

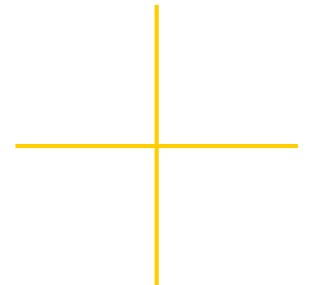
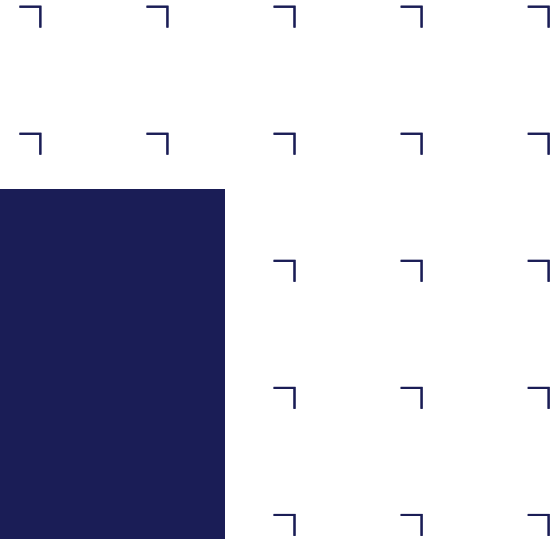


# Energiewende in der Schifffahrt

Dena Energiewende Kongress

Katja Leuteritz  
Senior Lead Expert für klimafreundliche Schifffahrt & Häfen

04.11.2025





**1**

# Die Rolle der NOW in der Mobilitäts- und Energiewende



# Die NOW GmbH

Wer sind wir?

- **Die NOW GmbH...**
  - ...gegründet 2008, ist eine GmbH des Bundes und wird von Bundesministerien beauftragt.
  - ...ist Themenpartnerin der Bundesregierung für klimafreundliche Mobilität & Technologie.
- **Unsere Vision:** Eine klimaneutrale Gesellschaft.
- **Unsere Mission:** Wir unterstützen die Bundesregierung in ihren klima- und industriepolitischen Zielen.



## Unsere Themenpartnerschaften bisher:

 Ladeinfrastruktur	 Wasserstoffmobilität
 Batterieelektrische Mobilität	 Erneuerbare Kraftstoffe
 Wasserstofftechnologie	 Stationäre Brennstoffzellentechnologie

# Maritime Anwendungen in der NOW

Unser Ziel: die klimaneutrale Schifffahrt



Wir stellen Bundesministerien zur Entscheidungsvorbereitung **technisches und fachliches Know-How** zur Verfügung (z.B. für die Regularienarbeit und die Weiterentwicklung öffentlicher Maßnahmen)



Wir koordinieren die Erstellung des **Nationalen Aktionsplan Klimafreundliche Schifffahrt (NAPS)**



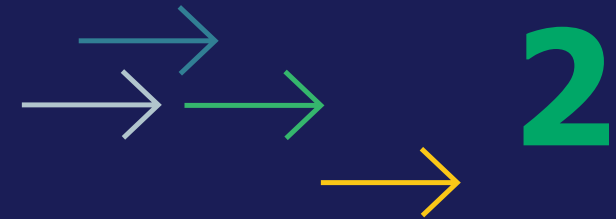
Wir gestalten, koordinieren und evaluieren **Förderprogramme**.



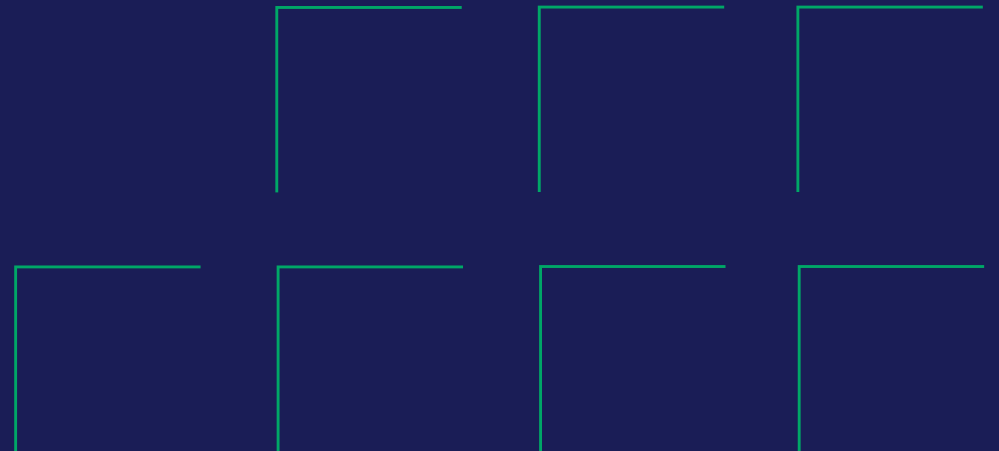
Wir informieren die (Fach-)Öffentlichkeit durch analoge, hybride oder digitale **Kommunikationsformate** zu öffentlichen Maßnahmen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene



Wir **beraten und vernetzen Marktakteure** miteinander

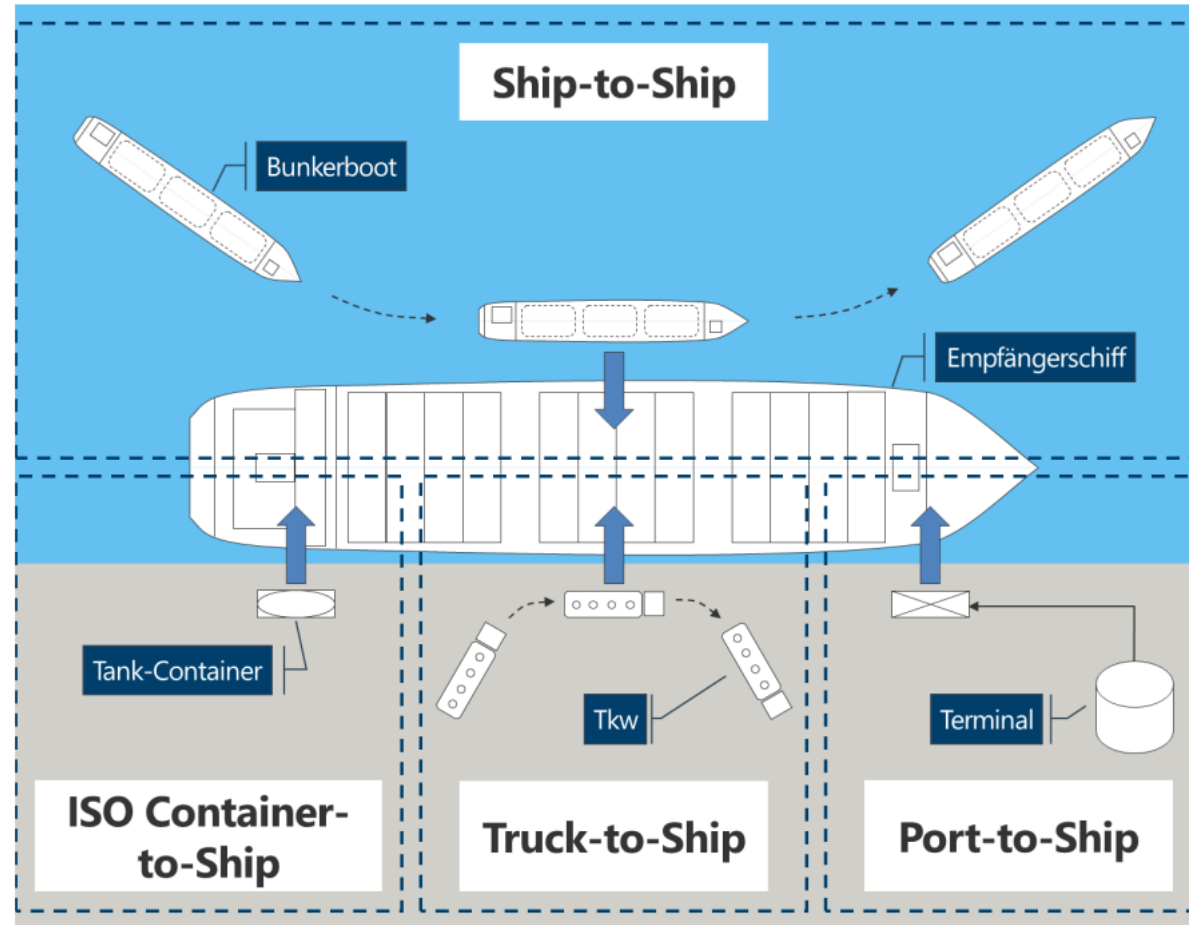


# Was die Schifffahrt besonders macht



# Bunkern

Die standardisierte Tankstelle gibt es nicht



Quelle: Ramboll im Auftrag der NOW 2024, Potenzialstudie zu Betankungsinfrastrukturen für kohlenstoffarme und erneuerbare Schiffs Kraftstoffe in Deutschland

# Bunkermengen in deutschen Seehäfen

2000 - 2020



- Grenzwerte für SO<sub>x</sub> der IMO bei 0.5% seit 2020
- Ebenfalls NO<sub>x</sub>-Grenzwerte abhängig vom Fahrtgebiet
- Hier Darstellung „herkömmlicher“ Kraftstoffe

