

**Aktualisierung Überwachungsprogramme**  
**Art.11 MSRL - Reporting 2020**  
**- Ostsee -**  
**D2 - Nicht-einheimische Arten**

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	D2 - Nicht-einheimische Arten
Beschreibung der Monitoring-Strategie	<p>Das Monitoring dient der Bewertung des Deskriptors D 2 (nicht-einheimische Arten) und der Überwachung der Erreichung des Umweltzieles 3.5 (Die Gesamtzahl von Einschleppungen und Einbringungen neuer Arten geht gegen Null).</p> <p>Für die Minimierung der eingeschleppten Arten sind vorbeugende Maßnahmen implementiert; die Zeichnung und Umsetzung bestehender Verordnungen und Konventionen ist eine wichtige Voraussetzung.</p> <p>Mit einer Abschätzung des Trends im Vorkommen von nicht-heimischen Arten in der Ostsee soll gezeigt werden, ob Maßnahmen zur Minimierung der Einschleppungen greifen. Während zu Beginn auf die Datenerfassung im Rahmen des biologischen Monitorings (Makrophyten, Makrozoobenthos, Phytoplankton, Zooplankton, Fische) zurückgegriffen wurde, besteht seit 2009 ein Überwachungsprogramm spezifisch für nicht-einheimische Arten.</p> <p>Dafür werden ausgewählte Marinas und Häfen als Hot-Spots mit einem Schnellerfassungsprogramm auf das Vorkommen von nicht-einheimischen Arten untersucht. So agieren das Bundesamt für Naturschutz sowie die Küstenbundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern an ausgewählten Standorten, welche von den Projekt-basierten Basiserhebungen abgeleitet wurden. Seit 2016 wird an diesen Standorten die erweiterte Schnellerfassung (eRAS; extended Rapid Assessment Survey) angewandt.</p> <p>Die erfassten Neobiota-Vorkommen werden mittels der nationalen Neobiota-Plattform Nord- und Ostsee zusammengestellt und ausgewertet.</p> <p>Das Monitoring wird von einem möglichen Erreichen des GES unabhängig fortlaufend jährlich durchgeführt. Ein risikobasierter Ansatz wird insofern nicht angewandt.</p> <p>Lediglich die Auswahl der Probenahmestationen erfolgt insofern risikobasiert, als dass gezielt Häfen und Marinas als Hot-Spots der Vorkommen nicht-einheimischer Arten beprobt werden.</p>
Zugehörige Umweltziele	<p>UZ03 - Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten</p> <p>UZ03.5</p> <p>UZ05 - Meere ohne Belastung durch Abfall</p> <p>UZ05.1, UZ05.2, UZ05.3</p>
Abdeckung der GES-Kriterien	Ein angemessenes Monitoring ist ab Juli 2020 vorhanden
Abdeckung der Umweltziele	Ein angemessenes Monitoring ist ab Juli 2020 vorhanden
Abdeckung der Maßnahmen	Ein angemessenes Monitoring wird ab 2024 vorhanden sein

## D2 - Nicht-einheimische Arten

<p>Beschreibung der Lücken und der Pläne</p>	<p>Das nationale Neobiota-Monitoring bedient das Kriterium D2 - Nicht-einheimische Arten - Nicht-einheimische ArtenC1. Derzeit erfolgt die Umstellung von zeitlich befristeten Projekt-basierten Untersuchungen in ein langfristiges und finanziell abgesichertes Konzept für einen Teil des Neobiota-Monitorings. Weitere methodische Entwicklungen, wie die Nutzung von eDNA-Erfassungen, sollen zukünftig berücksichtigt werden, so dass das Monitoringprogramm ggf. Anpassungen erfahren wird. Bis spätestens 2024 sollen die Methoden für die Überwachung der Maßnahmen optimiert sein. Bei der Neobiota-Plattform Nord- und Ostsee werden alle erfassten Daten zu nicht-einheimischen Arten zusammenlaufen und ausgewertet werden. Sie ist langfristig eingerichtet und wird Teil des nationalen Frühwarnsystems. Wie oben dargestellt, sind die derzeit laufenden Datenerhebungen eine gute Grundlage für D2 - Nicht-einheimische Arten - Nicht-einheimische ArtenC1. Für D2 - Nicht-einheimische Arten - Nicht-einheimische ArtenC2 und D2 - Nicht-einheimische Arten - Nicht-einheimische ArtenC3 ist noch keine Überwachung geschaffen worden, da die Indikatoren und Schwellenwerte auf regionaler und nationaler Ebene noch weiter zu entwickeln sind.</p>
<p>Zugehörige Maßnahmen</p>	<p>BALDE-M004-WFD Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen / Weitergehende Abwasserbehandlung : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge</p> <p>BALDE-M094-WFD Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies</p> <p>BALDE-M405-UZ2-01 Kriterien und Anreizsysteme für umweltfreundliche Schiffe</p> <p>BALDE-M416-UZ5-01 Verankerung des Themas Meeresmüll in Lehrzielen, Lehrplänen und -material</p> <p>BALDE-M417-UZ5-02 Modifikation / Substitution von Produkten unter Berücksichtigung einer ökobilanzierten Gesamtbetrachtung</p> <p>BALDE-M418-UZ5-03 Vermeidung des Einsatzes von primären Mikroplastikpartikeln</p> <p>BALDE-M419-UZ5-04 Reduktion der Einträge von Kunststoffmüll, z.B. Plastikverpackungen, in die Meeresumwelt</p> <p>BALDE-M420-UZ5-05 Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen und -geräten</p> <p>BALDE-M421-UZ5-06 Etablierung des "Fishing-for-Litter"-Konzepts</p> <p>BALDE-M422-UZ5-07 Reduzierung bereits vorhandenen Mülls im Meer</p> <p>BALDE-M423-UZ5-08 Reduzierung des Plastikaufkommens durch kommunale Vorgaben</p> <p>BALDE-M424-UZ5-09 Reduzierung der Emission und des Eintrags von Mikroplastikpartikeln</p> <p>BALDE-M911-other Ballastwasserbehandlungssysteme und -management</p> <p>BALDE-M912-other</p>

