

|   |   |                             |                                     |  |
|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|--|
| UZ5-05  | Müllbezogene Maßnahmen zu Fanggeräten aus der Fischerei inklusive herrenlosen Netzen (sogenannten „Geisternetzen“)  |                             |                                     | Stand Umsetzung (30.03.2024):<br><b>Begonnen</b> |
|   |   |                             |                                     | Stand Kennblatt (Ebene 1 und 2):<br>30.06.2022   |
| Dieses Kennblatt enthält in <b>Ebenen 1 und 2</b> die an die EU berichtete Maßnahmenplanung mit Stand 30.06.2022. Eine Aktualisierung findet alle sechs Jahre im Zuge der Überprüfung des Maßnahmenprogramms statt. <b>Ebene 3</b> informiert über den Stand der fortlaufenden Umsetzung der geplanten Maßnahme und wird jährlich aktualisiert. |   |                             |                                     |  |
| <b>Ebene 1: Kenndaten (Stand 30.06.2022)</b>  |   |                             |                                     |  |
| <b>Kennung</b>  | Bewirtschaftungsraum:<br>• Ostsee<br>• Nordsee  | Maßnahmenkatalog-Nr.<br>420 | Berichtscodierung<br>DE-M420-UZ5-05 |  |
| <b>Schlüssel-Maßnahmen-Typen (KTM)</b>  | 29 Measures to reduce litter in the marine environment<br>37 Measures to restore and conserve marine ecosystems, including habitats and species   |                             |                                     |  |
| <b>EU-Maßnahmenkategorie</b>  | <b>Kategorie 2a</b><br><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><br><br>Referenz-Rechtsakt/Übereinkommen:<br>• <b>National:</b> Biodiversitätsstrategie<br>• <b>Regional:</b> OSPAR NEAS und Regionaler Aktionsplan gegen Meeresmüll, HELCOM BSAP und Regionaler Aktionsplan gegen Meeresmüll<br>• <b>International:</b> Diverse FAO/UNEP/IMO Recommendations, EU-Einwegkunststoffrichtlinie, EU-Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen |                             |                                     |  |
| <b>Operative Umweltziele (gekürzt)</b>  | 5.1 Kontinuierlich reduzierte Einträge und Reduzierung bereits vorliegender Abfälle mit Schadwirkung für die marine Umwelt an den Stränden, auf der Meeresoberfläche, in der Wassersäule und am Meeresboden.<br>5.2 Nachgewiesene schädliche Abfälle in Meeresorganismen (insbesondere Mikroplastik) gehen langfristig gegen Null.<br>5.3 Weitere nachteilige ökologische Effekte (wie das Strangulieren in Abfallteilen) werden auf ein Minimum reduziert.   |                             |                                     |  |
| <b>Deskriptoren</b>   | D10 – Abfälle im Meer   |                             |                                     |  |
| <b>Hauptbelastungen</b>   | • Eintrag von Abfällen (Festabfälle, einschließlich Mikroabfälle)<br>• Alle Belastungen aufgrund von Einträgen von Stoffen, Abfällen und Energie  |                             |                                     |  |
| <b>Aktivitäten</b>  | • Fang oder Ernte von Fischen und Schalentieren (gewerbliche/Freizeitfischerei)   |                             |                                     |  |
| <b>Merkmale</b>   | • See- und Küstenvögel<br>• Marine Säugetiere<br>• Fische<br>• Cephalopoden<br>• Ökosysteme<br>• Benthische Habitate<br>• Pelagische Habitate   |                             |                                     |  |
| <b>Zweck der Maßnahme</b>   | • Unmittelbare Vermeidung weiter Belastungseinträge (z.B. durch Management der Quelle/Aktivität an der Quelle)  |                             |                                     |  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbare Reduktion bestehender Belastungen in der Meeresumwelt (z.B. das Entfernen von Müll oder Öllachen aus dem Meer)</li> <li>• Mittelbare Vermeidung weiterer Belastungseinträge (z.B. durch Verwaltungsmechanismen, finanzielle Anreize, Bewusstseinsbildung)</li> </ul>   |
| <b>Ableich von Zielen anderer Rechtsakte/Verpflichtungen/Übereinkommen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>National:</b> Biodiversitätsstrategie</li> <li>• <b>EU:</b> Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Gemeinsame Fischereipolitik, EU-Einwegkunststoffrichtlinie, EU-Richtlinie über Hafenauffangeinrichtungen</li> <li>• <b>Regional:</b> OSPAR Nordostatlantik-Strategie und RAP-ML, HELCOM Ostseeaktionsplan und RAP-ML</li> <li>• <b>International:</b> IMO, MARPOL, FAO, UNEP, CBD</li> </ul>  |
| <b>Notwendigkeit transnationaler Regelung</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU-Maßnahmen erforderlich</li> <li>• Internationale Übereinkommen erforderlich</li> </ul>   |
| <b>Ebene 2: Maßnahmenbeschreibung (Stand 30.06.2022)</b>                   |  |
| <b>Maßnahmenbeschreibung</b>   | <p>Die Reduzierung von Müll aus fischereilicher Nutzung kann eine Reihe von Aktivitäten zur Vorsorge, Vermeidung und Nachsorge in Bezug auf herrenlose Netze, und andere Fischereifanggeräte beinhalten:</p> <p><b>Komponente 1: Vermeidung</b></p> <p>1.01 Evaluierung der Häufigkeit und Gründe für das Verlieren von Fanggeräten.</p> <p>1.02 Entwicklung von Systemen und Prozessen, die verhindern, dass Fischereinetze und -geräte sowie Abfälle, die bei der Nutzung und Reparatur von Fischereinetzen und -geräten entstehen, verloren gehen.</p> <p>1.03 Entwicklung alternativer Netze/Materialien bzw. Fanggerätmodifikationen, die zu einer Reduzierung der Verschmutzung der Meeresumwelt mit Kunststoffen führen sowie das Risiko einer langfristigen Fängigkeit nach Netzverlust reduzieren (Bsp. Alternativen zu oder Verzicht auf Dolly Ropes).</p> <p>1.04 Sondierung von alternativen Materialien zu Blei in Fischereigeräten und Ableitung möglicher Maßnahmen (kommerzielle und Freizeitfischerei).</p> <p><b>Komponente 2: Sammeln und Entsorgen</b></p> <p>2.01 Praktische Etablierung eines adäquaten Müllmanagements für Fischereifanggeräte (harmonisierte Entsorgung für ausgediente, passiv gefischte und aktiv geborgene Fischereifanggeräte)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hafeninfrastuktur ausbauen, so dass jegliche Art von -Fanggeräteabfall (s.o.) angenommen werden kann</li> <li>- Händische Vorsortierung und Aufbereitung sicherstellen</li> <li>- Sondierung von Recyclingmöglichkeiten, Pfand- und Rücknahmesystemen.