



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Koordiniert durch:



Projektträger:



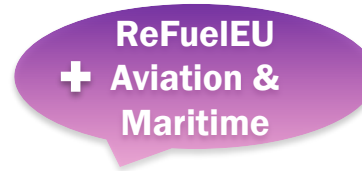
Neuerungen der RED-II-Revision für fortschrittliche Kraftstoffe

Agenda

Einführung

Neuerungen für die Rohstoffbasis

- ≡ Kaskadenprinzip
- ≡ Rohstoffliste Anhang IX
- ≡ Nachhaltigkeitsanforderungen



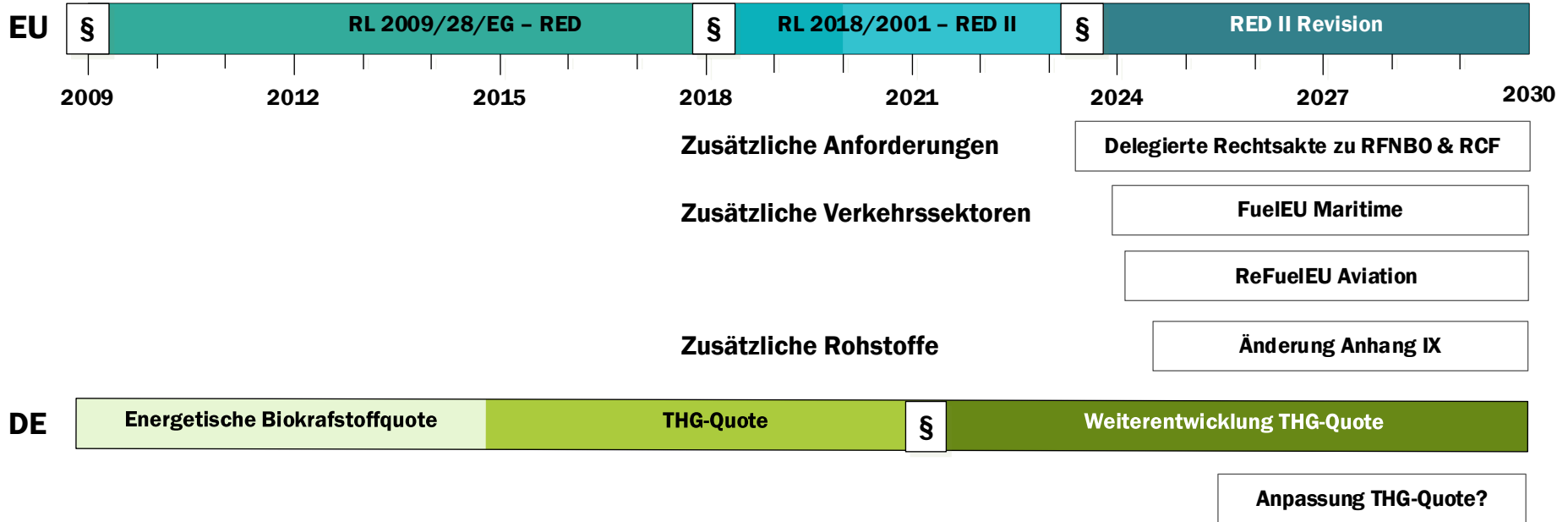
Neuerungen für die fortschrittlichen Kraftstoffe

- ≡ Mindestanteile und Quoten
- ≡ Anpassung THG-Minderungsquote

Fazit

Einführung

Relevante Regelwerke



Neuerungen für die Rohstoffbasis

Kaskadenprinzip

Art. 3 Absatz 3

- ≡ Für Biomasse allgemein: Anwendung des Prinzips der Kaskadennutzung von Biomasse
- ≡ Für Holzbiomasse speziell Reihenfolge
 - ≡ Holzprodukte
 - ≡ Verlängerung der Lebensdauer von Holzprodukten
 - ≡ Wiederverwendung
 - ≡ Recycling
 - ≡ Bioenergie
 - ≡ Entsorgung
- ≡ Abweichung für Wahrung der Energieversorgungssicherheit möglich oder wenn Industrie quantitativ oder technisch nicht in Lage, Holzbiomasse mit höherem wirtschaftlichen und ökologischen Mehrwert zu nutzen
- ≡ Wenig konkrete Kaskadenprinzip erzeugt Planungs- und Investitionsunsicherheit



Rohstoffliste Anhang IX

EC C(2024) 1585 final

Teil A Mindestanteil an fortschrittlichen Biokraftstoffen

- (r) **Fusel oils** from alcoholic distillation;
- (s) **Raw methanol from kraft pulping** stemming from the production of wood pulp;
- (t) **Intermediate crops**, such as catch crops and cover crops that are grown in areas where due to a short vegetation period the production of food and feed crops is limited to one harvest and provided their use does not trigger demand for additional land, and provided the soil organic matter content is maintained, where used for the production of biofuel **for the aviation sector**;
- (u) **Crops grown on severely degraded land**, except food and feed crops, where used for the production of biofuel **for the aviation sector**;
- (v) **Cyanobacteria**.”.

