

UZ3-06	Maßnahmen zur Umsetzung der IMO Biofouling Empfehlungen		Stand Umsetzung (30.03.2023): Nicht begonnen
			Stand Kennblatt (Ebene 1 und 2) 30.06.2022
Ebene 1: Kenndaten (Stand 30.06.2022)			
Kennung	Bewirtschaftungsraum • Ostsee • Nordsee	Maßnahmenkatalog-Nr. 446	Berichtscodierung: DE-M446-UZ3-06
Schlüssel-Maßnahmen-Typen (KTM)	34 Measures to reduce the introduction and spread of non-indigenous species in the marine environment and for their control		
EU-Maßnahmenkategorie	Kategorie 2a <i>Zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung oder Erhaltung des guten Umweltzustands, die auf bestehendes EU-Recht oder bestehende internationale Vereinbarungen aufbauen, aber über die dort festgelegten Anforderungen hinausgehen.</i> Referenz-Rechtsakt/Übereinkommen: • IMO Biofouling Guidelines MEPC.207(63) und Guidance MEPC.1/Circ.792		
Operative Umweltziele (gekürzt)	3.5 Die Gesamtzahl von Einschleppungen und Einbringungen neuer Arten geht gegen Null.		
Deskriptoren	D2 – Nicht-einheimische Arten D8 - Schadstoffe		
Hauptbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eintrag oder Ausbreitung nicht heimischer Arten • Eintrag von Schadstoffen und Partikeln 		
Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehr — Seeverkehr 		
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Marine Säugetiere • Fische • Cephalopoden • Benthische Habitate • Pelagische Habitate • Chemische Merkmale • Ökosysteme 		
Zweck der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelbare Vermeidung weiterer Belastungseinträge (z.B. durch Verwaltungsmechanismen, finanzielle Anreize, Bewusstseinsbildung) 		
Abgleich von Zielen anderer Rechtsakte/Verpflichtungen/Übereinkommen	<ul style="list-style-type: none"> • IMO Biofouling Guidelines MEPC.207(63) und Guidance MEPC.1/Circ.792 • HELCOM Ostseeaktionsplan 		
Notwendigkeit transnationaler Regelung	Maßnahme ist konform mit Entwicklungen auf regionaler und internationaler Ebene. Das ist auch nötig um das Umweltziel 3.5 zu erreichen.		
Ebene 2: Maßnahmenbeschreibung (Stand 30.06.2022)			
Maßnahmenbeschreibung	Schiffsbewuchs (Biofouling) ist ein zentraler Einbringungs- und Ausbreitungspfad für nicht-einheimische und potentiell invasive Arten. So sind geschätzt		

über 30 % der in die Nordsee eingeschleppten Arten auf Schiffsbewuchs zurückzuführen¹, in Bezug auf die Ostsee wird von 25-33 % der nicht-einheimischen Arten ausgegangen². Um Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung der Einschleppung und Verbreitung von nicht-einheimischen Arten durch Schiffsaufwuchs zu adressieren, wurden auf IMO Ebene 2011 die Biofouling Guidelines (MEPC.207(62)) verabschiedet, welche im Rahmen des IMO Unterausschusses Pollution Prevention and Response (PPR) derzeit überarbeitet werden. Für den Sportbootsektor liegt seit 2012 entsprechend die Biofouling Guidance (MEPC.1/Circ. 792) vor.

Die Prävention der Einschleppung potentiell invasiver Arten durch effektives Biofouling Management kann maßgeblich mit dazu beitragen, das Umweltziel in Bezug auf den Deskriptor 2 MSRL (UZ3) zu erreichen. Aber nicht nur für die Verhinderung der Einbringung nicht-einheimischer Arten, sondern auch in Bezug auf Treibstoffverbrauch, Schiffsemissionen, Eintrag von Mikroplastik, Schadstoffen und Schall ist das Management von Biofouling relevant. Ein effektives Biofouling Management kann zu einer Verringerung der Beiträge auch der hieraus entstehenden Belastungen führen.

