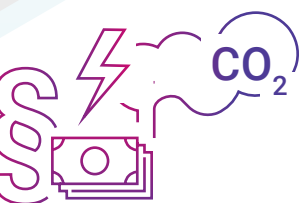


Wege zur klimaverträglichen Schifffahrt

Die Schifffahrt ist unverzichtbar für den deutschen Außenhandel: Rund 90 Prozent der Im- und Exporte werden über See abgewickelt. Global entfallen 80 Prozent des Güterverkehrs auf den Schiffsverkehr – kein anderes Verkehrsmittel ist für Massentransporte so effizient. Doch das hat seinen Preis: Die Branche verursacht mehr Treibhausgasemissionen als ganz Deutschland. Die Dekarbonisierung ist eine globale Herausforderung, bei der Deutschland eine Schlüsselrolle einnimmt: als exportorientierte Handelsnation mit einer der größten Flotten weltweit sowie als führender Schiffbau- und Zulieferstandort.

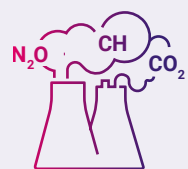


Regulierungsrahmen

Die IMO und die EU streben Klimaneutralität der Schifffahrt bis 2050 an.

- Preisanreize (CO₂-Bepreisung [geplant], Emissionshandel)
- Senkung der Treibhausgasintensität von Kraftstoffen
- steigende Anforderungen an die Energieeffizienz von Schiffen

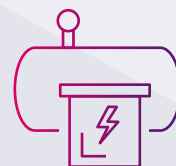
Handlungsoptionen



Regulierungsrahmen weiterentwickeln, insbesondere Lebenszyklusemissionen und alle Treibhausgase berücksichtigen



Zugang zu grünem Wasserstoff und E-Fuels sichern und inländische Produktionskapazitäten ausbauen, (inklusive Hochlauf erneuerbarer Energien, Elektrolyse und DAC)



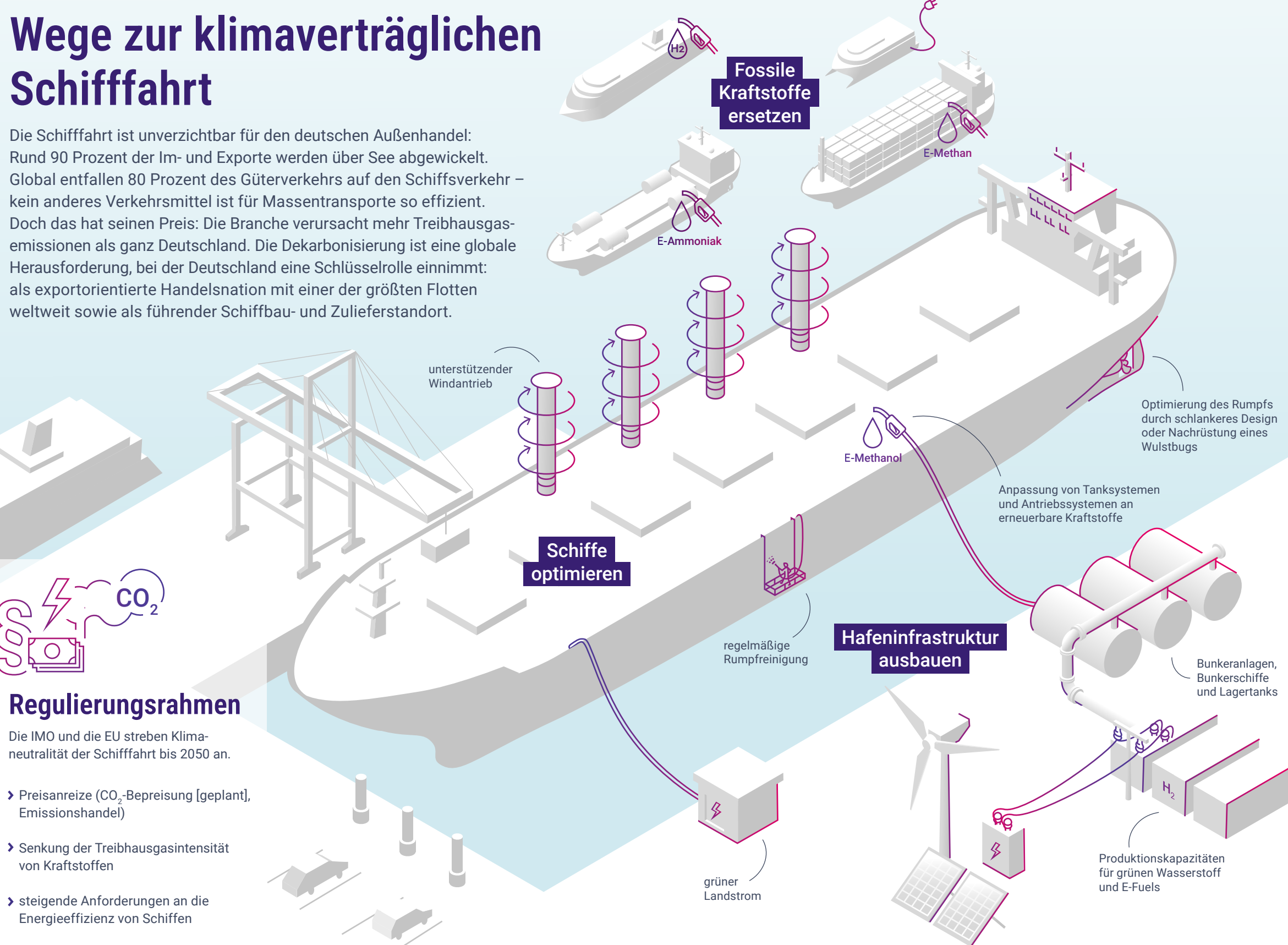
Hafeninfrastruktur ausbauen, mit Fokus auf Bunkieranlagen für erneuerbare Kraftstoffe und grüne Landstromversorgung



privates Kapital mithilfe innovativer Finanzierungsinstrumente mobilisieren



koordinierte, langfristige Förderstrategie entwickeln, die den gesamten Innovationszyklus abdeckt



Erneuerbare Kraftstoffe

E-Fuels: Herstellung aus mit erneuerbarem Strom hergestelltem Wasserstoff (grüner Wasserstoff) sowie CO₂ oder Stickstoff

B-Fuels: Herstellung aus Biomasse (Abfall- und Reststoffe)

E-Fuels und B-Fuels spielen derzeit noch keine große Rolle im Kraftstoffmix. Langfristig müssen E-Fuels das Rückgrat der Dekarbonisierung bilden. Die Skalierbarkeit hängt von grünem Wasserstoff und CO₂ ab.



E-Diesel

- 👍 geeignet als Drop-in-Fuel für Marinediesel
- 👎 am teuersten in der Herstellung

E-Methanol

- 👍 günstige Emissionsbilanz, nur geringe Anpassungen bei Antriebssystemen und Infrastruktur erforderlich
- 👎 relativ teuer

E-Methan

- 👍 geeignet als Drop-in-Fuel für flüssiges Erdgas (LNG)
- 👎 Methanemissionen, relativ teuer

E-Ammoniak

- 👍 kostengünstig
- 👎 Unsicherheit bzgl. Lachgasemissionen, toxisch (hohe Sicherheitsstandards erforderlich)