



Bundesministerium  
für Digitales  
und Verkehr

# Der regulatorische Rahmen für Klimaschutz auf See

„Meilensteine oder Stillstand – Umwelt- und Klimaschutz in der  
Schifffahrt“

NABU-Fachgespräch am 23. Januar 2024

# Inhalt

- Hintergrund
- Aktueller Stand
  - IMO
  - EU
- Ausblick
  - IMO
  - national

# 1. Hintergrund

# Ausgangslage



- BReg setzt sich mit aller Kraft dafür ein, die Umsetzung des Übereinkommens von Paris voranzutreiben, um die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C in Reichweite zu halten.
- Ziel, Klimaschutz in allen relevanten Politikfeldern und internationalen Foren zu verankern und weiter voranzubringen
- Für internationale Sektoren wie den Seeverkehr streben wir globale Lösungen an.
- Die Entwicklung ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen für den internationalen Seeverkehr hat für die BReg eine hohe Priorität.

# Der internationale Seeverkehr und seine Treibhausgasemissionen in Zahlen



Studien gehen davon aus, dass bei Berücksichtigung langfristiger Wirtschafts- und Energieszenarien die globalen Treibhausgasemissionen der Schifffahrt bis zum Jahr 2050 gegenüber 2008 um bis zu 30 % steigen könnten.

## 2. Aktueller Stand

- IMO
- EU

# Historie IMO-Maßnahmen im Klimaschutz



Quelle: [www.hapag-lloyd.com](http://www.hapag-lloyd.com)

- 2013 – EEDI/SEEMP: Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz (*erste globale verbindliche Regelung zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen für einen internationalen Industriesektor*)
- 2018 – Initial IMO GHG Strategy: sog. IMO-Auftaktstrategie zur Reduktion von Treibhausgasemissionen der internationalen Seeschifffahrt
- 2019 – DCS: verbindliche Anforderungen für die Aufzeichnung und Meldung des Kraftstoffverbrauchs von Schiffen,
- 2023 – EEXI/CII: sog. „short-term measures“ zur Steigerung der Energieeffizienz

# 2023 IMO GHG Strategy (1)



## Vision

IMO remains committed to reducing GHG emissions[...], while promoting, in the context of this Strategy, a just and equitable transition.

## LoA

- to reach net zero by or around, i.e. close to, 2050.
- Uptake of zero or near-zero GHG emission technologies, fuels and/or energy sources to represent at least 5%, striving for 10%, of the energy used by 2030.

## Indicative checkpoints

- to reduce the total annual GHG emissions from international shipping by at least 20%, striving for 30%, by 2030.
- to reduce the total annual GHG emissions from international shipping by at least 70%, striving for 80%, by 2040.

# 2023 IMO GHG Strategy (2)



## Life-cycle approach

- The levels of ambition and indicative checkpoints should take into account the well-to-wake GHG emissions of marine fuels [...].

## Timelines

- the basket of mid-term GHG reduction measures should be finalized and agreed by the Committee by 2025

## Basket of candidate mid-term GHG reduction measures

- .1 a technical element, namely a goal-based marine fuel standard regulating the phased reduction of the marine fuel's GHG intensity; and
- .2 an economic element, on the basis of a maritime GHG emissions pricing mechanism.

# EU



## EU-Klimaschutzgesetz

- verbindliches EU-Klimaziel
- bis 2030 sollen Netto-Treibhausgasemissionen um mindestens 55 % im Vergleich zu 1990 gesenkt werden (EU-gesamt)
- bis 2050 netto-Null Treibhausgasemissionen („Klimaneutralität“)

## Fit for 55 u.a.:

- FuelEU Maritime - EU-weit einheitliche Regeln für die Begrenzung der Treibhausgasintensität der an Bord eines Schiffes verwendeten Energie; Landstrompflicht für Container- und Passagierschiffe ab 2030
- Einbeziehung des Seeverkehrs in den EU-Emissionshandel -
- AFIR – Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, u.a. landseitige Stromversorgung in Seehäfen

