

Aktualisierung Überwachungsprogramme
Art.11 MSRL - Reporting 2020
- Ostsee -
D8 - Schadstoffe

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	D8 - Schadstoffe - Schadstoffe
Beschreibung der Monitoring-Strategie	<p>Das Schadstoffmonitoring berücksichtigt sowohl die Schadstoffeinträge (flussbürtig und atmosphärisch), die Schadstoffkonzentrationen (Wasser, Sediment und Biota) als auch die Schadstoffeffekte.</p> <p>Mit dem Monitoring soll auch überprüft werden, ob die entsprechenden Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffkonzentrationen und -effekte führen.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch die offene Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Schadstoffbelastung befinden, erfolgt ein flächendeckendes Monitoring und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Zugehörige Umweltziele	<p>UZO2 - Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe UZO2.1, UZO2.2, UZO2.3, UZO2.4, UZO2.5</p> <p>UZO5 - Meere ohne Belastung durch Abfall UZO5.1, UZO5.2, UZO5.3</p>
Abdeckung der GES-Kriterien	Ein angemessenes Monitoring ist seit 2014 vorhanden
Abdeckung der Umweltziele	Ein angemessenes Monitoring wird ab 2024 vorhanden sein
Abdeckung der Maßnahmen	Ein angemessenes Monitoring ist seit 2014 vorhanden
Beschreibung der Lücken und der Pläne	<p>Indikatoren für Pharmazeutika und Personal Products sowie Biozide fehlen für die AWZ. Da die Ausgestaltung von D8 - Schadstoffe - SchadstoffeC4 noch nicht auf regionaler Ebene abgeschlossen ist, sind auch die Anforderungen an das Monitoring noch nicht absehbar.</p>
	<p>BALDE-M004-WFD Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen / Weitergehende Abwasserbehandlung : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge</p> <p>BALDE-M008-WFD Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen</p> <p>BALDE-M009-WFD Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen</p> <p>BALDE-M010-WFD Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser</p> <p>BALDE-M011-WFD Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser</p> <p>BALDE-M012-WFD</p>

Zugehörige Maßnahmen

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

BALDE-M016-WFD

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

BALDE-M018-WFD

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

BALDE-M024-WFD

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

BALDE-M026-WFD

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

BALDE-M032-WFD

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

BALDE-M035-WFD

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

BALDE-M036-WFD

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

BALDE-M101-WFD

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

BALDE-M405-UZ2-01

Kriterien und Anreizsysteme für umweltfreundliche Schiffe

BALDE-M406-UZ2-02

Vorgaben zur Einleitung und Entsorgung von Waschwässern aus Abgasreinigungsanlagen von Schiffen

BALDE-M407-UZ2-03

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

BALDE-M408-UZ2-04

Umgang mit Munitionsaltlasten im Meer

BALDE-M416-UZ5-01

Verankerung des Themas Meeremüll in Lehrzielen, Lehrplänen und -material

BALDE-M417-UZ5-02

Modifikation / Substitution von Produkten unter Berücksichtigung einer ökobilanzierten Gesamtbetrachtung

BALDE-M418-UZ5-03

Vermeidung des Einsatzes von primären Mikroplastikpartikeln

BALDE-M419-UZ5-04

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

BALDE-M420-UZ5-05

Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen und -geräten

BALDE-M421-UZ5-06

Etablierung des "Fishing-for-Litter"-Konzepts

BALDE-M422-UZ5-07

Reduzierung bereits vorhandenen Mülls im Meer

BALDE-M423-UZ5-08

Reduzierung des Plastikaufkommens durch kommunale Vorgaben

BALDE-M424-UZ5-09

Reduzierung der Emission und des Eintrags von Mikroplastikpartikeln

BALDE-M501-WFD

Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten

BALDE-M502-WFD

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

BALDE-M503-WFD

Informations- und Fortbildungsmaßnahmen

BALDE-M508-WFD

Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

BALDE-M903-other

Laufender Prozess der Stoffpriorisierung durch die EU-Kommission

BALDE-M904-other

Verbot von TBT und anderen meeresumweltgefährdenden Stoffen

BALDE-M905-other

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

BALDE-M906-other

Maßnahmen im Zuge der Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie

BALDE-M907-other

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

BALDE-M908-other

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

BALDE-M909-other

PSSA Ostsee

BALDE-M930-other

D8 - Schadstoffe

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

BALDE-M931-other

Verbot der Einbringung von Abfällen in die Hohe See

BALDE-M932-other

Vorgaben für Hafenauffangeinrichtungen, Mülltagebücher und Müllbehandlungspläne

BALDE-M933-other

Schiffsabfallregelungen: Hafenstaatkontrolle, Sondergebiete nach MARPOL Anlage V

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

- BALDE_MPr_064 - Schadstoff-Einträge - über die Atmosphäre
 - MP_092 - Atmosphärische Deposition Schadstoffe (Ostsee)
 - MP_124 - Atmosphärische Schadstoffemissionen (Ostsee)
- BALDE_MPr_067 - Schadstoff-Konzentrationen - in Biota, einschließlich Meeresfrüchten
 - MP_310 - Schadstoffe in Biota (Fische [Kliesche, Hering, Dorsch])
 - MP_314 - Radioaktive Stoffe in Biota (Fische, Ostsee)
 - MP_330 - Schadstoffe in Biota (Muscheln, Küstengewässer Ostsee)
 - MP_344 - Schadstoffe in Biota (Fische, Küstengewässer Ostsee)
- BALDE_MPr_068 - Schadstoff-Konzentrationen - in Wasser
 - MP_355 - Schadstoffe in Wasser (Küsten- und Hoheitsgewässer, Ostsee)
 - MP_356 - Schadstoffe in Wasser (AWZ, Ostsee)
- BALDE_MPr_069 - Schadstoff-Einträge - landseitige Quellen
 - MP_126 - Schadstoffeinträge aus landseitigen Quellen (Ostsee)
- BALDE_MPr_115 - Mobile Arten (Fische) - Gesundheitszustand
 - MP_304 - Biologische Effekte von Schadstoffen in Biota (Plattfische, AWZ Ostsee)
- BALDE_MPr_131 - Schadstoff-Konzentrationen - in Sediment
 - MP_350 - Organische Schadstoffe in Sediment/Schwebstoff (< 2mm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer und AWZ, Ostsee)
 - MP_351 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 63µm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer, Ostsee)
 - MP_352 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 20µm-Fraktion, Übergangs- und Küstengewässer, AWZ, Ostsee)

