

# LEIPZIGER FACH- GESPRÄCHE

## BIOKRAFTSTOFFE

**15. SEPTEMBER 2025**

Die neue THG-Quote – gelingt so der beschleunigte Markthochlauf für erneuerbare Kraftstoffe?

# Programm



16:00 Uhr

## **Eröffnung und Begrüßung**

Dr. Kati Görsch | Deutsches Biomasseforschungszentrum

16:05 Uhr

**Impulsvortrag** mit Szenarien zum Referentenentwurf der neuen THG-Quote im Abgleich mit den Bundes-Klimaschutzzielen

Karin Naumann | Deutsches Biomasseforschungszentrum

16:30 Uhr

**Diskussionsrunde** zum Thema "Bedeutung und Auswirkungen des Referentenentwurfs auf Klimaschutzbemühungen im Verkehr und den benötigten Hochlauf von erneuerbaren Kraftstoffen"

Moderation und Wrap-up:

Dr. Franziska Müller-Langer | Deutsches Biomasseforschungszentrum

## **Teilnehmende:**

Thomas Johannsen | MEW – Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland e.V.

Dr. Robert Salzwedel | Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Elmar Baumann | VDB Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e.V.

Tobias Block | Geschäftsführer Strategie der eFuel Alliance

17:30

**Ende der Veranstaltung**

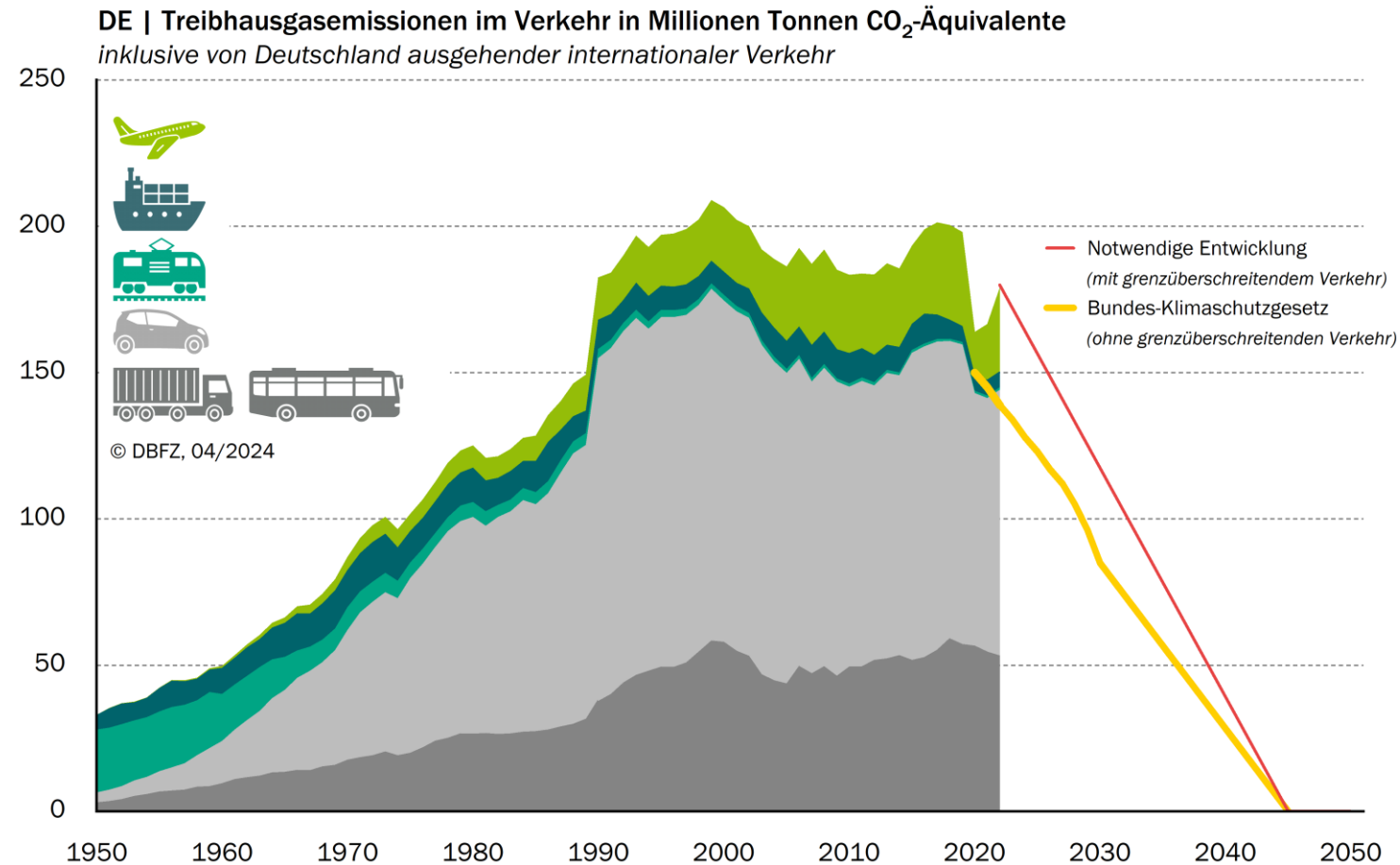
## Bioraffinerien

Referentenentwurf zur Weiterentwicklung der THG-Quote  
- Szenarien zur Erfüllung der THG-Quote im Kontext des Bundes-Klimaschutzgesetzes