</li> <li>- Entsorgungstransportlogistik aufbauen</li> <li>- Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung</li> </ul> <p>2.02 Weiterentwicklung von Verwertungstechniken: Um langfristig die kostenaufwendige Aufbereitung von passiv gefischten und aktiv geborgenen Fanggeräten zu reduzieren, Unterstützung der Forschung zu alternativen thermischen Verwertungsverfahren wie z.B. Verölung oder Dampfreformierung. Die Entwicklung sollte finanziell unterstützt und gezielt Lösungen für herrenlose Fanggeräte getestet werden.</p> <p>2.03 Entwicklung eines Strategiepapiers zum Umgang mit ausgedienten Fischereifanggeräten und der Eindämmung herrenloser Netze zur Vorlage bei nationalen und regionalen politischen Entscheidungsträgern, um die Einführung einer systemischen Lösung in nationales und regionales Recht zu erreichen.</p> <p><b>Komponente 3: Suche und Bergung im Fall von Netzverlusten</b></p> <p>3.01 Erprobung und Anwendung von technischen Möglichkeiten zur Markierung von Fanggeräten zur Unterstützung der Wiederauffindbarkeit.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>3.02 Praxis-Test zur Optimierung der Markierung von Netzen/Netzteilen mittels „Radio-Frequency Identification Tags“ (RFID-Tags) zur Identifizierung der Eigentümer oder der Hersteller. Nach der Bergung von herrenlosen Fanggeräten kann dadurch überprüft werden, ob der Verlust entsprechend der rechtlichen Vorgaben vom Eigner gemeldet wurde.</p> <p>3.03 Verschneidung vorhandener Informationen zu Bereichen mit erhöhter Auffindungswahrscheinlichkeiten von herrenlosen Fanggeräten als Grundlage einer gezielten Suche (z.B. Wrackkarten, Expertenwissen).</p> <p>3.04 Erweiterung bestehender Driftmodelle, um die Geometrie verschiedener Fischereinetze für die Suche nach Netzen nach Eingang von Meldungen zu Verlusten oder Sichtungen zu erleichtern (über gemeldete Koordinaten, Datum/Uhrzeit und Typ des Netzes soll der potenzielle Verbleib der Netze ermittelt werden als Grundlage einer gezielten zeitnahen Bergung).</p> <p>3.05 Optimierung und Verstetigung geeigneter Methoden zur Wiederauffindung, Verifizierung und Bergung herrenloser Netze unter Berücksichtigung von ökonomischen und ökologischen Aspekten (z.B. Sonarsuche, Tauchen zur Verifizierung und Bergung der Netzfunde).</p> <p>3.06 Meldewege für verlorene Fanggeräte optimieren, diese besser kommunizieren und im Bewusstsein der Fischer verankern (fischereispezifische Öffentlichkeitsarbeit).</p> <p>3.07 Naturschutzfachliche Prüfung und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit bei der Suche und Bergung von herrenlosen Fanggeräten in der Nord- und Ostsee.</p> <p>Bergung von herrenlosen Fanggeräten (unter Berücksichtigung von ökonomischen und ökologischen Aspekten).</p> <p><b>Komponente 4: Bildung</b></p> <p>Bildungsarbeit in relevanten Kreisen z.B. Fischer und Fischereiverbände, Erzeugergemeinschaften &amp; Fischereigenossenschaften zur Sensibilisierung für das Thema (siehe auch Maßnahme UZ5-01).</p> |
| <p><b>Umsetzungsmodus/Instrument zur Umsetzung</b></p> | <p><b>Umsetzungsmodi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technisch</li> <li>• Rechtlich</li> <li>• Politisch</li> <li>• Ökonomisch</li> </ul> <p><b>Instrumente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche und sonstige Regelungen unter Bezugnahme auf EU-Recht</li> <li>• Regionale und internationale Übereinkommen</li> <li>• Freiwillige Vereinbarungen und Selbstverpflichtungen</li> <li>• Forschungs-, Entwicklungs-, Demonstrationsvorhaben und Projekte</li> <li>• Bildungsarbeit</li> </ul>  |
| <p><b>Räumlicher Bezug</b></p>                         | <p>Anwendungsgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrestrische Gebiete</li> <li>• Übergangsgewässer</li> <li>• Küstenmeer</li> <li>• Ausschließliche Wirtschaftszone</li> </ul>   |
| <p><b>Maßnahmenbegründung</b></p>                      | <p><b>Erforderlichkeit der Maßnahme</b></p> <p>Laut → <a href="#">Anfangsbewertung 2012</a> und → <a href="#">Zustandsbewertung 2018</a> ist die Belastung der Meere mit Müll zu hoch und der gute Umweltzustand wird für den Deskriptor D10 nicht erreicht.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Fanggeräte, bzw. Teile davon, machen einen Anteil von rund 30 % (nach Stückzahl) an dem Meeresmüll in europäischen Gewässern aus.<sup>1</sup> Auch an den Stränden der deutschen Nord- und Ostsee stammt ein erheblicher Anteil des Mülls aus der Fischerei (Schäfer 2019<sup>2</sup>, Schäfer et al. 2019<sup>3</sup>). Abfälle aus der Fischerei, die in die Meeresumwelt gelangen, haben negative Auswirkungen auf Meereslebewesen und deren Habitate, z.B. durch Verletzungen, Verstrickungen, Verschlucken und Bedeckung. Seevögel, marine Säugetiere, Fische, Makrozoobenthos sowie deren Lebensräume werden durch Meeresmüll belastet. Der Abbau von Fischereifanggeräten kann Jahrhunderte dauern. Allmählich findet ein Zerfall der Netzteile in Meso- und Mikroplastik statt, welches wiederum, von Meereslebewesen aufgenommen, innere Verletzungen, Verstopfung und Entzündungen des Magen-Darm-Trakts hervorrufen kann.</p> <p>Darüber hinaus stellen insbesondere umhertreibende Netze, Netzreste und Schnüre auch eine Gefährdung für Taucher im Sinne von Verheddern und für den Schiffsverkehr dar, wenn dadurch Propulsions- und Steuerungsanlagen sowie Kühlungssysteme beschädigt oder beeinträchtigt werden.</p> |
|   | <p><b>Beitrag der Maßnahme zur Zielerreichung</b></p> <p>Die Maßnahme beinhaltet Schritte zur Vorsorge, Vermeidung und Nachsorge in Bezug auf aufgegebene und/oder verloren gegangene Fischereinetze und anderes Fischereigerät sowie Abfälle, die bei der Nutzung und Reparatur von Fischereinetzen und -geräten entstehen. Die Maßnahmen tragen dazu bei, Einträge im Vorfeld und bereits vorliegende Abfälle z.T. spezifisch, auf jeden Fall ökologisch sinnvoll, zu reduzieren. Sie führen zu einer Verminderung der Abfälle mit Schadwirkung für die marine Umwelt.</p>   |
| <p><b>Grenzüberschreitende Auswirkungen</b></p> | <p>Es ist zu erwarten, dass sich die Maßnahme positiv auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Wasser und damit den Zustand der Meeresumwelt der Anrainerstaaten von Nord- und Ostsee auswirken wird.</p> <p>Positive staatenübergreifende Effekte sind eine Minimierung der von aufgegebenen und/oder verloren gegangenen Fischereinetzen und anderen Fischereigeräten ausgehenden Gefahren/Belastungen für o.g. Merkmale sowie eine Reduzierung der Belastung der Gewässer und Küsten durch entsprechende Netzabfälle. Die Maßnahmen werden keine negativen Folgen für Gewässer anderer Staaten haben.</p>   |