BALDE_MPr_064 - Schadstoff-Einträge - über die Atmosphäre	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_064
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoring-Programm dient der Erfassung von Schadstoffen, die aus der Atmosphäre auf der Ostsee deponieren. Die nasse Deposition von ausgewählten Schadstoffen (Metalle und Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) wird an der Küstenmessstelle des Umweltbundesamt-Luftmessnetzes in Deutschland in Zingst gemessen. Die Messdaten dienen zur Validierung der Modellierung des „European Monitoring and Evaluation Programme“ (EMEP). EMEP modelliert die Gesamtdosition (trocken und nass) von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Quecksilber (Hg), Benzo[a]pyren (B(a)P), Polychlorierten Dibenz-p-dioxinen und Dibenzofuranen (PCDD/PCDF), Hexachlorbenzol (HCB) und dem Polychlorierten Biphenyl-153 (PCB-153). Die Mess- und Modelldaten zur atmosphärischen Schadstoffdeposition werden benötigt, um die Menge an Schadstoffen zu bestimmen, die über die Atmosphäre in die Ostsee gelangen. Ziel ist es, auf der Grundlage der gesammelten Daten die Effektivität von Schadstoffreduktionsmaßnahmen abzuschätzen. Weiterhin dient das Monitoring-Programm der Erfassung von Schadstoffemissionen, die von Emissionsquellen an Land wie auch mobilen Quellen (Binnenschifffahrt und Flugverkehr) in Deutschland emittiert werden. Die berichtete nationale Emissionssumme enthält nicht alle anthropogenen Emissionen Deutschlands. So sind die Emissionen aus der internationalen Seeschifffahrt, aus dem Flugverkehr oberhalb von 3000 m, aus militärischen Operationen (z. B. NATO-Übungen) und aus Waldbränden nicht in der nationalen Berichterstattung enthalten. Für die internationale Seeschifffahrt nutzt das EMEP-Modell i. d. R. einen europäischen Emissionsdatensatz. Die berechneten Daten der ausgewählten Schadstoffe dienen zum Teil als Eingangsdaten für die Modellierung der Schadstoffdepositionen des „European Monitoring and Evaluation Programme“ (EMEP). Die berechneten Daten zu atmosphärischen Schadstoffemissionen werden benötigt, um die Menge an emittierten Schadstoffen von Deutschland zu bestimmen. Ziel ist es, auf der Grundlage der gesammelten Daten die Effektivität von Schadstoffreduktionsmaßnahmen abzuschätzen.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_92 - Atmosphärische Deposition Schadstoffe (Ostsee)</p> <p>BALDE_MP_124 - Atmosphärische Schadstoffemissionen (Ostsee)</p>

Messprogramm BALDE_MP_092 - Atmosphärische Deposition Schadstoffe (Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Genfer Luftreinhaltekonvention, Helsinki-Übereinkommen
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1990-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Jenseits der Gewässer des MS, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, Numerische Modellierung
Details des Monitoring	Gemessene nasse Deposition von ausgewählten Schadstoffen (Pb, Cd, Hg, As, Ni, Cr, Zn, Cu; B(a)P, B(a)A, Summe B(b+j+k)F, I(cd)P, DB(a)A); Modellierte Gesamtdosition (trocken & nass) von ausgewählten Schadstoffen (Pb, Cd, Hg, B(a)P, PCDD/Fs, HCB, PCB-153) mit dem EMEP-Modell
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	EMEP: https://projects.nilu.no/ccc/
Qualitätssicherung	Anderer Standard EMEP-Modellierung: Meteorological Synthesizing Centre East of EMEP (MSC-E): http://www.msceast.org/ ; EMEP-Messungen: Chemical Coordinating Centre of EMEP (CCC): http://www.nilu.no/projects/ccc/index.html ;
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. EMEP-Modellierung EMEP-Messungen HELCOM EMEP-Website
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/47 , http://www.msceast.org , http://ebas.nilu.no/default.aspx , https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/plc-7/ , https://emep.int/ , https://projects.nilu.no/ccc/
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Referenzen	Atmospheric Deposition of Hazardous Substances https://helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-fact-sheets/hazardous-substances/
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>PresInputCont Eintrag von anderen Substanzen (z.B. synthetische, nicht-synthetische Stoffe, Radionuklide) - diffuse Quellen, Punktquellen, atmosphärische Deposition und #13; akute Vorkommnisse</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>DEP Deposition</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

Messprogramm	
BALDE_MP_124 - Atmosphärische Schadstoffemissionen (Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Genfer Luftreinhaltkonvention, Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für Luftschadstoffe, Helsinki-Übereinkommen
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Andere
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1990-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Jenseits der Gewässer des MS, Festlandbereich des MS, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	Andere
Details des Monitoring	Berechnung der Schadstoffemissionen von Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, B(a)P, PCDD/F, HCB, PCB mit dem EMEP-Modell
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	CEIP: https://www.ceip.at/ http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html.html
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Zentrales System Emissionen (ZSE, Datenbank für die nationale Emissionsberechnung) mit implementierter QS/QA Anderer Standard: EMEP: Centre of Emission Inventories and Projections (CEIP): http://www.ceip.at/
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. Emissionsdaten EIONET
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/47 , https://www.ceip.at/ , https://cdr.eionet.europa.eu/de/un/clrtap/inventories/envxmiv5q
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Atmospheric Emissions of Hazardous Substances https://helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-fact-sheets/hazardous-substances/
Feature / Elements / Criteria / Parameter	PresInputCont Eintrag von anderen Substanzen (z.B. synthetische, nicht-synthetische Stoffe, Radionuklide) - diffuse Quellen, Punktquellen, atmosphärische Deposition und & akute Vorkommnisse NotApplicable keine Element-Angabe notwendig D8C1 Schadstoffe in der Umwelt EMI Emission
Berücksichtigte Indikatoren	