## 3. Ausblick

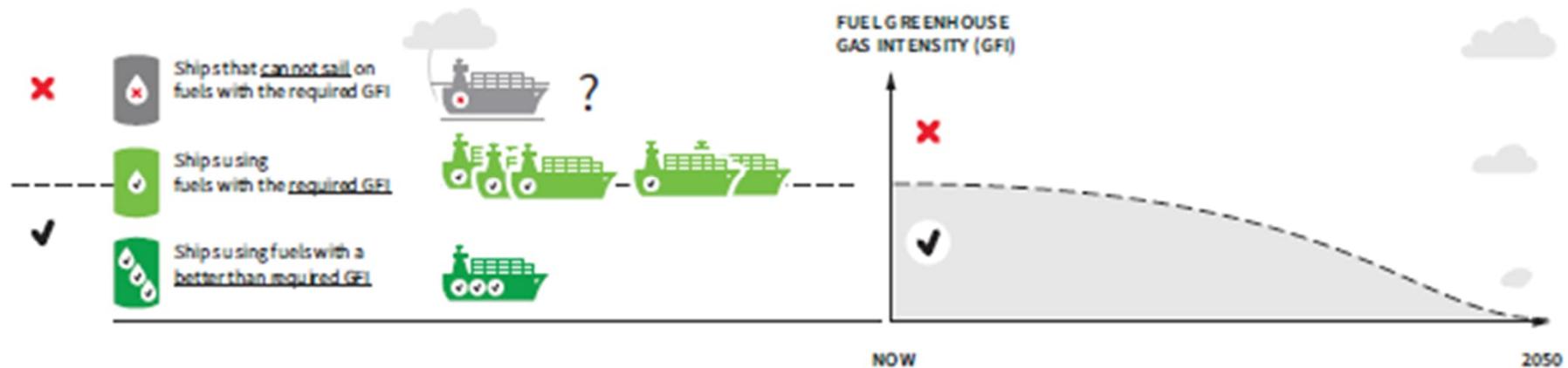
- IMO-Maßnahmenpaket
- Nationaler Aktionsplan

# Kriterien zur Bewertung der Maßnahmen

- ✓ Klimawirksamkeit/Effektivität
- ✓ tatsächliche Reduktion von Emissionen (Lebenszyklus-Ansatz)
- ✓ Markthochlauf nachhaltiger Antriebstechnologien und Kraftstoffe
- ✓ Wirtschaftlichkeit der Maßnahme/Erfüllungsaufwand
- ✓ Level-playing field
- ✓ Impacts on states/ „disproportionately negative impacts“
- ✓ sonstige Nebenwirkungen (carbon leakage, Sicherheit, ...)
- ✓ Erfolgsaussichten im Rahmen der IMO-Verhandlungen

