Fachverband BIOGAS

Zertifikatehandel im Kraftstoffbereich

Horst Seide, Präsident

Gute Gründe für Biomethan als Kraftstoff

Fachverband BIOGAS

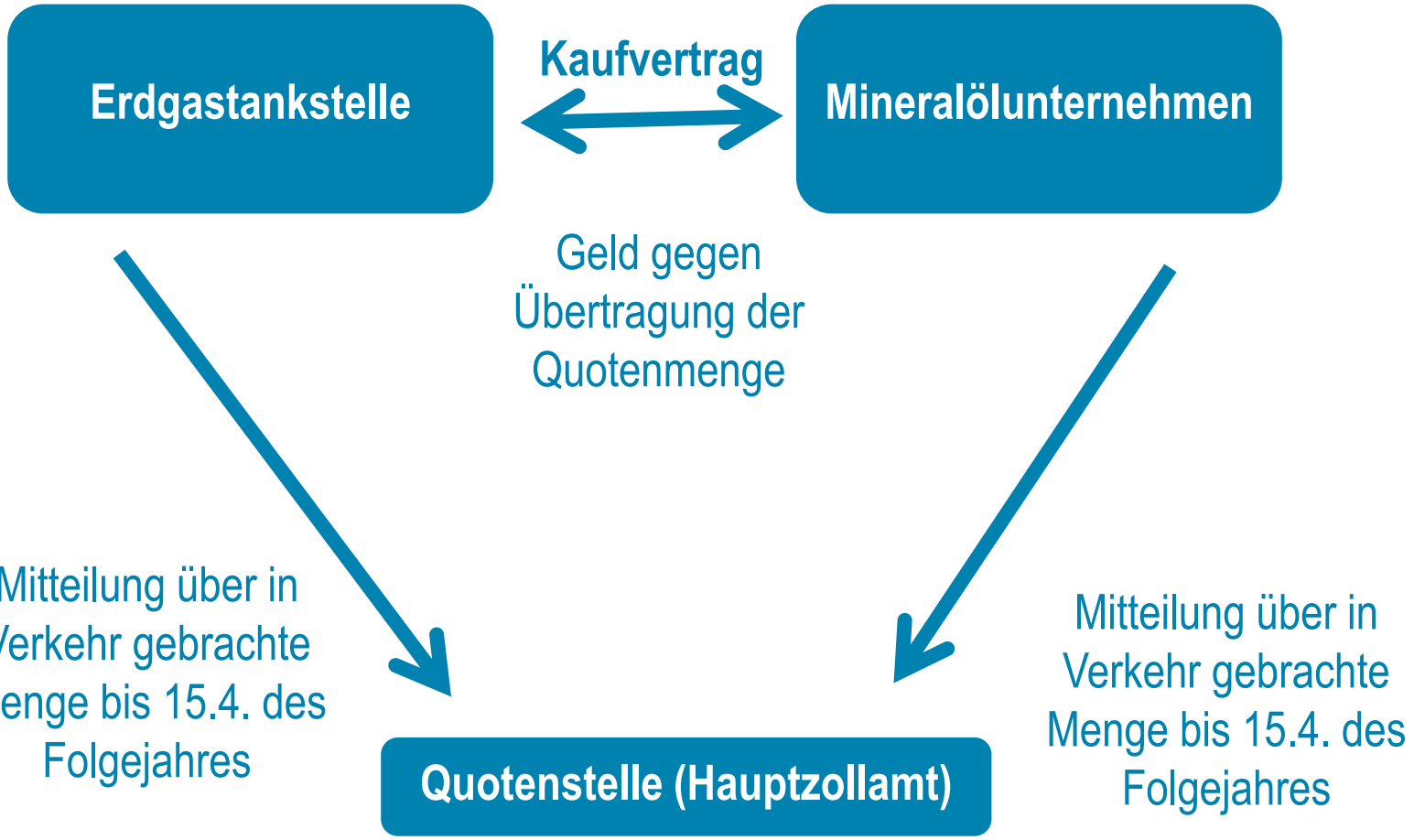
- Biomethan erreicht die mit Abstand höchsten CO2-Einsparungen aller Biokraftstoffe (und übersteigt mit Einsparungen bis zu 200 % auch die Elektromobilität)
- Biomethan aus Rest- und Abfallstoffen ist eine kostengünstige Form der CO2-Vermeidung im Verkehrssektor
- Potenziale für den Kraftstoffmarkt kurzfristig verfügbar: Mehr als 200 Biomethananlagen speisen heute schon 30.000 TJ pro Jahr ins Erdgasnetz ein
- Erst 25 Prozent der in Deutschland anfallenden Gülle wird in Biogasanlagen verwertet
- Erdgas- / Biomethanfahrzeuge weisen geringe NO_X / Feinstaub-Emissionen auf
- Erdgasnetz flächendeckend als Infrastruktur vorhanden