Monitoring-Programm	
BALDE_MPr_067 - Schadstoff-Konzentrationen - in Biota, einschließlich Meeresfrüchten	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_067
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Messprogramm dient der Erfassung von Schadstoffkonzentrationen in Biota. An den Probenahme-Stationen werden Biota entnommen und die Konzentrationen der unterschiedlichen Parameter chemisch analytisch erfasst. Die chemischen Messungen werden immer von adäquater Qualitätssicherung begleitet. Berichtet werden die Daten als Konzentration in Gesamtorganismus oder in Geweben wie Leber, Muskel oder Galle. Aus den folgenden Parametergruppen werden Konzentration erhoben: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK); Polychlorierte Biphenyle (PCB); Chlorkohlenwasserstoffe; Perfluorierte organische Verbindungen (PFC); Organozinn-Verbindungen; Bromierte Flammschutzmittel (PBDE); Metalle und Radionuklide. Zusätzlich werden biologische Begleitparameter erhoben wie z.B. Länge und Gewicht des Organismus.</p> <p>Die im Messprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL und WRRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D8 „Schadstoffe“ und das MSRL Umweltziel „Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe“.</p> <p>Die regionale Koordination findet im Rahmen von HELCOM statt. Die Messdaten werden national erhoben und über die MUDAB an ICES DOME abgegeben (Ausnahme Radionuklide).</p> <p>Das genutzte Bewertungsinstrument berechnet den aktuellen Mittelwert, als aktuellen Status (mean last year), basierend auf den im Bewertungszeitraum eingeflossenen Messwerten. Dieser Wert wird mit dem Grenzwert abgeglichen. Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch Teile der offenen Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Schadstoffe befinden, wird kontinuierlich gemessen 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"> BALDE_MP_310 - Schadstoffe in Biota (Fische [Kliesche, Hering, Dorsch]) BALDE_MP_314 - Radioaktive Stoffe in Biota (Fische, Ostsee) BALDE_MP_330 - Schadstoffe in Biota (Muscheln, Küstengewässer Ostsee) BALDE_MP_344 - Schadstoffe in Biota (Fische, Küstengewässer Ostsee)

Messprogramm	
BALDE_MP_310 - Schadstoffe in Biota (Fische [Kliesche, Hering, Dorsch])	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Methoden zur Datenhaltung
Zeitlicher Bezug	1983-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Nationales Monitoring zum Erfüllen der Anforderungen aus der MSRL hinsichtlich D8: Schadstoffe in marinen Fischen.
Monitoring-Methode	HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO/IEC 17025 BEQUALM: nur PAH-Metaboliten QUASIMEME: alle anderen Parameter
Monitoring-Frequenz	bestimmte Anzahl pro Jahr
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. Abgabe nationaler Daten über MUDAB an ICES DOME
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de , https://www.ices.dk/data/data-portals/Pages/DOME.aspx
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	ICES-Times Methoden Publikationen der Ergebnisse # https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26874057/ # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES39.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES45.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES46.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES53.pdf #--
PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen	

PYR1OH | 1-Hydroxypyren

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-OT-Limanda limanda,
 - CONC-B-OT-Clupea harengus,
 - CONC-B-OT-Gadus morhua

CAS_72-55-9 | p,p'-DDE

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_118-74-1 | Hexachlorbenzol

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_7439-92-1 | Blei und seine Verbindungen

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_7440-43-9 | Cadmium und seine Verbindungen

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_7012-37-5 | PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_35693-99-3 | PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_37680-73-2 | PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_35065-28-2 | PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
OTH | Sonstige
- CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_35065-27-1 | PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

Feature / Elements / Criteria / Parameter

- OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_35065-29-3 | PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

PresEnvContUPBTs | Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen**CAS_7439-97-6 | Quecksilber und seine Verbindungen**

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_32598-14-4 | PCB 105 (2,3,3',4,4'-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_31508-00-6 | PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_38380-08-4 | PCB 156 (2,3,3',4,4',5-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_41318-75-6 | BDE 28 (2,4,4-Tribromdiphenylether)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_5436-43-1 | BDE 47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_60348-60-9 | BDE 99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Limanda limanda,
 - CONC-B-LI-Clupea harengus,
 - CONC-B-LI-Gadus morhua

CAS_189084-64-8 | BDE 100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

	<p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Limanda limanda, - CONC-B-LI-Clupea harengus, - CONC-B-LI-Gadus morhua <p>CAS_68631-49-2 BDE 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Limanda limanda, - CONC-B-LI-Clupea harengus, - CONC-B-LI-Gadus morhua <p>CAS_207122-15-4 BDE 154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Limanda limanda, - CONC-B-LI-Clupea harengus, - CONC-B-LI-Gadus morhua
Berücksichtigte Indikatoren	<p>HELCOM-PAH - Polyaromatic hydrocarbons (PAH) and their metabolites, HELCOM-PBDE - Polybrominated diphenyl Ethers (PBDE), HELCOM-PCB - PCB, Dioxin and Furan</p>

