

Kurs auf klimafreundliche Schifffahrt – Der regulatorische Rahmen

NABU Maritimes Fachgespräch

Katja Leuteritz
Teamleiterin Maritime Anwendungen

05.02.2025



Vorstellung der NOW GmbH

Unser Ziel: die klimaneutrale Mobilität

– Die NOW GmbH...

- ...gegründet 2008, ist eine GmbH des Bundes und wird von Bundesministerien beauftragt.
- ...ist Themenpartnerin der Bundesregierung für klimafreundliche Mobilität & Technologien.

– Unsere Vision: Eine klimaneutrale Gesellschaft

– Unsere Mission: Wir unterstützen die Bundesregierung in ihren klima- und industriepolitischen Zielen



Ausgewählte Beispiele unserer Themenpartnerschaften:

Ladeinfrastruktur

Wasserstoffmobilität

Batterieelektrische Mobilität

Erneuerbare Kraftstoffe

Wasserstofftechnologie

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)**



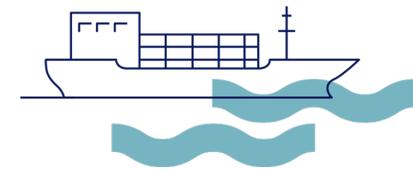
Wir gestalten, koordinieren und evaluieren **Förderprogramme.**



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

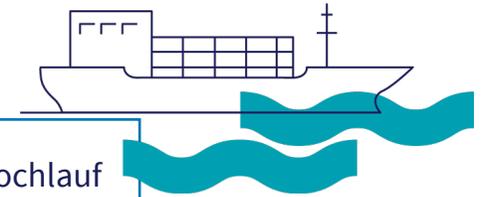


Wir **beraten und vernetzen Marktakteure** miteinander



Nationaler Aktionsplan klimafreundliche Schifffahrt

Ein zukünftiges Strategiepapier der Bundesregierung mit einem konkreten Maßnahmenplan



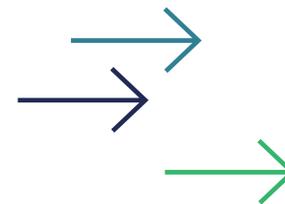
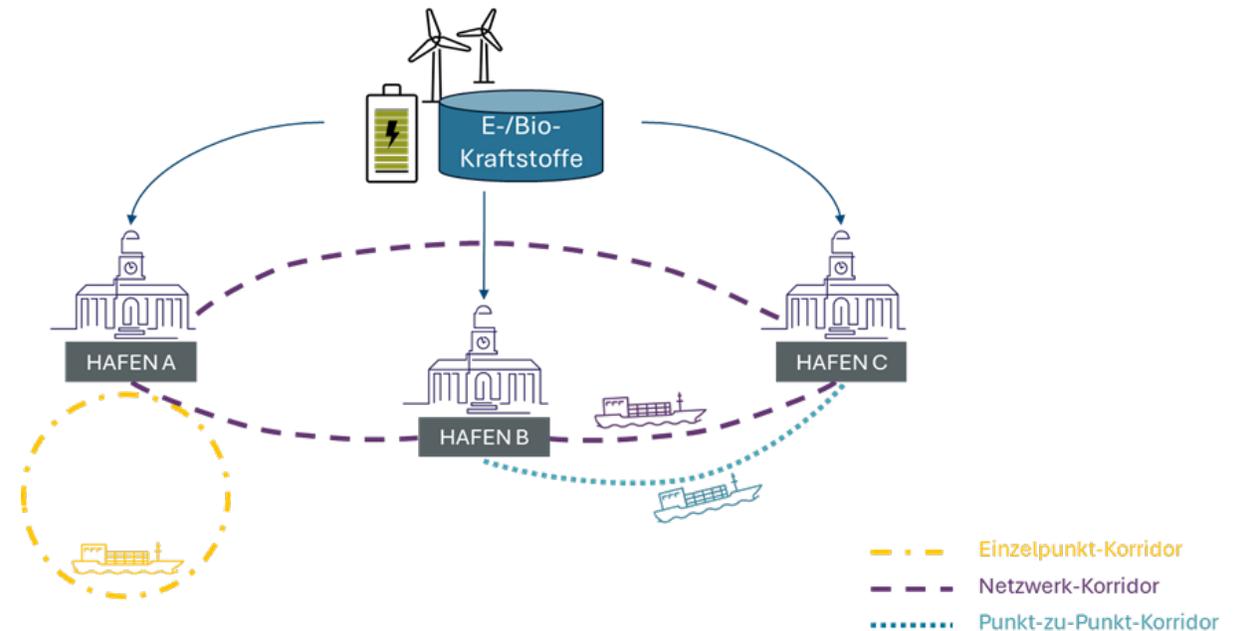
1	Alternative Antriebs- und Energiesysteme	Technologiereifegrad vorantreiben und zur Marktreife und zum Markthochlauf verhelfen
2	Versorgung mit klimafreundlichen Energieträgern	Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses zu den Planungen für den Energiemix der Zukunft, inklusive erforderlicher Bunker-/Landstromkonzepte 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