Um die Umsetzung der IMO Biofouling Empfehlungen (sowohl Guidelines für die Schifffahrt, als auch Guidance für Sportboote) zu unterstützen und dabei die regionalen Gegebenheiten im Ostseebereich zu berücksichtigen, wurde im EU INTERREG Projekt COMPLETE der Vorschlag einer „Biofouling Management Roadmap“ erarbeitet. Diese Roadmap wurde HELCOM vorgelegt und soll im Rahmen des überarbeiteten HELCOM Baltic Sea Action Planes voraussichtlich als eine Informationsgrundlage bei der Umsetzung der Biofouling Guidelines genutzt werden. Sie enthält auf Basis der IMO Biofouling Empfehlungen entwickelte Werkzeuge und Informationen für eine regional harmonisierte Umsetzung der Guidelines und der Guidance und beinhaltet Vorschläge sowohl für den Bereich kommerzielle Schifffahrt, den Sportbootbereich, als auch für Serviceanbieter an Land und weitere Beteiligte in der Industrie zu allen Aspekten des Biofouling Managements, unter anderem:

- Hinweise zur Erstellung eines schiffsspezifischen Biofouling Management Plans und zur Führung eines Biofouling Management Record Books
- Hinweise und Entscheidungssysteme für die Auswahl eines geeigneten Antifouling Systems
- Hinweise zur Beurteilung des Bewuchsgrades
- Hinweise für die Durchführung von Reinigung des Unterwasserschiffs
- Hinweise zum Umgang mit anfallendem Material aus Schiffsreinigung

Die hier vorgeschlagene Maßnahme adressiert die nationale Umsetzung der IMO Biofouling Guidelines und Guidance in den deutschen Küsten- und Meeresgebieten, kohärent mit den Entwicklungen auf regionaler und internationaler Ebene, mit der Draft Roadmap Biofouling Management als einer Grundlage. Mit der Berücksichtigung der Draft Roadmap wird bei der Umsetzung der IMO Biofouling Empfehlungen die regionale Harmonisierung berücksichtigt und unterstützt.

¹ Galil, B.S., McKenzie, C., Bailey, S., Campbell, M., Davidson, I., Drake, L., Hewitt, C., Occhipinti-Ambrogi, A. und Piola, R., 2019, ICES Viewpoint background document: Evaluating and mitigating introduction of marine non-native species via vessel biofouling, ICES Ad Hoc Report 2019.

² AquaNIS, 2021, <http://www.corpi.ku.lt/databases/index.php/aquanis>

	<p>Die Maßnahme soll in 2 Komponenten abgearbeitet werden, wobei in Komponente 1 vor allem Wissen generiert und ausgetauscht werden soll und in Komponente 2 Empfehlungen für die Umsetzung der IMO Biofouling Guidelines basierend auf der Komponente 1 entwickelt werden sollen.</p> <p>Eine zentrale Plattform der Komponente 1 ist der 2019 von BSH und Verband Deutscher Reeder (VDR) gegründete Nationale Runde Tisch Biofouling.</p> <p>Diese Plattform bringt alle Beteiligten zusammen, die mit Fragen zu Biofouling Management befasst sind:</p> <p>Bund- und Länderbehörden, Dienststelle Schiffssicherheit, Häfen, Schifffahrtsindustrie und Verbände, Sportbootschifffahrt und Verbände, Klassifikationsgesellschaften, Werften, Reinigungsunternehmen, Umweltverbände, die Wasserschutzpolizei (WSP), Farbenhersteller, Forschungsinstitutionen, Consultants, und andere.</p> <p>Neben den Informationen über neue Werkzeuge und Techniken, Best Available Technique (BAT) und Best Environmental Practice (BEP), die im Rahmen der regionalen und internationalen Prozesse geprüft und entwickelt werden, dient der Runde Tisch zum Austausch von Erfahrungen und zur nationalen Weiterentwicklung von Prozessen und Praktiken für ein effektives Biofouling Management. Ziel ist unter anderem auch die Entwicklung einer Risikobewertung als Grundlage für die Genehmigung von In-Water Cleaning von Unterwasserschiffen.</p> <p>Themen des Runden Tisches sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antifouling-Systeme und –Materialien • Managementtechniken für Nischenbereiche • Bestehende Regularien und ihre Umsetzung • „Best Practices“ aus all diesen Bereichen weltweit und ihre Anwendung • Grundlagen/Risikobewertung/Genehmigungsverfahren für Unterwasserreinigung und Entsorgung von gereinigtem Material • Öffentlichkeitsarbeit/Informationen für Sport- und Berufsschifffahrt zu effektivem Biofouling Management <p>Der Runde Tisch tagt mindestens einmal jährlich im BSH. Ausgewählte Ergebnisse werden öffentlich verfügbar gemacht, um die Umsetzung der Roadmap zu unterstützen.</p>
Umsetzungsmodus/ Instrument zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Technisch • Politisch
Räumlicher Bezug	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestrische Gebiete • Küstenmeer • AWZ
Maßnahmenbegründung	<p>Erforderlichkeit der Maßnahme:</p> <p>Die Einwanderung nicht-einheimischer Arten ist immer noch auf einem hohen Niveau, so dass der gute Umweltzustand nicht erreicht wurde. Die Umsetzung des Ballastwasserübereinkommens adressiert jetzt den einen Hauptpfad für die Einschleppung von Arten durch die Schifffahrt, das Ballastwasser. Der andere Hauptpfad der Schifffahrt, der Bewuchs von Schiffen und Booten soll durch die hier beschriebene Maßnahme adressiert werden.</p> <p>Beitrag der Maßnahme zur Zielerreichung:</p> <p>Durch die oben genannte Adressierung eines der Haupteintragspfade für nicht-einheimische Arten wird die Maßnahme einen relevanten Beitrag zu deren Minimierung leisten. Da es sich bei den IMO Biofouling Guidelines und</p>