Messprogramm	
BALDE_MP_314 - Radioaktive Stoffe in Biota (Fische, Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1983-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	bestimmte Anzahl pro Jahr
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 ermittelten Daten stehen über eine Datenbank von HELCOM zur Verfügung.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , http://metadata.helcom.fi/geonetwork/srv/eng/catalog.search&#35;/metadata/91e90ecc-e09a-4eaf-a722-558e581f59a6
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	http://www.ospar.org/content/content.asp?menu&#61;00040400000000_000000_000000 # https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Radioactive-substances-HELCOM-core-indicator-2018.pdf
Feature / Elements / Criteria / Parameter	PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen CS134 Cäsium-134 D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Gadus morhua, - CONC-B-Clupea harengus, - CONC-B-Pleuronectes platessa, - CONC-B-Platichthys flesus
Berücksichtigte Indikatoren	HELCOM-C137_SEA - Radioactive substances: Cesium-137 in fish and surface seawater

BALDE_MP_330 - Schadstoffe in Biota (Muscheln, Küstengewässer Ostsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1983-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	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.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES39.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES45.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES46.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES53.pdf #--
	PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen CAS_7439-92-1 Blei und seine Verbindungen D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha

Feature / Elements / Criteria / Parameter

CAS_7440-43-9 | Cadmium und seine Verbindungen

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_206-44-0 | Fluoranthren

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_7012-37-5 | PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_35693-99-3 | PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_37680-73-2 | PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_31508-00-6 | PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_35065-28-2 | PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_35065-27-1 | PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_35065-29-3 | PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

PresEnvContUPBTs | Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen**CAS_7439-97-6 | Quecksilber und seine Verbindungen**

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

CAS_50-32-8 | Benzo(a)pyren

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
- OTH | Sonstige
- CONC-B-Mytilus edulis,
- CONC-B-Dreissena polymorpha

	<p>CAS_41318-75-6 BDE 28 (2,4,4-Tribromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha</p> <p>CAS_5436-43-1 BDE 47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha</p> <p>CAS_60348-60-9 BDE 99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha</p> <p>CAS_189084-64-8 BDE 100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, CONC-B-Dreissena polymorpha</p> <p>CAS_68631-49-2 BDE 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha</p> <p>CAS_207122-15-4 BDE 154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-Mytilus edulis, - CONC-B-Dreissena polymorpha</p>
Berücksichtigte Indikatoren	<p>HELCOM-Metals - Metals (lead, cadmium and mercury), HELCOM-PAH - Polyaromatic hydrocarbons (PAH) and their metabolites, HELCOM-PBDE - Polybrominated diphenyl Ethers (PBDE), HELCOM-PCB - PCB, Dioxin and Furan</p>

Messprogramm	
BALDE_MP_344 - Schadstoffe in Biota (Fische, Küstengewässer Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1983-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	WFD Guidance document n.° 32 - Biota Monitoring
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	bestimmte Anzahl pro Jahr
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/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES44.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES45.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES46.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences (TIMES)/TIMES53.pdf #--
PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen CAS_7439-92-1 Blei und seine Verbindungen D8C1 Schadstoffe in der Umwelt OTH Sonstige - CONC-B-LI-Perca fluviatilis, - CONC-B-MU-Perca fluviatilis D8C1 Schadstoffe in der Umwelt	

OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_7440-43-9 | Cadmium und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_7012-37-5 | PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_35693-99-3 | PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_37680-73-2 | PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

- OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_31508-00-6 | PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_35065-28-2 | PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_35065-27-1 | PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_35065-29-3 | PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_120-12-7 | Anthracen

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

PresEnvContUPBTs | Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen

CAS_7439-97-6 | Quecksilber und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_134237-50-6 | alpha-Hexabromcyclododecan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_134237-51-7 | beta-Hexabromcyclododecan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_134237-52-8 | gamma-Hexabromcyclododecan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_1763-23-1 | Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) und ihre Folgeprodukte

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_41318-75-6 | BDE 28 (2,4,4-Tribromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_5436-43-1 | BDE 47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_60348-60-9 | BDE 99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_189084-64-8 | BDE 100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

Feature / Elements / Criteria / Parameter

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_68631-49-2 | BDE 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_207122-15-4 | BDE 154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_1746-01-6 | TCDD (2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
- CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_40321-76-4 | 1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
- CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige

- CONC-B-LI-Abramis brama,
- CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

- OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_39227-28-6 | 1,2,3,4,7,8- Hexachlordibenzodioxin

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_57653-85-7 | 1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_19408-74-3 | 1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_35822-46-9 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzodioxin

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_3268-87-9 | 1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlordibenzodioxin

- D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_51207-31-9 | 2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_57117-41-6 | 1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_57117-31-4 | 2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_70648-26-9 | 1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_57117-44-9 | 1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_72918-21-9 | 1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_60851-34-5 | 2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Zoarces viviparus,
 - CONC-B-MU-Zoarces viviparus

CAS_67562-39-4 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Perca fluviatilis,
 - CONC-B-MU-Perca fluviatilis

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt
 OTH | Sonstige
 - CONC-B-LI-Abramis brama,
 - CONC-B-MU-Abramis brama

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

	<p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Zoarces viviparus, - CONC-B-MU-Zoarces viviparus <p>CAS_55673-89-7 1,2,3,4,7,8,9-Heptachlordibenzofuran</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Perca fluviatilis, - CONC-B-MU-Perca fluviatilis <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Abramis brama, - CONC-B-MU-Abramis brama <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Zoarces viviparus, - CONC-B-MU-Zoarces viviparus <p>CAS_39001-02-0 1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlordibenzofuran</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Perca fluviatilis, - CONC-B-MU-Perca fluviatilis <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Abramis brama, - CONC-B-MU-Abramis brama <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONC-B-LI-Zoarces viviparus, - CONC-B-MU-Zoarces viviparus
Berücksichtigte Indikatoren	<p>HELCOM-HBCDD - Hexabromocyclodoecane (HBCDD),</p> <p>HELCOM-Metals - Metals (lead, cadmium and mercury),</p> <p>HELCOM-PBDE - Polybrominated diphenyl Ethers (PBDE),</p> <p>HELCOM-PCB - PCB, Dioxin and Furan,</p> <p>HELCOM-PFOS - Perfluorooctane sulphonate (PFOS)</p>

