

UZ3-04	Förderung von Sabellaria-Riffen		Stand Umsetzung (30.03.2023): Begonnen
			Stand Kennblatt (Ebene 1 und 2): 30.06.2022
Ebene 1: Kenndaten (Stand 30.06.2022)			
Kennung	Bewirtschaftungsraum: • Nordsee	Maßnahmenkatalog-Nr. 444	Berichtscodierung: DE-M444-UZ3-04
Schlüssel-Maßnahmen-Typen (KTM)	35 Measures to reduce biological disturbances in the marine environment from the extraction of species, including incidental non-target catches 37 Measures to restore and conserve marine ecosystems, including habitats and species		
EU-Maßnahmenkategorie	Kategorie 2b <i>Zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung oder Erhaltung des guten Umweltzustands, die nicht auf bestehendes EU-Recht oder bestehende internationale Vereinbarungen aufbauen.</i>		
Operative Umweltziele	3.1 Räumlich und zeitlich ausreichende Rückzugsräume für Ökosystemkomponenten zum Schutz vor anthropogenen Störungen. 3.2 Keine weitere nachteilige Veränderung der Nahrungsnetze und der Lebensräume durch Beifang, Rückwurf und grundgeschleppte Fanggeräte 3.3 Wiederansiedlung lokal ausgestorbener oder bestandsgefährdeter Arten. 4.3 Die Fischerei beeinträchtigt die anderen Ökosystemkomponenten (Nichtzielarten und benthische Lebensgemeinschaften) nicht in dem Maße, dass die Erreichung bzw. Erhaltung ihres spezifischen guten Umweltzustands gefährdet wird. Sowie Unterstützung operativer Umweltziele in Bezug auf die Beeinträchtigung mariner Arten und Habitate durch Nutzung abiotischer Ressourcen (4.5, 4.6) und die negative Veränderung hydrologischer Gegebenheiten (7.2, 7.3).		
Deskriptoren	D4 – Nahrungsnetz D6/D1 – Integrität des Meeresbodens / Biodiversität – benthische Habitate D7 – Hydrographische Bedingungen		
Hauptbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme oder Mortalität/Verletzung wildlebender Arten (durch bodenberührende kommerzielle Fischerei, Freizeitfischerei und andere Aktivitäten) • Physikalische Störung des Meeresbodens (vorübergehend oder reversibel) • Physikalischer Verlust (infolge ständiger Veränderung des Substrats oder der Morphologie des Meeresbodens und der Entnahme von Meeresbodensubstrat) • Änderungen der hydrologischen Bedingungen 		
Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Landgewinnung • Küsten- und Hochwasserschutz • Offshore-Strukturen (ausgenommen Strukturen für die Erdöl-/Erdgas-/EE-Gewinnung) • Umstrukturierung der Meeresbodenmorphologie, einschließlich Ausbaggern und Ablagern von Materialien • Abbau von Mineralien (Felsgestein, Metallerze, Kies, Sand, Schill) • Gewinnung von Erdöl und Erdgas, einschließlich Infrastruktur) 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Erzeugung erneuerbarer Energie (Wind-, Wellen- und Gezeitenenergie), einschließlich Infrastruktur • Stromübertragung und Kommunikation (Kabelverlegung) • Fang oder Ernte von Fischen und Schalentieren (gewerbliche/Freizeitfischerei)
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Benthische Habitate • Physikalische und hydrologische Merkmale • Ökosysteme
Zweck der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbare Wiederansiedlung von Arten oder Wiederherstellung von Lebensräumen
Abgleich von Zielen anderer Rechtsakte/Verpflichtungen/Übereinkommen	<ul style="list-style-type: none"> • National: BNatSchG, Ländernaturschutzgesetzgebungen, Nationalparkgesetze • EU: GFP • Regional: <ul style="list-style-type: none"> – HELCOM / OSPAR Joint Declaration (2003), Statement on Ecosystem Approach (2003) – OSPAR-Empfehlungen – TWSC inkl. Wadden Sea Plan (2010) • International: CBD
