

BUND Schleswig-Holstein | Lorentzendamm 16 | 24103 Kiel

Geschäftsstelle Meeresschutz
der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO)
Rothenburgsorter Marktplatz 1

20539 Hamburg

E-Mail: geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland
Landesverband
Schleswig-Holstein e. V.
(BUND SH)
Lorentzendamm 16
24103 Kiel
Tel. +49 431 66060-0
Fax +49 431 66060-33

info@bund-sh.de

www.bund-sh.de

Bearbeitung:

Verena Platt-Till

verena.platt-till@bund-sh.de

Kiel, 03. September 2026

**Strategische Umweltprüfung zur Aktualisierung des Maßnahmenprogramms gemäß §45h WHG
für die deutschen Meeresgewässer in Nord- und Ostsee (3. Berichtszyklus) in Umsetzung der
EU Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie**

Vorschlag für einen Untersuchungsrahmen

Stellungnahme des BUND Landesverband Schleswig-Holstein

3. September 2026

Name:	Verena Platt-Till und Bettina Taylor		
Organisation:	BUND Landesverband Schleswig-Holstein (BUND SH)		
Straße, Postfach:	Lorentzendamm 16		
Postleitzahl:	24103	Ort:	Kiel
Telefon:	0431 66 060-0		
Fax:	0431 66 060-33		
E-Mail:	info@bund-sh.de , verena.platt-till@bund-sh.de , ole.eggers@bund-sh.de		

Spendenkonto
Förde Sparkasse
IBAN
DE33 2105 0170 0092 0060 0600 06
BIC NOLADE 21 KIE

Geschäftskonto
Förde Sparkasse
IBAN
DE35 2105 0170 0092 0030 60
BIC NOLADE 21 KIE

Vereinsregister
Kiel VR 2794 KI
Steuernummer
20/290/75910

Der BUND ist eine anerkannte Umwelt-
und Naturschutzvereinigung i.S.d.
UmwRG. Spenden und Mitgliedsbeiträge
sind steuerabzugsfähig, Erbschaften
und Vermächtnisse an den BUND sind
erbschaftssteuerbefreit.

Sehr geehrte Damen und Herren,

der BUND Landesverband Schleswig-Holstein (BUND SH) begrüßt die Möglichkeit, sich im Rahmen des Scoping-Verfahrens an der Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) zu beteiligen.

Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme ist der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen für die Strategische Umweltprüfung (SUP) im Zuge der Aktualisierung des Maßnahmenprogramms gemäß §§ 45j i. V. m. 45h WHG für die deutschen Teile der Nord- und Ostsee.

Der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen ist insgesamt breit angelegt und stellt grundsätzlich eine geeignete Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts dar. Aus Sicht des BUND SH besteht jedoch Konkretisierungsbedarf hinsichtlich des Prüfmaßstabs und der Methodik. Dies betrifft insbesondere kumulative und mittelbare Auswirkungen, klimawandelbedingte Veränderungen, die Schutzgütermatrix, Daten- und Kenntnislücken sowie die Abgrenzung zwischen Programm- und nachfolgenden Planungsebenen.

1. Kumulation und Wechselwirkungen verschiedener Belastungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und eine Gesamtbetrachtung des Programms sind grundsätzlich vorgesehen. Aus Sicht des BUND SH sollte jedoch konkreter beschrieben werden, wie kumulative, mittelbare und sich gegenseitig beeinflussende Auswirkungen ermittelt und bewertet werden.

Schifffahrt, Offshore-Nutzungen, Fischerei, Militär, Altlasten, CCS-Technologie, stoffliche Einträge, Unterwasserschall, Veränderungen des Meeresbodens und klimabedingte Veränderungen können sich räumlich und zeitlich überlagern und in ihrer Wirkung gegenseitig beeinflussen.

Der Untersuchungsrahmen sollte daher insbesondere konkretisieren,

- welche bestehenden und absehbaren Belastungen, Nutzungen sowie relevanten anderen Pläne und Programme einbezogen werden,
- welche räumlichen und zeitlichen Maßstäbe zugrunde gelegt werden,
- wie mittelbare Wirkungspfade und Wechselwirkungen berücksichtigt werden und
- wie mit Datenlücken und Prognoseunsicherheiten umgegangen wird.