Monitoring-Programm	
Program-Code von 2014	BALDE_Sub_068
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm dient der Erfassung von Schadstoffkonzentrationen im Meerwasser an Messstellen in den Küstengewässern, der offenen Ostsee innerhalb der Deutschen AWZ und den Übergangsgewässern der Ostsee zur Überwachung der Schadstoffbelastung und der Bestimmung des Umweltzustands. Die Meerwasserproben werden auf Schadstoffkonzentrationen der nachfolgend genannten Parameter untersucht und die erhaltenen Analyseergebnisse werden anschließend berichtet.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küsten- und Übergangsgewässer als auch der größte Teil der offenen Ostsee nicht in einem guten chemischen Zustand befinden, werden Schadstoffkonzentrationen an den vorhandenen Messstellen kontinuierlich, aber je nach Institution in unterschiedlichen Frequenzen, bestimmt. Ein risikobasierter Ansatz wird nicht verfolgt.</p> <p>Die Anforderungen der Monitoringprogramme der regionalen Meeresschutz-Übereinkommen (HELCOM Combine) und der WRRRL werden in die Untersuchungen einbezogen. Im Rahmen der MSRL erheben die Messprogramme Daten für den MSRL-Deskriptor D8 „Schadstoffe“ und das MSRL Umweltziel 2 (UZ 2) „Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe“.</p> <p>Die Überwachung der Meeresumwelt erfolgt koordiniert auf Landes- und Bundesebene. Eine Gruppe von Fachexperten innerhalb der nationalen Überwachungsstrukturen fungiert als Bindeglied zwischen den am Monitoring beteiligten Institutionen, während eine Gruppe von Datenmanagementexperten und die nationale Meeresumweltdatenbank (MUDAB) die Übertragung von Daten an die internationale ICES-Datenbank (DOME) gewährleisten (Ausnahme Radionuklide). Somit erfolgt die Datenerhebung nach den Vorgaben von HELCOM.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_355 - Schadstoffe in Wasser (Küsten- und Hoheitsgewässer, Ostsee)</p> <p>BALDE_MP_356 - Schadstoffe in Wasser (AWZ, Ostsee)</p>

Messprogramm	
BALDE_MP_355 - Schadstoffe in Wasser (Küsten- und Hoheitsgewässer, Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1985-9999
Räumlicher Bezug	Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	WFD Guidance document n.° 7 - Monitoring under the Water Framework Directive (monitoring framework), WFD Guidance document n.° 19 - Monitoring under the Water Framework Directive (surface water chemical monitoring)
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	DIN EN ISO/IEC 17025, ISO TS 13530, ISO 11352, Technical guidance on monitoring for the Marine Strategy Framework Directive - http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/11111111/30508
Monitoring-Frequenz	andere
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
	PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen 3380-34-5 Triclosan D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser CAS_319-84-6 Alpha-HCH

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_319-85-7 | Beta-HCH

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_319-86-8 | Delta-HCH

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_608-73-1 | Summe Hexachlorcyclohexane (α -, β -, δ -, ϵ -, γ -HCH)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_35065-27-1 | PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7782-49-2 | Selen und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_608-93-5 | Pentachlorbenzol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_87-86-5 | Pentachlorphenol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

959-98-8 | alpha-Endosulfan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

33213-65-9 | beta-Endosulfan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_117-81-7 | Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_115-32-2 | Dicofof

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_104-40-5 | 4-Nonylphenol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_140-66-9 | Octylphenol (4-(1,1',3,3'-tetramethylbutyl)-phenol)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-28-0 | Thallium

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7439-92-1 | Blei und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-38-2 | Arsen und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-47-3 | Chrom und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-50-8 | Kupfer und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-22-4 | Silber und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-66-6 | Zink und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-43-9 | Cadmium und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7440-02-0 | Nickel und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_206-44-0 | Fluoranthren

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_120-12-7 | Anthracen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_85-01-8 | Phenanthren

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_335-67-1 | Perfluorooctansäure (PFOA)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_309-00-2 | Aldrin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_60-57-1 | Dieldrin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_72-20-8 | Endrin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_465-73-6 | Isodrin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_137641-05-5 | Picolinafen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_15972-60-8 | Alachlor

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_60207-90-1 | Propiconazol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_124495-18-7 | Quinoxifen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_74070-46-5 | Aclonifen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_298-00-0 | Parathion-methyl

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_56-38-2 | Parathion

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_330-54-1 | Diuron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1912-24-9 | Atrazin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_330-55-2 | Linuron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_15545-48-9 | Chlortoluron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1746-81-2 | Monolinuron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_18691-97-9 | Methabenzthiazuron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_122-34-9 | Simazin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7287-19-6 | Prometryn

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_886-50-0 | Terbutryn

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_5915-41-3 | Terbutylazin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_67129-08-2 | Metazachlor

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_51218-45-2 | Metolachlor

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_34123-59-6 | Isoproturon

Feature / Elements / Criteria / Parameter

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_94-75-7 | 2,4-Dichlorphenoxyacetic acid, 2-4 D

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_94-74-6 | 2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure (MCPA)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_120-36-5 | Dichlorprop (2,4-DP)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7085-19-0 | Mecoprop

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_51235-04-2 | Hexazinon

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_834-12-8 | Ametryn

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_21087-64-9 | Metribuzin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_42576-02-3 | Bifenox