| <p><b>Kosten</b></p>                            | <p>Aussagen zu allen Kosten können erst erfolgen, wenn die Maßnahmen und ihre Kosten konkretisiert sind.</p>   |
| <p><b>Sozioökonomische Bewertungen</b></p>      | <p><b>Kosten-Wirksamkeit (Effizienz)</b></p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme ist z.B. durch folgende wissenschaftliche Studien belegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Gear Competition inkl. Baltic Smart Gear Project (WWF mit Industrie, Fischern und Wissenschaftlern)</li> <li>• BALTFIMPA (HELCOM)</li> <li>• Alternative Fangtechniken in Schutzgebieten (NABU/BfN)</li> </ul>   |

<sup>1</sup> Europäische Kommission, 2018, Meeresabfälle nach Kategorie, <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20181005STO15110/plastik-im-meer-fakten-auswirkungen-und-neue-eu-regelungen>

<sup>2</sup> Schäfer, E., 2019, Quellenanalyse anhand der Strandmülldaten aus dem Spülsaummonitoring MV: Praxisanwendung der Matrix-Scoring-Methode auf die Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns. Bericht erstellt im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG), [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/20190509\\_bericht\\_quellenanalyse\\_meck-pomm\\_fin.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/20190509_bericht_quellenanalyse_meck-pomm_fin.pdf)

<sup>3</sup> Schäfer, E., Scheele, U. & Papenjohann, M., 2019, Erfassung der Quellen der Mülleinträge ins Meer an der deutschen Nordseeküste: Praxisanwendung der Matrix-Scoring-Methode. Bericht erstellt im Auftrag des NLWKN und des LKN-SH. <https://muell-im-meer.de/aktivitaeten/erfassung-der-quellen-der-muelleintraege-ins-meer-der-deutschen-nordseekueste>

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Healthy Seas-Initiative (Kooperation u.a. von Aquafin, Starsock und der ECNC Group)</li> <li>• Ghost Fishing Pilot Project (WWF Poland, BalticSea 2020)</li> <li>• OSPAR scoping study in best practices for the design und recycling of fishing gear as a means to reduce quantities of fishing gear as a means to reduce quantities of fishing gear found as marine litter in the North East Atlantic (OSPAR Commission 2020)</li> </ul> <p><b>Sozioökonomische Voreinschätzung</b></p> <p>Es sind u.a. die im Kennblatt enthaltenen Angaben zu Kosten, Maßnahmenträger und Finanzierung zu berücksichtigen. Kosten können auftreten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behörden</li> <li>• Bildungseinrichtungen</li> <li>• Fischerei</li> <li>• Hafенbetreiber/-ämter</li> <li>• Netzhersteller</li> </ul> <p>Da Makromüll langfristig zu Mikromüll zerfällt, haben Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Makromüll auch positive Effekte auf die Reduzierung von Mikromüll. Nutzen können daher auftreten in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutz</li> <li>• Industrie (durch Entwicklung neuer Produkte)</li> <li>• Tourismus</li> <li>• Fischerei</li> <li>• Aquakultur</li> <li>• Schifffahrt</li> <li>• menschliche Gesundheit</li> </ul> <p>Private Haushalte: Erreichung gesellschaftlich erwünschter Umweltziele</p> <p><b>Stand weitergehende Folgenabschätzung</b></p> <p>Eine weitergehende Folgenabschätzung hat für die Wiederauffindung, Bergung und Entsorgung verloren gegangener Fischereinetze ergeben, dass der volkswirtschaftliche Nutzen, der sich allein aus dem Wert von Strandbesuchen für Ostseeurlauber ergibt, jährlich fast doppelt so hoch ist (über 2,4 Mio. Euro/Jahr) wie die volkswirtschaftlichen Kosten (über 1,25 Mio. Euro/Jahr). Für weitere Informationen siehe <a href="https://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=files/meeresschutz/berichte/art13-massnahmen/zyklus22/Folgenabschaetzung_Kosten-Nutzen-Analyse.pdf">https://www.meeresschutz.info/berichte-art13.html?file=files/meeresschutz/berichte/art13-massnahmen/zyklus22/Folgenabschaetzung_Kosten-Nutzen-Analyse.pdf</a>.</p> |
| <p><b>Koordinierung bei der Umsetzung</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• National</li> <li>• Regional (OSPAR/HELCOM)</li> <li>• International (FAO/IMO)</li> </ul> <p>Die Maßnahme muss im engen Dialog zwischen Bund, Ländern, Fischereiwirtschaft, Privatwirtschaft, Hafенbetreibern, Wissenschaft und Umweltverbänden koordiniert werden. Weiterhin findet eine Koordinierung dieser Maßnahmen zwischen den OSPAR und HELCOM-Vertragsstaaten im Zuge der Implementierung der OSPAR bzw. HELCOM RAP ML statt. Darüber hinaus wird das Thema zunehmend durch die FAO und IMO adressiert.</p>   |
| <p><b>Zuständige Behörde (Art. 7 MSRL)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MV-KM, BMUV, NI-MU, SH-MEKUN</li> </ul>  |
| <p><b>Mögliche Maßnahmenträger</b></p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundes-, Länderressorts</li> <li>• Koordinierung: BMEL</li> <li>• Hafенbetreiber/-behörden</li> <li>• Fischereikontrollbehörden</li> <li>• Forschungseinrichtungen</li> <li>• Hersteller Fischereinetze/-geräte</li> <li>• Fischer und Fischereiverbände</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugergemeinschaften &amp; Fischereigenossenschaften</li> <li>• Umweltverbände</li> </ul>  |
| <b>Finanzierung</b>                                | Die Finanzierung des Gesamtpakets ist noch nicht sichergestellt. Eine Co-Finanzierung durch EU-Mittel wird geprüft. Der WWF führt ein zweijähriges Pilotprojekt (März 2021-2023) zur Umsetzung der Bergung von verlorenem Fischereigerät in Mecklenburg-Vorpommern durch. Finanziell wird dies durch die Förderung aus der Fischereiabgabe Mecklenburg-Vorpommerns gedeckt.   |
| <b>Mögliche Indikatoren</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl geborgener Fanggeräte</li> <li>• Anzahl von Häfen mit Entsorgungseinrichtungen für ausgediente, aufgefischte und geborgene Fanggeräte</li> <li>• Menge der passiv gefischten Abfälle (getrennt in Fanggeräteabfälle und andere Abfälle)</li> <li>• Menge des Fanggeräte-Abfalls, der Kunststoff enthält (Meldung nach Einwegkunststoffrichtlinie)</li> <li>• Prozentanteil der Ausbildungsunternehmen/Berufsschulen, die das Thema in den Lehrstoff integrierten</li> <li>• Bergung und Entsorgung von verlorenen Fischereinetzen und -geräten in Deutschland</li> <li>• Anteil deutscher Fischereifahrzeuge mit Baumkurren, der keine Dolly Ropes verwendet</li> </ul> <p>Diese möglichen Indikatoren sowie ihre Eignung werden noch eingehend diskutiert.</p> <p>Die Wirkung der Maßnahme wird durch die Indikatoren der o.g. Umweltziele miterfasst (siehe → <a href="#">Berichtscodes und -daten</a>).</p>  |
