

Nutzung der ETS-Einnahmen für den Hochlauf von RFNBOs

Felix Klann, Sustainable Shipping Policy

06/02/2025



Inhalt

- 3 Kontext**
T&E, Marktlage, Herausforderungen
- 5 Studie zur Finanzierbarkeit**
Szenario, Aufbau, Treibstoffe & -Preise
- 7 Studienergebnisse**
25% der maritimen ETS-Einnahmen
- 8 Subventions Modelle**
Flache Finanzierung, CfDs, Auctions as a service
- 14 Empfehlungen**
Rechtlicher Rahmen, Ziele, Förderung
- 16 T&Es “E-fuels observatory”**
Ein ausreichendes Angebot an RFNBOs ist bereits jetzt möglich.

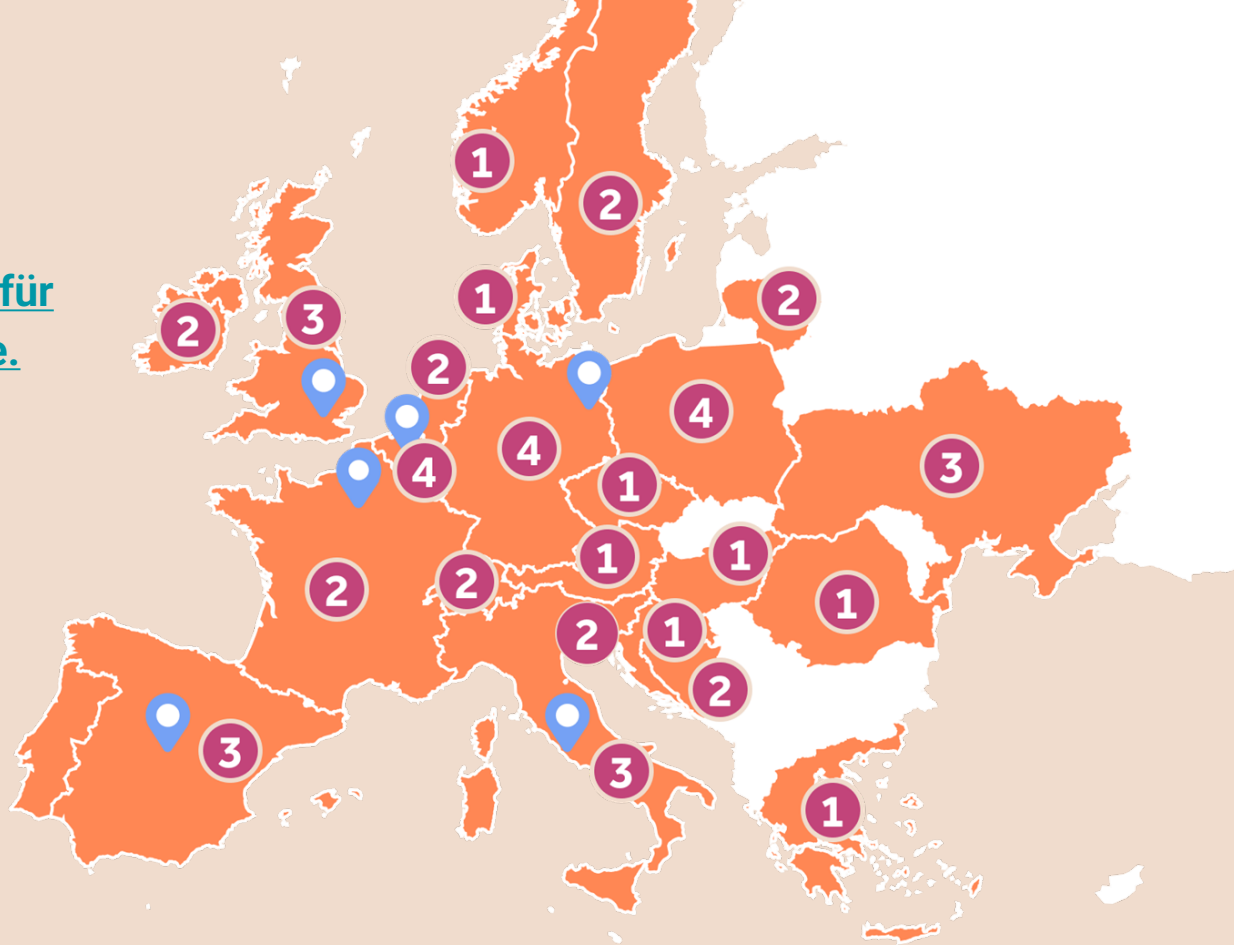
T&E

Europas führende Organisation für
sauberen Transport und Energie.