Der Markt: Die THG-Quote im Verkehrssektor

- Treibhausgasquote ersetzt seit 2015 die energetische Quote (6,25%)
  - ab 2015: 3,5 % THG-Minderung
  - ab 2017 : 4,0 % THG-Minderung
  - ab 2020 : 6,0 % THG-Minderung
- Grund für Umstellung: Förderung von Biokraftstoffen mit guter THG-Bilanz
- Quotenerfüllung erfolgt mehrheitlich über Beimischung
  - Zu Diesel: Biodiesel (Raps / Soja), UCO (Altspeisefett) oder HVO (Palmöl)
  - Zu Benzin: Bioethanol
- Einsatz von Biomethan als Kraftstoff kann zur Quotenerfüllung genutzt werden

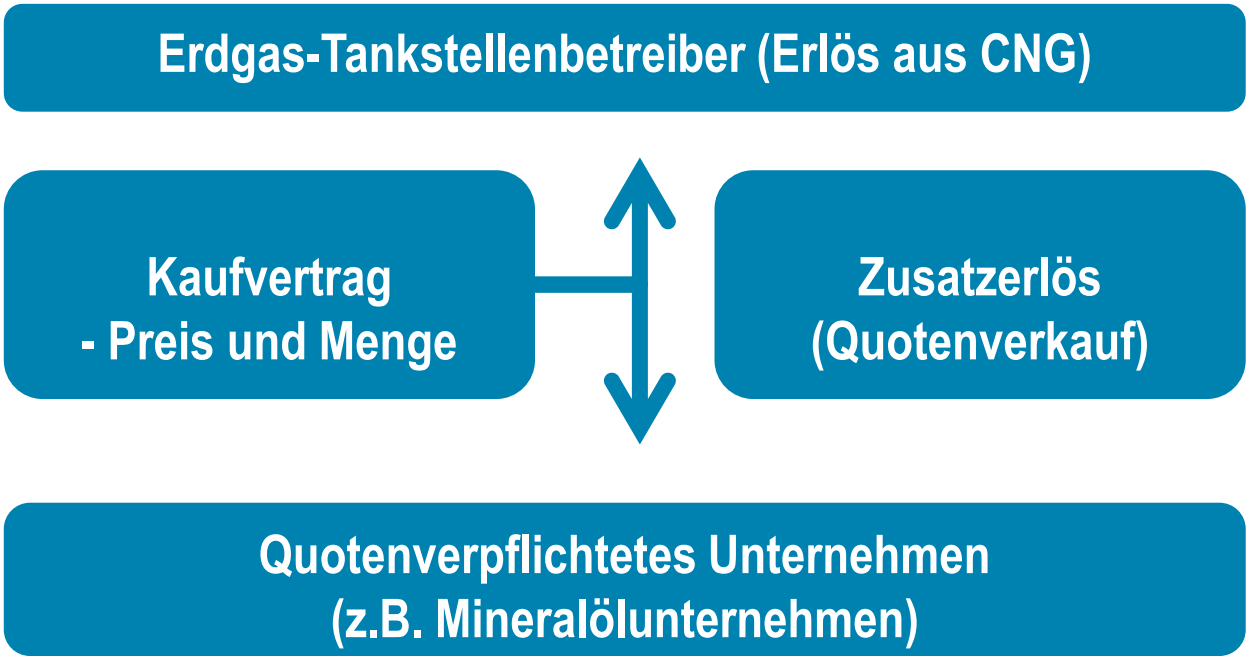
Prozess zur Quotenübertragung