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1698-60-8 | Chloridazon

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_314-40-9 | Bromacil

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_25057-89-0 | Bentazon

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_23103-98-2 | Pirimicarb

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_133855-98-8 | Epoxiconazole

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

105827-78-9 | Imidacloprid

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1582-09-8 | Trifluralin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

67564-91-4 | Fenpropimorph

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

142459-58-3 | Flufenacet

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

96525-23-4 | Flurtamone

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1689-84-5 | Bromoxynil

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_83164-33-4 | Diflufenican

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_470-90-6 | Chlorfenvinphos

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_2921-88-2 | Chlorpyrifos

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_62-73-7 | Dichlorvos

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

38260-54-7 | Etrimphos

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_86-50-0 | Azinphos-methyl

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_2642-71-9 | Azinphos-ethyl

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_60-51-5 | Dimethoat

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_55-38-9 | Fenthion

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_122-14-5 | Fenitrothion

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1113-02-6 | Omethoat

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

14816-18-3 | Phoxim

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

99105-77-8 | Sulcotrion

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

111991-09-4 | Nicosulfuron

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_28159-98-0 | Cybutryn

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_75-09-2 | Dichlormethan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_67-66-3 | Trichlormethan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_56-23-5 | Tetrachlormethan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_107-06-2 | 1,2-Dichlorethan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_79-01-6 | Trichlorethylen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_127-18-4 | Tetrachlorethylen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_87-68-3 | Hexachlorbutadien

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_71-43-2 | Benzol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_87-61-6 | 1,2,3-Trichlorbenzol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_120-82-1 | 1,2,4-Trichlorbenzol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_108-70-3 | 1,3,5-Trichlorbenzol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

29878-31-7 | 4-Methylbenzotriazol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

26787-78-0 | Amoxicillin

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

95-14-7 | Benzotriazol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

23593-75-1 | Clotrimazol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

606-17-7 | Iodipamid

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

78649-41-9 | Iomeprol

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

30125-65-6 | Irgarol (Cybutryn) Metabolit 1

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

76-05-1 | Trifluoressigsäure

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

164265-78-5 | Valsartansäure

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

PresEnvContUPBTs | Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen

CAS_25637-99-4 | 1,3,5,7,9,11-Hexabromcyclododecan

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_7439-97-6 | Quecksilber und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_5436-43-1 | BDE 47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_189084-64-8 | BDE 100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_60348-60-9 | BDE 99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_207122-15-4 | BDE 154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_68631-49-2 | BDE 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_41318-75-6 | BDE 28 (2,4,4-Tribromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

CAS_1763-23-1 | Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) und ihre Folgeprodukte

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-W | Konzentration im Wasser

Berücksichtigte Indikatoren

Messprogramm BALDE_MP_356 - Schadstoffe in Wasser (AWZ, Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1985-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	WFD Guidance document n.° 7 - Monitoring under the Water Framework Directive (monitoring framework), WFD Guidance document n.° 19 - Monitoring under the Water Framework Directive (surface water chemical monitoring)
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	DIN EN ISO/IEC 17025, ISO TS 13530, ISO 11352, Technical guidance on monitoring for the Marine Strategy Framework Directive - http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/30508
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 Daten stehen in der Meeresumweltdatenbank (MUDAB) zur Verfügung.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<p>PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen</p> <p>CAS_15307-86-5 Diclofenac D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser</p> <p>CAS_7439-92-1 Blei und seine Verbindungen D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser</p> <p>CAS_7440-43-9 Cadmium und seine Verbindungen</p>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser CS002370 Cäsium-137 D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser PresEnvContUPBTs Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen CAS_1763-23-1 Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) und ihre Folgeprodukte D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-W Konzentration im Wasser
Berücksichtigte Indikatoren	

BALDE_MPr_069 - Schadstoff-Einträge - landseitige Quellen	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_069
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Messprogramm dient der Erfassung von Schadstoffeinträgen über Flüsse und Direkteinleiter wie kommunalen Kläranlagen und industriellen Einleitern, die direkt in die Ostsee entwässern. An den Fluss- und Direkteinleiter-Messstellen werden die Konzentrationen der unterschiedlichen Parameter und der Abfluss erfasst. Berichtet werden die Daten als Fracht, welche aus der Multiplikation der Konzentration und dem Abfluss berechnet wird. Von den folgenden Parametern wird die Konzentration gemessen: Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Quecksilber (Hg), Nickel (Ni), Zink (Zn) und Blei (Pb). Die Messdaten zu den Fluss- und Direkteinträgen (Fracht, Konzentration und Abfluss) werden benötigt, um die Menge an eingetragenen Schadstoffen zu bestimmen. Ziel ist es, auf der Grundlage der gesammelten Daten die Effektivität von Schadstoffreduktionsmaßnahmen abzuschätzen.</p> <p>Die im Messprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL und WRRL sowie des OSPAR -Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D8 „Schadstoffe“ und das MSRL Umweltziel 2 (UZ2) „Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe“.</p> <p>Die regionale Koordination findet im Rahmen von HELCOM statt. Die Messdaten werden national erhoben, die Datenerhebung folgt den Vorgaben von HELCOM, insbesondere den PLC-Guidelines „HELCOM Guidelines for the annual and periodical compilation and reporting of waterborne pollution inputs to the Baltic Sea“. Die Berichterstattung wird bei HELCOM koordiniert und es werden jährlich Berichte zu den PLC-Daten veröffentlicht.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch die offene Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Schadstoffbelastung (Deskriptor 8) befinden, werden die Schadstoffeinträge an allen vorhandenen Messstellen ganzjährig gemessen und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_126 - Schadstoffeinträge aus landseitigen Quellen (Ostsee)