Karin Naumann, Hendrik Etzold, Jörg Schröder, Kati Görsch, Franziska Müller-Langer, Karl-Friedrich Cyffka, Harry Schindler

Leipziger Biokraftstoff-Fachgespräch "Die neue THG-Quote – gelingt so der beschleunigte Markthochlauf für erneuerbare Kraftstoffe?", 15.09.2025 | Online-Veranstaltung

# Klimaschutz im Verkehrssektor

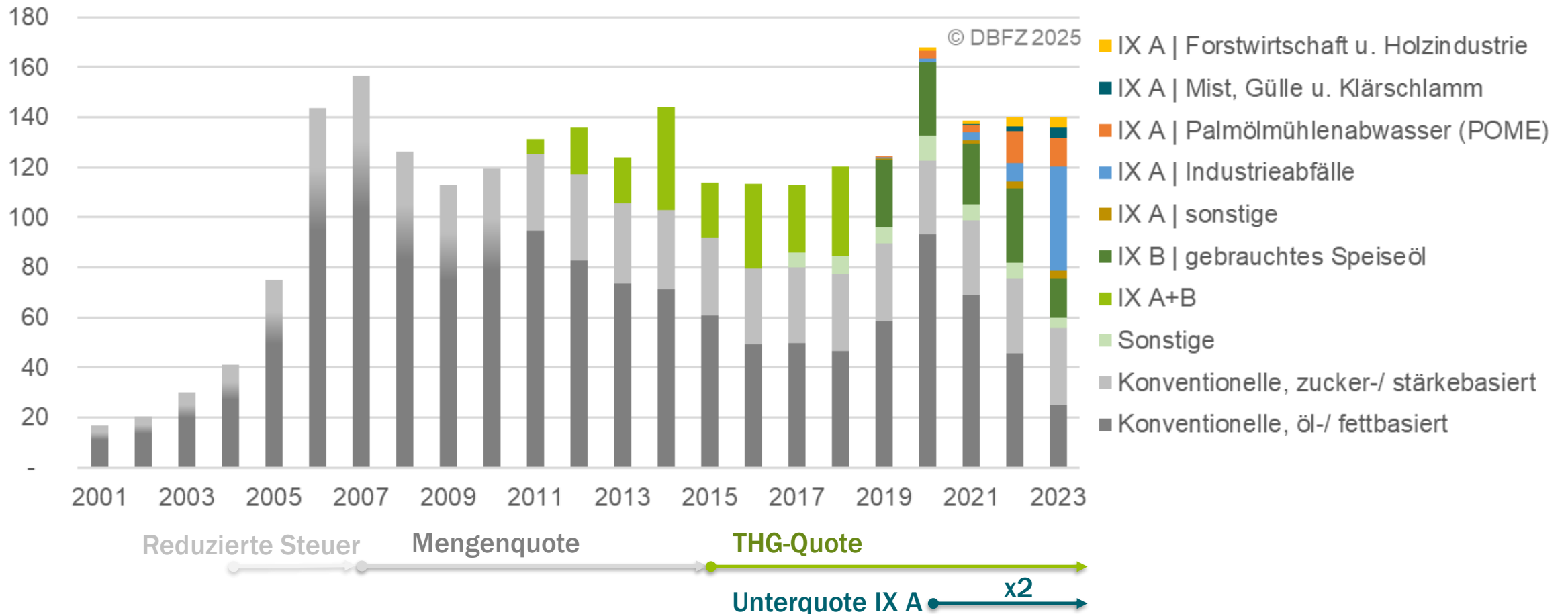


# Biokraftstoffe und die Quote

## Rückblick

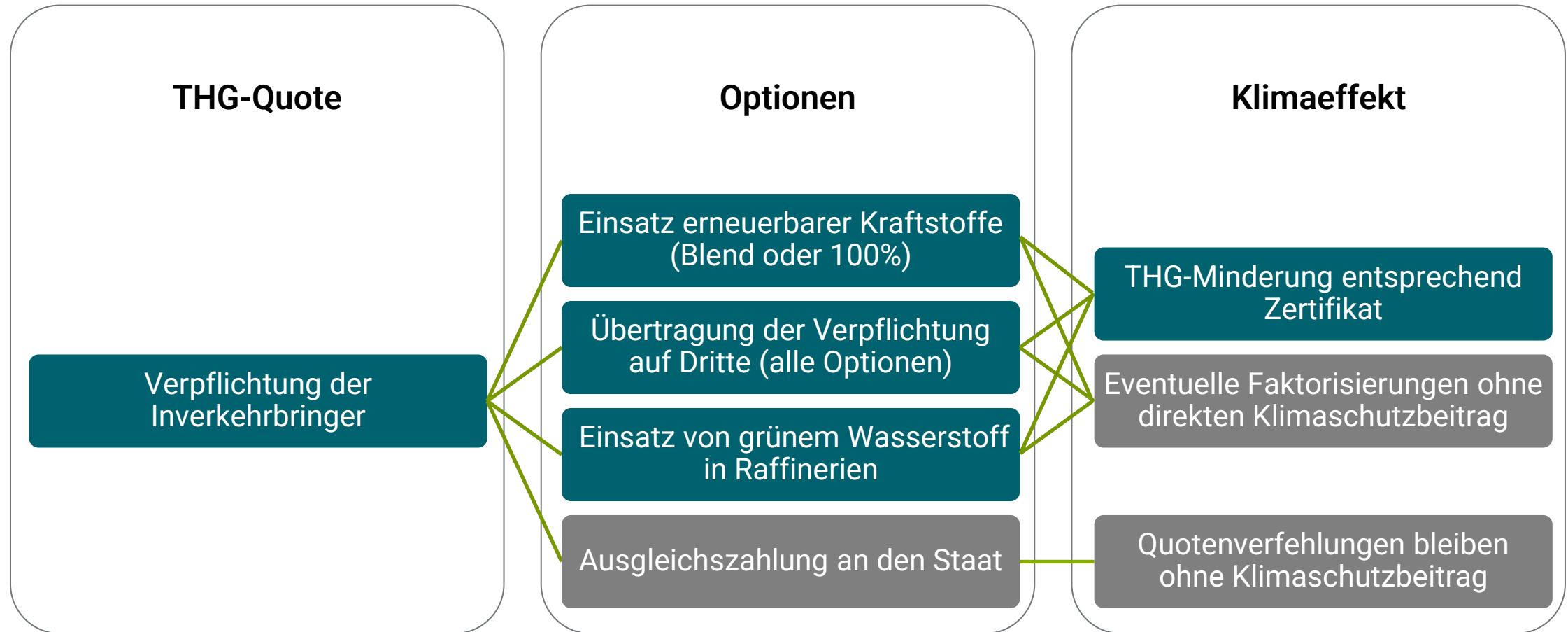