63 Mitglieder

10 Teams

5 nationale Büros



Klimaziele & Herausforderungen

Niedrige Ziele für den Konsum von RFNBOs

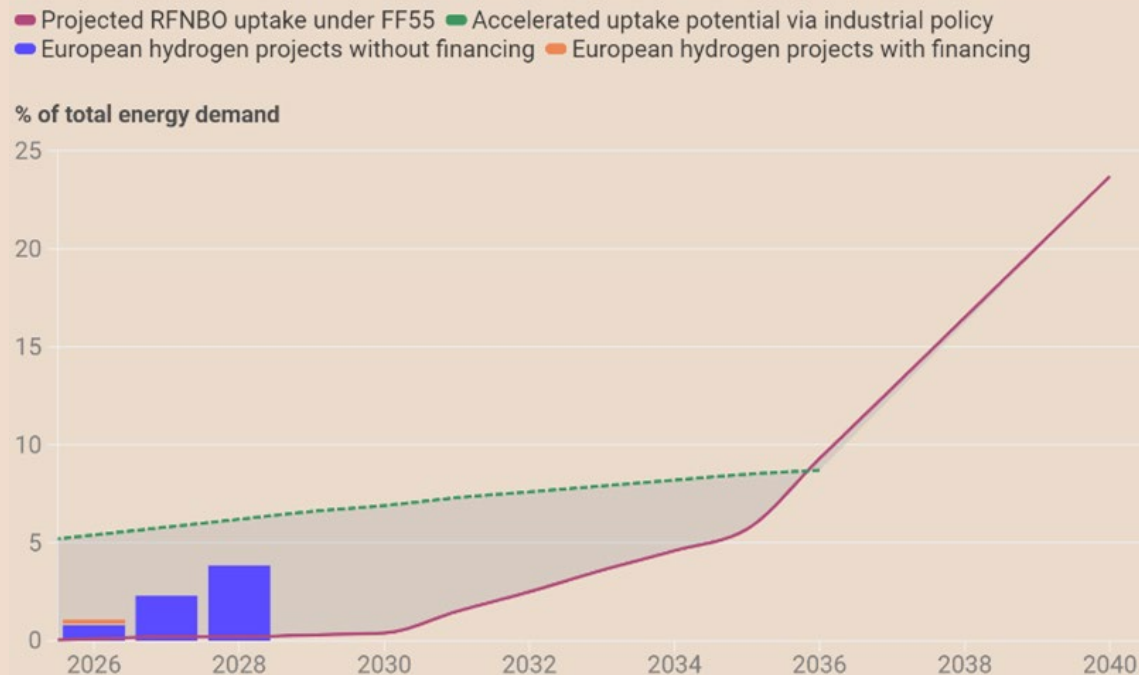
- Fuel EU Maritime: 2% ab 2034
- RED: 1% ab 2030
- Globale Ziele durch die IMO

Öffentliche Finanzierung

- ETS Einnahmen für RFNBOs
- NZIA Strategische Technology

Geringe private Investitionen

- Hohe initiale Kosten
- Fossile Konkurrenz



Source: T&E (2023) and Ricardo (2024) • Accelerated industrial policy calculations assumes 25% of maritime ETS revenues being used to support EU RFNBO production and supply.

Wie können RFNBOs/ E-fuels zuverlässig gefördert werden?