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)

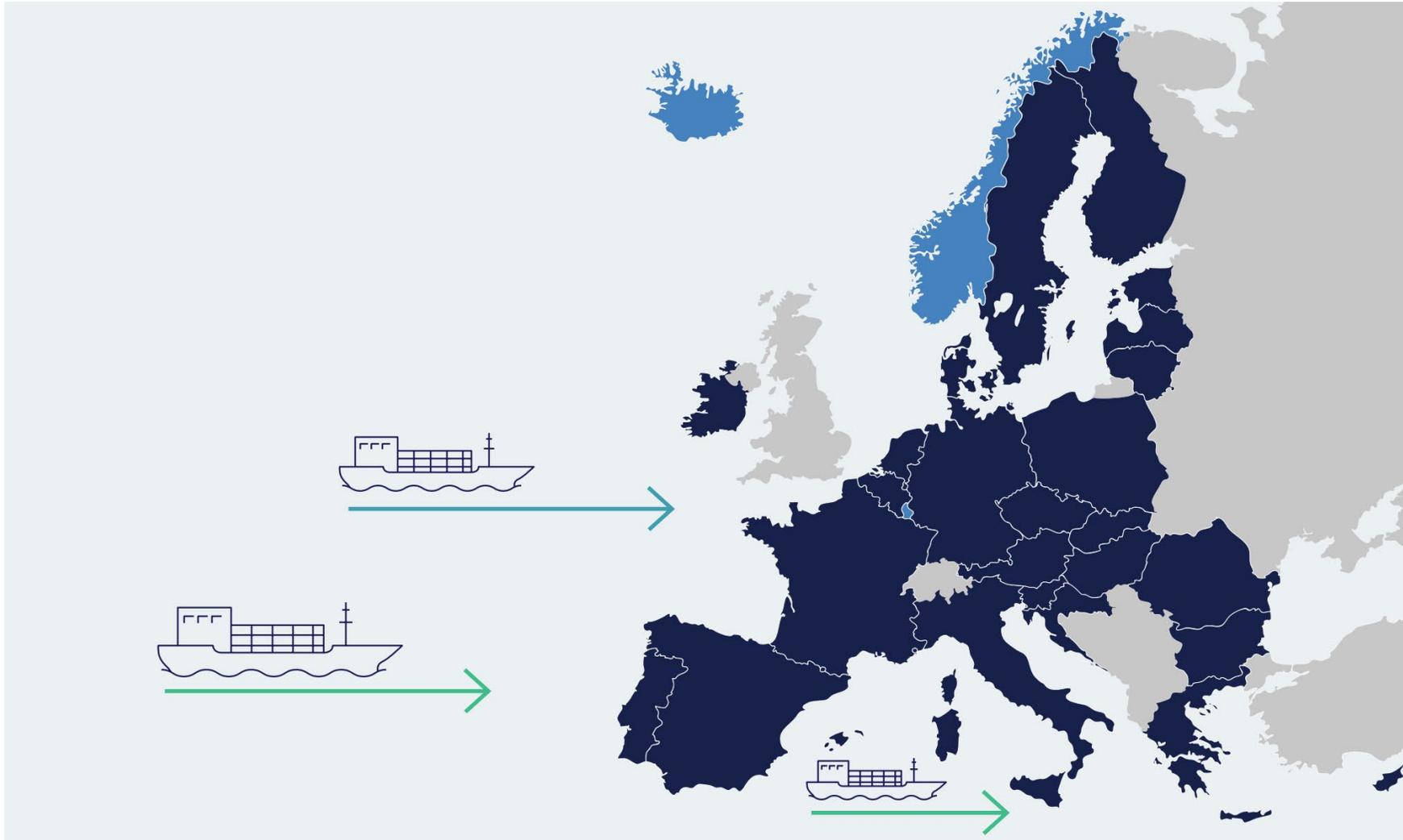
→ Weiterentwicklung der **Sicherheitsstandards** für die Nutzung von Wasserstoff, alternativen Kraftstoffen und Brennstoffzellen in der Binnenschifffahrt (Inkrafttreten der ES-TRIN25 für 2026 geplant)