## D2 - Nicht-einheimische Arten

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

BALDE-M913-other

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

BALDE-M923-other

Genehmigungsverfahren für Vorhaben

BALDE-M930-other

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

BALDE-M931-other

Verbot der Einbringung von Abfällen in die Hohe See

BALDE-M932-other

Vorgaben für Hafenauffangeinrichtungen, Mülltagebücher und Müllbehandlungspläne

BALDE-M933-other

Schiffsabfallregelungen: Hafenstaatkontrolle, Sondergebiete nach MARPOL Anlage V

## D2 - Nicht-einheimische Arten

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

BALDE\_MPr\_081 - Nicht-einheimische Arten - Abundanz und/oder Biomasse

MP\_143 - Erfassung nicht-einheimischer Arten (Küstengewässer + AWZ Ostsee)

BALDE\_MPr\_082 - Nicht-einheimische Arten Einträge - aus spezifischen Quellen

MP\_114 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen, Marinas und Aquakultur-Anlagen (Ostsee)

MP\_282 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen nach JHP (Ostsee)

<b>Monitoring-Programm</b>	<b>BALDE_MPr_081 - Nicht-einheimische Arten - Abundanz und/oder Biomasse</b>
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_081
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	Die Erfassung nicht-einheimischer Arten der Küstengewässer und der AWZ dient der Einschätzung zur Verbreitung nicht-einheimischer Arten und basiert vornehmlich auf der Auswertung erhobener Daten anderer Programme des biologischen Monitorings in der Ostsee (Plankton, Makrobenthos, Fische).
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_143 - Erfassung nicht-einheimischer Arten (Küstengewässer + AWZ Ostsee)

Messprogramm	
<b>BALDE_MP_143 - Erfassung nicht-einheimischer Arten (Küstengewässer + AWZ Ostsee)</b>	
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Ballastwasser-Übereinkommen, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Methoden zur Datenhaltung
Zeitlicher Bezug	1985-2014
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	Die auszuwertenden Daten werden im nationalen biologischen Monitoring erhoben. Zum Teil werden die Informationen zu Neobiota an die zentrale Neobiota-Plattform Nord- und Ostsee gesandt; vorwiegend müssen die Datenbanken spezifisch durchsucht werden.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Für die Zusammenstellung verfügbarer Daten liegt keine spezifische Methodenbeschreibung vor.
Qualitätssicherung	Die Durchführung des biologischen Monitorings unterliegt dem Qualitätssicherungsprogramm des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP)
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in der Neobiota-Plattform Nord- und Ostsee zusammengeführt, analysiert und gespeichert. Produkte aus den Analysen werden der Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40</a> , <a href="https://www.neobiota-plattform.de/">https://www.neobiota-plattform.de/</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, <a href="mailto:geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de">geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</a>

Referenzen	<p>Details zu den verschiedenen Datenerhebungen des biologischen Monitorings finden sich in den entsprechenden Messprogrammen.</p> <p>Darr A, Beisiegel K, Buschbaum C, Ebbe B, Gutow L, Lackschewitz D, Schiele K, Zettler M L (2014) Monitoring und Bewertung des Benthos, der Lebensraumtypen/Biotope und der gebietsfremden Arten. Bundesamt für Naturschutz, 105pp.</p>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PresBioIntroNIS   Eintrag oder Verbreitung von nicht-einheimischen Arten</b></p> <p><b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b></p> <p>D2C1   Neu in die Natur eingeschleppte nicht einheimischen Arten</p> <p>PRE   Anwesenheit</p>
Berücksichtigte Indikatoren	HELCOM-NIS - Trends in arrival of New Non-Indigenous Species