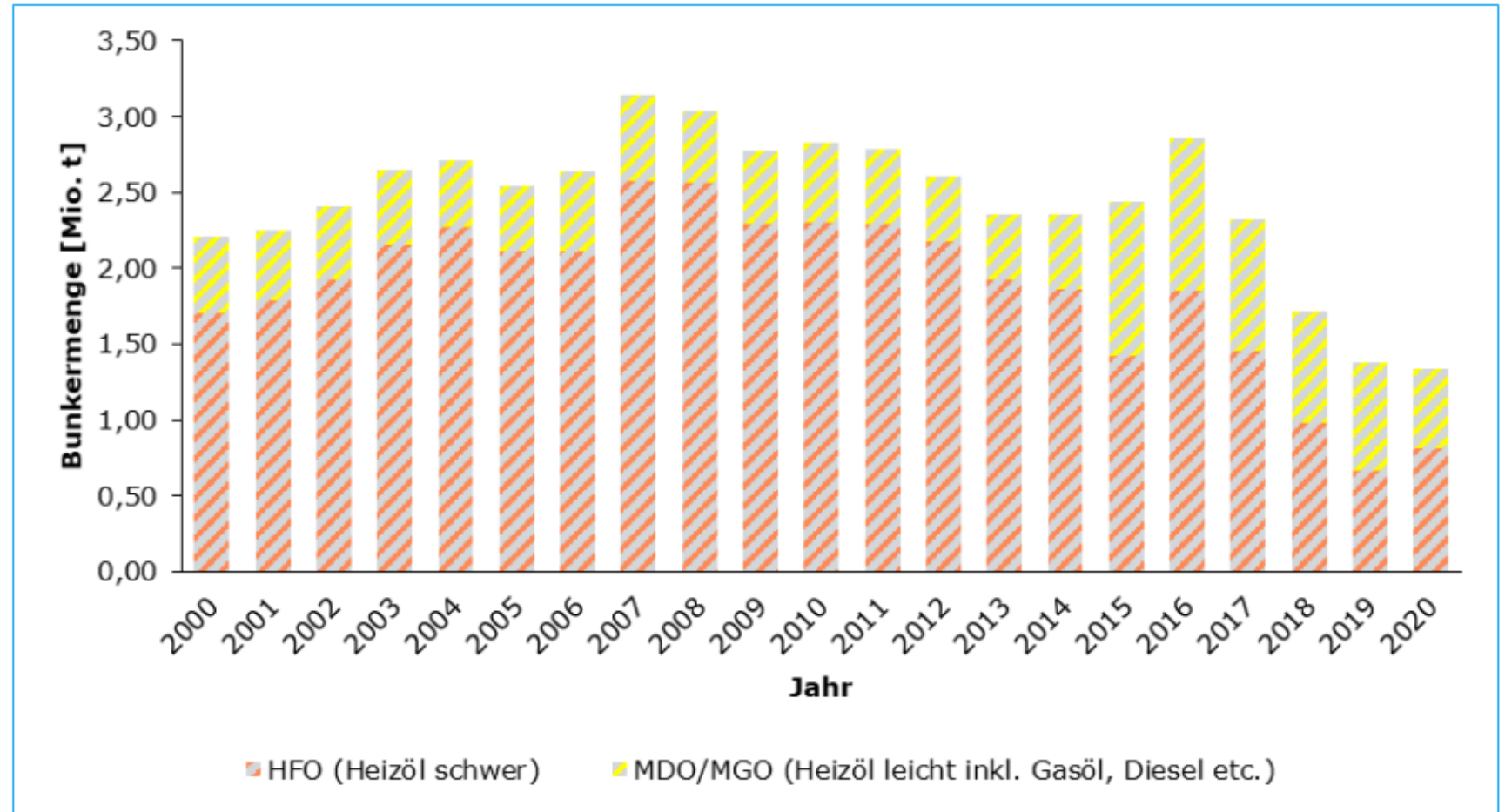
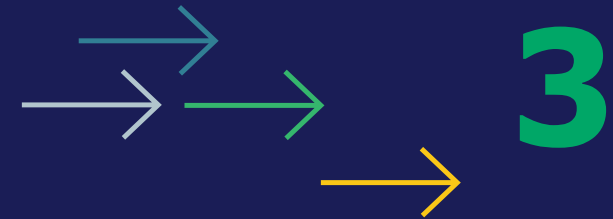
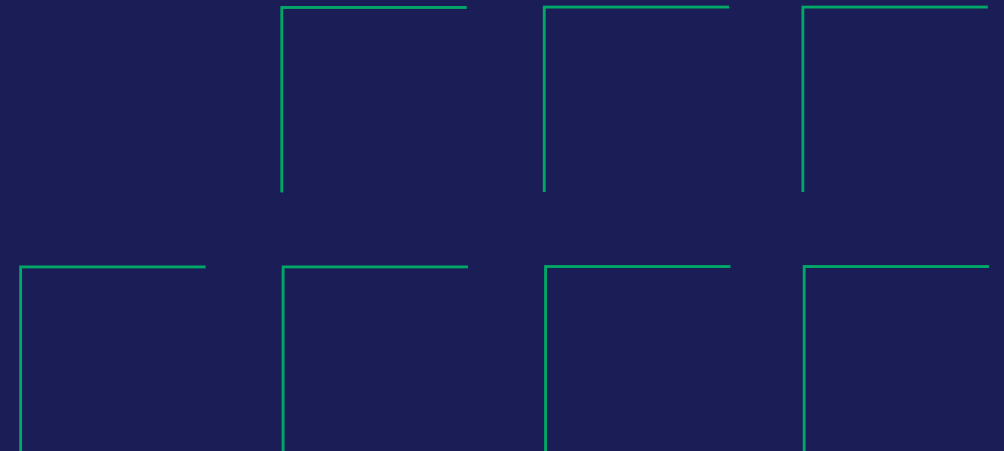