Teil B Obergrenze von 1,7%

- (c) **Damaged crops** that are not fit for use in the food or feed chain, excluding substances that have been intentionally modified or contaminated in order to meet this definition;
- (d) **Municipal wastewater and derivatives** other than sewage sludge;
- (e) **Crops grown on severely degraded land** excluding food and feed crops and feedstocks listed in Part A of this Annex, where **not** used for the production of biofuel **for the aviation sector**;
- (f) **Intermediate crops**, such as catch crops and cover crops, and excluding feedstocks listed in Part A of this Annex, that are grown in areas where due to a short vegetation period the production of food and feed crops is limited to one harvest and provided their use does not trigger demand for additional land and provided the soil organic matter content is maintained, where **not** used for the production of biofuel **for the aviation sector**.”.

Rohstoff mit Teil A: advanced Technologien (bedarf Förderung) und Teil B: ausgereiften Technologien konvertiert

Rohstoffliste Anhang IX

EU Parliament – Committee Environment, Public Health and Food Safety (04/2024)

- ≡ fordert in Entschließungsantrag Änderungen und sieht Betrugsrisiken, zum Beispiel:
 - ≡ HEFA-Technologien für den Flugverkehr sind ausgereifte Technologien
 - ≡ Betrugsgefahr bei Kulturen von stark degradierten Flächen, da keine einheitlich Definition
 - ≡ wie wird Gefahr entgegnet, dass Zwischenfrüchten keine zusätzliche Flächennachfrage auszulösen

ReFuelEU Aviation & FuelEU Maritime

ReFuelEU Aviation



- ≡ Ausschluss von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen, von **Zwischenfrüchten**, Palm-Fettsäure-Destillat, aus Palmen und Soja gewonnenen Materialien und Derivate
- ≡ 3% Obergrenze für Biokraftstoffe aus nicht Teil A u. B - Rohstoffen



FuelEU Maritime



- ≡ Biokraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen werden nicht ausgeschlossen
- ≡ Sie sind aber als fossile Kraftstoffe zu bilanzieren



Nachhaltigkeitsanforderungen

Art. 29 Absatz 3-5 Landwirtschaftliche Biomasse

- ≡ Sogenannte NoGo-Areas erweitert (Flächenstatus 2008 und danach):
 - ≡ Altwälder
 - ≡ Heideland



Art. 29 Absatz 6 und 7 a-c Forstwirtschaftliche Biomasse

- ≡ Weitere Anforderungen an die Ernte über Nationaler Nachweis oder Nachweis für Gewinnungsgebiet, z.B. **Minimierung Effekte auf Biodiversität**, Anwendung lokal angemessener Grenzen für Totholzextraktion oder Einhaltung nationale Schwellenwerte für Kahlschläge

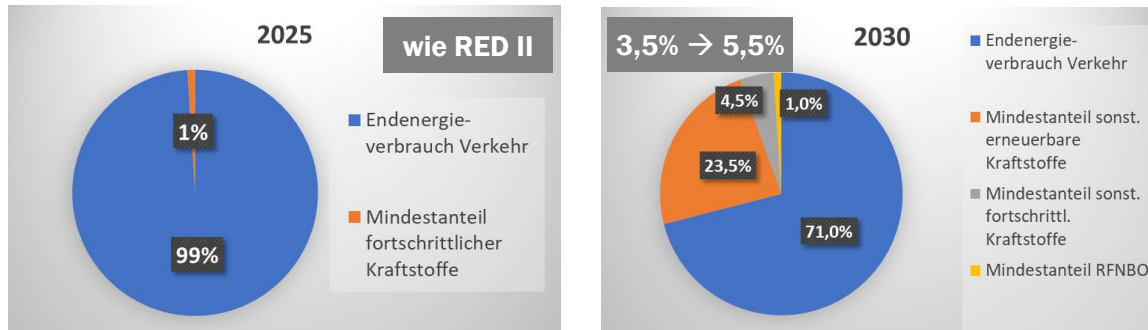


Neuerungen für die fortschrittlichen Kraftstoffe

Mindestanteile und Quoten

Artikel 25 Absatz 1

- ≡ Mindestanteil von erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch im Verkehr von 29% bis 2030 oder Verringerung der THG-Emissionen von mindestens 14,5 % ggü. dem Ausgangswert (fossile Erfüllung)
- ≡ Mindestanteil fortschrittlicher Kraftstoffen bis 2025 von 1%, bis 2030 von 5,5% darunter 1% für RFNBO