+ 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)

Fuel EU-Maritime

Regulatorische Rahmenbedingungen für eine grüne europäische Schifffahrt



Fuel EU-Maritime

Wie funktioniert der Mechanismus?



– Methodik:

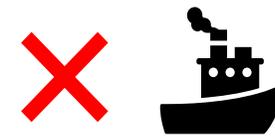
- Lebenszyklusbewertung der Energie, die an Bord von Schiffen eingesetzt wird
- einschließlich CO₂-, Methan- und Stickstoffdioxid-Emissionen.

– THG-Emissionsfaktor:

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

– Pooling:

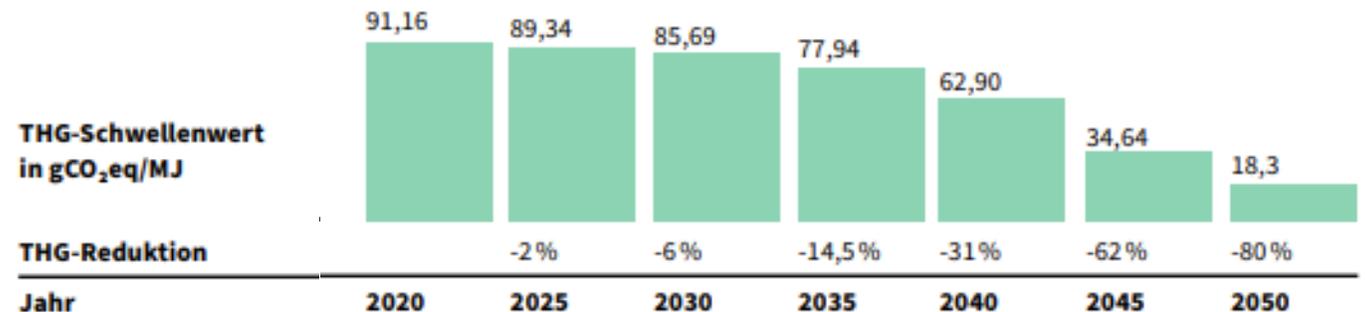
- Bilanz kann für mehrere Schiffe kombiniert werden
- Zum Beispiel: Bündelung altes Schiff mit neuem, das mit Methanol betrieben wird



≤ 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:

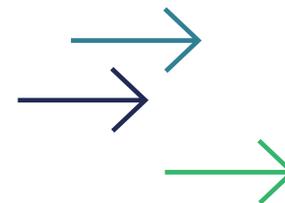
- > 50 Containerseeschiffe
- > 40 Ro-Ro Fahrgastschiffe und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge
- > 25 Fahrgastschiffe