# GHG Fuel Standard

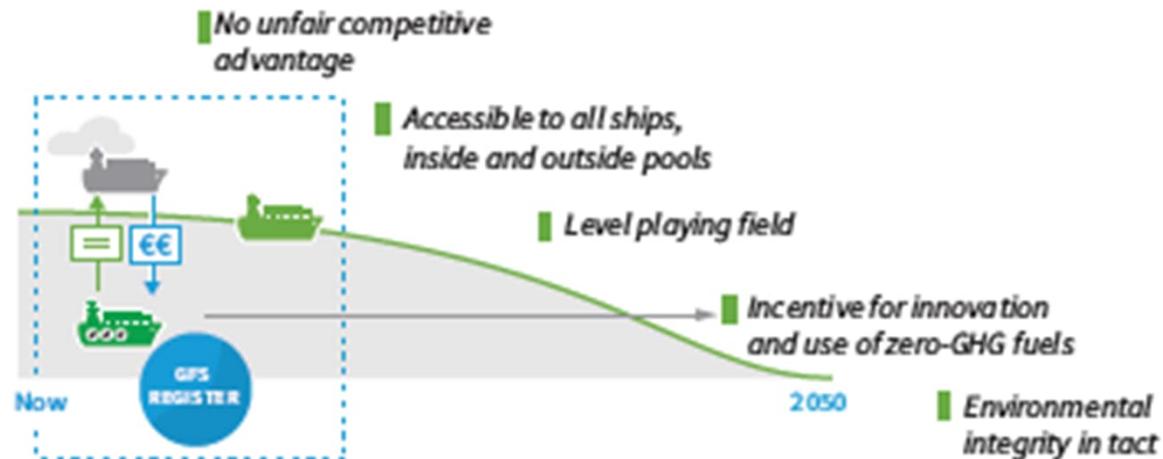
- maßgeblich von DEU mitentwickelter Vorschlag
- legt einen Grenzwert für die durchschnittliche Treibhausgasintensität der von Schiffen verwendeten Kraftstoffe fest, die im Laufe der Zeit abnimmt und so die Defossilisierung des Sektors vorantreibt
- Schiffe können die Anforderungen erfüllen, indem sie konforme Kraftstoffe verwenden oder durch Teilnahme an „*Flexibility Compliance Mechanism*“



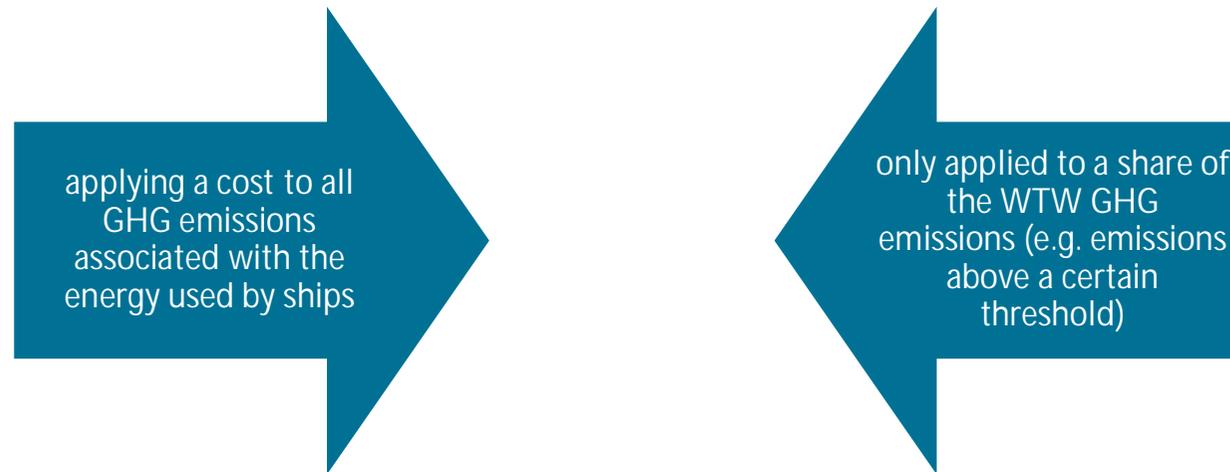
# Flexibility Compliance Mechanism

## FLEXIBILITY COMPLIANCE MECHANISM

Ships that use zero-GHG fuels generate FCUs, which they can exchange with ships that do not meet the required GFI. This can be done within voluntary pools and between individual ships.