| <b>Zeitliche Planung Durchführung/Umsetzung</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beginn der Maßnahme: 2016</li> <li>2. Vollständige Umsetzung der Maßnahme: 2027</li> <li>3. Maßnahme läuft nach vollständiger Umsetzung fort: ja</li> </ol>   |
| <b>Änderung der Maßnahme</b>                       | <p>Erstbericht: 2016</p> <p>Änderung: 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung und Präzisierung des Maßnahmeninhalts</li> </ul>  |
| <b>Prüfinformationen zur Unterstützung der SUP</b> |   |
| <b>Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG</b>           | <p>Bei der hier genannten Maßnahme sind nach dem festgelegten Untersuchungsrahmen neben den Schutzgütern nach WHG/MSRL Auswirkungen auf Landschaft (terrestrisch), Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu prüfen.</p> <p>Landschaft (terrestrisch): Die Reduzierung der Einträge von Fischereinetzen und -geräten minimiert die Anspülung an der Küste und wirkt sich somit positiv auf das Landschaftsbild aus.</p> <p>Kultur- und Sachgüter: Maßnahmen zur Vermeidung von herrenlosen Fischereinetzen wirkt sich auch positiv auf Kultur- und Sachgüter aus, da es das Verfangen von Netzen, Leinen und Tauen an Wracks und Schiffspropellern zu reduzieren hilft und daraus resultierende Beschädigungen minimiert.</p> <p>Maßnahmen zur Bergung von herrenlosen Fischereinetzen können jedoch mit der Gefahr der Beeinträchtigung von Kulturgütern (Bodendenkmäler) verbunden sein, da sich auch archäologische Objekte in den zu bergenden Netzen befinden könnten. Abstimmungen mit der Denkmalschutzbehörde sind erforderlich. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind zu erwarten.</p> |
| <b>Vernünftige Alternativen</b>                    | Die Nullvariante, d.h. der Verzicht auf die Maßnahme, kommt nicht in Betracht, weil in diesem Fall das Ziel der Maßnahme, die signifikante Verminderung des Eintrags von Meeresmüll im Sinne von Fischereinetzen und -geräten, nicht erreicht werden könnte.  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine Alternativen ersichtlich. Allerdings werden im Rahmen der Machbarkeitsstudie weitere Alternativen konkreter durchdacht.  |  |
| <b>Ebene 3: Verortung und Durchführung der Maßnahme (Operationalisierung) (Stand 30.03.2024)</b> |  |  |
| <b>Stand Durchführung<br/>Maßnahme insgesamt</b>   | <input type="checkbox"/> nicht begonnen<br><input checked="" type="checkbox"/> begonnen<br><input type="checkbox"/> umgesetzt  | <input type="checkbox"/> Maßnahme gestrichen<br>Begründung: entfällt                                       |
|  | Kurze Beschreibung des Fortschritts:<br>Zur Reduzierung von Meeresmüll aus berufs- und freizeitfischereilicher Nutzung in der Nord- und Ostsee wurden Aktivitäten zur Vermeidung (Komponente 1), Sammeln und Entsorgen (Komponente 2), Suche und Bergung herrenloser Netze (Komponente 3) sowie der Bewusstseinsbildung (Komponente 4) durchgeführt, weitere laufen oder sind geplant.   |  |
| <b>Schwierigkeiten bei Umsetzung</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Schwierigkeiten gegeben<br>Art der Schwierigkeiten: Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <li>Finanzierung und Betreuung der Einrichtung und Betriebes von Entsorgungseinrichtungen in Häfen. Fehlende behördliche Zuständigkeit und zum Teil fehlende Rechtsgrundlagen für die Bergung von herrenlosen Fanggeräten.</li> <li>Klärung der Finanzierung und Organisation der langfristigen Sicherstellung der Entsorgung ausgedienter Fischereinetze: Produzenten, Händler, Hafenbetreiber, Erzeugerorganisationen, Umweltverbände?</li> <li>Derzeit noch keine geeigneten alternativen Materialien für Fanggeräte aus Kunststoffen verfügbar. Forschung notwendig.</li> <li>Derzeit existieren noch keine wirtschaftlich tragbaren Lösungen zu technischen Möglichkeiten zur Kennzeichnung von verloren gegangenen Netzen zur Verbesserung der Wiederauffindung</li> <li>Derzeit noch keine durchgängig funktionierende Meldekette und dadurch unzureichende Partizipation der betroffenen Stakeholder</li> <li>Technische Möglichkeiten/Grenzen der Verwertung und Entsorgung.</li> </ul> |  |
| <b>Verzögerung der geplanten vollständigen Umsetzung<br/>Maßnahme insgesamt</b>                  | <input checked="" type="checkbox"/> Umsetzung verzögert<br>Jahre: 3  |  |
| <b>Komponente 1: Vermeidung</b>  |  |  |
| <b>Stand Durchführung<br/>Maßnahmenkomponente</b>  | <input type="checkbox"/> nicht begonnen <input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt  |  |
|  | Kurze Beschreibung des Fortschritts:<br>Aktivitäten zur Vermeidung wurden durch Evaluierung von Gründen und Häufigkeit von Netzverlusten, einen freiwilligen Verzicht auf den Einsatz von Dolly Ropes in der Krabbenfischerei und Projekten zur Entwicklung und Erprobung alternativer Materialien umgesetzt. Die Sondierung von Alternativen zum Einsatz von Blei in der Fischerei wurde begonnen.  |  |
| <b>Aktivität 1.01</b>  | Kurzbeschreibung/Titel   | <b>MARELITT Baltic Projekt</b><br>Evaluierung der Häufigkeit und Gründe für das Verlieren von Fanggeräten. |
|  | Maßnahmen-träger   | Deutscher Projektpartner: WWF-Deutschland<br>Deutsche Mitarbeit im Advisory Board: UBA                     |
|  | Verortung/<br>Intensität   | Ostsee   |

|                       |                        |   |
|-----------------------|------------------------|---|
|                       | Zeitliche Planung      | 2016-2019   |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Umgesetzt<br>Link: <a href="#">WP2 Report Derelict Fishing Gear Mapping and Retrieval Methodologies</a><br>Link: <a href="#">The Baltic Sea Blueprint</a>  |
|                       | Kosten                 |   |
| <b>Aktivität 1.02</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Freiwilliger Verzicht der Nutzung von Dolly Ropes durch Fischer</b><br>Die deutschen Krabbenfischer verzichten freiwillig auf den Einsatz von Dolly Ropes. Dem vorausgegangen sind Forschungsprojekte, in denen Alternativen entwickelt wurden und Abstimmungen im Rahmen des RTM. Es gilt im nächsten Schritt europaweit Lösungen für die Seezungenfischerei und andere grundberührende Fischereien, wo ebenfalls Dolly Ropes eingesetzt werden, zu identifizieren und umzusetzen.  |