- [Veröffentlichung](#)
- [Studie](#)
- [Briefing](#)



STUDY ON SUPPORT SCHEMES FOR RFNBOS IN SHIPPING AND AVIATION

Report for: Transport & Environment

Ricardo ref. ED18108

Issue: 4.0

13.03.2024

Szenarien & Annahmen

Im maritimen Sektor, die Studie prognostiziert einen plausiblen Treibstoff Mix und berücksichtigt bereits geplante Flottenentwicklung.

Zwischen 100% und 60% Übernahme der Kostendifferenz zwischen fossilen und sauberen Treibstoffen.

25% der maritimen ETS Einnahmen, oder bis zu **€40 Milliarden** verfügbare Finanzierung.

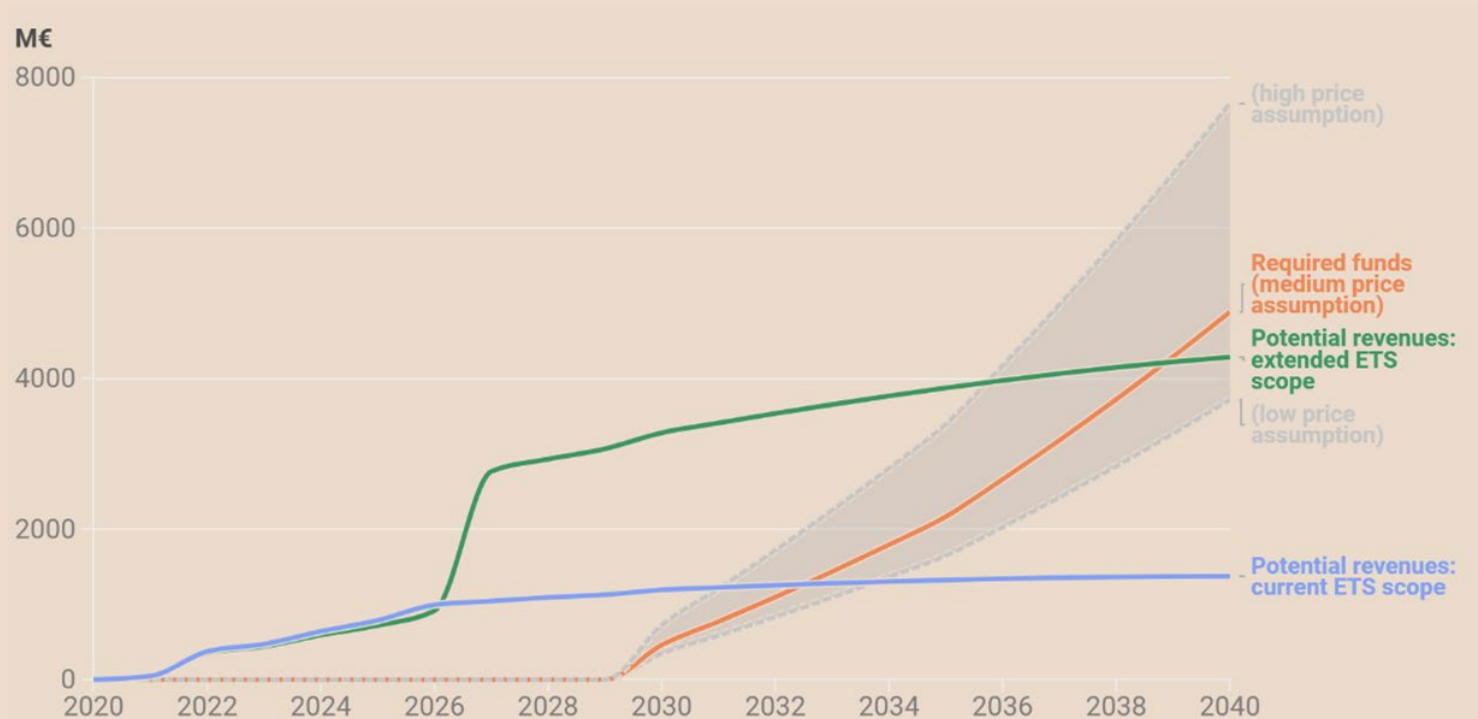
4 Szenarien, ausgehend von den aktuellen Vorgaben durch FuelEU Maritime.