### DE | Ressourcenbasis für genutzte Biokraftstoffe in PJ



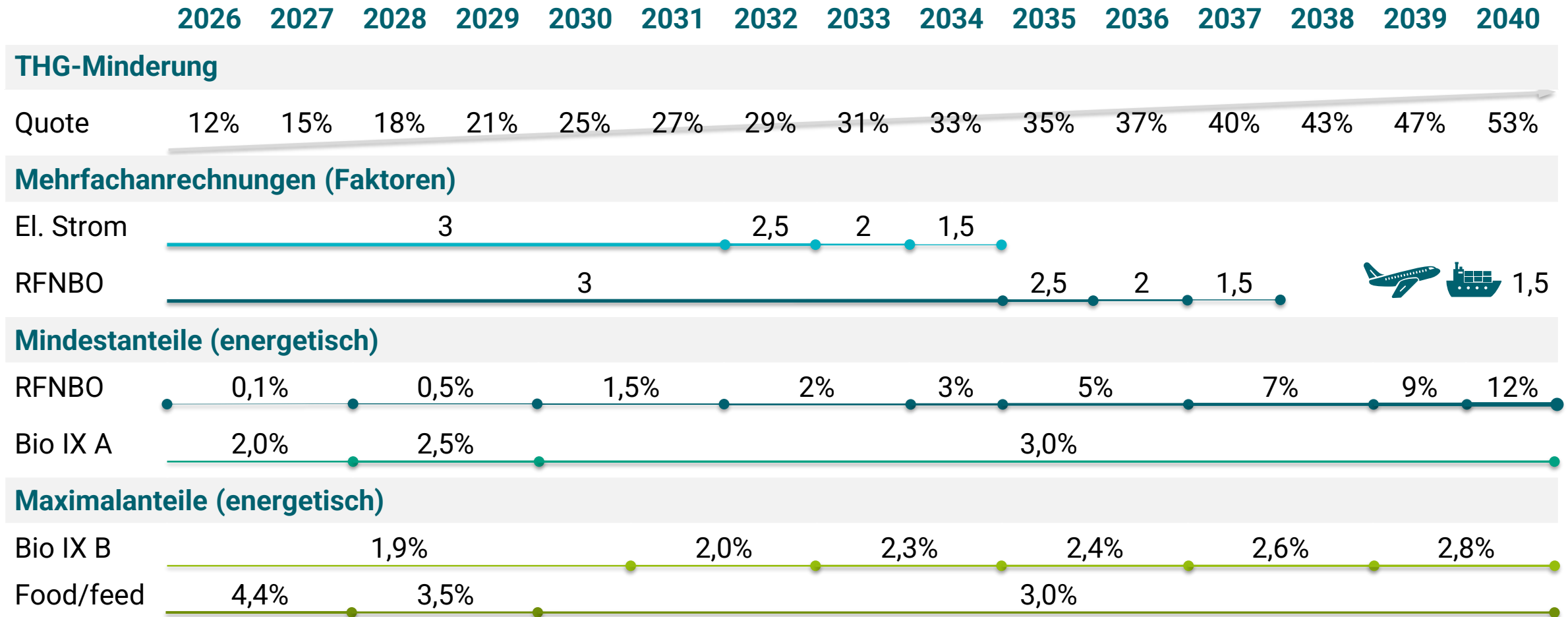
# THG-Quote

## Funktionsweise



# THG-Quote bis 2040

## Referentenentwurf



# THG-Quote bis 2040

## Referentenentwurf



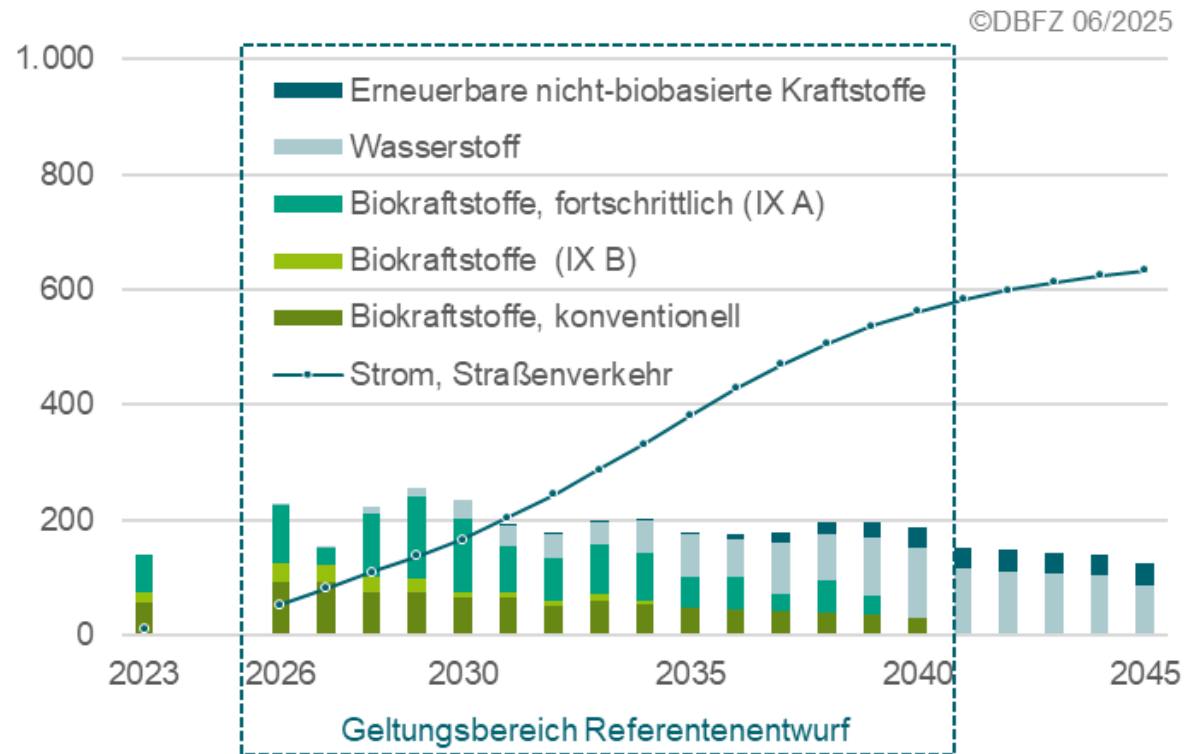
- **Erweiterung der Verpflichteten**  
um die Inverkehrbringer von Erdgas und Flüssiggas als Kraftstoff, Fluggasturbinenkraftstoff und Schiffs-kraftstoff
- **Ausschluss von Sojaöl**
- **Anpassungsmechanismus** bei erheblicher Übererfüllung
- Erweiterung **Rohstoffbasis** fortschrittliche und abfallbasierte Biokraftstoffe analog Annex IX A und B der RED

# THG-Quote bis 2040

## Ambitioniertes Szenario



### Erneuerbarer Kraftstoffbedarf (Landverkehr) im ambitionierten Szenario



Ambitionsniveau:  
Hoch, bezüglich Elektrifizierung und Reduktion  
des Kraftstoffbedarfs  
(gemäß UBA-Projektionsdaten)

### Bedarf erneuerbarer Kraftstoffe

bis 2029 steigend auf 250 PJ,  
2031 bis 2040 ca. 200 PJ/a (zunehmend nicht-  
biobasiert)