Abbildung 8 | Bunkermengen in den deutschen Häfen durch die Hochseeschifffahrt [Mio. t]

Quelle: Ramboll im Auftrag der NOW 2024, Potenzialstudie zu Betankungsinfrastrukturen für kohlenstoffarme und erneuerbare Schiffs-kraftstoffe in Deutschland



# Spielregeln für eine grüne Schifffahrt





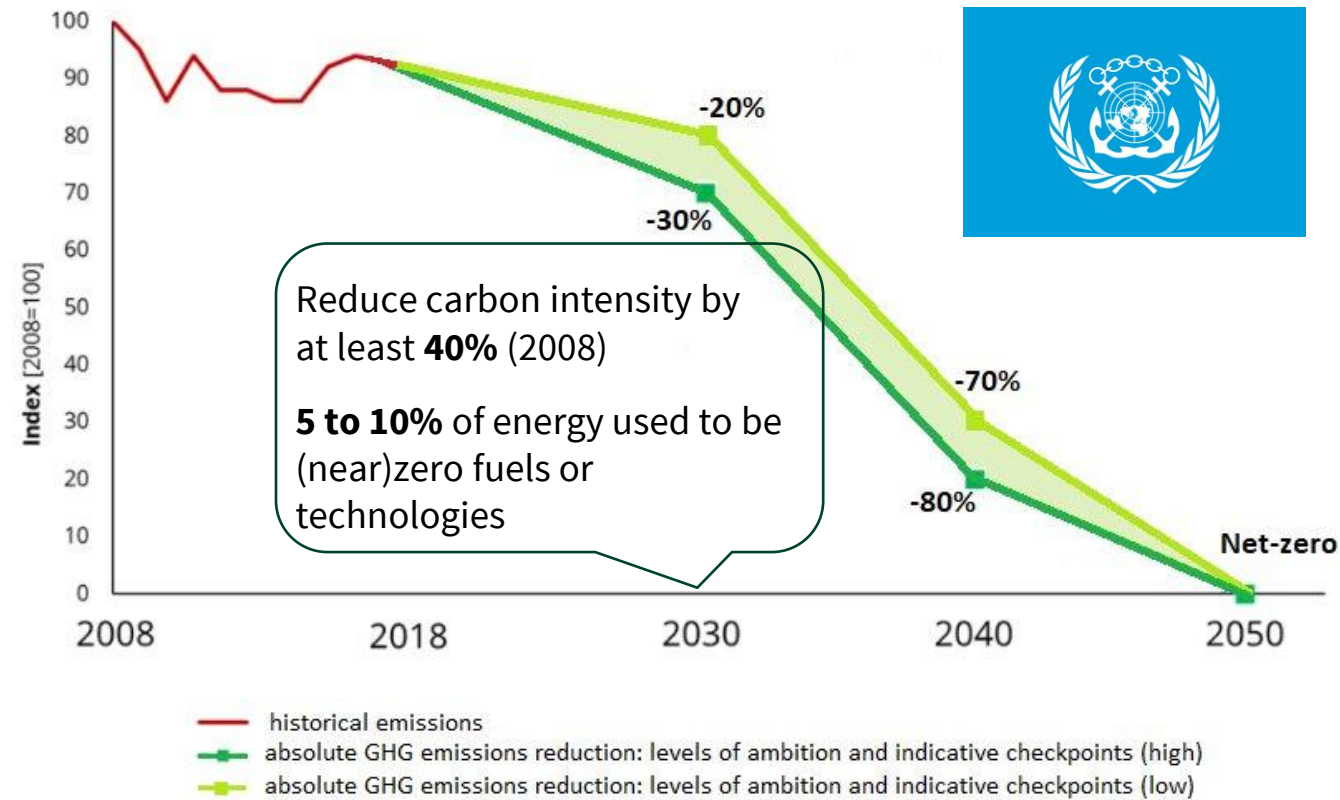


EU / ZKR

FuelEU Maritime

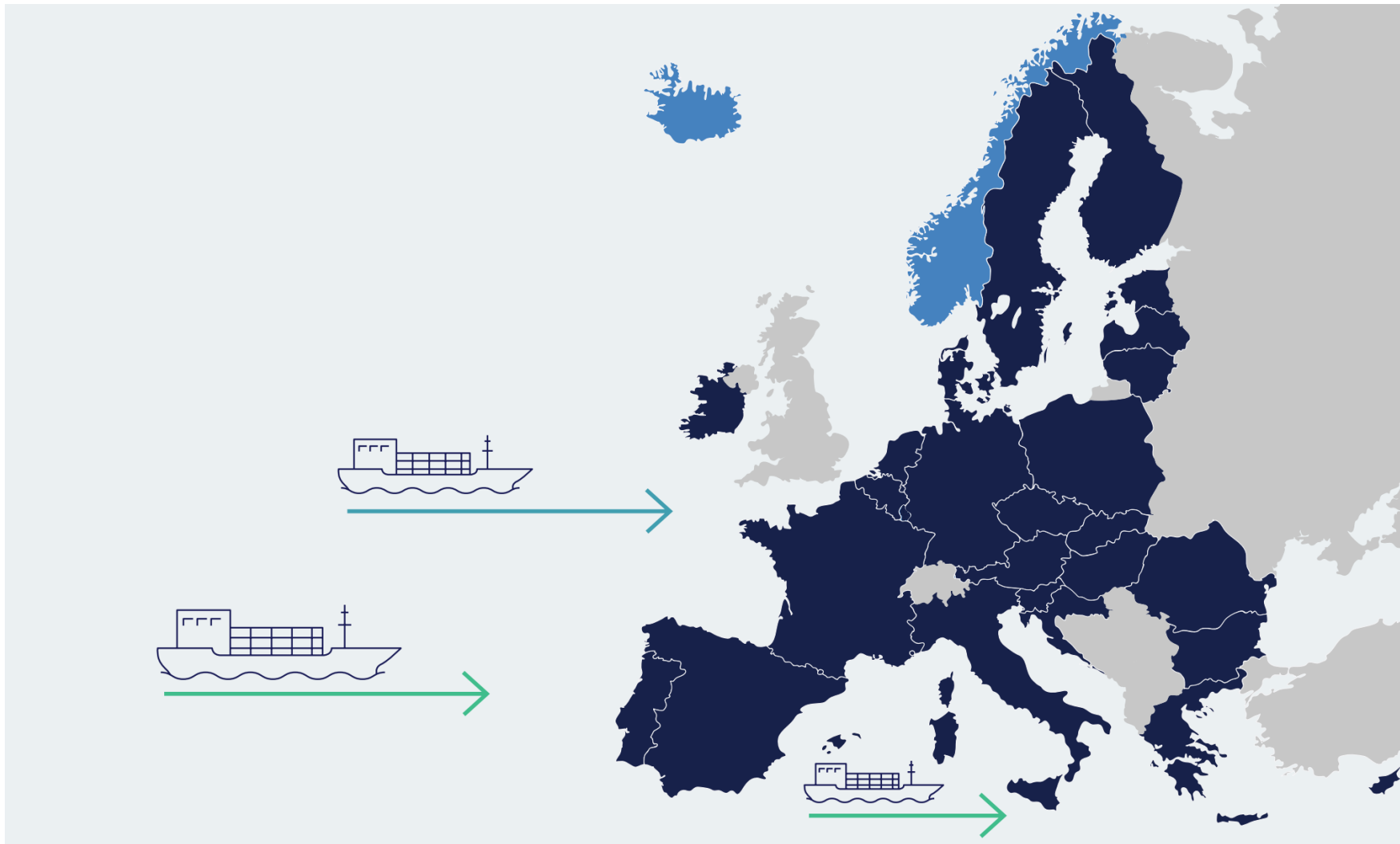
EU ETS

AFIR



# Fuel EU-Maritime

Regulatorische Rahmenbedingungen für eine grüne europäische Schifffahrt



# Fuel EU-Maritime

## Wie funktioniert der Mechanismus?



### Methodik:

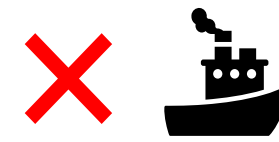
- Lebenszyklusbewertung der Energie, die an Bord von Schiffen eingesetzt wird
- einschließlich CO<sub>2</sub>-, Methan- und Stickstoffdioxid-Emissionen.

### THG-Emissionsfaktor:

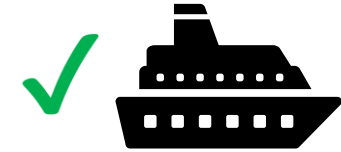
- Emissionsfaktoren für Kraftstoffe (Well-to-Wake)
- Die am Liegeplatz verwendete Energie (z. B. Landstrom) wird einbezogen.