Messprogramm	
BALDE_MP_126 - Schadstoffeinträge aus landseitigen Quellen (Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1994-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Festlandbereich des MS, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, Numerische Modellierung
Details des Monitoring	Deutschland entwässert aus einem Gebiet von 25645 km ² in die Ostsee. Von diesem Gebiet werden 18370 km ² durch Messungen erfasst. Die restlichen 7275 km ² werden nicht durch Messungen erfasst, sondern auf der Datenbasis von ähnlichen gemessenen Gebieten errechnet. Im HELCOM PLC-Projekt werden jährlich die Flusseinträge und die direkt Einträge aus dem deutschen Ostseeinzugsgebiet erfasst. Anlassbezogen wird eine periodische Berichterstattung durchgeführt, welche zusätzlich zu den jährlich erfassten Flusseinträgen und direkten Einträgen noch die modellierten pfadspezifischen Einträge aus dem deutschen Ostseeinzugsgebiet enthält. Die Modellierung wird mit dem MoRE- Modell durchgeführt (https://isww.iwg.kit.edu/MoRE.php)
Monitoring-Methode	HELCOM Guidelines for the annual and periodical compilation and reporting of waterborne pollution inputs to the Baltic Sea (PLC-Water)
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP) Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 170025
Monitoring-Frequenz	monatlich
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. Meeresumweltdatenbank (MUDAB) HELCOM PLC-Water Datenbank
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/47 , https://www.mudab.de , http://apps.nest.su.se/helcom_plc/
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Referenzen	Publikationen der PLC-Gruppe (https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/plc-6/) ; https://helcom.fi/media/publications/PLC-6-Executive-Summary.pdf
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>PresInputCont Eintrag von anderen Substanzen (z.B. synthetische, nicht-synthetische Stoffe, Radionuklide) - diffuse Quellen, Punktquellen, atmosphärische Deposition und &#13; akute Vorkommnisse</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>CONC-W Konzentration im Wasser</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

Monitoring-Programm	
BALDE_MPr_115 - Mobile Arten (Fische) - Gesundheitszustand	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_115
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Wenn Fische durch Schadstoffe belastet werden und/oder umweltbedingtem Stress ausgesetzt sind, kann es zu Häufungen von Krankheitsbildern kommen. Deshalb werden mit dem Monitoring Programm Erkrankungen bei Fischen untersucht und dokumentiert. Die Krankheitssymptome werden durch äußerliche Inspektion festgestellt und in Schweregrade eingeteilt. Zusammen mit einem Faktor, der die Gesundheitsbeeinträchtigung des Fisches durch die Erkrankung gewichtet, werden die Krankheitsdaten in einen Fischkrankheiten Index (fish disease index, FDI) überführt. Der Index wird als ein Wert pro Fisch aus insgesamt 9 Krankheitsbildern unter Einbeziehung des Schweregrades und der Gewichtung errechnet.</p> <p>Die FDI Werte werden pro Individuum oder als Mittelwert einer Kohorte (Population) in Beziehung zu Bewertungskriterien gesetzt. Das sind Hintergrund Kriterien (background assessment criteria = BAC) und Umwelt Kriterien (environmental assessment criteria =EAC). Der BAC ist definiert als das niedrigste 10% Perzentil der Individuen oder der Mittelwerte, wenn Kohorten/Populationen bewertet werden. Der EAC ist der FDI Wert, der mit 10% Verlust im Körperkonditionsfaktor nach Fulton verbunden ist.</p> <p>In unbelasteten oder wenig belasteten Fischbeständen, liegen die FDI Werte zwischen BAC und EAC. Kommt es zu Umweltbelastungen steigen die FDI Werte an und können den EAC übersteigen, was anzeigt, dass die Körperkondition der Fische erheblich (>10%) beeinträchtigt wird. Fische in solchen Beständen wachsen schlecht und sind in ihrer Reproduktionskapazität eingeschränkt.</p> <p>In der Ostsee werden für das Monitoringprogramm Klieschen (<i>Limanda limanda</i>) verwendet.</p> <p>Die im Monitoringprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL und WRRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D8 „Biologische Effekte von Schadstoffen“ und das MSRL Umweltziel „Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe“.</p> <p>Die regionale Koordination findet im Rahmen von HELCOM statt. Die Messdaten werden national erhoben und voraussichtlich ab 2021 über MUDAB an ICES übermittelt.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch Teile der offenen Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Schadstoffe befinden, wird kontinuierlich gemessen und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_304 - Biologische Effekte von Schadstoffen in Biota (Plattfische, AWZ Ostsee)</p>

BALDE_MP_304 - Biologische Effekte von Schadstoffen in Biota (Plattfische, AWZ Ostsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Methoden zur Datenhaltung
Zeitlicher Bezug	1985-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Äußerlich sichtbare Fischkrankheiten, Makroskopische Leberneoplasmen (Tumore), Leberhistopathologie, Mikronucleus Assay, Konditionsfaktor (Fitness-Indikator)
Monitoring-Methode	HELCOM Guidelines for coastal fish monitoring
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Biological Effects Quality Assurance in Monitoring Programmes
Monitoring-Frequenz	bestimmte Anzahl pro Jahr
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/14
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences %28TIMES%29/TIMES19.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences %28TIMES%29/TIMES38.pdf # https://www.ices.dk/sites/pub/Publication Reports/Techniques in Marine Environmental Sciences %28TIMES%29/TIMES39.pdf #--
Feature / Elements / Criteria / Parameter	PrevEnvAdvEffectsSppHab Nachteilige Auswirkungen für Arten oder Lebensräume 127139 Kliesche [(Limanda limanda)] D8C2 Beeinträchtigungen durch Schadstoffe auf die Gesundheit von Arten und des Zustands von Lebensräume OTH Sonstige - Fish Disease Index 127141 Flunder [(Platichthys flesus)] D8C2 Beeinträchtigungen durch Schadstoffe auf die Gesundheit von Arten und des Zustands von Lebensräume OTH Sonstige - Fish Disease Index
Berücksichtigte Indikatoren	