> 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

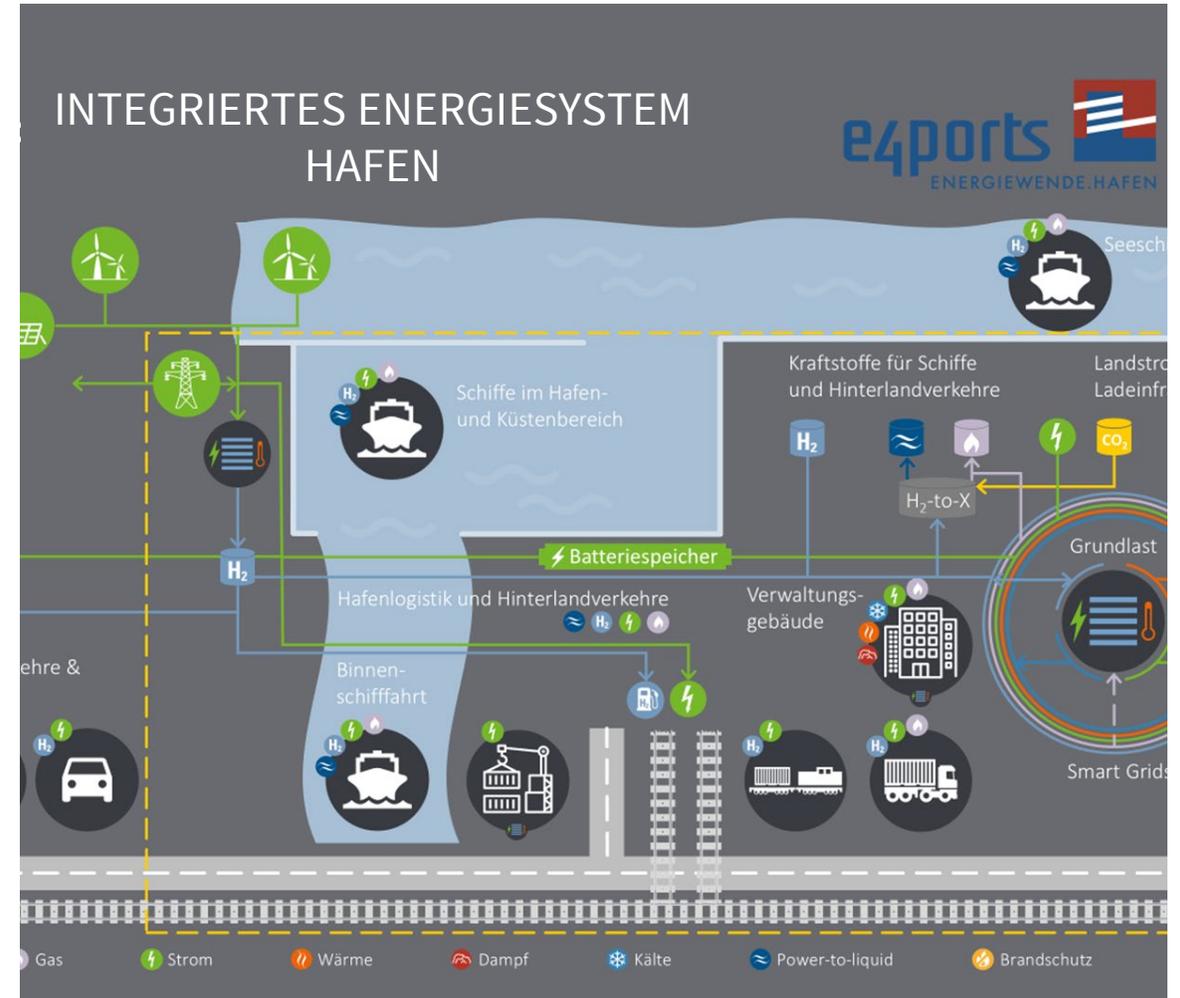


BuFaS – Bunkergenehmigungen für alternative Schiffskraftstoffe

e4Ports: Durch Wissens- und Erfahrungsaustausch die Umsetzung der Energiewende im Hafen vorantreiben.