### Pooling:

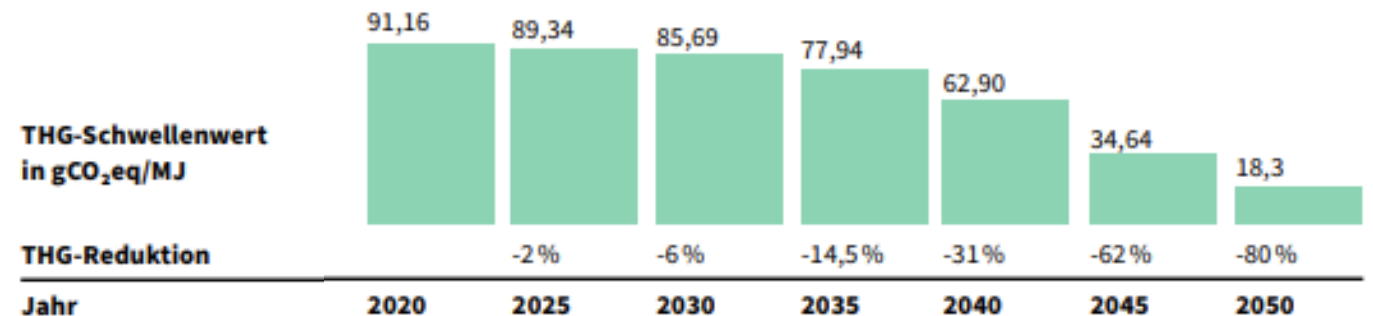
- Bilanz kann für mehrere Schiffe kombiniert werden
- Zum Beispiel: Bündelung altes Schiff mit neuem, das mit Methanol betrieben wird



≤ 5.000 BRZ



> 5.000 BRZ



# AFIR Verordnung 2023/1804 – Alternative Fuels Infrastructure Regulation

Welche Zielvorgaben gelten für die Häfen?



Aus Art. 9, 10:  
**Sicherstellung der landseitigen Stromversorgung** in See- und Binnenhäfen des TEN-V Kern- und Gesamtnetzes

- Bis **31. Dezember 2024/2029** Umsetzung für **Binnenhäfen** mit mindestens **einer Landstromanlage**
- Bis **31. Dezember 2029** Umsetzung für **Seehäfen**

**Seehäfen:** Ausreichend landseitige Stromversorgung **für mind. 90 % dieser Nachfrage**, sofern folgende Hafenanläufe in vergangenen drei Jahren stattfanden:

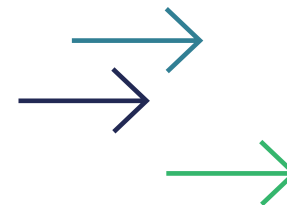
- > 50 Containerseeschiffe
- > 40 Ro-Ro Fahrgastschiffe und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge
- > 25 Fahrgastschiffe



> 5.000 BRZ

Aus Art. 11, Abs. 1:  
Zielvorgaben für die **Versorgung mit Flüssiggas (LNG)** im TEN-V-Kernnetz für Seehäfen:

- Bis **31. Dezember 2024** eine angemessene Anzahl an Betankungspunkten



# Regularienarbeit @ IMO / CESNI / ESSF

Ziel: Schiffe mit alternativen Kraftstoffen über international gleiche Vorschriften bauen und betreiben lassen



→ CCC: Arbeitsgruppe zur Weiterentwicklung von **Sicherheitsvorschriften** für

- Methanol / Brennstoffzellen (Finalisierung in 2022)
- Ammoniak (Finalisierung im Sep. 2024)
- Wasserstoff (Finalisierung im Sep. 2025 geplant)

→ MEPC: Arbeitsgruppe zur Weiterentwicklung von **Umwelt- und Klimaschutzvorschriften**

- IMO GHG Strategy / LCA Guidelines (2023)
- GHG Fuel Standard (GFS) sowie weitere Market-based mid-term Measures (für 2025 geplant)

→ Weiterentwicklung der **Sicherheitsstandards** für die Nutzung von Wasserstoff, alternativen Kraftstoffen und Brennstoffzellen in der Binnenschifffahrt (Inkrafttreten der ES-TRIN25 für 2026 geplant)

+ **European Sustainable Shipping Forum (ESSF)**

→ Arbeitsgruppen zur Festlegung von **Durchführungsrechtsakten und delegierten Rechtsakten** zur Umsetzung der **Fuel EU Maritime** Verordnung (Inkrafttreten Fuel EU seit 1. Jan. 2025)



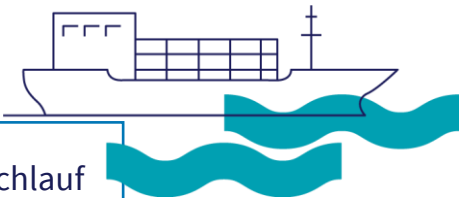
4

# Impulse für klimafreundliche Kraftstoffe in der Schifffahrt



# Nationaler Aktionsplan klimafreundliche Schifffahrt

Ein zukünftiges Strategiepapier der Bundesregierung mit einem konkreten Maßnahmenplan