### Klimaziel im Verkehrssektor

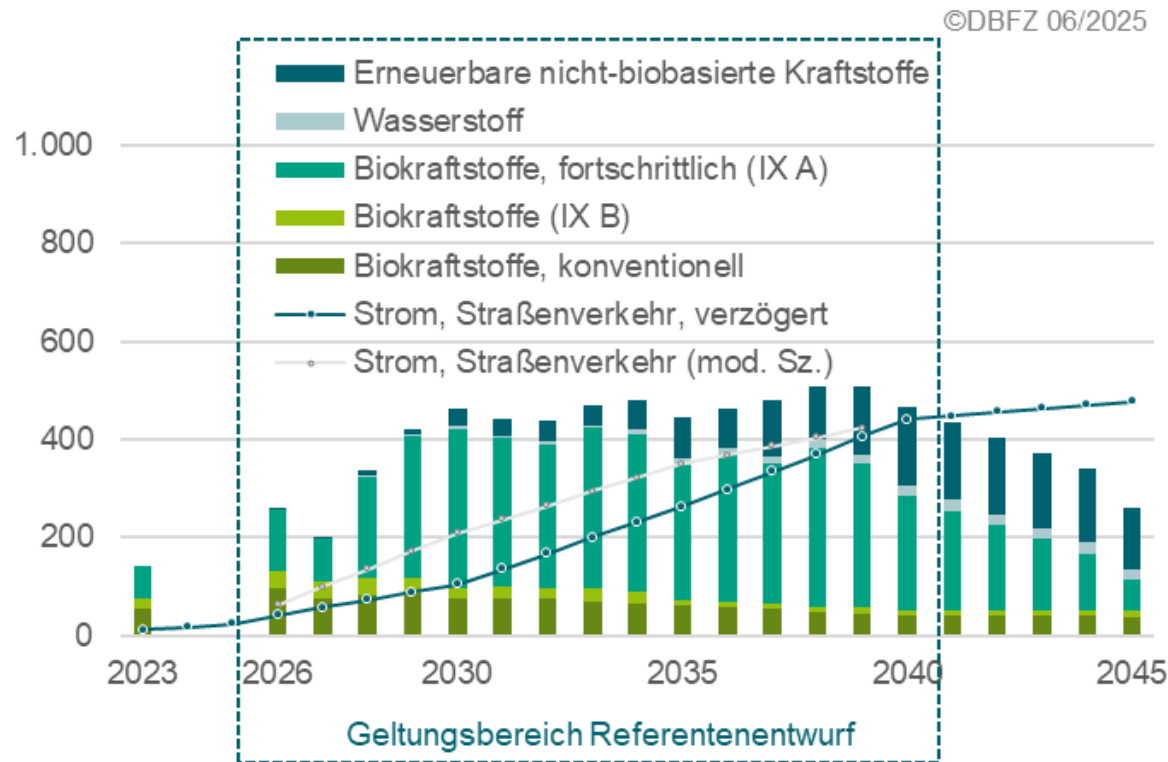
bis 2040 Verfehlung um 250 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq.

# THG-Quote bis 2040

## Moderates Szenario mit verzögerter Elektrifizierung



**Erneuerbarer Kraftstoffbedarf (Landverkehr)**  
im moderaten Szenario mit verzögerter Elektrifizierung  
und wenig Wasserstoff



Ambitionsniveau:  
Verzögerte Elektrifizierung und höherer  
Kraftstoffbedarf

### Bedarf erneuerbare Kraftstoffe

bis 2030 steigend auf über 450 PJ,  
davon > 300 PJ fortschrittliche Biokraftstoffe

### Klimaziel im Verkehrssektor

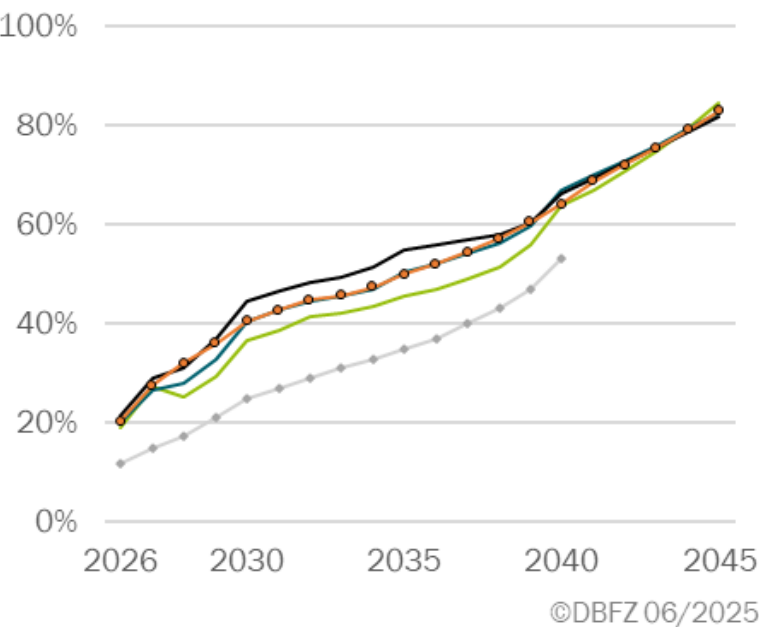
bis 2040 Verfehlung um > 480 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq.