<b>Monitoring-Programm</b>	
<b>BALDE_MPr_082 - Nicht-einheimische Arten Einträge - aus spezifischen Quellen</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_082
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	Mit der Erfassung der Neobiota soll der Indikator für die Beurteilung des Zustandes der Gewässer hinsichtlich der Zu- oder Abnahme der Anzahl eingeschleppter neuer Arten bedient werden (Trend-Indikator, siehe auch D2C1). Nimmt der Trend in der Einschleppung neuer Arten ab, so wird dies als Zeichen für die Wirksamkeit von Maßnahmen angesehen.
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_114 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen, Marinas und Aquakultur-Anlagen (Ostsee) BALDE_MP_282 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen nach JHP (Ostsee)

<b>BALDE_MP_114 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen, Marinas und Aquakultur-Anlagen (Ostsee)</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Ballastwasser-Übereinkommen, Helsinki-Übereinkommen
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Methoden zur Datenhaltung
Zeitlicher Bezug	2009-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW / Küstengewässer Deutsche Ostsee, BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Erfassung von eingeschleppten Arten durch Beprobungen von natürlichen und künstlichen Substraten sowie ausgebrachten Bewuchsplatten in Häfen und Marinas der deutschen Osts
Monitoring-Methode	HELCOM Guidelines for monitoring of non-indigenous species by eRAS, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Eine detaillierte Beschreibung des eRAS findet sich in: Hoppe K, Buschbaum C, Lackschewitz D (2016) Extended rapid assessment survey of non-indigenous species - a tool for detecting trends in marine introductions. HELCOM document, 6 pages.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard:Qualitätssicherungsprogramm des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP); Anderer Standard:DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	jährlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in der Neobiota-Plattform Nord- und Ostsee zusammengeführt, analysiert und gespeichert. Produkte aus den Analysen werden der Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40</a> , <a href="https://www.neobiota-plattform.de/">https://www.neobiota-plattform.de/</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Referenzen	<p>Eine detaillierte Beschreibung des eRAS findet sich in:          Hoppe K, Buschbaum C, Lackschewitz D (2016) Extended rapid assessment survey of non-indigenous species - a tool for detecting trends in marine introductions. HELCOM document, 6 pages.          Hoppe&amp;Buschbaum&amp;Lackschewitz_2016_Extended_Rapid_assessment_surveys_DErev1-4.pdf # www.helcom.fi/Documents/Ministerial2013/Ministerial_declaration/Adopted_endorsed_documents/Joint_HELCOM OSPAR Guidelines.pdf #--</p>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PresBioIntroNIS   Eintrag oder Verbreitung von nicht-einheimischen Arten</b>  <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b></p> <p>D2C1   Neu in die Natur eingeschleppte nicht einheimischen Arten          PRE   Anwesenheit</p>
Berücksichtigte Indikatoren	<p>HELCOM-NIS - Trends in arrival of New Non-Indigenous Species</p>

<b>BALDE_MP_282 - Erfassung nicht-einheimischer Arten in Häfen nach JHP (Ostsee)</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Ballastwasser-Übereinkommen, Helsinki-Übereinkommen
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Gemeinsame Überwachungsstrategie
Zeitlicher Bezug	2017-2021
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Die standardisierte Erfassung nach HELCOM/OSPAR Port Survey Protocol (Joint HELCOM/OSPAR Guidelines for the Contracting Parties of OSPAR and HELCOM on the granting of exemptions under International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, Regulation A-4) umfasst benthische Proben von möglichst allen Hartsubstraten, Greiferproben aus Weichsubstrat, Plankton-Proben (Phyto-/Zoo-), mobiles Makrobenthos inkl. Fische (soweit es in bestimmten Reusen mit Ködern gefangen wird) und pathogene Keime.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Joint HELCOM/OSPAR Guidelines on the granting of exemptions under the International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, Regulation A-4
Qualitätssicherung	DIN EC ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	einmalig
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Daten sind im Rahmen des zeitlich begrenzten Projekts beim BSH erhoben worden und sind im Projektbericht einsehbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/40</a> , <a href="https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Research_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html">https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Research_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Referenzen	Eine detaillierte Beschreibung findet sich unter: <a href="https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Research_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html">https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Research_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html</a> <a href="https://www.bsh.de/EN/TOPICS/Research_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html">arch_and_development/Projects/Network_of_Experts/Port_project/port_project_node.html</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PresBioIntroNIS   Eintrag oder Verbreitung von nicht-einheimischen Arten</b></p> <p><b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b></p> <p>D2C1   Neu in die Natur eingeschleppte nicht einheimischen Arten</p> <p>PRE   Anwesenheit</p>
Berücksichtigte Indikatoren	HELCOM-NIS - Trends in arrival of New Non-Indigenous Species