Notwendigkeit transnationaler Regelung	Keine
Ebene 2: Maßnahmenbeschreibung (Stand 30.06.2020)	
Maßnahmenbeschreibung	<p>Die noch bis ins 20. Jahrhundert in der deutschen Nordsee vorhandenen Sabellaria-Riffe in Form von aneinander gehefteten Wohnröhren von Polychaeten der Art <i>Sabellaria spinulosa</i> sind bis auf Einzelfunde verschwunden. Sabellaria-Riffe besitzen eine bedeutende ökologische Funktion, indem sie das Sediment stabilisieren, die Strukturvielfalt des Meeresbodens erhöhen und einer großen Anzahl an epibenthisch lebenden Tieren einen Lebensraum bieten.</p> <p>Voraussetzungen für die Förderung der Art bzw. der Riffe sind das Vorkommen von geeignetem Siedlungssubstrat in Flächen ohne physikalische Störungen. Die Maßnahme umfasst mehrere Stufen, die im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens aufeinander aufbauend durchgeführt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikation bekannter ehemaliger Standorte und Untersuchung hinsichtlich des dort derzeit anstehenden Substrats und ggf. noch vorkommender Restvorkommen 2. Für die als geeignet identifizierten Standorte sollen die Bedingungen für mögliche Schutzmaßnahmen oder Förderung möglicher Wiederansiedlungen untersucht werden. 3. An potenziell für Schutz oder Wiederansiedlung geeigneten Standorten sind störungsfreie/störungsarme Zonen einzurichten bzw. der Schutz sicherzustellen. Dies erfolgt in Kommunikation und konkreter Abstimmung zwischen den an der Maßnahme Beteiligten und mit den ggf. betroffenen Nutzern der jeweiligen Flächen. <p>Die Koordinierung der Umsetzung erfolgt durch nationale Experten, ggf. bundeslandspezifisch. Diese werden für die Umsetzung von spezifischen Einzelaspekten durch lokale Experten unterstützt.</p>
Umsetzungsmodus/ Instrument zur Umsetzung	<p>Umsetzungsmodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechtlich • Technisch <p>Instrumente:</p> <p>F & E Vorhaben</p> <p>Umsetzung bestehender Rechtssetzung (§30 BNatSchG und NWattNPG Anlage 5)</p>
Räumlicher Bezug	<ul style="list-style-type: none"> • Küstenmeer der Nordsee

Maßnahmenbegründung	Erforderlichkeit der Maßnahme Sabellaria-Riffe stellen einen wichtigen strukturbildenden Lebensraum im Wattenmeer dar. Letzte Funde von lebenden Riffbruchstücken datieren aus den 1990er Jahren. Larven und Einzelindividuen werden weiter gefunden.
	Beitrag der Maßnahme zur Zielerreichung Abklärung der Ursachen für Bestandsrückgänge, Grundlagenermittlung der Ansiedlung und Initiierung der Wiederbesiedlung potenziell geeigneter Standorte.
Grenzüberschreitende Auswirkungen	Grenzüberschreitende Wirkungen sind nicht zu erwarten Keine
Kosten	Die insgesamt anfallenden Kosten lassen sich derzeit noch nicht abschätzen. Zunächst entstehende Kosten: Verwaltungskosten, Kosten für Forschungsvorhaben
Sozioökonomische Bewertungen	Kosten-Wirksamkeit (Effizienz) Die insgesamt anfallenden Kosten lassen sich derzeit noch nicht abschätzen. Die Kosten der Maßnahme sollen sowohl aus EU-Mitteln als auch aus Mitteln des Bundes und der Bundesländer finanziert werden. Für die Umsetzung sind folgende Institutionen verantwortlich: Ministerien, Behörden in SH, NI.