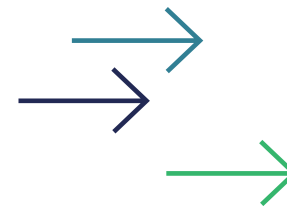
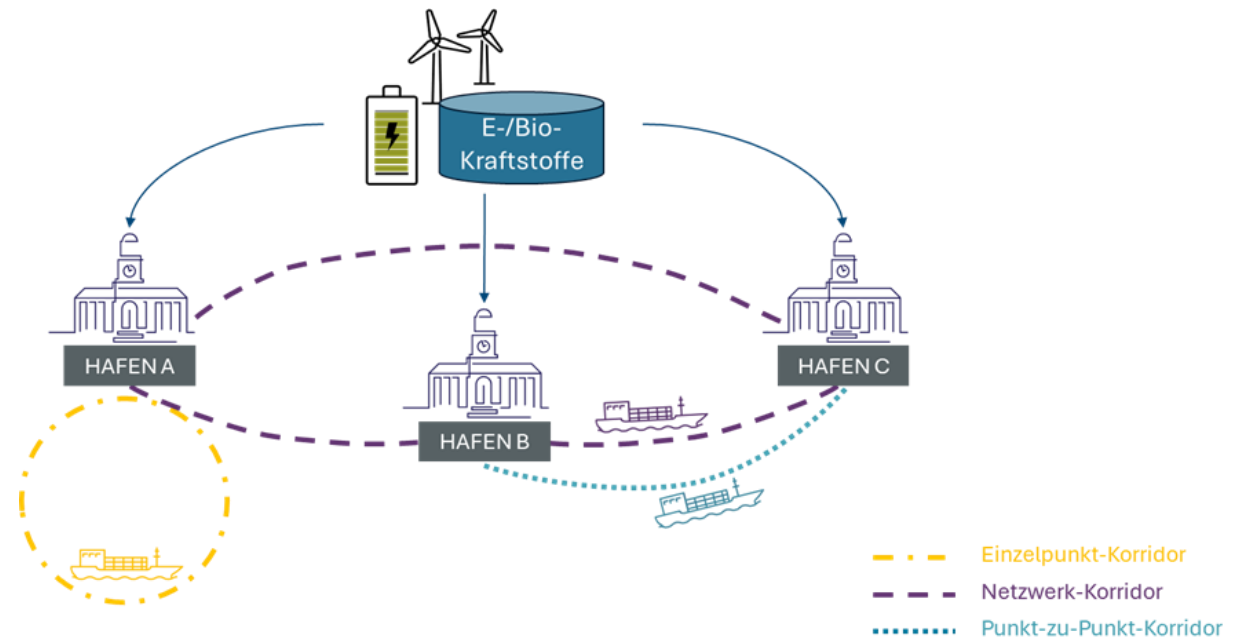
1	Alternative Antriebs- und Energiesysteme	Technologiereifegrad vorantreiben und zur Marktreife und zum Markthochlauf verhelfen
2	Versorgung mit klimafreundlichen Energieträgern	Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses zu den Planungen für den Energiemix der Zukunft, inklusive erforderlicher Bunker-/Landstromkonzepte und -kapazitäten
3	Flottenmodernisierung	Unternehmerisches Handeln durch aktives Vorantreiben von Innovationen, bewusstes Annehmen der Risiken und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle beschleunigen
4	Industriepolitik	Schaffung des Schulterschlusses zwischen Schifffahrt und Industrie zur Erreichung der Klimaschutzziele und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit
5	Grüne Schifffahrtskorridore	Begleitung von Projektinitiativen für den Aufbau spezifischer & emissionsfreier Handelsrouten

# Grüne Schifffahrtskorridore als Trendsetter

## Interesse an Beteiligung?



- Unterzeichnung der Clydebank Declaration 2021:
  - Ziel bis 2020er 6 Korridore
- Deutschland hat sich durch Unterzeichnung zur Unterstützung Grüner Schifffahrtskorridore verpflichtet
- Mehrwert des Konzepts Grüne Schifffahrtskorridore
  - Beitrag zur Klimazielerreichung
  - Demonstration der Machbarkeit
  - Ankurbeln der Kraftstoffnachfrage
- Involviert Akteure der gesamten Wertschöpfungskette