	<p>Guidance um freiwillige Maßnahmen handelt, hängt der Erfolg der Maßnahme davon ab, inwieweit diese Vorschläge von den Stakeholdern aufgenommen und umgesetzt werden</p> <p>Da es neben der Schifffahrt aber auch andere Pfade gibt wie z.B. die Aquakultur, oder der Eintrag über Kanäle ist nicht abzusehen, dass allein durch diese Maßnahme der gute Umweltzustand in Bezug auf nicht-einheimische Arten erreicht werden kann.</p>
Grenzüberschreitende Auswirkungen	<p>Aufgrund der Tatsache, dass sich in deutsche Meeresgewässer eingeschleppte Arten nach ihrer Etablierung auch grenzübergreifend in die Küsten- und Meeresgebiete anderer Staaten ausbreiten können, kommt die Minimierung ihres Eintrages auch anderen Ländern zu Gute und hat regionale Auswirkungen.</p>
Kosten	<p>Da es sich bei der Maßnahme hauptsächlich um Informationskampagnen und Informationsaustausch sowie die Erarbeitung von Handlungsvorschlägen im Rahmen von Gruppen beteiligter Zielgruppen, Institutionen und Verwaltungen handelt, sind die Kosten als eher gering einzuschätzen, da sich diese Gruppen ohnehin mit diesen Fragestellungen befassen. Nötige Grundlagen sind bereits im Rahmen eines 3-jährigen EU Projektes zusammengetragen worden. In einem bereits bewilligten Nachfolgeprojekt werden noch bestehende Lücken geschlossen, z.B. zur Risikobewertung von Unterwasserreinigung.</p>
Sozioökonomische Bewertungen	<p>Kosten-Wirksamkeit (Effizienz)</p> <p>Wissenschaftlichen Schätzungen nach werden rund 30 % der nicht-einheimischen Arten über den Bewuchs von Schiffen und Booten in Nord- und Ostsee eingeschleppt und verbreitet. Die Adressierung dieses Pfades ist also als sehr relevant für die Minimierung der Einschleppung einzuschätzen.</p> <p>Sozioökonomische Ersteinschätzung</p> <p>Es sind u.a. die im Kennblatt enthaltenen Angaben zu Kosten, Maßnahmenträger und Finanzierung zu berücksichtigen. Für diese Maßnahme sind weiterhin folgende Effekte zu erwarten:</p> <p><u>Kosten können auftreten in:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung (siehe Feld <i>Kosten</i>) • Schiffsbau: Erhöhte Kosten durch Erfordernis der Informationsgewinnung, Management und Maßnahmendurchführung (beispielsweise Berücksichtigung von Besonderheiten bei Anstrichen, Auswahl von Spezialfarben, Schiffskonstruktion) • Schifffahrt: Erhöhte Kosten durch Informationsgewinnung, Management und Maßnahmendurchführung (Inspektion, Reinigung, Unterhaltung) • Private Haushalte: Belastungen: Ggf. steigende Umweltbelastungen im Falle biozidhaltiger Antihafbeschichtungen <p><u>Nutzen können auftreten in:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schiffsbau/Industrie: Potentielle Auftragssteigerungen für (innovative) Antihafbeschichtungen herstellende Unternehmen / Anbietende von Dienstleistungen im Bereich der Unterwasserreinigung der Schiffe. • Industrie: Verhinderung der Einschleppung von Arten, die Kühlsysteme bewachsen führt zu geringeren Pflege- und Instandsetzungskosten. • Fischerei/Aquakultur: Verhinderung der Einschleppung von Arten führt zur Verhinderung von Nahrungskonkurrenz mit Nutzfischen und Verhinderung des Bewuchses von Aquakulturanlagen. • Tourismus: Verhinderung der Einschleppung von Arten führt zu einer Minimierung des Risikos von toxischen Algenblüten und anderer Beeinträchtigungen für die touristische Nutzung der Küsten. • Schifffahrt: Effektives Biofouling-Management kann zu einer Reduktion des Wasserwiderstands und dadurch zu einer effizienteren Nutzung des Treibstoffs und einer schnelleren Fahrt führen. Einige Organismen können auch die besiedelten Oberflächen schädigen – diese Schäden würden vermieden werden.