Die Betrachtung kumulativer Wirkungen sollte damit im Untersuchungsrahmen methodisch konkretisiert werden.

2. Klimawandel als Rahmenbedingung der Umweltprüfung

Klimawandelbedingte Veränderungen sollten systematischer in die Zustands- und Wirkungsprognose einbezogen werden. Für Nord- und Ostsee sind insbesondere Veränderungen der Wassertemperatur, der Schichtung und Durchmischung, der Strömungsverhältnisse sowie der Sauerstoffverhältnisse und daraus resultierende Veränderungen von Arten und Lebensräumen relevant.

In Anlage 3 wird das Schutzgut Klima nur dort einbezogen, wo eine Maßnahme eine mögliche direkte Auswirkung auf das Klima hat. Davon zu unterscheiden ist die Frage, wie klimawandelbedingt veränderte Umweltbedingungen die Entwicklung der Meeresumwelt und die Umweltauswirkungen der Maßnahmen beeinflussen.

Der BUND SH regt daher an, ausdrücklich darzulegen, ob und in welcher Weise relevante klimawandelbedingte Veränderungen in die Prognose der Umweltentwicklung und die Bewertung der Maßnahmenwirkungen einbezogen werden. Dabei sollten auch Wechselwirkungen mit bestehenden Belastungen berücksichtigt werden.

3. Nährstoffbelastung und klimabedingte Wechselwirkungen

Die Verringerung von Nährstoffeinträgen wird grundsätzlich berücksichtigt; UZ1-07 umfasst ausdrücklich Phosphor, Stickstoff, Schadstoffe sowie Kunststoffe einschließlich Mikroplastik.

Angesichts der weiterhin erheblichen Eutrophierungsbelastung insbesondere der Ostsee sollte jedoch klarer dargestellt werden, wie regionale Unterschiede der Nährstoffbelastung in die Zustandsanalyse und Prognose einbezogen werden.

Dabei sind auch klimabedingte Wechselwirkungen relevant. Temperatur, Schichtung, Sauerstoffverhältnisse und hydrografische Veränderungen können Nährstoffkreisläufe und die ökologischen Folgen bestehender Belastungen beeinflussen. Für die Ostsee sind insbesondere die Zusammenhänge zwischen Sauerstoffmangel, interner Phosphorfreisetzung und Eutrophierung von Bedeutung.

Der BUND SH regt daher an, bei der Wirkungsprognose neben externen Nährstoffeinträgen auch relevante Veränderungen der Nährstoffkreisläufe unter sich wandelnden Umweltbedingungen zu berücksichtigen.

4. Transparente Herleitung der Schutzgütermatrix

Anlage 3 nimmt eine vorläufige Zuordnung des Untersuchungsbedarfs zu den Schutzgütern vor. Mit „(+)“ werden mögliche erhebliche Auswirkungen gekennzeichnet, während „(0)“ laut Legende für „keine Auswirkung“ steht.

Aus Sicht des BUND SH sollte nachvollziehbar dargestellt werden,

- nach welchen Kriterien mögliche erhebliche Auswirkungen angenommen beziehungsweise ein weitergehender Untersuchungsbedarf ausgeschlossen wird,
- ob „(0)“ tatsächlich das Fehlen jeglicher Auswirkungen oder lediglich das Fehlen voraussichtlich erheblicher Auswirkungen bezeichnet,
- wie mittelbare Wirkpfade und Wechselwirkungen berücksichtigt werden und
- ob die vorläufige Zuordnung bei neuen Erkenntnissen oder einer weiteren Konkretisierung der Maßnahmen überprüft wird.

Eine transparente Herleitung ist besonders wichtig, da die Matrix den weiteren Prüfungsumfang der SUP bestimmt.

5. Unterwasserschall und sonstige physikalische Belastungen

Positiv ist, dass sowohl kontinuierliche als auch impulshafte Schallquellen berücksichtigt werden. Aus Sicht des BUND SH sollte jedoch konkreter dargestellt werden, welche Bewertungsgrößen, Schwellenwerte und methodischen Ansätze für Unterwasserschall angewandt werden, insbesondere unter Bezugnahme auf MSRL-Deskriptor 11 sowie HELCOM und OSPAR.