# THG-Quote bis 2040

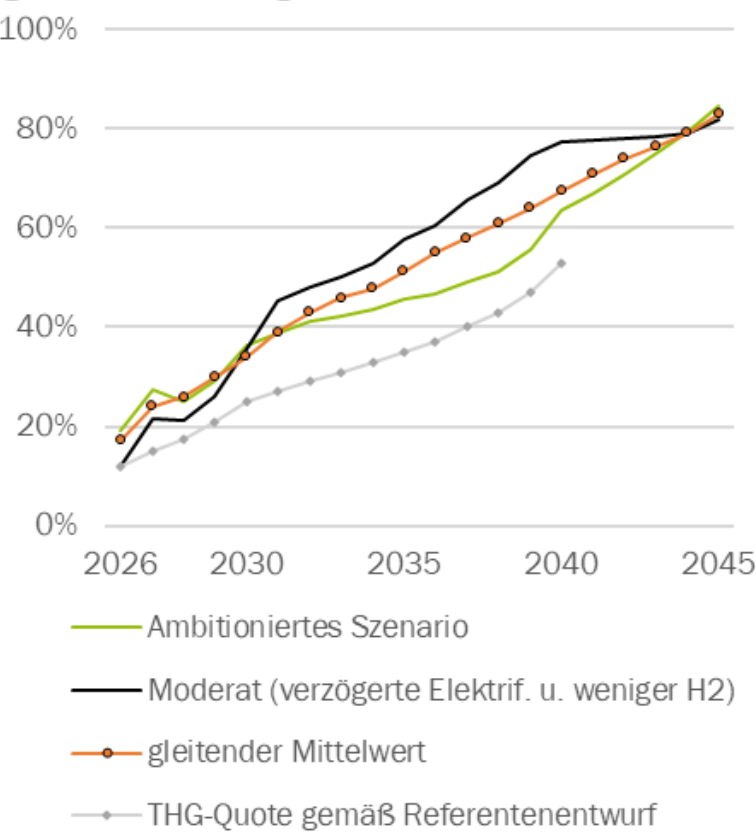
## Wie hoch muss die THG-Quote sein, um das KSG zu erfüllen?



THG-Quote  
im Vergleich der Beispielrechnungen  
gemäß KSG, jährlich



gemäß KSG-Budget



|      | KSG,<br>jährlich | KSG-<br>Budget |
|------|------------------|----------------|
| 2026 | 20 %             | 17 %           |
| 2030 | 40 %             | 34 %           |
| 2035 | 50 %             | 51 %           |
| 2040 | 64 %             | 68 %           |

### Elektrifizierung

Stark abhängig von Flottenentwicklung

Eher Mitnahmeeffekt als Anreiz?

### Wasserstoff und Folgeprodukten

RFNBO: hohe Bereitstellungskosten und fehlende Produktionskapazitäten

Wasserstoff: zudem fehlende Flotte und Tankstellen

Sind Quotenanreize hier ausreichend?

### Schiff- und Flugverkehr

Schwer elektrifizierbar und mittel- bis langfristiger Zielmarkt erneuerbarer Kraftstoffe

EU Verordnungen setzen bereits verbindliche Ziele bis 2050

Sind Quotenanreize hier wirkungsvoll oder gar erforderlich?

### Folgenabschätzung

#### Wirkungsprognose

Was soll mit dem Gesetz bzw. den Einzelmaßnahmen und -vorgaben erreicht werden?

Welchen Bezug hat es zu übergeordneten politischen Strategien (z. B. Klimaschutzgesetz, EU-Richtlinien)?

Welche Schnittmengen oder Widersprüche gibt es mit anderen Gesetzen (z. B. BEHG, Energiesteuer)?

Welche Auswirkungen wird es haben (v.a. wirtschaftlich, sozial, ökologisch)?

Welche alternativen Handlungsoptionen gibt es noch?

### Evaluierung

#### Wirkungsüberprüfung

Wurde das angestrebte Ziel erreicht?

Gab es unbeabsichtigte Nebenwirkungen? (bspw. negative Auswirkungen auf bestimmte Gruppen, Märkte o. Regionen)