# GHG pricing mechanism



Advantages of a global maritime GHG pricing mechanism covering all GHG emissions as part of a basket of measures

- administratively simple
- reduces the price gap between fossil and zero-emission fuels
- long-term predictability as a de-risking factor for investments
- incentive to improve energy efficiency through both operational measures and investments in more energy efficient ships and equipment
- as a by-product significant revenues

# Mögliche Verwendung von Einnahmen

gemäß EU-Vorschlag

- shipping related climate transition
  - e.g. projects and initiatives, which improve infrastructure, increase investments in fuel production or reward first movers and/or facilitates early uptake of green fuels.
- climate transition and adaptation measures in SIDS and LDCs
  - e.g. funds for maritime capacity building, technical cooperation, infrastructure for fuel production and e.g. maritime related climate projects and initiatives.
- addressing possible disproportionately negative impacts on States in developing countries, as appropriate
- maritime R&D, demonstration projects etc. which improves the technology readiness level of relevant climate technologies and fuels
- administration of the Fund

# Herausforderungen

- Komplexität des Maßnahmenpakets
- hoher Zeitdruck
- angespannte Verhandlungslage, u.a. aufgrund schwacher Weltwirtschaft und der unsicheren geopolitischen Lage
- umfassende Folgenabschätzung notwendig
- Kommunikation zu Chancen der Transformation
- Definition „disproportionately negative impacts“ / „just and equitable“, u.v.m.



Quelle: IMO.org

# national



## Nationaler Aktionsplan klimafreundliche Schifffahrt

- strategischer Rahmen, der das Ziel verfolgt, die Transformation der Schifffahrt zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen
- gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen See- und Binnenschifffahrtssektors stärken
- Beitrag des BMDV im Rahmen des Klimaschutzprogrammes 2023
- flankiert die zahlreichen internationalen Aktivitäten auf Ebene der IMO, der EU und der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)
- breiter Beteiligungsprozess

Machen Sie mit!



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt

Bundesministerium für Digitales und Verkehr  
Referat WS 22  
Robert-Schuman-Platz 1  
53175 Bonn

Ansprechpartnerin  
Annika Nagel  
[annika.nagel@bmdv.bund.de](mailto:annika.nagel@bmdv.bund.de)  
Tel. +49 228 18-300-4622

[www.bmdv.bund.de](http://www.bmdv.bund.de)