	Sozioökonomische Ersteinschätzung 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: <u>Kosten können auftreten in:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung (siehe Feld <i>Kosten</i>) Die Identifikation und Untersuchung von Standorten in Stufe 1 sowie die Untersuchung von Bedingungen und Maßnahmen in Stufe 2 führt nicht zu Kosten bei Dritten. Die Einrichtung von störungsfreien/störungsarmen Zonen zur Wiederansiedlung in Stufe 3 kann in Abhängigkeit von der Wahl des Standorts potentiell folgende Gruppen betreffen: <ul style="list-style-type: none"> • Aquakultur (inkl. Miesmuscheln) • Fischerei: Falls dort bodenberührende Schleppnetzfisherei stattfindet, ist diese negativ betroffen. • Schifffahrt • Unterwasserkabel und -leitungen (z. B. Stromübertragung, Telekommunikation, Pipelines – Interkonnektoren, Wassertransport) <u>Nutzen können auftreten in:</u> Von folgenden Effekten auf die Ökosystemleistungen durch die Wiederansiedlung von Sabellaria-Riffen ist auszugehen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Wiederansiedlung der Sabellaria-Riffe schafft Lebensräume für eine große Anzahl an epibenthisch lebenden Tieren und hat damit positive Auswirkungen auf die Nahrungsnetze der Nordsee. Somit trägt die Wiederansiedlung von Sabellaria-Riffen (zumindest mittelbar) zu einer Verbesserung der Versorgungsleistungen der Meere, u.a. durch positive Effekte für die kommerzielle Fischerei aber auch für die Freizeitfischerei. • Regulierung von Massebewegungen durch die Stabilisierung von Sediment und die Erhöhung der Strukturvielfalt des Meeresbodens. • Die Wiederansiedlung von Sabellaria-Riffen kann neue Nahrungshabitate für benthophage Wasservögel und Meeressäuger bieten und daher können diese Riffe sich positiv auf den Tourismus auswirken.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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.¹Die Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung und zum Schutz der Biodiversität.
	<p>Stand weitergehende Folgenabschätzung</p> <p>Eine Folgenabschätzung anhand des gesonderten → Prüfschemas zur sozio-ökonomischen Bewertung wird nach entsprechender Ausgestaltung durchgeführt.</p>
Koordinierung bei der Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • National
Zuständige Behörden (Art. 7 MSRL)	NI-MU, SH-MEKUN
Mögliche Maßnahmenträger	Niedersachsen, Schleswig-Holstein
Finanzierung	Finanzierung aktuell nicht gesichert. Finanzierung aus EMFAF soll beantragt werden.
Mögliche Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung von räumlich begrenzten Kolonien an Wiederansiedlungsstandorten • Ausbleiben von physikalischen Beeinträchtigungen geschützter Standorte • Morphologische Stabilität des potenziellen Ansiedlungsbereichs <p>Die Wirkung der Maßnahme wird durch die Indikatoren der o.g. Umweltziele miterfasst (siehe → Berichtscodes und -daten). Indikatoren zu den Umweltzielen 3.1, 3.2, 3.3 und 4.3 befinden sich in Entwicklung.</p>
Zeitliche Planung Durchführung/Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beginn der Maßnahme: 2022 2. Vollständige Umsetzung der Maßnahme: 2027 3. Maßnahme läuft nach vollständiger Umsetzung fort: nein
Änderung der Maßnahme	<p>Erstbericht: 2022</p> <p>Änderung: nein</p>
Prüfinformationen zur Unterstützung der SUP	
Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG	<p>Bei der hier genannten Maßnahme sind nach dem festgelegten Untersuchungsrahmen neben den Schutzgütern des WHG/MSRL Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sowie Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu prüfen.</p> <p>Fläche (marin): Eine erfolgreiche Wiederansiedlung von Sabellaria-Riffen erfordert, am geplanten Standort Offshore-Aktivitäten zu reduzieren, eine Freifläche für die Wiederherstellung von Sabellaria sicherzustellen und wirkt so positiv auf das Schutzgut Fläche.</p> <p>Positive Wechselwirkungen ergeben sich zwischen allen Schutzgütern, insbesondere Biodiversität, Meeresboden und Fläche.</p> <p>Eine Verlagerung von erheblichen Auswirkungen auf andere Schutzgüter ist nicht zu erwarten, soweit die Verlagerung von Offshore-Aktivitäten in andere Gebiete im Einklang mit raumordnerischen Belangen und umwelt- und naturschutzrechtlichen Umweltverträglichkeitsprüfungen steht. Eine Bündelung und Verdichtung von Aktivitäten in der Fläche entsprechen dem Ziel eines sparsamen Flächenverbrauchs.</p>

¹ 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

Vernünftige Alternativen	Ein Verzicht auf die Maßnahme kommt nicht in Betracht, da in diesem Fall das Ziel, lokal ausgestorbene bzw. bestandsgefährdete Arten wiederherzustellen, nicht erreicht werden kann. Die Entwicklung gebietspezifischer Maßnahmen zur Realisierung einer erfolgreichen Wiederansiedlung ist Bestandteil der Maßnahme. Dabei werden alternative Handlungsoptionen für die gebietspezifischen Belange geprüft.	