|                       | Maßnahmen-träger       | Fischereibetriebe   |
|                       | Verortung/ Intensität  | Nordsee<br>Krabbenfischerei<br>Seezungenfischerei   |
|                       | Zeitliche Planung      | Ab 2015   |
|                       | Stand der Durchführung | <u>Begonnen</u><br>Der freiwillige Ausstieg aus der Nutzung von Dolly Ropes durch die deutschen Krabbenfischer war ein Prozess (auch unter Beteiligung des RTM, wo dazu regelmäßig berichtet wurde), an dem sich zunächst v.a. Fischer aus Friedrichskoog beteiligten. Seit 2023 verzichten alle deutschen Krabbenfischer auf den Einsatz von Dolly Ropes.<br><br>Im nächsten Schritt gilt es nun, den freiwilligen Verzicht auch auf die Seezungenfischerei auszuweiten, sowie eine europaweite Regelung zu finden, damit die nationale Aktivität ggf. zeitnah abgeschlossen werden kann und die entsprechende Forderung aus dem Koalitionsvertrag nach einem EU-weiten Verbot von Dolly Ropes umgesetzt wird. |
|                       | Kosten                 |   |
| <b>Aktivität 1.03</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Projekte zur Entwicklung und Erprobung alternativer Materialien</b><br>Ziel ist es alternative Netze/Materialien bzw. Fanggerätmodifikationen zu entwickeln, die zu einer Reduzierung der Verschmutzung der Meeresumwelt mit Kunststoffen führen.<br>1. Plastikfrei wird Trend<br>2. DollyRopeFree<br>3. Dolly Rope Suspension (DRopS)   |
|                       | Maßnahmen-träger       | 1. BUND-Föhr<br>2. Wageningen Economic Research, Niederlande<br>3. Land Schleswig-Holstein und Niedersachsen (Förderung EMFF)<br>- Auftragnehmer: Thünen-Institut für Ostseefischerei   |
|                       | Verortung/ Intensität  | Nordsee<br>Krabbenfischerei   |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Zeitliche Planung   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2016 - 2020</li> <li>2. 2014 - 2020</li> <li>3. 2018 - 2021</li> </ol>  |
|  | Stand der Durchführung  | <p>Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)</p> <p>Die Projekte 1 (abgeschlossen) und Projekt 2 (abgeschlossen) überprüfen die Eignung von bestehenden alternativen Materialien für Netze, bzw. Fanggeräte in der Nordsee. Projekt 3 (abgeschlossen) zu Verringerungen von Kunststoffmüll aus der Krabbenfischerei durch Netzmodifikationen in der Nordsee. Weitere Lösungen müssen identifiziert und umgesetzt werden, z.B. für den Einsatz von Dolly Ropes in der Seezungenfischerei oder den Einsatz von abbaubaren Materialien (Baumwollfäden) zur Fangklappenöffnung bei verlorenen Körben für Taschenkrebse und Hummer.</p>  |
|  | Kosten  |   |
| <b>Aktivität 1.04</b>                      | Kurzbeschreibung/Titel  | <b>Sondierung von alternativen Materialien zu Blei in Fischereigeräten und Ableitung möglicher Maßnahmen (kommerzielle und Freizeitfischerei).</b>  |
|  | Maßnahmen-träger  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auftragnehmer: Thünen-Institut für Ostseefischerei in Kooperation mit dem Deutschen Angelfischerverband e.V.</li> </ul> </li> <li>2. Runder Tisch Meeresmüll</li> <li>3. ECHA/EU</li> </ol>   |
|  | Verortung/ Intensität   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Freizeitfischerei</li> <li>2. Kommerzielle und Freizeitfischerei</li> <li>3. Angelfischerei</li> </ol>  |
|  | Zeitliche Planung   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bis 2019</li> <li>2. 2021 - 2024</li> <li>3. Laufend</li> </ol>   |
|  | Stand der Durchführung  | <p>Stand: Begonnen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abgeschlossen: Studie <a href="#">Lewin et al. (2019)</a>, <a href="#">Bedeutung und Bewertung von Meeresmüll aus der marinen Freizeitfischerei und Maßnahmen zur Vermeidung</a></li> <li>2. Begonnen: Literaturstudie zu Alternativen zum Einsatz von Blei in der Freizeit- und kommerziellen Fischerei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziel: Bericht inkl. Ableitung möglicher Maßnahmen</li> </ul> </li> <li>3. Die ECHA hat Blei als Stoff der höchsten Priorität eingestuft und ein Verbot für den Verkauf und die Verwendung von Bleigewichten beim Angeln empfohlen. Die Entscheidung für ein Verbot ist noch nicht gefallen, aber es wird erwartet, dass sie in der ersten Jahreshälfte 2024 getroffen wird. Wenn ein Verbot von Blei beschlossen wird, wird es eine Übergangsfrist von drei bis fünf Jahren geben, in den die Geräteindustrie ihre Produktion von Blei auf andere Materialien umstellen kann.</li> </ol> |
|  | Kosten  |   |
| <b>Komponente 2: Sammeln und Entsorgen</b> |   |   |
| <b>Stand Durchführung</b>                  | <input type="checkbox"/> nicht begonnen <input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt   |   |
| <b>Maßnahmenkomponente</b>                 | <p>Kurze Beschreibung des Fortschritts:</p> <p>Aktivitäten wie die zur Verfügungstellung von Entsorgungsmöglichkeiten, Studien zu Pfand- und Rücknahmesystemen oder Recyclingmöglichkeiten wur-</p> |   |

|                       |                        |  |
|-----------------------|------------------------|--|
|                       |                        | den durchgeführt und Empfehlungen zur Entsorgung von Fanggeräten abgegeben. Die Erarbeitung eines Strategiepapiers, um auf Basis bestehender Arbeiten alle Aspekte zum Umgang mit Fischereifanggeräten und der Eindämmung herrenloser Netze zusammenzufassen und ggf. einen Leitfaden zu erarbeiten steht noch aus.  |
| <b>Aktivität 2.01</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Etablierung von Müllmanagementsystemen</b><br>1. Ausbau Hafeninfrastruktur (getrennte Sammelsysteme)<br>2. Händische Vorsortierung und Aufbereitung sicherstellen, Sondierung Recyclingmöglichkeiten etc.<br>3. Unterstützung bei der Umsetzung der erweiterten Herstellerverantwortung und dem Aufbau von Entsorgungstransportlogistik   |
|                       | Maßnahmen-träger       | 1. WWF (Förderung EU, Eigenmittel)<br>NABU (Förderung BMUV (öffentlicher Vertrag), Land Schleswig-Holstein, Land Niedersachsen und Eigenmittel)<br>2. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Landesamt für Umwelt<br>- Auftragnehmer: sPro GmbH<br>WWF im Rahmen von MARELITT Baltic (Förderung EU)<br>4. Runder Tisch Meeresmüll  |
|                       | Verortung/Intensität   | Nordsee und Ostsee   |