BALDE_MPr_131 - Schadstoff-Konzentrationen - in Sediment	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_131
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm dient der Erfassung von Schadstoffkonzentrationen im Sediment und Schwebstoffen an Messstellen in den Küstengewässern, der offenen Ostsee innerhalb der Deutschen AWZ und den Übergangsgewässern der Ostsee zur Bestimmung des Umweltzustandes, deren Auswirkungen und von Schadstofftrends. An den Sedimenten/Schwebstoffen der an den Messstellen entnommenen Proben werden die Konzentrationen der nachfolgend genannten Parameter erfasst und berichtet.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küsten- und Übergangsgewässer als auch die offene Ostsee nicht in einem guten chemischen Zustand befinden, werden Schadstoffkonzentrationen an den vorhandenen Messstellen kontinuierlich, aber je nach Institution in unterschiedlichen Frequenzen, gemessen. Ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p> <p>Die Untersuchungen werden unter Berücksichtigung der Anforderungen der Monitoringprogramme der regionalen Meeresschutz-Übereinkommen (z.B. HELCOM Combine) sowie denen der WRRL durchgeführt. Im Rahmen der MSRL erheben die Messprogramme Daten für den MSRL-Deskriptor D8 „Schadstoffe“ und das MSRL Umweltziel 2 (UZ 2) „Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe“.</p> <p>Die Überwachung der Meeresumwelt erfolgt koordiniert auf Landes- und Bundesebene. Eine Gruppe von Fachexperten innerhalb der nationalen Überwachungsstrukturen fungiert als Bindeglied zwischen den am Monitoring beteiligten Institutionen, während eine Gruppe von Datenmanagementexperten und die nationale Meeresumweltdatenbank (MUDAB) die Übertragung von Daten an die internationale ICES-Datenbank (DOME) gewährleisten (Ausnahme Radionuklide). Somit erfolgt die Datenerhebung nach den Vorgaben von HELCOM.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_350 - Organische Schadstoffe in Sediment/Schwebstoff (< 2mm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer und AWZ, Ostsee)</p> <p>BALDE_MP_351 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 63µm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer, Ostsee)</p> <p>BALDE_MP_352 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 20µm-Fraktion, Übergangs- und Küstengewässer, AWZ, Ostsee)</p>

Messprogramm	
BALDE_MP_350 - Organische Schadstoffe in Sediment/Schwebstoff (< 2mm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer und AWZ, Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1980-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	HELCOM Guidelines for determination of chlorinated hydrocarbons in sediment, HELCOM Guidelines for determination of PAH in sediment, WFD Guidance document n.° 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	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.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen CAS_7012-37-5 PCB 28 (2,4,4'-Trichlorbiphenyl) D8C1 Schadstoffe in der Umwelt	

Feature / Elements / Criteria / Parameter

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_35693-99-3 | PCB 52 (2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_37680-73-2 | PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_35065-28-2 | PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_35065-27-1 | PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_35065-29-3 | PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_120-12-7 | Anthracen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

EEA_33-61-4 | Triphenylzinn und seine Verbindungen

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

PresEnvContUPBTs | Schadstoffe - ubiquitäre Substanzen**CAS_41318-75-6 | BDE 28 (2,4,4-Tribromdiphenylether)**

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_5436-43-1 | BDE 47 (2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_60348-60-9 | BDE 99 (2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_189084-64-8 | BDE 100 (2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_68631-49-2 | BDE 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

CAS_207122-15-4 | BDE 154 (2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether)

D8C1 | Schadstoffe in der Umwelt

CONC-S-2000 | Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)

	<p>CAS_36643-28-4 Tributylzinn-Kation D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-2000 Konzentration im Sediment (Fraktion < 2000 µm)</p>
Berücksichtigte Indikatoren	<p>HELCOM-HBCDD - Hexabromocyclodoecane (HBCDD), HELCOM-PAH - Polyaromatic hydrocarbons (PAH) and their metabolites, HELCOM-PBDE - Polybrominated diphenyl Ethers (PBDE)</p>

BALDE_MP_351 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 63µm-Fraktion, Küsten-, Übergangsgewässer, Ostsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1980-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	WFD Guidance document n.° 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	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.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<p>PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen</p> <p>CAS_7439-92-1 Blei und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt</p> <p>CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p> <p>CAS_7440-43-9 Cadmium und seine Verbindungen</p>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p> <p>CAS_7440-38-2 Arsen und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p> <p>CAS_7440-47-3 Chrom und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p> <p>CAS_7440-50-8 Kupfer und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p> <p>CAS_7440-66-6 Zink und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-63 Konzentration im Sediment (Fraktion < 63 µm)</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

Messprogramm	
BALDE_MP_352 - Schadstoffe (Metalle) in Sediment/Schwebstoff (< 20µm-Fraktion, Übergangs- und Küstengewässer, AWZ, Ostsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Datenerfassung
Zeitlicher Bezug	1980-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	HELCOM Guideline for the determination of heavy metals in sediment, WFD Guidance document n.° 25 - Chemical Monitoring of Sediment and Biota
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	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.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/28 , https://www.mudab.de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	PresEnvContNonUPBTs Schadstoffe - nicht-ubiquitäre Substanzen CAS_7439-92-1 Blei und seine Verbindungen D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm) CAS_7440-43-9 Cadmium und seine Verbindungen D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm) CAS_7440-38-2 Arsen und seine Verbindungen

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm)</p> <p>CAS_7440-47-3 Chrom und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm)</p> <p>CAS_7440-50-8 Kupfer und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm)</p> <p>CAS_7440-66-6 Zink und seine Verbindungen</p> <p>D8C1 Schadstoffe in der Umwelt CONC-S-20 Konzentration im Sediment (Fraktion < 20µm)</p>
Berücksichtigte Indikatoren	HELCOM-Metals - Metals (lead, cadmium and mercury)