Fachverband BIOGAS



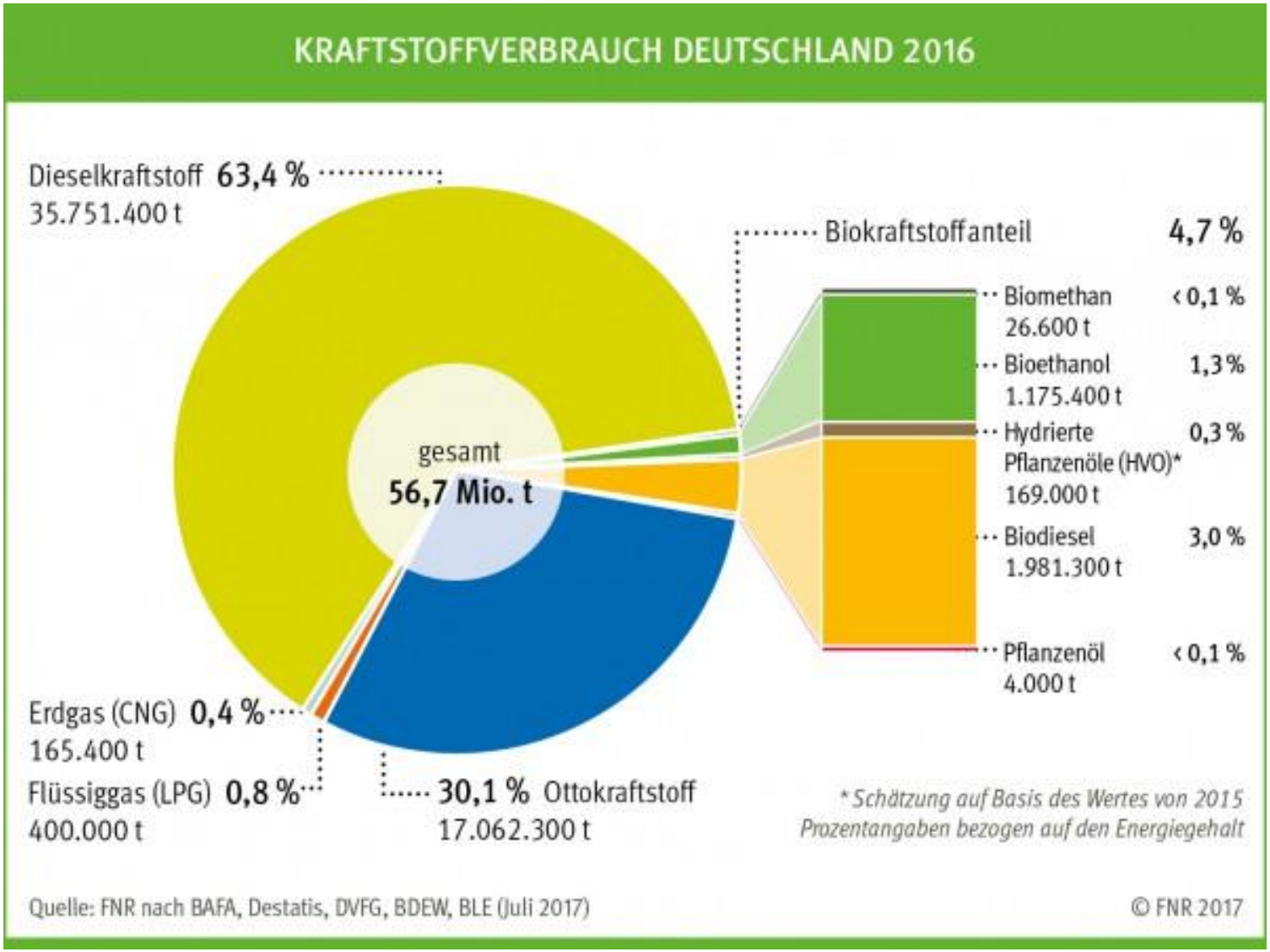
Geschäftsmodell

Fachverband BIOGAS



Aktuell noch ein Nischenmarkt…

Fachverband BIOGAS



Ambitionierte Pläne der EU vs. Zögerliches BMUB

Fachverband BIOGAS

- THG-Gutschriften beim Einsatz von Gülle
- Ambitionierte Unterquote:
  - Von 0,5 % in 2021 bis 3,6 % in 2030

- Verbesserungen Anrechnung fossilen Erdgases auf die Quote

Einführung fortschrittlicher Biokraftstoffe mit zögerlicher Unterquote:

- 0,05 % ab 2020
- 0,5 % ab 2025

Das Winterpaket der EU

Fachverband BIOGAS

Viele verschiedene Gesetzestexte:

Governance-Richtlinie	Elektrizitätsmarkt-verordnung	Energie-Effizienz-richtlinie	…
Erneuerbare-Energien-Richtlinie II (RED II)	Elektrizitätsmarkt-richtlinie	Gebäude-richtlinie	…

Regelungen in der RED II

Gibt Standard- und Teilstandardwerte vor

Regelt THG-Berechnungsmethodik

Erneuerbare-Energien-Richtlinie II (RED II)

Regelt Nachhaltigkeit

Regelt Fördersysteme

Regelt EE-Ziele

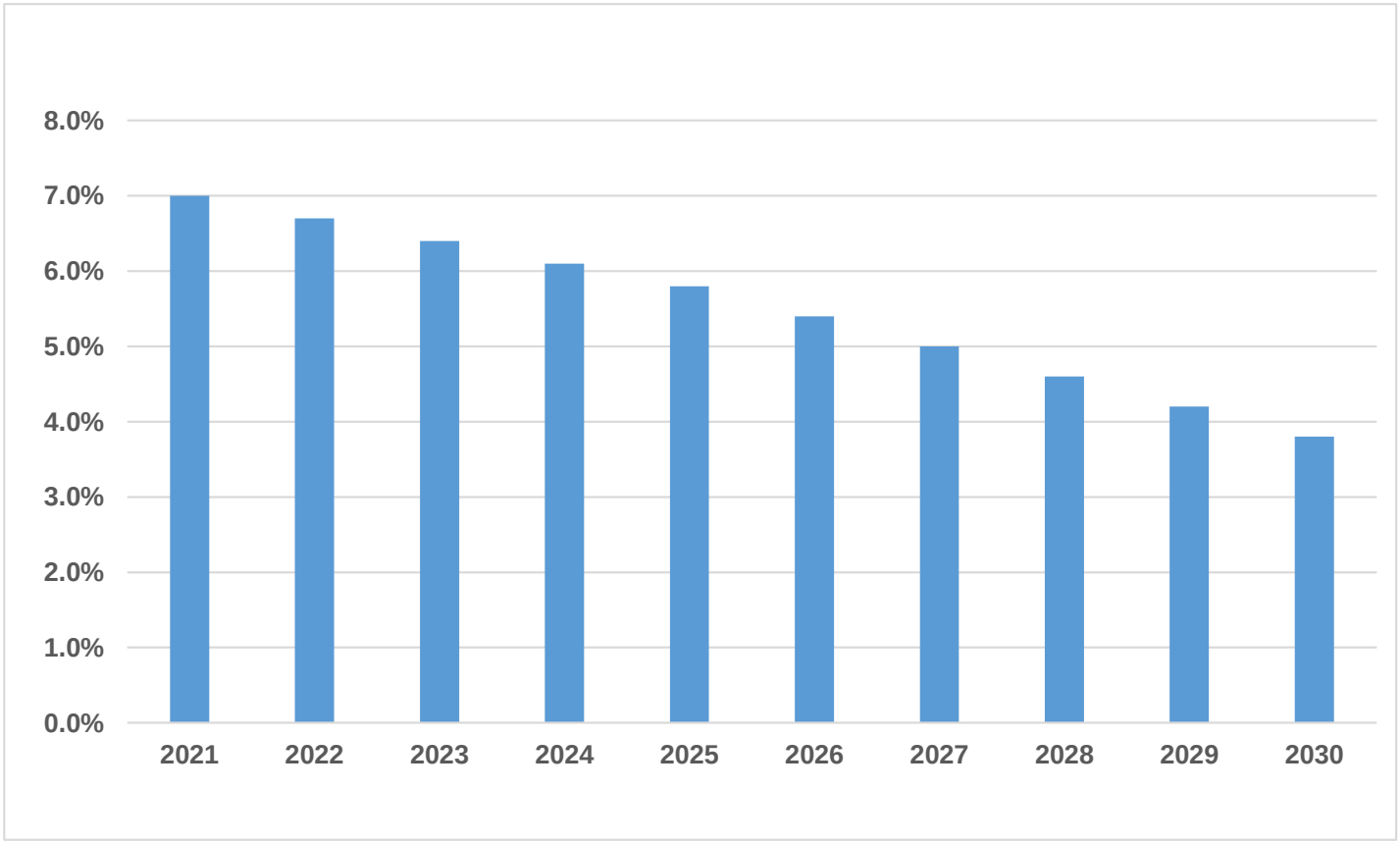
Regelt Kapazitätserweiterungen

Regelt nicht mehr: Einspeisevorrang
→ Elektrizitätsmarktverordnung

Neuerungen der RED II im Verkehrssektor (I)