	<ul style="list-style-type: none"> Private Haushalte: Erreichung gesellschaftlich erwünschter Umweltziele: Verhinderung der Einbringungen invasiver Arten, potentielle Reduktion des Treibstoffverbrauchs und der Schiffsemissionen, Reduktion von Schall, Mikroplastik und weiteren Schadstoffen. <p>Unterstützung der Resilienz und zukünftigen Funktionsfähigkeit des Ökosystems Meer, da weniger Beeinträchtigungen der Artenzusammensetzung vorliegen. Die Biodiversität als Basisleistung gewährleistet das Funktionieren der Ökosysteme und stellt alle anderen Ökosystemleistungen sicher. Mit sinkender Biodiversität nimmt die Resilienz mariner Ökosysteme ab und Ressourcen brechen schneller zusammen.³ Die Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung und zum Schutz der Biodiversität.</p> <p>Stand weitergehende Folgenabschätzung</p> <p>Eine weitergehende Folgenabschätzung erfolgte 2022 für die Teilmaßnahme „Durchführung des Runden Tisches Biofouling“. Aus der Durchführung resultieren volkswirtschaftliche Gesamtkosten von knapp 27 Tsd. € pro Jahr. Volkswirtschaftliche Nutzen der positiven Meeresumwelteffekte können erst berechnet werden, wenn die Auswirkungen der Teilmaßnahme auf die Meeresumweltverbesserung quantifiziert worden sind. Es ist von den im Rahmen der sozioökonomischen Voreinschätzung ermittelten positiven Effekten auszugehen. Für weitere Informationen siehe https://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=files/meeresschutz/berichte/art13-massnahmen/zyklus22/Folgenabschaetzung_Kosten-Nutzen-Analyse.pdf.</p>
Koordinierung bei der Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> National Regional – OSPAR Regional – HELCOM
Zuständige Behörden (Art. 7 MSRL)	BMDV, BMUV, HB-SKUMS, MV-LM, NI-MU, SH-MEKUN
Mögliche Maßnahmenträger	BSH
Finanzierung	Die Finanzierung ist sichergestellt
Mögliche Indikatoren	Trend der Einschleppung nicht-einheimischer Arten. Die Wirkung der Maßnahme wird durch die entsprechenden Indikatoren zu Umweltziel 3.5 erfasst.
Zeitliche Planung Durchführung/Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beginn der Maßnahme: 2020 2. Vollständige Umsetzung der Maßnahme: 2027 3. Maßnahme läuft nach vollständiger Umsetzung fort: ja <p>Fortlaufende Maßnahme unter Einbeziehung technischer Weiterentwicklung und regulativer Änderungen/Anpassungen</p>
Änderung der Maßnahme	Erstbericht: 2022 Änderung: nein
Prüfinformationen zur Unterstützung der SUP	
Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG	Bei der hier genannten Maßnahme sind nach dem festgelegten Untersuchungsrahmen neben den Schutzgütern des WHG/MSRL erhebliche Auswirkungen auf weitere Schutzgüter nicht zu erwarten und zu prüfen.