- **FuelEU Maritime**
- FuelEU Maritime + Energie-effizienz
- Ambitionierte FuelEU Ziele
- Ambitionierte FuelEU Ziele + Energieeffizienz

8 Treibstoffe wurden berücksichtigt. Die jeweiligen Preise repräsentieren Marktentwicklung, Geopolitik, sowie Emissionskosten.

- E-fuels: **e-Methanol, e-LNG** (63€ -33€)
 - **e-Diesel** (159€ - 100€)
 - **e-Ammoniak** (34€ - 28€)
- Fossil: **HFO, LNG** (6€ - 9€)
- Bio: **Bio-LNG, Biodiesel** (28€ - 19€)

25% der maritimen ETS-Einnahmen können die Differenz zwischen fossilen und saubere Treibstoffen überbrücken.



Subventionsmodelle

Angebotsorientierte Subventionen

Besonderheiten der Schifffahrt:

- Zentralisierte Infrastruktur
- Niedrige Preissensitivität
- Privates Investitionsinteresse
- Niedrige Ziele insbesondere für E-fuels

Moegliche Subventionsstrukturen:

- Feste Praemien
- "Pay-as-clear" statt "Pay-as-bid"
- "Contracts for Difference" (CfDs)
- "Clearing house" als Vertragsvermittlung



Feste Prämien: Einfache Verwaltung, höheres privates Risiko

Die ersten Auktionen der “EU Hydrogen Bank” vergeben ein Budget von €800 Millionen Euro über die kommenden 10 Jahre - an insgesamt 7 Projekte.

2 erfolgreichen Projekte werden die Schifffahrt versorgen. Diese starre, aber zuverlässige Form der Subvention sendet klare signale und ermöglicht langfristige Planung.

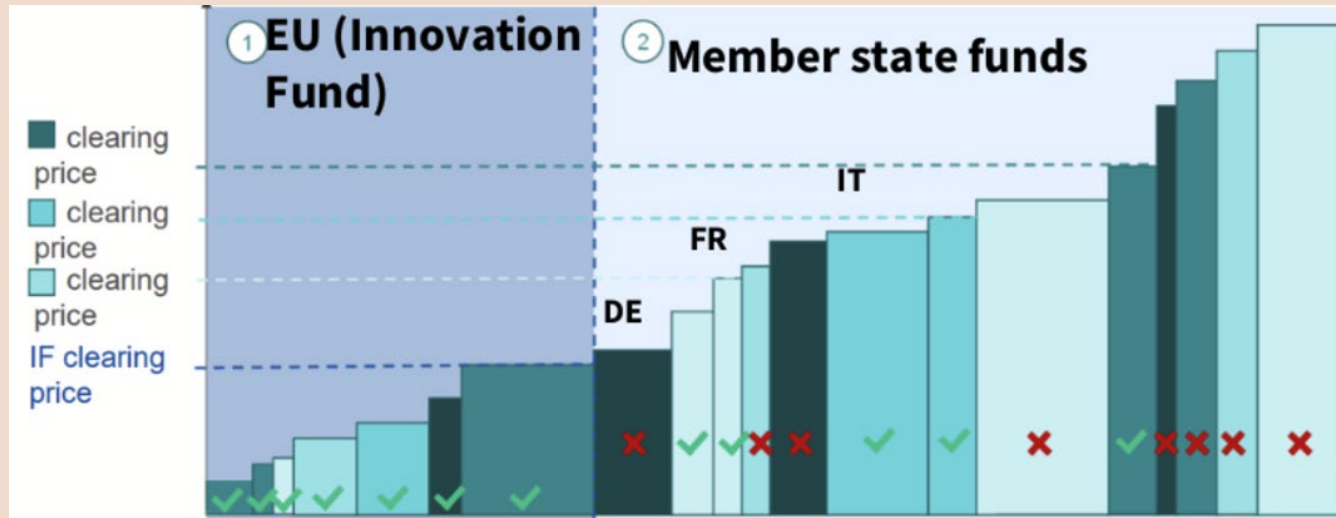
Gleichzeitig tragen private Investoren ein größeres Risiko, da nicht auf Preisschwankungen reagiert werden.