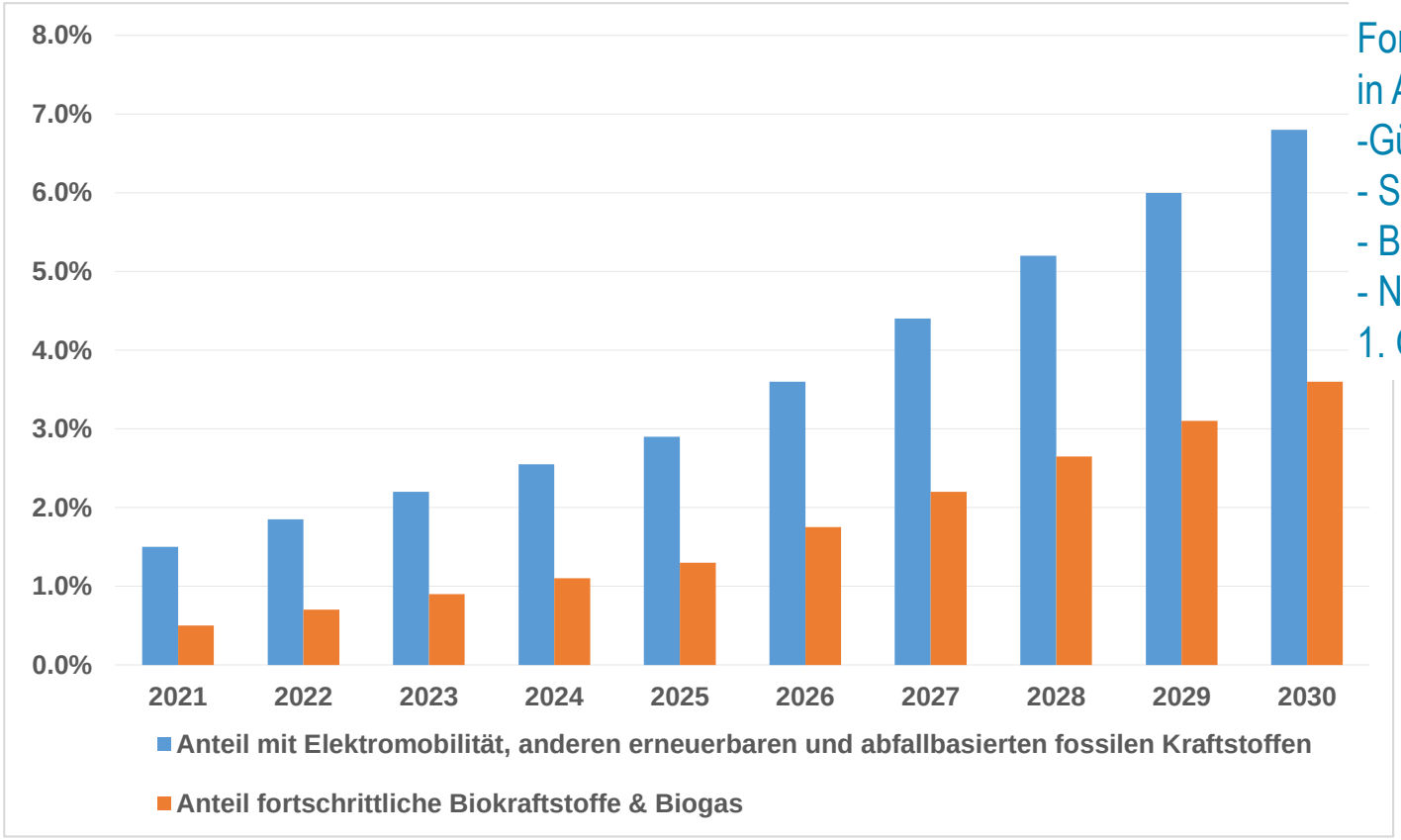
Fachverband BIOGAS

Absenken des 7 %-Anteils der Kraftstoffe aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen von 2021 auf 3,8 % bis 2030



Neuerungen der RED II im Verkehrssektor (II)

Einführung einer Quote für sog. treibhausgasarme Kraftstoffe (von 1,5 % auf 6,8 %, davon 0,5 % - 3,6 % fortschrittlichen Biokraftstoffe)