³ Worm, B., Barbier, E. B., Beaumont, N., Duffy, J. E., Folke, C., Halpern, B. S., Jackson, J. B., Lotze, H. K., Micheli, F. & Palumbi, S. R., 2006, Impacts of biodiversity loss on ocean ecosystem services. science 314(5800): 787-790

	<p>Positive Wechselwirkungen ergeben sich zwischen allen Schutzgütern. Die jeweilige Verbesserung der Umweltqualität wirkt positiv auf das jeweilige andere Schutzgut zurück.</p> <p>Eine Verlagerung von erheblichen Auswirkungen auf andere Schutzgüter ist nicht zu erwarten.</p>	
Vernünftige Alternativen	<p>Die Nullvariante kommt nicht in Betracht, da in diesem Fall der Biofouling Eintragspfad für nicht-einheimische Arten, der für rund 30 % der Einschleppungen verantwortlich ist, nicht adressiert und das Ziel, den Eintrag nicht-einheimischer Arten gegen Null zu reduzieren nicht erreicht wird.</p>	
Ebene 3: Verortung und Durchführung der Maßnahme (Operationalisierung) (Stand 30.03.2023)		
Stand Durchführung Maßnahme insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	<input type="checkbox"/> Maßnahme gestrichen Begründung: entfällt
	<p>Kurze Beschreibung des Fortschritts:</p> <p>Der Runde Tisch Biofouling wurde 2019 eingerichtet und seitdem einmal im Jahr vom BSH gemeinsam mit dem Verband Deutscher Reeder (VDR) veranstaltet. Der Runde Tisch Biofouling dient in erster Linie dem Austausch verschiedener Interessensgruppen zum Biofouling-Management und zur Umsetzung der IMO Biofouling Guidelines. Hier werden u.a. Fragestellungen erörtert, die für die Bearbeitung der IMO Biofouling Guidelines in der Korrespondenzgruppe wichtig sind. Desweiteren sollen Empfehlungen erarbeitet und diskutiert werden, um die IMO Biofouling Guidelines, nach deren Fertigstellung, erfolgreich umzusetzen,</p> <p>In einem internationalen F&E Vorhaben (COMPETE PLUS) wurde u.a. ein Vorschlag für ein harmonisiertes Risikobewertungsverfahren für Unterwasserreinigungen im Ostseeraum erarbeitet. Die nationale, regionale (HELCOM/OSPAR) oder internationale (IMO) Ableitung von konkreten Festlegungen basierend auf diesen Vorarbeiten und von nationalen Einzelmaßnahmen zur Umsetzung dieser Festlegungen basierend auf den Empfehlungen des Runden Tisches und aus dem COMPETE PLUS Vorhaben stehen noch aus. Die Überarbeitung der IMO Biofouling Guidelines wird voraussichtlich im Jahr 2023 abgeschlossen, wonach mit der konkreten Implementierung der hierin enthaltenen Empfehlungen begonnen werden kann.</p>	
Schwierigkeiten bei Umsetzung	<input type="checkbox"/> Schwierigkeiten gegeben Art der Schwierigkeiten: entfällt	
Verzögerung der geplanten vollständigen Umsetzung Maßnahme insgesamt	<input type="checkbox"/> Umsetzung verzögert Jahre: 0	
Komponente 1: Austausch zum aktuellen Wissenstand und Erarbeitung von Empfehlungen		
Stand Durchführung Maßnahmenkomponente	<input type="checkbox"/> nicht begonnen <input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	
	<p>Kurze Beschreibung des Fortschritts:</p> <p>In der Komponente 1 soll Wissen generiert und ausgetauscht werden. Es werden Fragestellungen für die Überarbeitung der IMO Biofouling Guidelines und Empfehlungen für die Arbeit der Korrespondenzgruppe erörtert. Hierzu dient die Einrichtung und kontinuierliche Organisation des mindestens einmal jährlich stattfindenden Runden Tisches Biofouling, auf dem sich</p>	