|                       | Zeitliche Planung      | 1. Bis 2019<br>2. Bis 2018<br>3. Bis 2020  |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Begonnen<br>1. Abgeschlossen: im Rahmen von MARELITT Baltic stellte der WWF Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung<br>2. Fortlaufend Nord- und Ostsee: der NABU stellt im Rahmen von Fishing For Litter Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung in Kooperation mit lokalen Erzeugerorganisationen und im Rahmen eines öffentlichen Vertrags mit dem BMUV auf Basis der Umsetzungsverpflichtungen aus der Einwegkunststoffrichtlinie:<br><br><u><b>Herstellerverantwortung (Art. 8 VIII und IX)</b></u><br><br><u>Freiwillige Vereinbarung: Öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Einführung der erweiterten Herstellerverantwortung für kunststoffhaltige Fischfanggeräte</u><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersteller bezahlen im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung 0,35 Euro pro in Verkehr gebrachtem Kilogramm Fanggerät (ab 2023)</li> <li>• NABU verpflichtet sich, die getrennte Sammlung und anschließende Entsorgung der angefallenen Fanggeräte-Abfälle durchzuführen (Fishing for Litter). Darüber hinaus kümmert sich der NABU um Sensibilisierungsmaßnahmen (z.B. ordnungsgemäße Entsorgung)</li> <li>• Hafentreiber stellen Container auf ihrem Betriebsgelände um die getrennte Sammlung der Fanggeräte zu ermöglichen</li> </ul> Ausstehend: Die o.g. Regelungen werden nicht in allen Fischereihäfen, die von den Vorgaben der revidierten Hafenauffangeinrichtungs-RL betroffen sind, umgesetzt. Auch fehlt es häufig an Möglichkeiten zur Getrenntsammlung von passiv gefischten Fischfanggeräten und solchen am Ende ihrer Nutzungsphase |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | (end-of-life). Ungeklärt ist bislang eine adäquate Entsorgungsmöglichkeit und -finanzierung für aktiv geborgene Netze.  |
|  | Kosten   |   |
| <b>Aktivität 2.02</b>                                    | Kurzbeschreibung/Titel   | <b>Weiterentwicklung von Verwertungstechniken</b>   |
|  | Maßnahmen-träger   |   |
|  | Verortung/ Intensität  | Nord- und Ostsee  |
|  | Zeitliche Planung  | 1. 2017: OSPAR Workshop zu „Handling (Plastic) Garbage in the Fishing Industry“<br>2. 2018: MARELITT Workshop zu <a href="#">Recycling of Lost Fishing Gear</a> |
|  | Stand der Durchführung   | Stand: Umgesetzt<br>1. Abgeschlossen: Teilnahme Vertreter*innen DE Behörden und des WWF<br>2. Abgeschlossen: Teilnahme Vertreter*innen DE Behörden und des WWF  |
|  | Kosten   |   |
| <b>Aktivität 2.03</b>                                    | Kurzbeschreibung/Titel   | <b>Entwicklung eines Strategiepapiers</b><br>zum Umgang mit ausgedienten Fischereifanggeräten und der Eindämmung herrenloser Netze.                             |
|  | Maßnahmen-träger   | Erarbeitung erfolgt am Runden Tisch Meeressmüll   |
|  | Verortung/ Intensität  | Nord- und Ostsee  |
|  | Zeitliche Planung  | Ab 2024   |
|  | Stand der Durchführung   | Stand: Nicht begonnen   |
|  | Kosten   |   |
| <b>Komponente 3: Suche und Bergung von Netzverlusten</b> |  |   |
| <b>Stand Durchführung</b>                                | <input type="checkbox"/> nicht begonnen <input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt  |   |
| <b>Maßnahmenkomponente</b>                               | Kurze Beschreibung des Fortschritts:<br>Umweltauswirkungen durch Netzbergungen wurden untersucht. Eine Methode mittels Seitensichtsonar zur Suche alter Netze, welche sich in der Meeresumwelt befinden, wurde erarbeitet, erfolgreich getestet und mehrfach angewendet. Die Markierung von Fanggeräten zur Unterstützung der Wiederauffindbarkeit wurde erprobt. Als Unterstützung zur Wiederauffindung und zur Verifizierung von Netzfunden wurde eine App entwickelt. Praxistests zur Opti- |   |

|                       |                        |  |
|-----------------------|------------------------|--|
|                       |                        | mierung der Markierung von Netzen zur Identifizierung der Eigentümer/Hersteller sowie die Verschneidung verschiedener Informationen zu Bereichen mit erhöhter Auffindungswahrscheinlichkeit herrenloser Netze und die Erweiterung bestehender Driftmodelle stehen noch aus.  |
| <b>Aktivität 3.01</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Kennzeichnungsmöglichkeiten von Fanggerät</b><br>Erprobung und Anwendung von technischen Möglichkeiten zur Markierung von Fanggeräten zur Unterstützung der Wiederauffindbarkeit.<br>1. & 3. Studien<br>2. Projekt  |
|                       | Maßnahmen-träger       | 1. Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz<br>- Auftragnehmer: BioConsult SH<br>2. MARELITT Baltic (Förderung EU)<br>3. OSPAR-Studie  |
|                       | Verortung/Intensität   | Nord- und Ostsee:  |
|                       | Zeitliche Planung      | 1. Bis 2018<br>2. Bis 2019<br>3. 2023  |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)<br>1. Studie: Höschle, 2018, Technische Lösungen zur Kennzeichnung von Fischereigeräten und -netzen zur Wiederauffindung in deutschen Meeresgewässern<br>2. Teilprojekt: Development of a fishing gear marking system based on passive RFID technology<br>3. Studie (Salt): Gap analysis on the application of the FAO's voluntary guideline for marking of fishing gear in the OSPAR area |
|                       | Kosten                 |  |
| <b>Aktivität 3.02</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Praxis-Test zur Optimierung der Markierung von Netzen/Netzteilen mittels „Radio-Frequency Identification Tags“ (RFID-tags) zur Identifizierung der Eigentümer oder Hersteller.</b>  |
|                       | Maßnahmen-träger       | Noch zu klären   |
|                       | Verortung/Intensität   | Noch zu klären   |
|                       | Zeitliche Planung      | Noch zu klären   |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Nicht begonnen<br>Baltic Blue Print gucken  |
|                       | Kosten                 |  |
| <b>Aktivität 3.03</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Verschneidung vorhandener Informationenzur verbesserten Wiederauffindung herrenlosen Fanggeräten.</b>   |
|                       | Maßnahmen-träger       | BSH, UBA, Deutsches Schifffahrtsmuseum, EU-Projektpartner, WWF   |

|                       |                                |   |
|-----------------------|--------------------------------|---|