# Wasserstoff und dessen Derivate für den Verkehr

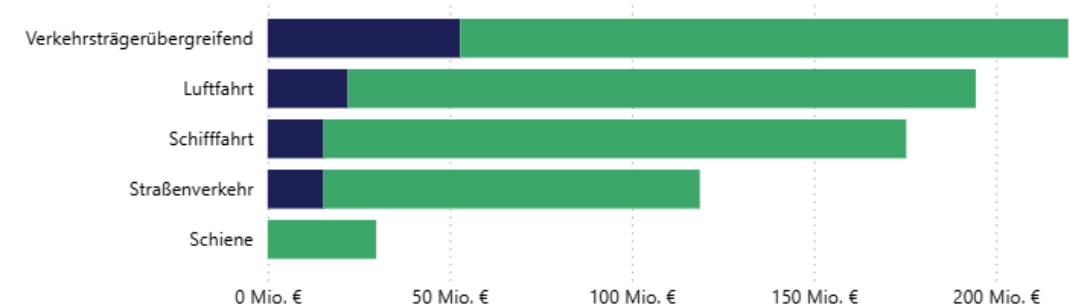


## Erneuerbare Kraftstoffe | Geförderte Projekte vom BMDV

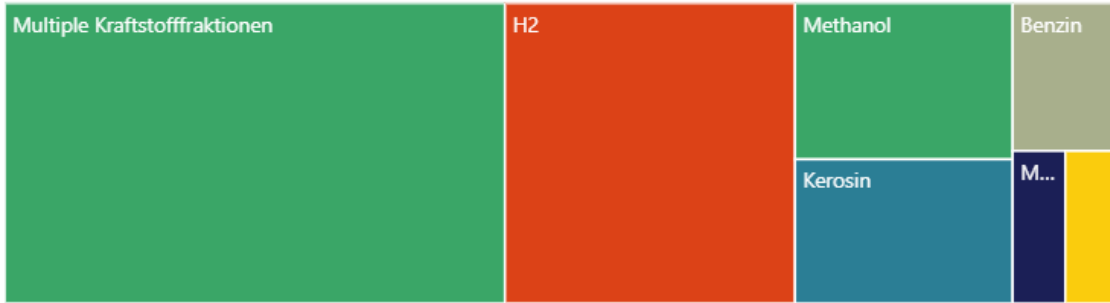


### Gesamtausgaben nach Verkehrsanwendung & Energieträger

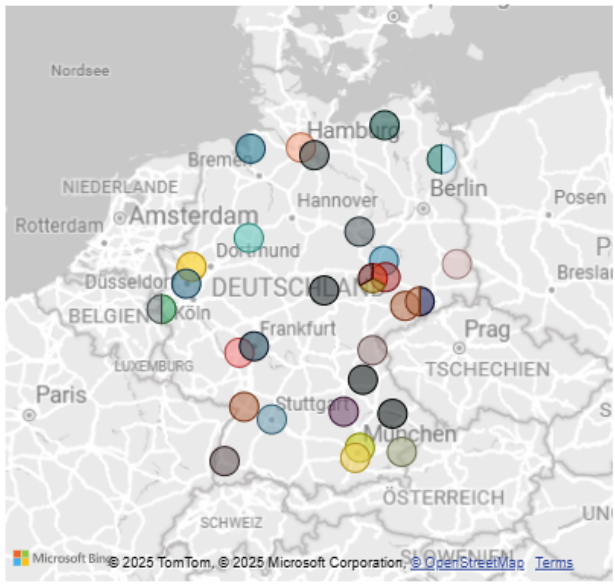
Energieträger ● hybrid ● strombasiert



### Gesamtausgaben nach Kraftstoff



### Geographische Verteilung der Projekte



### Projekt-Akronym

### Gesamtausgaben

ConTACTFuels	181.437,20 €
DeCarTrans	16.148.284,37 €
E-BO2t	15.349.009,81 €
InnoFuels	5.387.393,70 €
Leuna100	11.807.558,63 €
M2SAF	4.786.692,64 €
MariSynFuel	6.867.626,61 €

Quelle: Programmmonitor – Erneuerbare Kraftstoffe



# Förderprogramme

Unterschiedliche Modelle für den Hochlauf



## — Investitionsförderung

- Umweltfreundliche Bordstrom- und mobile Landstromversorgung von See- und Binnenschiffen (BordstromTech II)
- Nachhaltige Modernisierung von Binnenschiffen
- Nachhaltige Modernisierung von Küstenschiffen

## — Ankündigung

- Neuer KTF-Titel „Klimafreundliche Schifffahrt und Häfen“
- 400 Mio. € für die Jahre 2026-2029 zur Umsetzung der Nationalen Hafenstrategie und des Nationalen Aktionsplans klimafreundliche Schifffahrt: BMV - Schnieder: Modernisierungsmillionen für Schifffahrt und Häfen



# Vielen Dank

## Katja Leuteritz

Senior Lead Expert für klimafreundliche Schifffahrt & Häfen  
[Katja.leuteritz@now-gmbh.de](mailto:Katja.leuteritz@now-gmbh.de)

## NOW GmbH

Fasanenstraße 5  
10623 Berlin

[info@now-gmbh.de](mailto:info@now-gmbh.de)  
[www.now-gmbh.de](http://www.now-gmbh.de)

04.11.2025