- Auftakt zum Arbeitskreis zwischen den jeweiligen Genehmigungsbehörden unterschiedlicher Häfen Ende 2024
- Kleiner Teilnehmendenkreis um einen offenen Austausch zu fördern
- Gestartet wurde mit Methanol
- Ziele:
 - Verstehen, wie Bunkergenehmigungen an verschiedenen Standorten erteilt werden
 - Von guten Praxisbeispielen andernorts lernen
 - Potenziale für Harmonisierung von Regelungen bei der Bunkergenehmigung diskutieren



Nachhaltige Modernisierung von Küstenschiffen

Innovationsimpulse setzen. Energieeffizienz steigern. Nachhaltigkeit erhöhen.

Ergebnis der beiden Förderaufrufe aus 2024: + 53 weitere Projekte (+26,6 Mio. €),
→ insg. 67 Projekte (59,1 Mio. €) !

Antriebssystemmodernisierung

Förderung von sauberen sowie emissionsfreien Antriebssystemen z.B. durch

- Alternative Kraftstoffe
- Hybride Antriebssysteme



Neubauprojekt „Orca“ Klasse mit Methanol Ready Motoren (SAL Heavylift)

Schadstoffminderung

Förderung für Retrofits von Technologien und Anlagen mit Reduktion von

- Partikelemissionen
- Stickoxidemissionen
- Kohlenwasserstoffemissionen



Umrüstung Fähren „Deutschland“ und „Schleswig-Holstein“ auf 80% batterieelektrischen Betrieb (Scandlines)

Energieeffizienz / Windassistentz

Förderung von:

- Maßnahmen zur Senkung der Antriebsenergie um mind. 10%
- Windassistentzsysteme mit mind. 10% Einsparung



Ausrüstung „Cemcommander“ mit einem Rotorsegel. (BRISE Bereederung)

BordstromTech

Marktaktivierung alternativer Technologien zur umweltfreundlichen Bordstromversorgung

→ insg. 29 Projekte (10,3 Mio. €)
→ rund - 120.000 t CO_{2-eq}

Umweltfreundliche Bordstromversorgung

Förderung von umweltfreundlichen Bordstromsystemen wie Generator- oder Brennstoffzellensysteme zur Stromerzeugung inkl. etwaiger Hilfssysteme zur Wasserstoffreformierung, unter Nutzung von Wasserstoff oder alternativen Kraftstoffen



Offshore Service GmbH

*Umbau des OSV „Coastal Liberty“ mit H2-Power Unit
(Offshore Service GmbH)*

Ertüchtigung zu Landstromaufnahme

Förderung von Plug-In-Systemen zur bordseitigen Aufnahme von Landstrom und Einspeisung in das Bordnetz oder in Akkumulatoren



TT-Line

*Ertüchtigung von vier RoPax-Fähren zur Landstromaufnahme
(TT-Line)*

Mobile Landstromanlagen

Förderung von Stromübergabesystemen zur Übergabe von Landstrom an See- und Binnenschiffe oder für das Laden von Akkumulatoren von Schiffen



Stahlbau Nord GmbH

Containerisierte Landstromversorgung für auszurüstende Schiffbauten (Stahlbau Nord GmbH)

Net-Zero Technologies Calls

4,6 Mrd. Euro für neue Innovation Fund Förderung der EU-Kommission



PRESS RELEASE | Dec 3, 2024 | Brussels | 5 min read

Commission earmarks €4.6 billion to boost net-zero technologies, electric vehicle battery cell manufacturing and renewable hydrogen under the Innovation Fund

Quelle: <https://ec.europa.eu/> → [€4.6 billion to boost net-zero technologies](#)



3,4 Mrd. EUR

mit 2 Calls für Entwicklung innovativer Dekarbonisierungstechnologien in Europa (davon 1 Mrd. für Batterietechnologien)

Einreichungsfrist: 24. April 2025



1,2 Mrd. EUR

für 2. Auktion der EU Hydrogen Bank für grüne Wasserstoffproduktion

Bieterfrist: 20. Februar 2025

Wo sind Förderprogramme zu finden?