Fortschrittliche Biokraftstoffe in Annex IX:
-Gülle/Mist
- Stroh
- Bioabfall
- Nebenprodukte der 1. Generation

Neue Definition für Biogas & methodische Änderungen

- Biogas gehört nicht mehr zu den Kraftstoffen, sondern zusammen mit Holz zu den sogenannten Biomassebrennstoffen („biomass fuels“), darunter fallen alle gasförmigen und festen Bioenergieträger, die zur Strom-, Wärme- oder Kraftstoffproduktion genutzt werden
- Biogaswerte finden sich im Anhang der RED II: ANNEX VI regelt künftig die Berechnung der Biomassebrennstoffe & gibt Teilstandard- und Standardwerte vor
- Neu: Standardwerte für Biogas und Biomethan aus Gülle, Bioabfall und Gülle, sowie Misch-Standardwerte für Biogas aus Mais & Gülle (Mischungsverhältnisse Gülle:Mais = 80:20, 70:30, 60:40)
- Neu: Substrate können gemischt werden
- Neu: Gutschrift für vermiedene Methanemissionen
- Neu: Gutschrift für Düngewirkung Gärprodukt

Fossile Vergleichswerte

<u>Vergleichswerte für Strom und Biokraftstoffe bleiben EU-Durchschnittsmixe von Strom bzw. Kraftstoffen:</u>

- für Biokraftstoffe: 94,1 g $CO_{2Äquiv.}$/ MJ
- für Strom: 183 g $CO_{2Äquiv.}$/ MJ_{Strom}
- für Wärme / Kälte: 80 g $CO_{2Äquiv.}$/ $MJ_{Wärme}$
- für Wärme, die nachweislich Kohle ersetzt: 124 g $CO_{2Äquiv.}$/ $MJ_{Wärme}$

Nachhaltigkeit

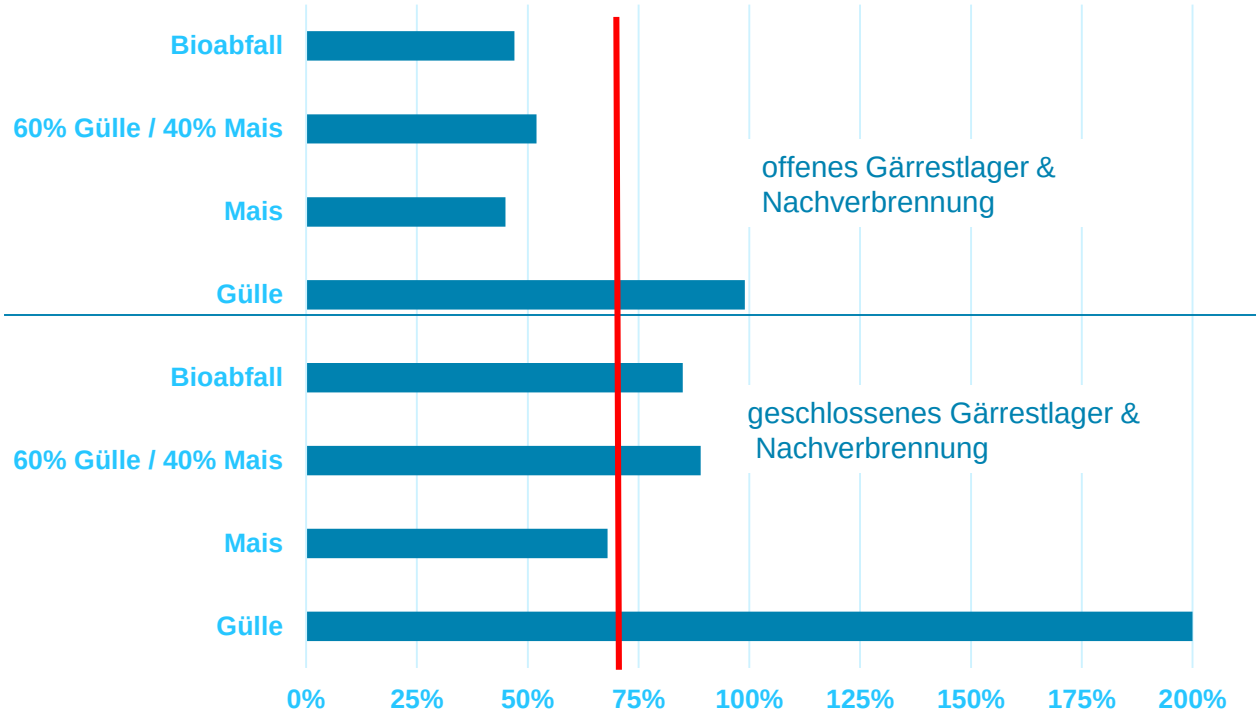
- Alle Biomassebrennstoffe müssen künftig Nachhaltigkeitskriterien erfüllen
- Nachhaltigkeitskriterien entsprechen weitgehend den bereits bekannten Kriterien
- Kohlenstoffbestand: Bezugsjahr bleibt – auch für Strom- und Wärmeproduktion - das Jahr 2008
- THG-Ziele werden angehoben:
  - mind. 50 % THG-Einsparung in Anlagen, die vor dem 5. Oktober 2015 in Betrieb waren
  - mind. 60 % THG-Einsparung in Anlagen, die seit dem 5. Oktober 2015 in Betrieb sind
  - mind. 70 % THG-Einsparung in Anlagen, die nach dem 1. Januar 2021 in Betrieb gehen
  - mind. 80 % THG-Einsparung für Strom, Wärme und Kälte in Anlagen, die nach dem 1. Januar 2021 in Betrieb gehen
  - mind. 85 % THG-Einsparung für Strom, Wärme und Kälte die Anlagen nach dem 1. Januar 2026 in Betrieb gehen