		<p>verschiedene Stakeholder aus u.a. Schifffahrt, Wissenschaft, Behörden und Industrie zum Biofouling-Management und dem aktuellen Wissensstand austauschen.</p> <p>Während eines internationalen Projektes (COMPLETE PLUS) wurde u.a. ein harmonisiertes Risikobewertungsverfahren für Unterwasserreinigungen im Ostseeraum entwickelt, dessen Anwendung zurzeit überprüft wird.</p>
Aktivität 1.01	Kurzbeschreibung/Titel	<p>Einrichtung und Betrieb des Runden Tisches Biofouling</p> <p>Der Runde Tisch soll die Umsetzung der Maßnahme durch den Austausch relevanter Interessensgruppen zum aktuellen Wissensstand und durch die Erarbeitung von Empfehlungen unterstützen.</p>
	Maßnahmen-träger	BSH
	Verortung/ Intensität	Nord- und Ostsee
	Zeitliche Planung	<p>2019: Einrichtung</p> <p>Seit 2019: Treffen mindestens einmal im Jahr</p> <p>Seit 2021: Regelmäßige Treffen von Kleingruppen, die sich zu spezifischen Aspekten des Biofouling-Managements und der Unterwasserreinigung austauschen.</p>
	Stand der Durchführung	<p>Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)</p> <p>Der Runde Tische wurde 2019 vom BSH gemeinsam mit dem VDR eingerichtet und tagt seither jährlich. Zur Bearbeitung der technischen und regulatorischen Umsetzung von Unterwasserreinigungen von Schiffen in deutschen Häfen haben sich 2021 Kleingruppen gebildet, die sich mittlerweile vierteljährlich austauschen. Die laufenden Arbeiten und Ergebnisse können auf der RT-Webseite vom BSH abgerufen werden: https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Schifffahrt/Umwelt_und_Schifffahrt/Biofouling/Runder_Tisch_Biofouling/runder_tisch_biofouling_node.html</p> <p>Schwerpunkte der Arbeiten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch zur Überarbeitung der IMO-Biofouling-Guidelines - Präsentation aktueller Techniken, Forschungsaspekte und (inter-)nationaler Entwicklungen im Bereich Biofouling und Biofouling-Management - Austausch zur Unterwasserreinigung von Schiffen als wesentlicher Aspekt der IMO-Biofouling-Guidelines und zu den Bedingungen für künftige Reinigungs-Genehmigungen in deutschen Häfen
	Kosten	
Aktivität 1.02	Kurzbeschreibung/Titel	<p>Erarbeitung eines internationalen Forschungsprojektes zur Unterwasserreinigung</p> <p>Der Vorschlag für ein harmonisiertes Risikobewertungsverfahren für Unterwasserreinigungen im Ostseeraum soll ein gemeinsames Verständnis der Regulierung von Unterwasserreinigungen und eine harmonisierte Grundlage für die Erteilung von Genehmigungen im Ostseeraum schaffen und letztendlich zur Umsetzung der Vorgaben der IMO Biofouling Guidelines im Ostseeraum beitragen.</p>
	Maßnahmen-träger	BSH

	Verortung/ Intensität	Ostsee
	Zeitliche Planung	04/2021: Projektstart 12/2021: Abschlussbericht
	Stand der Durchführung	Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung) Das internationale COMPLETE PLUS-Projekt (https://plus.balticcomplete.com/) lief zwischen April und Dezember 2021 als Nachfolgeprojekt von COMPLETE. Das BSH hat im Rahmen des Projekts einen Vorschlag für ein harmonisiertes Risikobewertungsverfahren als Grundlage für die Genehmigung von Unterwasserreinigung von Schiffen im Ostseeraum unter Berücksichtigung von relevanten Umweltrisiken bei der Unterwasserreinigung entwickelt und der HELCOM/OSPAR Joint Task Group (JTG) Ballastwater & Biofouling 2022 vorgelegt. Als nächster Schritt soll die Anwendbarkeit der Risikobewertung im HELCOM- und OSPAR-Bereich praktisch erprobt und bewertet werden. Finnland und Spanien werden die Risikobewertung in Zusammenarbeit mit Unterwasser-Reinigungsunternehmen testen und die Ergebnisse spätestens bis zur nächsten JTG-Sitzung teilen.
	Kosten	100.000 €
Komponente 2: Entwicklung von Empfehlungen zur Umsetzung der IMO-Biofouling Guidelines		
Stand Durchführung Maßnahmenkomponente	<input checked="" type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	
	Kurze Beschreibung des Fortschritts: Die Überarbeitung der Biofouling Guidelines ist noch nicht abgeschlossen. Nach der Finalisierung der Guidelines können konkrete Empfehlungen für verschiedene Aspekte der Guidelines, basierend auf den Arbeiten der Komponente 1, erarbeitet werden.	