|                       | Verortung/<br>Intensität       | Nord- und Ostsee  |
|                       | Zeitliche<br>Planung           | Ab 2016   |
|                       | Stand der<br>Durchfüh-<br>rung | Stand: Begonnen<br>Bestehende Informationsquellen wie z.B. Karten des BSH zu Wracks, UBA F&E mit taucherischer Bestandsaufnahme an Wracks, Projekt North Sea Wrecks wurden seitens WWF abgefragt und verwendet. Heute sind der Einsatz des Sonars, der WWF GhostDiver App und die Zusammenarbeit mit den Fischern am effektivsten. Möglichkeiten bestehende Daten mittels KI auszuwerten und zusammenfassend darzustellen werden eruiert.   |
|                       | Kosten                         |   |
| <b>Aktivität 3.04</b> | Kurzbeschrei-<br>bung/Titel    | <b>Erweiterung bestehender Driftmodelle</b><br>Prüfung anhand von Projekten wie: Makroplastik in der südlichen Nordsee, Driftmodelle zu Makromüll durch die Universität Oldenburg oder Projekten weiterer diverser Forschungseinrichtungen.   |
|                       | Maßnahmen-<br>träger           | Forschungsprojekte, RTM   |
|                       | Verortung/<br>Intensität       |   |
|                       | Zeitliche<br>Planung           |   |
|                       | Stand der<br>Durchfüh-<br>rung | Stand: Umgesetzt<br>Beim RTM wurden verfügbare Ergebnisse aus Forschungsprojekten vorge-<br>stellt und geprüft. Anschließende Diskussion haben ergeben, dass Driftmo-<br>delle in DE in nicht zielführend sind. Aus Sicht der Experten beim RTM ist der<br>Zeitpunkt zwischen Verlust und Bergung zu groß und ein Ergebnis zu ungenau<br>um als Grundlage für eine Bergung zu dienen.   |
|                       | Kosten                         |   |
| <b>Aktivität 3.05</b> | Kurzbeschrei-<br>bung/Titel    | <b>Erprobung Seitensichtsonar zur Detektion von Netzen</b><br>Zur Optimierung und Verstetigung geeigneter Methoden zur Wiederauffin-<br>dung von Netzen sollte die Netzsuche mittels Seitensichtsonar in der Ostsee<br>erprobt, diese Technik für eine effektivere Netzbergung optimiert, in die Netz-<br>suche eingebunden und die Übertragung der Technik auf die Nordsee geprüft<br>werden.<br><br>1. Projekt zur Erprobung der Seitensichtsonartechnik in der Ostsee<br>2. Pilotversuch zur Übertragung der Technik auf die Nordsee |
|                       | Maßnahmen-<br>träger           | WWF (Verbandförderung BMUV/UBA, Deutsche Postcode-Lotterie)   |
|                       | Verortung/<br>Intensität       | Nord- und Ostsee  |
|                       | Zeitliche<br>Planung           | 1. 2019-2021<br>2. 2021   |

|                       |                        |   |
|-----------------------|------------------------|---|
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Umgesetzt<br>Die Erprobung in der Ostsee ist abgeschlossen, die Prüfung der Übertragung auf die Nordsee wurde in einem Pilotsurvey getestet. Die Methode wird in der Ostsee angewendet und kann künftig auch potentiell in der Nordsee angewendet werden, wobei erste Erkenntnisse nahelegen, dass das insbesondere in Gebieten sinnvoll ist, wo Geisternetze akkumuliert vorkommen. Arbeiten zur Nutzung effizienter, potenziell autonomer Detektionsmethoden haben begonnen und sollen ausgebaut werden.<br>Link: <a href="#">Highlights aus der Entwicklung des Geisternetze-Projekts</a>   |
|                       | Kosten                 |   |
| <b>Aktivität 3.06</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Optimierung der Meldewege für verlorene Fanggeräte</b><br>1. Aktivität ist Teilaspekt des IMO-Aktionsplans zu Meeresmüll<br>2. Prüfung der Möglichkeiten zur Optimierung der Meldewege und Unterstützung von Bergeaktionen nach Verlorengängen von Netzen in DE Küstengewässern<br>- in Zusammenarbeit mit Fischern,<br>- sowie im Falle von Netzfunden<br>3. Erstellung einer Handlungsanleitung im Falle von Netzfunden<br>4. Bereitstellung einer Melde-App für Fischer und Taucher zur Meldung von Netzverlusten und Netzfunden in der Meeresumwelt<br>5. Bereitstellung eines Datenportals zur Sammlung und Sichtung aller Geisternetz-relevanten Informationen |
|                       | Maßnahmen-träger       | 1. DE Koordination im BMDV<br>2. In Zusammenarbeit der Küstenbundesländer und des Runden Tisch Meeresmüll<br>3. Runder Tisch Meeresmüll<br>4. und 5. BMUV Forschungsvorhaben im Rahmen von EURENI (Auftragnehmer WWF)   |
|                       | Verortung/ Intensität  | Nord- und Ostsee  |
|                       | Zeitliche Planung      | 1. 2018 - 2025<br>2. Ab 2022<br>3. Noch zu klären<br>4. und 5. Januar 2021 – Dezember 2023  |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Begonnen<br>1. Begonnen<br>2. Begonnen<br>3. Nicht begonnen: Erarbeitung erfolgt aus Punkt 2<br>4. und 5. Umgesetzt  |
|                       | Kosten                 |   |
|                       |                        |   |
| <b>Aktivität 3.07</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Bestimmung der Ökosystemverträglichkeit von Bergungen</b><br>Studie zur Identifizierung umweltverträglicher Bergungstechniken sowie der Analyse ökologischer Auswirkungen verschiedener Bergungsmethoden auf die Meeresumwelt.   |
|                       | Maßnahmen-träger       | WWF und UBA im Rahmen von MARELITT (Förderung EU)   |
|                       | Verortung/ Intensität  | Ostsee  |
|                       | Zeitliche Planung      | 2018  |

|                       |                        |   |
|-----------------------|------------------------|---|
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)<br>Studie: <a href="#">Sahlin &amp; Tjensvoll (2018), Environmental Impact Assessment: Retrieval of derelict fishing gear from the Baltic Sea</a>   |
|                       | Kosten                 |   |
| <b>Aktivität 3.08</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <b>Bergung herrenloser Fanggeräte</b><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bergung herrenloser Fischereinetze</li> <li>2. Pilotprojekt zur Bergung von verlorenen Fischereigeräten in den Ostseegewässern M-V</li> <li>3. App „WWF GhostDiver“</li> <li>4. Datenbank für Geisternetz-relevante Informationen</li> <li>5. Pilotprojekt zur Bergung von verlorenen Fischereigeräten in den Ostseegewässern SH</li> <li>6. Koordinierung der Bergung von Geisternetzen durch verschiedene Verbände</li> <li>7. Entwicklung von alternativen Ideen zur Einbindung relevanter Stakeholder (u.a. Lebensmittelindustrie, Fischer, Wissenschaftler, Taucher)</li> </ol>   |