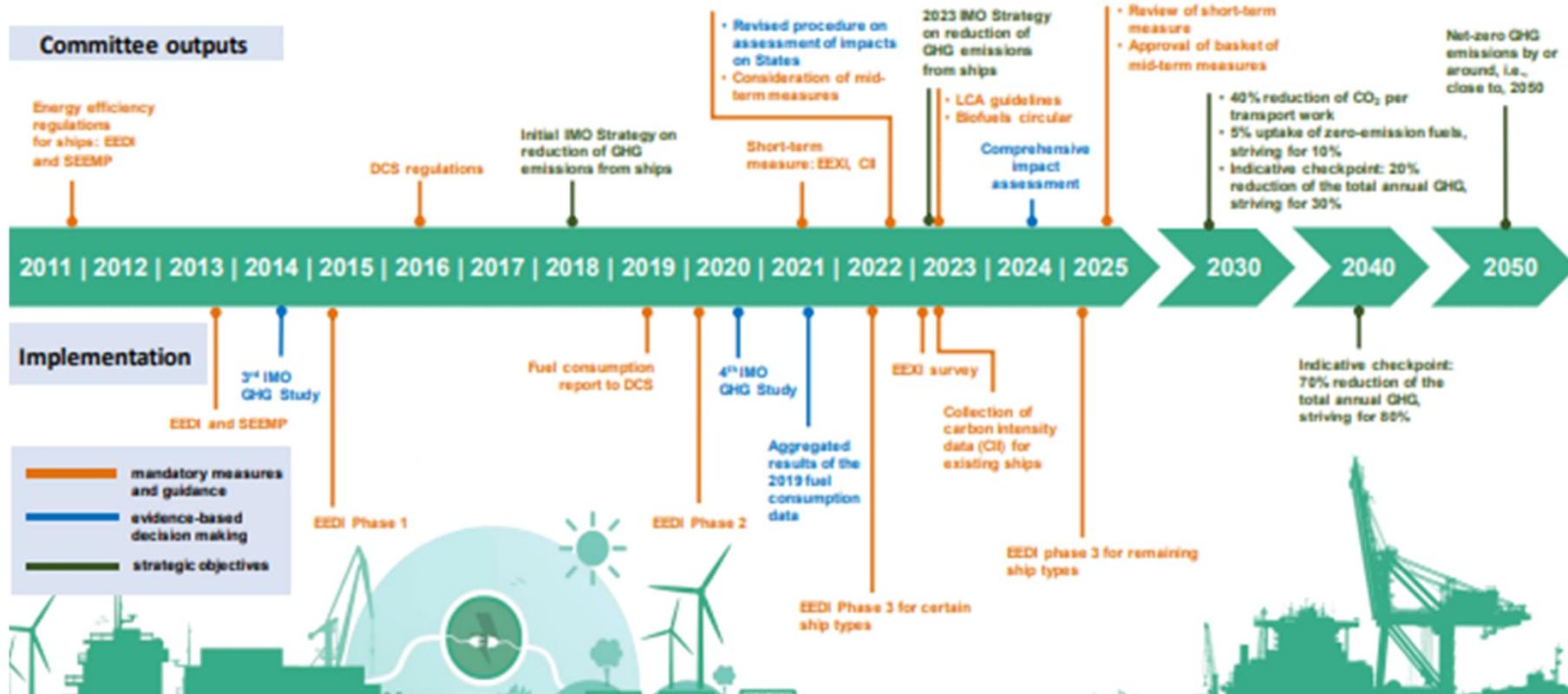


# Ergänzende Erläuterungen

- Timeline
- FCM im GHG Fuel Standard

# Addressing climate change

Over a decade of regulatory action to cut GHG emissions from shipping



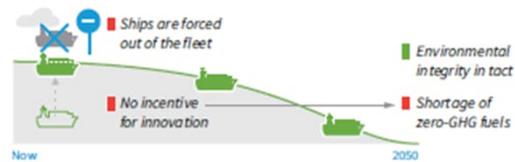
Quelle: IMO.org

# Zusammenfassung

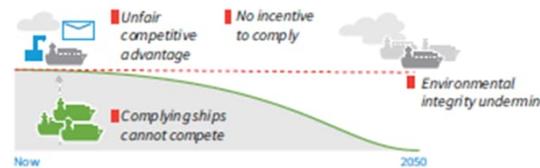
- IMO GHG Strategy revised in 2023, next review in 2028
  - Defossilization by 2050, intermediate targets for 2030 and 2040
- Next gen IMO regulations – adoption in 2025, entry into force 2027?
  - GHG Fuel Standard
  - GHG emission pricing
- SEEMP and CII review in 2025
  - reduction factors 2027 to 2030, correction factors and metrics, enforcement, and WtW consideration
- EU measures ETS 2024 / FuelEU Maritime 2025
  - including other GHGs and potentially ships 400 – 5000 GT
  - Review
- UK ETS from 2026 – in development

# Flexibility Compliance Mechanism (1)

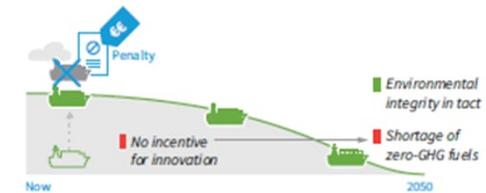
**NO FLEXIBILITY** Every ship has to comply with the GFS on an individual basis.



**TONAR** Ships that cannot purchase compliant fuels notify their Administration.



**PENALTY** Ships that do not comply have to pay a penalty, which is higher than the cost of compliance.

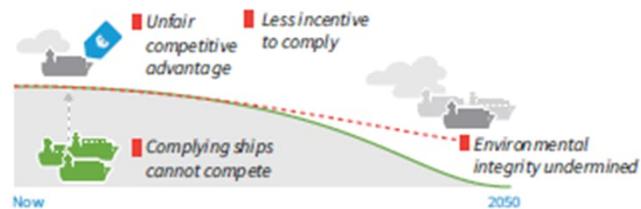


- Flexibilitätsmechanismus notwendig
  - Environmental integrity
  - Level-playing field
  - Incentive for innovation and use of zero-GHG fuels