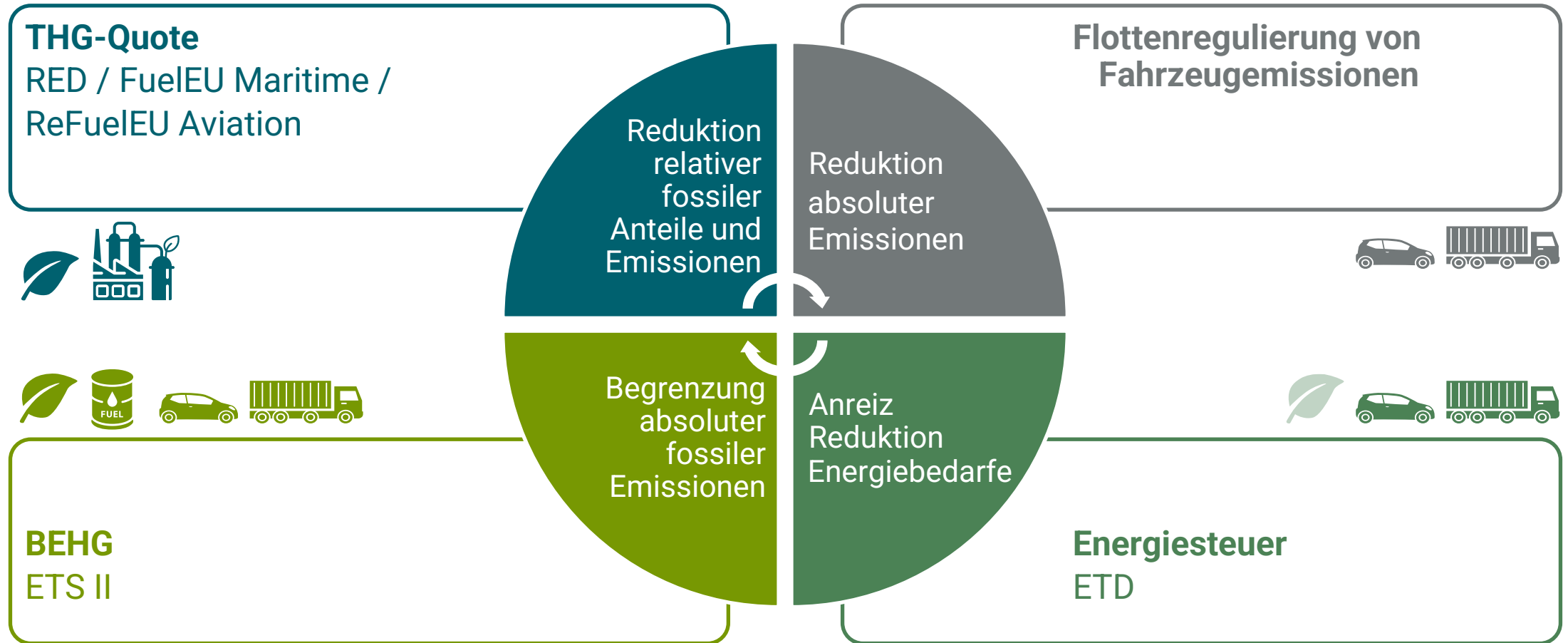
War das Gesetz effizient und verhältnismäßig?

Wurde das Ziel mit vertretbarem Aufwand erreicht?

Sind Änderungen oder Folgegesetze nötig?

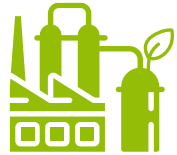
# Kapazitätsausbau für erneuerbare Energien im Verkehr

## Rahmenbedingungen



# Kapazitätsausbau für erneuerbare Energien im Verkehr

## Planungs- und Bauzeiten

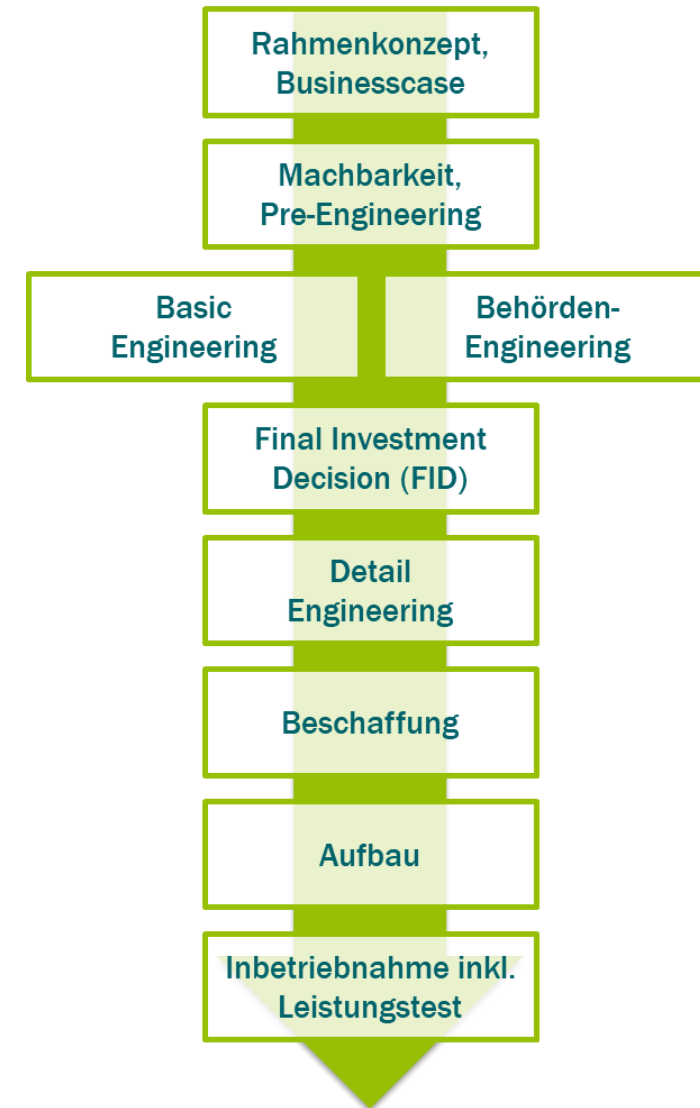


### Produktionsanlagen:

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| FAME-/Bioethanol-Anlage:         | 2 – 4 Jahre   |
| Neste Raffinerie (NL):           | 4 und 6 Jahre |
| Shell Pearl GTL Raffinerie (QA): | 9 Jahre       |
| Dangote Raffinerie (NG):         | 12 Jahre      |