„Förderfinder“ und „Förderkompass“

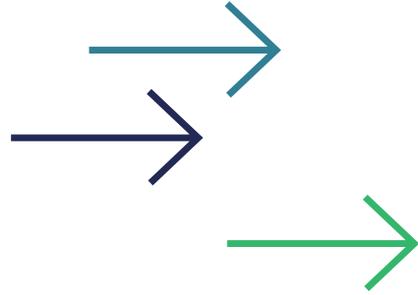


– Förderfinder - NOW GmbH

The screenshot shows the 'Förderfinder' search results page. At the top, there is a yellow header bar with 'Förderfinder' in a dark blue box. Below this, it indicates '67 Ergebnisse (Sortierung nach Frist)'. The main content area is divided into three columns. The left column is titled 'Auswahl verfeinern' and contains a search bar for 'Schlagwort oder Förderangebot' and three filter options: 'Alle Förderangebote' (selected), 'Offene Förderangebote', and 'Abgelaufene Förderangebote'. Below the filters is a 'Förderprogramm' section with a globe icon and 'BAF' listed. The middle column features a yellow header for 'Umweltfreundliche Bordstrom- und mobile Landstromversorgung von See- und Binnenschiffen (BordstromTech II)'. It lists a deadline of 'Frist 31.12.2025', a 'Laufzeit Förderrichtlinie 31.12.2026', and funding sources 'MKS, Invest' and 'Schiff, Infrastruktur, Strom, Wasserstoff, Strom-basierte Kraftstoffe'. The right column has a yellow header for 'Klima- und umweltfreundliche Versorgung von Luftfahrzeugen mit Bodenstrom an Flughäfen (01/2025)'. It lists a deadline of 'Frist 02.05.2025', a 'Laufzeit Förderrichtlinie 31.12.2026', and funding sources 'BAF, Forschung und Entwicklung, Invest' and 'Flugzeug, Infrastruktur, Stationäre Energieversorgung, Strom, Wasserstoff'.

– Maritimer Förderkompass - DMZ | Deutsches Maritimes Zentrum

The logo for 'Maritimer Förderkompass Europa' features a stylized blue and white compass needle pointing upwards and to the right. To the right of the needle, the text 'Maritimer Förderkompass Europa' is displayed in a blue, sans-serif font. Further to the right, a vertical blue line separates the text 'EIN ANGEBOT DES DEUTSCHEN MARITIMEN ZENTRUMS' from the rest of the logo.



Vielen Dank

Katja Leuteritz

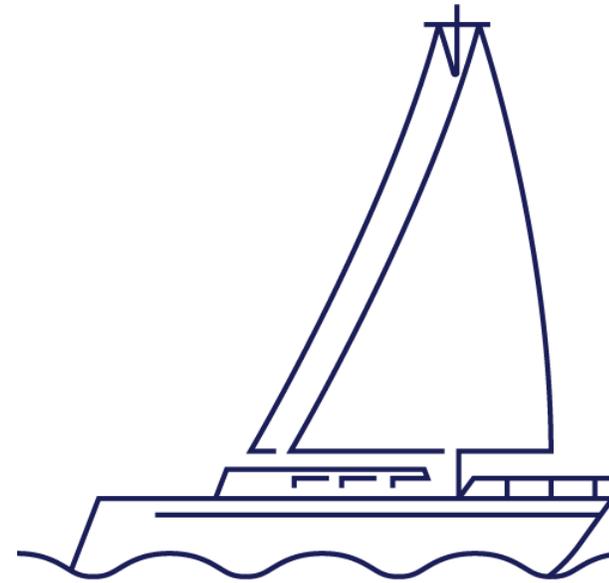
Teamleiterin Maritime Anwendungen
NOW GmbH

NOW GmbH

Fasanenstraße 5
10623 Berlin

Katja.leuteritz@now-gmbh.de
www.now-gmbh.de

05.02.2025



NOW GmbH



www.think-do-now.de