Insbesondere fuer Projekte fuer Projekte mit starken Kostenschwankungen, CfDs bieten eine sichere Alternative.

Zusätzliche nationale Subventionen

Sogenannte “Auctions as a service” ermöglichen Mitgliedsstaaten, die EU Hydrogen Bank um eigene Mittel zu erweitern.

So können sie **wesentliche nationale Einnahmen des ETS für eigene Projekte** verwenden.

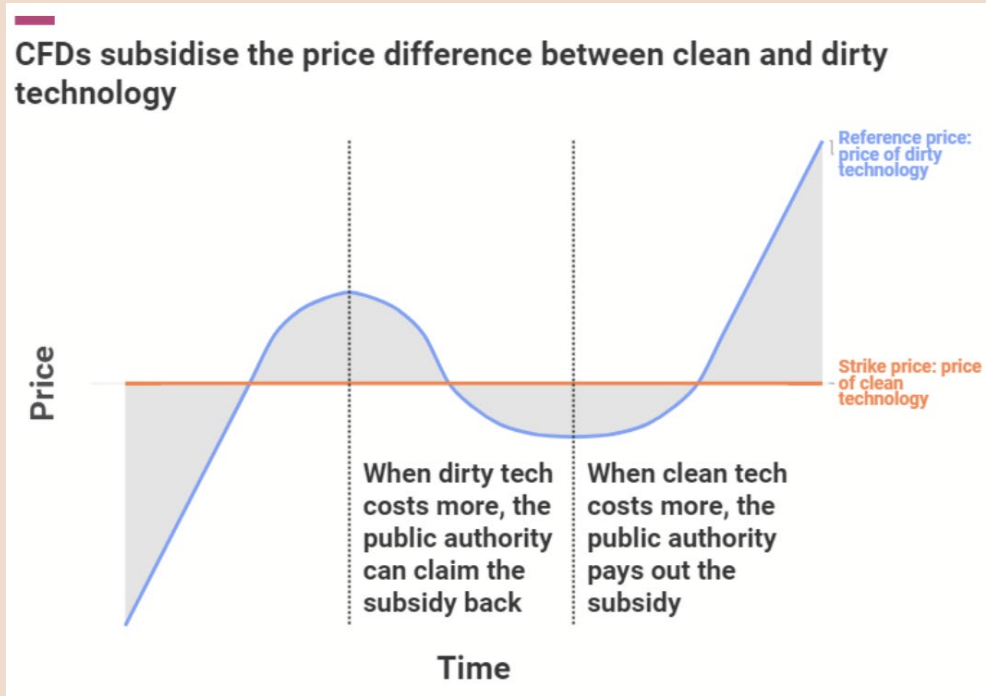


“Carbon Contracts for Difference”: Flexible Preisgarantie

Projekte bieten eine **festgelegten Referenzpreis** an, ab dem saubere Treibstoffe wettbewerbsfähig sind.

Steigen die Kosten fossiler Brennstoff wie HFO oder LNG, z.B. durch steigende Emissionspreise, so sinkt die Subvention.

Niedrige Preise fossiler Brennstoffe werden durch höhere Zuschläge ausgeglichen



Politische Massnahmen

Frühe und klare Signale schaffen Investitionssicherheit.

- 1** ETS Einnahmen werden bis 2035 steigen. **Investitionen von 25% können ausreichend E-fuels bis 2032 garantieren. Frühe Investitionen sind essentiell für rechtzeitigen Ausbau der Kapazität.**
- 2** Eine **Reform von FuelEU Maritime, gleichzeitige nationale Ziele für die Renewable Energy Directive.**
- 3** Eine **Erweiterung des ETS Maritime auf kleinere Schiffe** erweitert die verfügbaren Mittel und schafft fairen Wettbewerb.
- 4** Optional: “pay-as-clear”, oder **Subventionen auf einen identischen Level für alle erfolgreichen Projekte.**
- 5** Optional: Eine **geringere Preisdifferenz** ausgeglichen wird, etwa zwischen E-fuels und Biotreibstoffen.