Beispiel: Biomethan als Kraftstoff

Fachverband BIOGAS

Substrat	Default-Wert [g CO2-Äquiv. / MJ]	Referenzwert [g CO2-Äquiv. / MJ]	Einsparung	
Gülle	-100	94	200%	Geschlossenes Gärrestlager & Nachverbrennung
Mais	30	94	68%	
60% Gülle / 40% Mais	10	94	89%	
Bioabfall	14	94	85%	
Gülle	1	94	99%	Offenes Gärrestlager & Nachverbrennung
Mais	52	94	45%	
60% Gülle / 40% Mais	45	94	52%	
Bioabfall	50	94	47%	

Beispiel: Biomethan als Kraftstoff



→Reine NaWaRo-Anlagen werden die notwendigen THG-Einsparungen nicht erreichen, Konzepte mit Gülleeinsatz sind nötig

Defizite der Methodik

- **THG / ha-Bezug problematisch**, z. B. für Grünland (wenig Ertrag, erhöhter Kraftstoffaufwand), Ansatz zur Berücksichtigung von anderen Leistungen muss gefunden werden

  Mögliche Lösung: wenn z. B. zur Erhöhung der Biodiversität oder im Rahmen von Agrarumweltprogrammen Biomasse angepflanzt wird, könnte das zu einem Abzug von THG-Emissionen führen (evt. THG-Emissionen ab Feld = 0)

- **Zu wenig Standardwerte**, eigene Berechnung vor allem von Anbauwerten sehr aufwendig

  Mögliche Lösung: z. B. ein Standardwert, der alle Anbaufrüchte außer Mais abdeckt, oder drei Standardwerte, z. B. für Dauerkultur, Hauptfrucht und Zwischenfrucht oder zumindest die Möglichkeit, Teilstandardwerte für den Anbau von anderen Biokraftstoffen z. B. Zuckerrübe aus Zuckerrübenethanol nutzen zu dürfen

Wie geht es weiter?

- Verabschiedung im Januar 2019 ✓
- Umsetzung in nationales Recht ?

Vorschlag Fachverband Biogas: Organisches Wachstum

- **Schrittweise Anpassung der energetischen Unterquote:**

- 0,15 % ab dem Jahr 2019 für Unternehmen, die im vorangegangenen Verpflichtungsjahr mehr als 20 PJ Kraftstoffe im Sinne von § 37a Abs. 1 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes in den Verkehr gebracht haben.

- 0,3 % ab dem Jahr 2020 für Unternehmen, die im vorangegangenen Verpflichtungsjahr mehr als 10 PJ Kraftstoffe im Sinne von § 37a Abs. 1 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes in den Verkehr gebracht haben.

- 0,5 % ab dem Jahr 2023 für Unternehmen, die im vorangegangenen Verpflichtungsjahr mehr als 2 PJ Kraftstoffe im Sinne von § 37a Abs. 1 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes in den Verkehr gebracht haben.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!