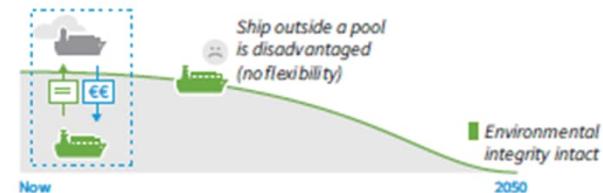
# Flexibility Compliance Mechanism (2)

## ➤ Risiken bei der Ausgestaltung

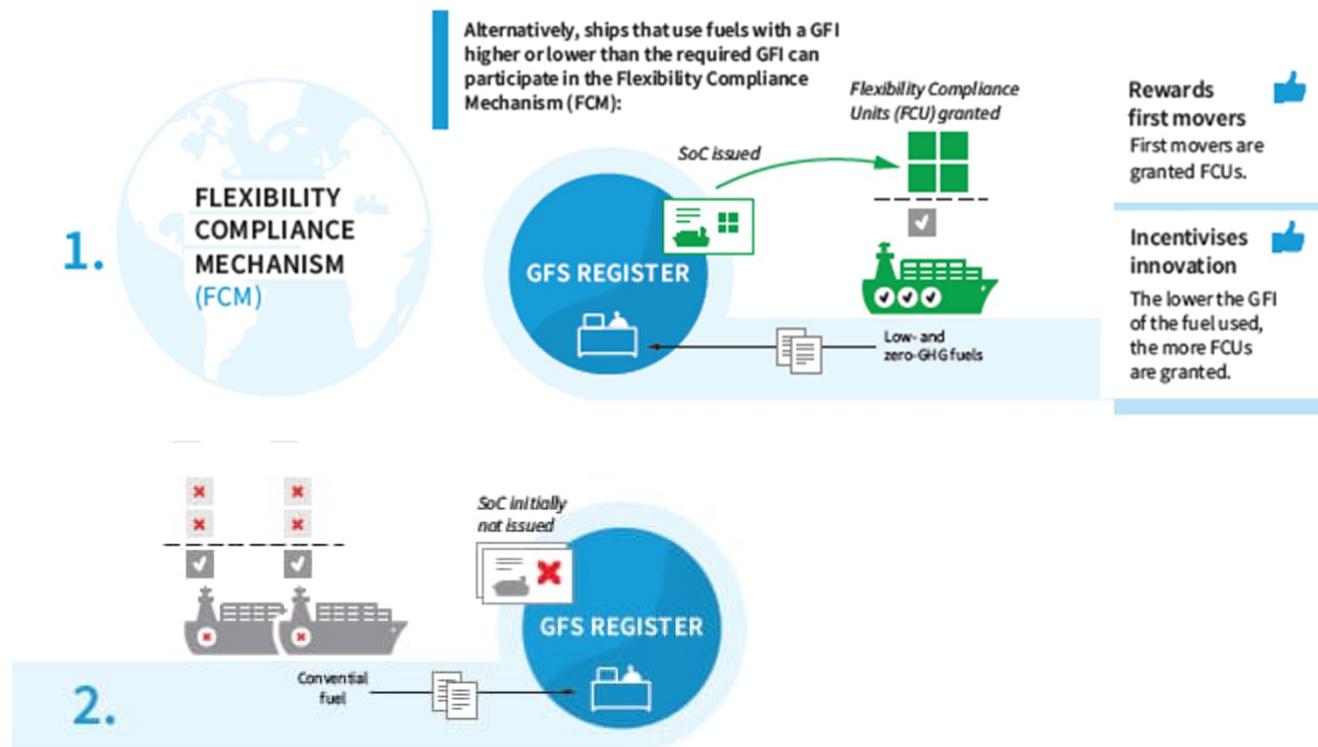
**LOW RU PRICE** Flexibility compliance mechanism; price of remedial units does not close the price gap.