### Analoge Zeitabhängigkeiten:

- Ressourcenmobilisierung und –aufbereitung
- Aufbau von Lade-/Tankinfrastruktur
- Nutzungs-/Lebensdauer von Fahrzeugen



# Kapazitätsausbau für erneuerbare Energien im Verkehr

## Status quo und Ausblick



Gelingt der beschleunigte Markthochlauf für erneuerbare Kraftstoffe mit den vorgeschlagenen Anpassungen der THG-Quote?

- **Investitionssicherheit** für Produktion von erneuerbaren Kraftstoffen sowie ggf. Fahrzeugen und Infrastruktur
- **Zeitlicher Vorlauf** für Planung und Bau von Anlagen
- **Internationaler Wettbewerb** um Produktionsmengen



Quelle: Hydrogeninsight 10/2024

### Ørsted scraps flagship European green fuels project

Danish company says market for e-fuels is developing more slowly than expected



Ørsted's results show signs that the offshore wind developer is scaling back its green fuels ambitions. Ørsted/Cover Images via Reuters

Quelle: Financial Times 08/2024

### Shell gibt Plan für große Biokraftstoffanlage in Rotterdam auf

Von Philip Plickert, Klaus-Max Smolke, Timo Kotowski 04.09.2025, 21:39 | Lesedzeit: 4 Min.



Der Flugverkehr soll klimaschonender werden, aber neuer Kraftstoff dafür ist knapp. Dass Shell jetzt eine Produktionsanlage nicht mehr bauen will, ist ein Rückschlag für die EU-Ambitionen für „nachhaltiges Kerosin“.

Quelle: FAZ 09/2025

# Monitoringbericht Erneuerbare Energien im Verkehr

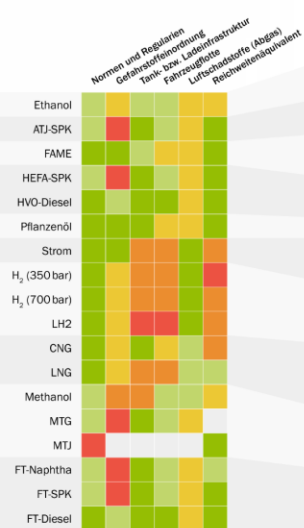


Inhalt Zusammenfassung Ausblick Verkehr Regularien Technologien Ressourcen Marktkennzahlen Anwendung Ökologie Ökonomie

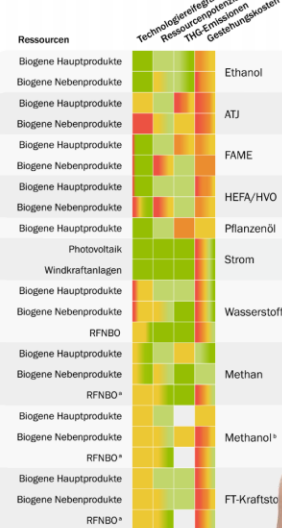
Einsatzbereich von ausgewählten erneuerbaren Energieträgern im Jahr 2045



Status quo Infrastruktur und Anwendung



Status quo Produktion



■ Kraftstoff für Restbestand konventioneller Antriebe ■ Energieträger: teilweise geeignet ■ Energieträger: bevorzugt

Abb. 2.1 Graphical Abstract zum Monitoringbericht „Erneuerbare Energien im Verkehr“. Hinweis: Bewertung nach Tabelle Z.1. <sup>a</sup> Begrenzte Verfügbarkeit von CO<sub>2</sub>. <sup>b</sup> Status quo der Produktion von Methanol bezieht sich nur auf Methanol und nicht auf MTG oder MTJ.

Website und Download Monitoringbericht:



[www.dbfz.de/monitoring-ee-im-verkehr](http://www.dbfz.de/monitoring-ee-im-verkehr)

**Deutsches Biomasseforschungszentrum**

gemeinnützige GmbH



Karin Naumann

**DBFZ Deutsches  
Biomasseforschungszentrum  
gemeinnützige GmbH**

Torgauer Straße 116

D-04347 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 2434-112

E-Mail: [info@dbfz.de](mailto:info@dbfz.de)

[www.dbfz.de](http://www.dbfz.de)

LEIPZIGER  
FACH-  
GESPRÄCHE

Vielen Dank für  
Ihre Teilnahme!