T&Es “E-fuels observatory”

- [Veröffentlichung](#)
- [Interaktive Karte](#)
- [Briefing](#)

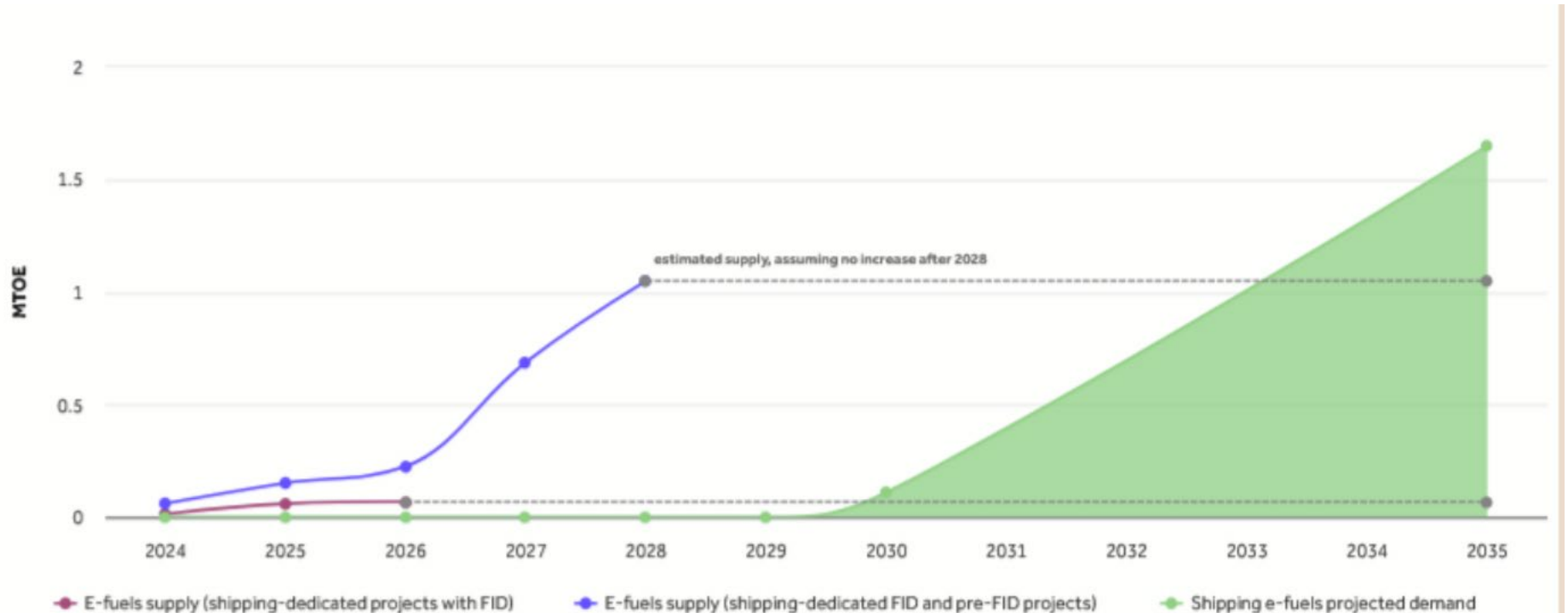
Aktuelle Projekte liegen in Küsten- und Hafennähe

Abnahmegarantien und öffentliche Unterstützung sind nötig, um sie zu realisieren.

Diese sollten insbesondere die **Schifffahrt** priorisieren.



Aktuelle E-fuel Projekte könnten den initialen maritimen Bedarf abdecken



Vielen Dank

Felix Klann, Sustainable Shipping policy

felix.Klann@transportenvironment.org