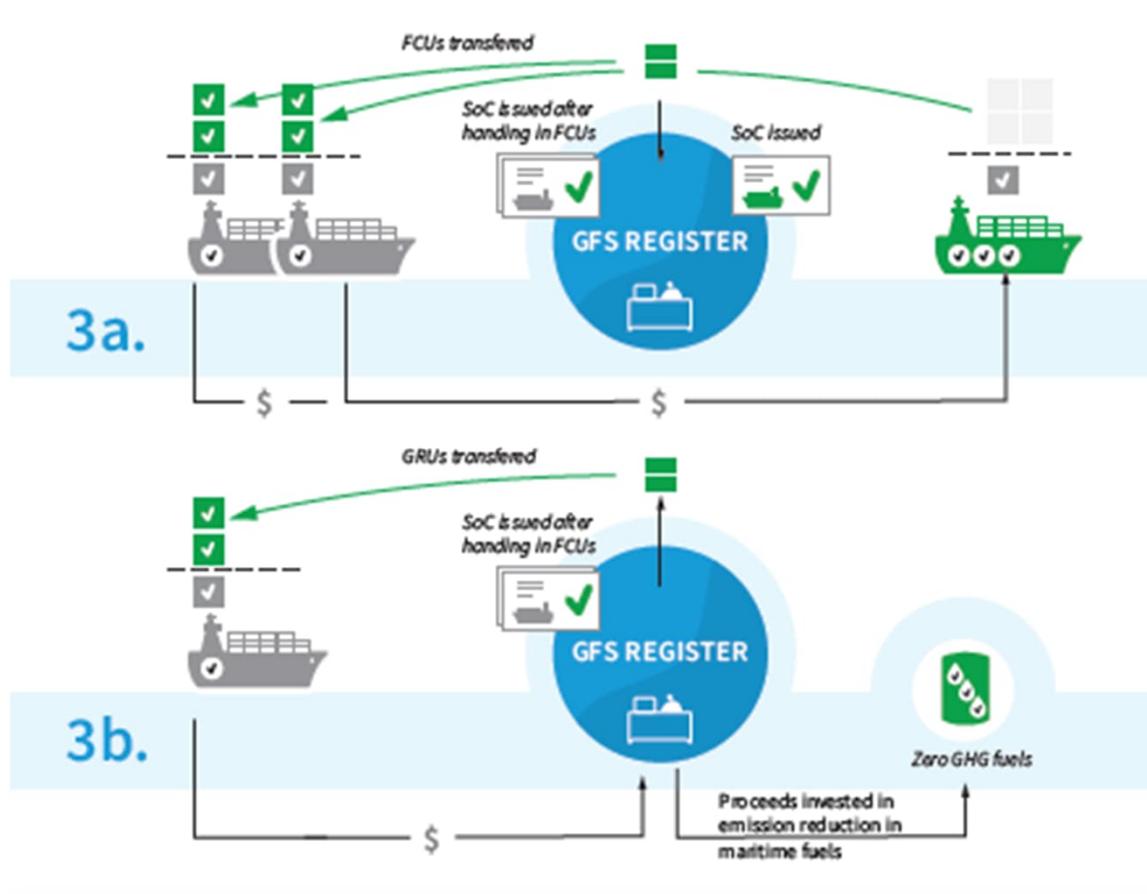


**ONLY POOLING** Ships are obliged to participate in pools to balance over- and undercompliance.



# FCM gem. EU-Vorschlag





**Flexibility** 👍

All ships participate, but not all ships need to use fuels with the required GFI.

**Feasible to implement** 👍

Similar systems are in place in Brazil, USA, Netherlands, amongst others.

**Environmental integrity** 👍

The world fleet on average meets the GFS requirements

**Levels playing field** 👍

Operational costs increase for ships using conventional fuels; operational costs decrease for ships using low- or zero-GHG fuels.