Ebene 3: Verortung und Durchführung der Maßnahme (Operationalisierung) (Stand 30.03.2023)		
Stand Durchführung Maßnahme insgesamt	<input type="checkbox"/> nicht begonnen <input checked="" type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	<input type="checkbox"/> Maßnahme gestrichen Begründung: entfällt
	Kurze Beschreibung des Fortschritts: Ein Erfassungsprojekt in SH-Gewässern hat begonnen. In NI hat die Umsetzung noch nicht begonnen, da eine Beantragung von EMFAF-Mitteln noch nicht möglich ist.	
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: Identifikation ehemaliger Standorte		
Stand Durchführung Maßnahmenkomponente	<input checked="" type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt	
	Kurze Beschreibung des Fortschritts:	
Aktivität 1.01	Kurzbeschreibung/Titel	Experten-Workshop – Aktueller Wissensstand zu Bestand, Verbreitung und Lebensraumsprüchen von <i>Sabellaria spinulosa</i>
	Maßnahmen-träger	NLPV-NI
	Verortung/ Intensität	
	Zeitliche Planung	Abhängig von der Finanzierung durch den EMFAF
	Stand der Durchfüh- rung	Stand: Nicht begonnen
	Kosten	
Aktivität 1.02	Kurzbeschreibung/Titel	Projekt „Erfassung des Europäischen Hummers (<i>Homarus gammarus</i>) und der Sandkoralle (<i>Sabellaria spinulosa</i>) im Nationalpark Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer für einen effektiven Biotopschutz und den Erhalt der Artenvielfalt (HUSAWA) im Rahmen der Umsetzung der Biodiversitätsstrategie SH im Kernaktionsraum Nationalpark
	Maßnahmen-träger	NPV im LKN.SH

	Verortung/ Intensität	Sublitoral des NP SH Wattenmeer
	Zeitliche Planung	03/2022 – 12/2023
	Stand der Durchfüh- rung	Stand: Begonnen Planung, Durchführung und Abschluss der Feldkampagnen in 2022. In 2022 lag der Fokus auf der Erfassung der Larven im Ökosystem Wattenmeer. Dies erfolgt mittels genetischen Methoden (environmental DNA). Mit dieser nicht-invasiven Methode werden DNA-Spuren im Wasser mit Hilfe von artspezifischen Primern nachgewiesen (rapid screening). Parallel dazu erfolgte eine Probenahme für die Erfassung der Sandkorallen-Larven Sabellaria spinulosa auf historisch belegten und aktuell identifizierten Standorten.
	Kosten	149.990,- €
Komponente 2: Untersuchungen: Schutzmaßnahmen und Wiederansiedlung		
Stand Durchführung Maßnahmenkomponente		<input checked="" type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt
		Kurze Beschreibung des Fortschritts: Konkrete weitere Aktivitäten hängen von den Ergebnissen des Experten-Workshops ab.
Komponente 3: Einrichtung von störungsfreien Zonen		
Stand Durchführung Maßnahmenkomponente		<input checked="" type="checkbox"/> nicht begonnen <input type="checkbox"/> begonnen <input type="checkbox"/> umgesetzt
		Kurze Beschreibung des Fortschritts: Konkrete weitere Aktivitäten hängen von den Ergebnissen des Experten-Workshops ab.