Neben der Intensität sollten Art und Frequenzspektrum, Dauer, Häufigkeit sowie räumliche und zeitliche Ausdehnung berücksichtigt werden. Bei impulshaften Ereignissen sind auch Spitzenschalldruck und Schallenergie relevant. Soweit für betroffene Organismengruppen bedeutsam, sollte zudem die mit der Schallausbreitung verbundene Partikelbewegung berücksichtigt werden.

Von besonderer Bedeutung ist die kumulative Betrachtung mehrerer gleichzeitig oder wiederholt auftretender Schallquellen einschließlich möglicher Störungs-, Verdrängungs- und Ausweichreaktionen empfindlicher Arten.

6. Schadstoffe, Kunststoffe und unzureichend erfasste Stoffgruppen

Schadstoffeinträge sowie Belastungen durch Kunststoffe und Mikroplastik werden im Untersuchungsrahmen grundsätzlich berücksichtigt. Für Zustandsanalyse und Überwachung soll insbesondere auf bestehende Monitoringprogramme und das Bund-Länder-Messprogramm zurückgegriffen werden.

Aus Sicht des BUND SH sollte jedoch transparenter dargestellt werden, welche relevanten Schadstoffe und Stoffgruppen tatsächlich erfasst werden und wie mit Erfassungslücken umgegangen wird.

Dies betrifft insbesondere Stoffgruppen, für die keine ausreichenden oder räumlich repräsentativen Daten vorliegen oder deren Umweltrelevanz aufgrund neuer Erkenntnisse neu zu bewerten ist. Als Beispiel können PFAS genannt werden. Entscheidend ist dabei weniger die ausdrückliche Benennung einzelner Stoffe als ein nachvollziehbarer Umgang mit bislang unzureichend erfassten Belastungen sowie entsprechenden Daten- und Wissenslücken.

Soweit für die Bewertung relevant, sollten dabei auch Wechselwirkungen mit klimawandelbedingt veränderten Umweltbedingungen berücksichtigt werden.

7. Vogelzug und großräumige Wanderbewegungen

Der Schutz wandernder Arten und die Bedeutung ökologisch durchlässiger Wanderwege werden grundsätzlich berücksichtigt. Die Überarbeitung von UZ3-02 greift ausdrücklich die zunehmende Verdichtung der Aktivitäten im Meer sowie die Durchlässigkeit für Wanderbewegungen und die Konnektivität von Schutzgebieten auf.

Aus Sicht des BUND SH sollte jedoch konkreter dargestellt werden, wie Auswirkungen auf den großräumigen Vogelzug und andere Wanderbewegungen sowie deren kumulative Belastungen in der SUP bewertet werden.

Gerade bei zunehmender Offshore-Nutzung und Ausweitung militärischer Übungsbereiche können kumulative Barriere- und Kollisionsrisiken für den Vogelzug sowie Stör- und Verdrängungswirkungen auf See- und Rastvögel entstehen. Auf Programmebene sollte deshalb betrachtet werden, inwieweit die räumliche Durchlässigkeit für Wander- und Zugbewegungen erhalten bleibt und, soweit fachlich belegte Wanderkorridore bestehen, deren Funktionsfähigkeit berücksichtigt wird.

Dabei ist dem Prinzip der Abschichtung Rechnung zu tragen. Der Untersuchungsrahmen sollte klarstellen,

- welche großräumigen und kumulativen Wirkungen auf Programmebene untersucht werden,
- welche standort- und vorhabensspezifischen Fragen nachfolgenden Prüfungen vorbehalten bleiben und
- wie die Prüfungen der verschiedenen Planungsebenen miteinander verknüpft werden.

8. Alternativenprüfung

Der Untersuchungsrahmen sieht eine Alternativenprüfung vor und nennt neben der Nullvariante unter anderem Bedarfs-, Konzept-, Standort- und technische Alternativen.