|                       | Maßnahmen-träger       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. WWF im Rahmen von MARELITT Baltic (Förderung EU)</li> <li>2. WWF (Förderung Landesmittel Mecklenburg-Vorpommern)</li> <li>3. und 4. WWF (Finanzierung durch Bingo Umweltlotterie/NUE, Postcode-Lotterie, BMUV/UBA-Verbandförderung, BMUV-Forschungsvorhaben im Rahmen von EURENI)</li> <li>5. WWF (Förderung Landesmittel Schleswig-Holstein)</li> <li>6. Bund und Länder</li> <li>7. BALTCF</li> </ol>   |
|                       | Verortung/ Intensität  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ostsee</li> <li>2. Ostsee</li> <li>3. und 4. Weltweit</li> <li>5. Ostsee</li> <li>6. Nord- und Ostsee</li> <li>7. Nord- und Ostsee</li> </ol>   |
|                       | Zeitliche Planung      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2016-2019</li> <li>2. 2021-2023</li> <li>3. 2021-2023</li> <li>4. 2021-2023</li> <li>5. 2023-2025</li> <li>6. Ab 2023</li> <li>7. 2023</li> </ol>   |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abgeschlossen: Bergung herrenloser Fischereinetze. Ab 2019 Fortlaufende Bergungen durch den WWF</li> <li>2. Abgeschlossen: Pilotprojekt zur Bergung von verlorenem Fischereigerät in den Ostseegewässern M-V (WWF): Identifizierung verllorener Fischereigeräte und -teile in Gebieten der kleinen Küstenfischerei mittels Seitensichtsonar, Verifizierung der Verdachtspositionen durch Taucher und anschließende Bergung<br/>Link: <a href="#">Highlights aus der Entwicklung des Geisternetze-Projekts</a></li> <li>3. Abgeschlossen: Netzfunde und andere Gegenstände können von Tauchern, Fischern oder Wassersportlern mittels App kartiert werden. Eingetragenen Funde können durch Tauchgänge verifiziert und anschließend geborgen werden.</li> </ol> |
|                       |                        |   |

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
|   |                        | <p>4. Abgeschlossen: Datenbank steht zur Verfügung, wurde u.a. im Rahmen von HELCOM vorgestellt und durch Schweden bereits genutzt</p> <p>5. Begonnen: Pilotprojekt zum Aufspüren und Bergen von verloren gegangenen Fischereigeräten in den schleswig-holsteinischen Küstengewässern der Ostsee</p> <p>6. Workshop mit verschiedenen Tauchverbänden zur besseren Koordination von Bergungsaktivitäten (UBA, SH, MV)</p> <p>7. Workshop „Learning from the best“ mit norwegischen Kollegen zu dort applizierter BP</p> |
|   | Kosten                 |  |
| <b>Komponente 4: Bildungsarbeit</b>           |                        |  |
| <b>Stand Durchführung Maßnahmenkomponente</b> |                        | <input type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input checked="" type="checkbox"/> umgesetzt  |
|   |                        | <p>Kurze Beschreibung des Fortschritts:</p> <p>Geplante Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung in Freizeit- und Berufsfischerei wurden umgesetzt.</p>   |
| <b>Aktivität 4.01</b>                         | Kurzbeschreibung/Titel | <p><b>Bildungsarbeit – Fischereisektor</b></p> <p>Verstärkung der Bewusstseinsbildung im Fischereisektor durch die Initiative des NABU Fishing for Litter, die Ergebnisse des Projekts MARELITT Baltic und das MV Pilotprojekt Sea Ranger an der Deutschen Ostsee:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fishing for Litter</li> <li>2. MARELITT Baltic</li> <li>3. MV Pilotprojekt Sea-Ranger</li> </ol>  |
|   | Maßnahmen-träger       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NABU (Finanzierung EU, Land Niedersachsen, Land Schleswig-Holstein, Eigenfinanzierung NABU)</li> <li>2. WWF (Finanzierung EU) und UBA (Mitglied Advisory Board)</li> <li>3. Fischereigenossenschaft Wismarbucht eG (Finanzierung EU, Land M-V)</li> </ol>  |
|   | Verortung/ Intensität  | Nord- und Ostsee   |
|   | Zeitliche Planung      | <p>2016-2024</p> <p>2016-2019</p> <p>10/2023-06/2024</p>   |
|   | Stand der Durchführung | Stand: Begonnen  |
|   | Kosten                 |  |
|   | <b>Aktivität 4.02</b>  | Kurzbeschreibung/Titel   |



|                       |                        |  |
|-----------------------|------------------------|--|
|                       | Maßnahmen-träger       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Archeomare (im Rahmen von UBA F&amp;E-Forschung)</li> <li>2. Thünen-Institut für Ostseefischerei in Kooperation mit dem DAFV, finanziert durch NLWKN und LUNG-MV</li> </ol>  |
|                       | Verortung/Intensität   | Nord- und Ostsee   |
|                       | Zeitliche Planung      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2017-2021</li> <li>2. Bis 2019</li> </ol>  |
|                       | Stand der Durchführung | <p>Stand: Umgesetzt</p> <p>→ <a href="#">Bericht Lewin et al. 2019</a></p>   |
|                       | Kosten                 |  |
| <b>Aktivität 4.03</b> | Kurzbeschreibung/Titel | <p><b>Bildungsarbeit – Zielgruppe Angler und angehende Fischer</b></p> <p>Aktivitäten des deutschen Angelfischerverbands (z.B. Reinigungsaktionen, Sammlung und Recycling von Garnen, Bewusstseinsbildung, Engagement als Gewässerverbesserer etc.) und der Fischereischule für Küsten- und kleine Hochseefischerei in Rendsburg (Erweiterung des Lehrplans um das Thema Meeresmüll aus der Fischer wie bspw. Alternative Fanggeräte und Fangtechniken, Rechtliche und ökologische Aspekte zum Einsatz und der Entsorgung von Fanggeräten). Die Fischereischule wurde nach entsprechenden Diskussionen im Rahmen des RTM durch die Nationalparkverwaltung kontaktiert.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zielgruppe Angler</li> <li>2. Zielgruppe angehende Fischer</li> </ol> |
|                       | Maßnahmen-träger       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deutscher Angelfischerverband (DAFV)</li> <li>2. Nationalparkverwaltung SH-Wattenmeer im LKN-SH</li> <li>3. RTM</li> </ol>   |
|                       | Verortung/Intensität   | Nord- und Ostsee   |
|                       | Zeitliche Planung      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ab 2016</li> <li>2. Ab 2016</li> </ol>   |
|                       | Stand der Durchführung | Stand: Fortlaufend (nach Umsetzung)  |
|                       | Kosten                 |  |