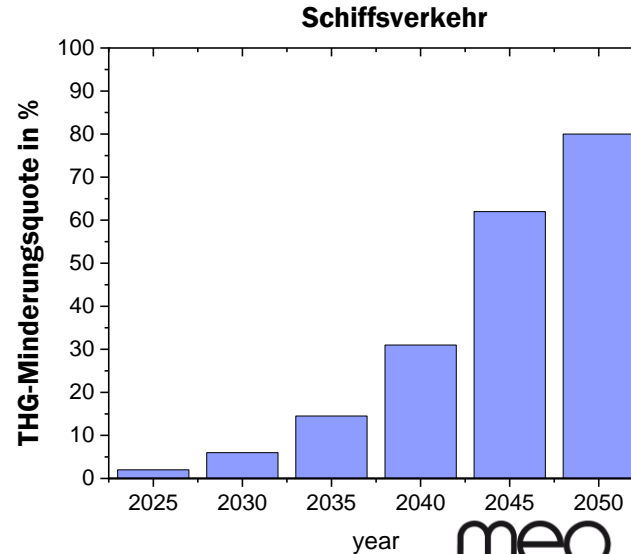
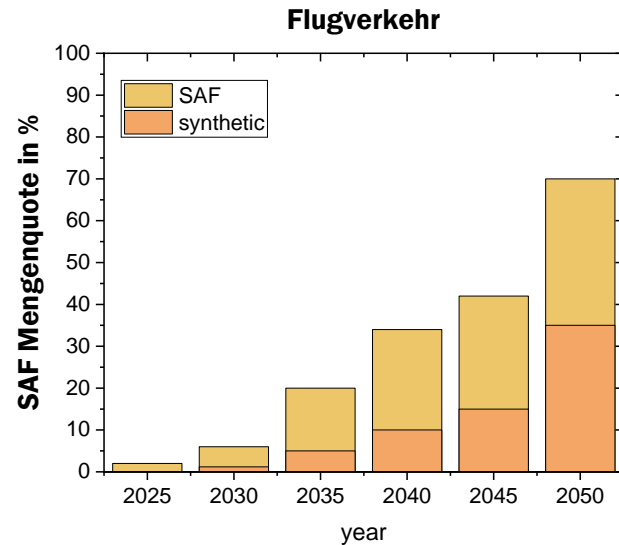
Artikel 27

- ≡ Endenergieverbrauch bezieht alle Verkehre ein: Straßen- und Schienenverkehr, auch Schiff- und Flugverkehr



Direkte Verordnungen

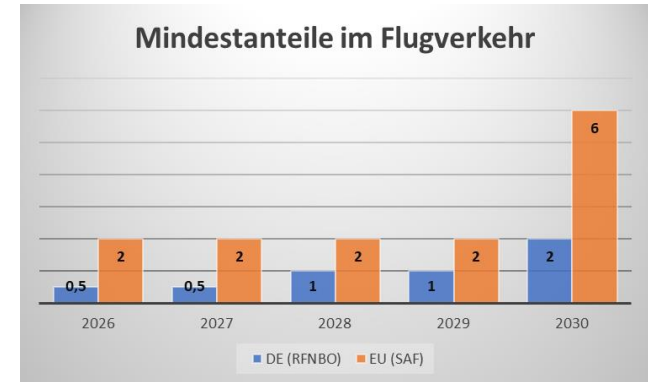
- ≡ Separate Quotenanforderungen an den Binnen- und von der EU ausgehenden Flug- und Schiffsverkehr
- ≡ Fortschrittliche (Bio)Kraftstoffe als Erfüllungsoptionen



Anpassung THG-Minderungsquote

Konsequenzen für die deutsche THG-Quote

- ≡ Extraquoten oder Unterquoten für Flug- und Schiffsverkehr? Bisher Extraquote für RFNBOs für den Flugverkehr
- ≡ Reicht die THG-Quote von 25% in 2030 aus um die 14,5% ohne Mehrfachanrechnungen zu schaffen?
- ≡ Führt vermutlich zu Verschiebungen der Kraftstoffproduktion für Flug – und Schiffsverkehr
- ≡ Können genügend Teil A und (B) Rohstoffe zur Quotenerfüllung regional mobilisiert werden ohne Verletzung Kaskadenprinzips und der LULUCF Ziele?



Fazit

Fazit

Rohstoffe

- ≡ Mit Kaskadenprinzip kommen Biomassen nach längerer Nutzungsphase und anderer Qualität in die Kraftstofferzeugung. Viele holzige Rohstoffe wären ausgeschlossen. Ohne Konkretisierung in Mitgliedstaaten führt sie zur Planungs- und Investitionsunsicherheit
- ≡ Die Rohstoffliste in Anhang IX bringt Erweiterungen, diese und die Zuteilung zu Teil A und B sorgen noch für Diskussionen in der Europäischen Union
- ≡ Widersprüche zwischen anrechenbaren Rohstoffen zw. RED II Revision und ReFuelEU Aviation

Fortschrittliche (Bio)Kraftstoffe

- ≡ Veränderte Mindestanteile/THG-Minderungsquote, Einbezug aller Verkehr der RED II Revision und zusätzliche Mindestanteile für Schiffs- und Flugverkehr über FuelEU Aviation & Maritime machen Anpassung der THG-Quote erforderlich
- ≡ Verschiebungen der Kraftstoffproduktion in Richtung Schiff- und Flugverkehr
- ≡ Mobilisierung von Teil A, B- Rohstoffen bis 2030 unter Annahme, dass RFNBO noch nicht in großen Mengen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: Dr. Kathleen Meisel, kathleen.meisel@dbfz.de, +49 341 2434 472