Der BUND SH regt an, konkreter darzulegen, nach welchen Kriterien vernünftige Alternativen ausgewählt und ihre Umweltauswirkungen verglichen werden. Dabei sollte nachvollziehbar sein,

- welche Alternativen einbezogen wurden,
- welche umweltbezogenen Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt werden,
- wie ihre unterschiedlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter vergleichend bewertet werden und
- aus welchen Gründen geprüfte Alternativen als nicht vorzugswürdig beurteilt wurden.

Die Alternativenprüfung sollte damit eine transparente umweltbezogene Entscheidungsgrundlage schaffen.

9. Datengrundlagen, Unsicherheiten und Monitoring

Für Zustandsbeschreibung und Prognose greift der Untersuchungsrahmen unter anderem auf die Zustandsbewertung 2024, Business-as-usual-Szenarien und aktualisierte Monitoringprogramme zurück. Der vorgesehene Rückgriff auf das Bund-Länder-Messprogramm und andere bestehende Überwachungssysteme wird grundsätzlich begrüßt.

Ergänzend sollte konkretisiert werden, wie entscheidungserhebliche Daten- und Kenntnislücken sowie Prognoseunsicherheiten erfasst und bei der Bewertung berücksichtigt werden. Insbesondere sollte nachvollziehbar sein,

- auf welchen wesentlichen Annahmen die Prognosen beruhen,
- welche relevanten Unsicherheiten bestehen und welche Bedeutung sie für die Bewertung haben und
- ob ergänzendes Monitoring oder eine vertiefte Untersuchung auf nachfolgenden Planungsebenen erforderlich ist.

Zudem sollte dargestellt werden, anhand welcher Indikatoren relevante Umweltauswirkungen überwacht und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden. Wichtig ist dabei auch die Rückkopplung der Monitoringbefunde in die weitere Umsetzung und die nächste Aktualisierung des Maßnahmenprogramms.

10. Zusammenfassende Bewertung

Der BUND SH hält den vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen grundsätzlich für eine geeignete Ausgangsbasis für die Strategische Umweltprüfung. Konkretisierungsbedarf besteht insbesondere bei der Methodik zur Bewertung kumulativer und mittelbarer Auswirkungen, der Berücksichtigung klimawandelbedingter Veränderungen, der Herleitung der Schutzgütermatrix sowie beim Umgang mit Daten- und Kenntnislücken, Alternativen und Monitoring.

Angesichts der zunehmenden Verdichtung menschlicher Nutzungen in Nord- und Ostsee sowie sich verändernder klimatischer und ökologischer Rahmenbedingungen kommt einer integrierten Betrachtung unterschiedlicher Belastungen und ihrer Wechselwirkungen besondere Bedeutung zu. Zugleich sollte klar abgegrenzt werden, welche großräumigen Wirkzusammenhänge bereits auf Programmebene und welche standort- oder vorhabenspezifischen Fragen in nachfolgenden Verfahren zu untersuchen sind.

In Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bericht über die Überprüfung und Aktualisierung der Überwachungsprogramme (Meeresmonitoring) gemäß § 45f des Wasserhaushaltsgesetzes zur Umsetzung von Artikel 11 der EG-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) haben die Umweltverbände in einer gemeinsamen Stellungnahme bereits auf die Lücken im Monitoringprogramm hingewiesen, auf die der BUND SH in dieser Stellungnahme nochmal ausdrücklich hinweist. Hier muss dringend zeitnah nachgebessert werden. In Vorbereitung auf den nächsten Zyklus sollten möglichst alle Lücken geschlossen werden. In Anbetracht des seit Jahren schlechten Zustands der Meeresumwelt sowie steigender Nutzungsdrücke, muss Deutschland seinen Verpflichtungen nachkommen und ein lückenloses Monitoring anstreben, um sowohl Verbesserungen als auch Verschlechterungen des Umweltzustands zeitnah erfassen zu können und dementsprechend Maßnahmen umzusetzen. Keinesfalls darf es zu weiteren Kürzungen von Monitoringvorhaben kommen.

Der BUND SH bittet darum, die vorgenannten Hinweise bei der Überarbeitung des Untersuchungsrahmens und der anschließenden Erstellung des Umweltberichts zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

BUND Landesverband Schleswig-Holstein