



Förderung nachhaltiger NO_x-Minderungsmaßnahmen bei Schiffen

UZ1-03

Kennblattpate: Dr. Bevis Fedder

*Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
Stadtentwicklung und Wohnungsbau (SKUMS),
Freie Hansestadt Bremen*

Allgemeines (Kennblattebene 1 und 2)

- Laufzeit / Bewirtschaftungsraum: 2016 – 2027 / Nord- und Ostsee
- Für 2. Zyklus grundlegend überarbeitet und neu ausgerichtet
- Kategorie 2a: Referenz MARPOL Anlage VI, Regel 13 zu NO_x
- Deskriptor/UZ: D5 Eutrophierung / 1.3 Nährstoffe aus Atmosphäre
- Erforderlichkeit:
 - Schifffahrt bedeutende N-Quelle via atmosphärische Deposition
 - NECA und IMO-Tier-III wirken langfristig
 - Schifffahrt nimmt zu
- Ziele:
 - NO_x-Minderung durch kurzfristige freiwillige Maßnahmen
 - Nachteilige Auswirkungen auf Klima reduzieren, vermeiden
- Umsetzungsmodi: Rechtlich, technisch, politisch, ökonomisch

UZ1-03	Förderung nachhaltiger NO _x -Minderungsmaßnahmen bei Schiffen			Umsetzung begonnen
Stand Kennblatt: 30.06.2022				
Ebene 1: Kenndaten				
Kennung	Bewirtschaftungsraum: • Ostsee • Nordsee	Maßnahmenkatalog-Nr.: 403	Berichtscodierung: DE-M403-UZ1-03	
Schlüssel-Maßnahmen-Typen (KTM)	33 Measures to reduce nutrient and organic matter inputs to the marine environment from sea-based or air-based sources			
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: • Regel 13 Anlage VI des MARPOL-Übereinkommens (sowie technische NO _x -Vorschrift)			
Operative Umweltziele (gekürzt)	1.3 – Nährstoffeinträge aus der Atmosphäre sind weiter zu reduzieren.			
Deskriptoren	D5 – Eutrophierung			
Hauptbelastungen	Stoffe, Abfälle und Energie: Eintrag von Nährstoffen aus diffusen Quellen, aus Punktquellen, über die Luft Laut → Zustandsbewertung 2018 werden Nährstoffe neben den Flusseinträgen auch über die Atmosphäre eingetragen. Nordsee: Der Anteil der atmosphärischen Stickstoffeinträge am Gesamteintrag in der erweiterten Nordsee (OSPAR Region II) lag 1990 bis 2004 zwischen 25-39 %. Für die deutschen Nordseegewässer stammen ca. 20 % der Stickstoffeinträge aus atmosphärischer Deposition auf die Meeresgewässer. Hauptquellen dieser Einträge sind die Landwirtschaft und die Schifffahrt. Die Schifffahrt hat sich zur größten einzelnen Quelle atmosphärischer Stickstoffeinträge entwickelt. Durch atmosphärische Deposition auf die Meeresoberfläche erfolgt ein direkter Eintrag in die Nordsee, der Eintrag wird aber auch in großem Maße bis zur Ostsee transportiert. Nach Modellierungsdaten von EMEP betrug der Anteil der internationalen Schifffahrt im Jahr 2014 11 % der Gesamtstickstoff-Deposition auf die Nordsee (OSPAR Region II) (59 kt NO _x) ¹ . Ostsee: Für die gesamte Ostsee liegt der Anteil der atmosphärischen Stickstoffeinträge am Gesamteintrag bei ungefähr 25 %. Hauptquellen sind der Verkehr und die Landwirtschaft. Nach Modellierungsdaten von EMEP betrug der Anteil der internationalen Nord- und Ostseeschifffahrt im Jahr 2017 13 % der Gesamtstickstoff-Deposition auf die Ostsee (29 kt NO _x) ² . Sollte der Schiffsverkehr in Zukunft zunehmen, könnte dies zu einer Erhöhung der atmosphärischen			

Änderungen für 2. Zyklus

- Neuer Titel
- Neue Komponente 1: Technologien NO_x-Reduzierung
- Überarbeitung Komponente 2: alternative Kraftstoffe / Antriebstechnologien
- Alte Komponente 4 gelöscht: NO_x-Fonds mangels Unterstützung auf EU-Ebene
- Ehemalige Komponente 5 (Hafengebühren) vollständig umgesetzt.
- Klimaschutz an diversen Stellen berücksichtigt

Die vier Komponenten der Maßnahme (Ebene 3)

1: Unterstützung der Nachfrage nach Technologien zur NO_x-Reduzierung (begonnen)

- Nachrüstforderprogramme Schiffe (BMDV)
- drei Förderaufrufe: z.B. Motorenmodernisierung, Energieeffizienz, Schadstoffminderung, nachhaltige Kraftstoffe und Antriebstechnologien

2: Unterstützung der Nachfrage nach nachhaltigen alternativen Kraftstoffen und Antriebstechnologien (begonnen)

- Nachrüstförderprogramme Schiffe (LNG) (BMDV)
- LNG-Infrastruktur in Häfen (Länder)
- Neubau von Forschungs- und Mehrzweckschiffen (B/L)

3: Externe Stromversorgung von Seeschiffen in Häfen (begonnen)

- Förderprogramme BordstromTech, LNG-Powerpacks (BMDV)
- Infrastruktur Häfen (Länder): Landstromanschlüsse/-anlagen für Binnen- und Seeschiffe

4: Konzepte zu emissionsabhängigen Hafengebühren (vollständig umgesetzt)

- Rabatte auf Hafengebühren in allen Ländern eingeführt (z.B. auf Basis des „Environmental Ship Index“ – ESI, Tier-Level, Kraftstoff)