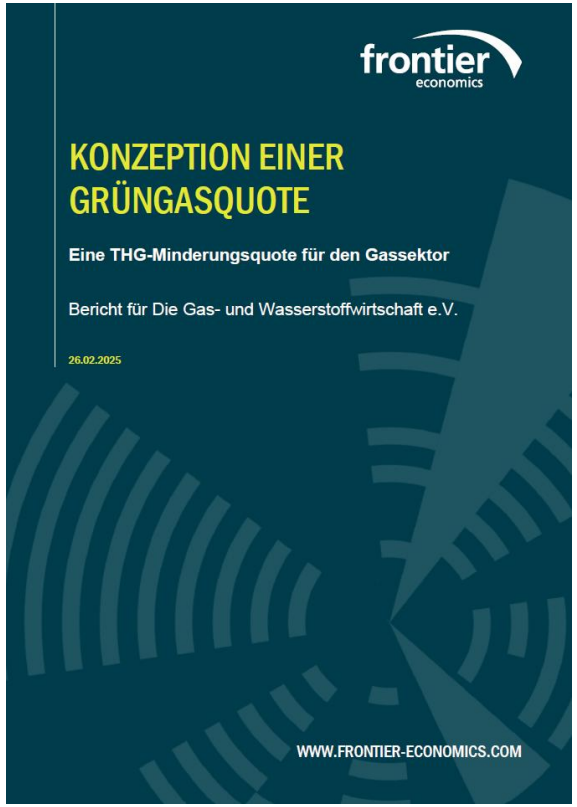
Grüngasquote und Biotreppe im Realitätscheck

Nachfrage, Potenziale und Perspektiven für grüne Gase

Michael Zähringer | dena-Kongress am 10. November 2026

10. November 2026

Zwei Frontier-Studien untersuchen die Konzeption und Auswirkungen einer Grüngasquote



GWW | 2025

Konzeption einer sektorübergreifenden Grüngasquote



EPICO | 2026

Analyse von Nachfrage, Potenzialen und Kostenwirkungen

Die Grüngasquote hat sich von einem sektorübergreifenden Ansatz zu einem Instrument mit Fokus auf den Wärmemarkt entwickelt

2023 | SPD-Initiative Bergt/Rimkus

Vorschlag einer **sektorübergreifenden** Grüngasquote.

2025 | Konkretisierung und fachliche Diskussion

- Frontier/GWW: Konzept für eine **sektorübergreifende** THG-Minderungsquote.
- Agora, Bellona und weitere: kritische Analyse von Wirksamkeit, Kosten, Investitionsanreizen und Verteilungswirkungen.
- Koalitionsvertrag: Aufnahme einer Grüngasquote.

2026 | Konkretisierung für den Wärmemarkt

BMWE-Eckpunkte und GModG mit Grüngasquote und Biotreppe für den **Gebäudebereich**.

Quellen: Frontier/GWW (2025), S. 3-5, 10-12; Realitätscheck Grüngasquote und Biotreppe, S. 3., BMWE-Eckpunkte-Papier Oktober 2026; GModG.

Offene ökonomische Frage: Kann eine auf den Wärmemarkt begrenzte Grüngasquote noch eine langfristige Investitionsperspektive für den gesamten Gassektor schaffen? Sind ausreichende Potenziale für grüne Gase vorhanden?

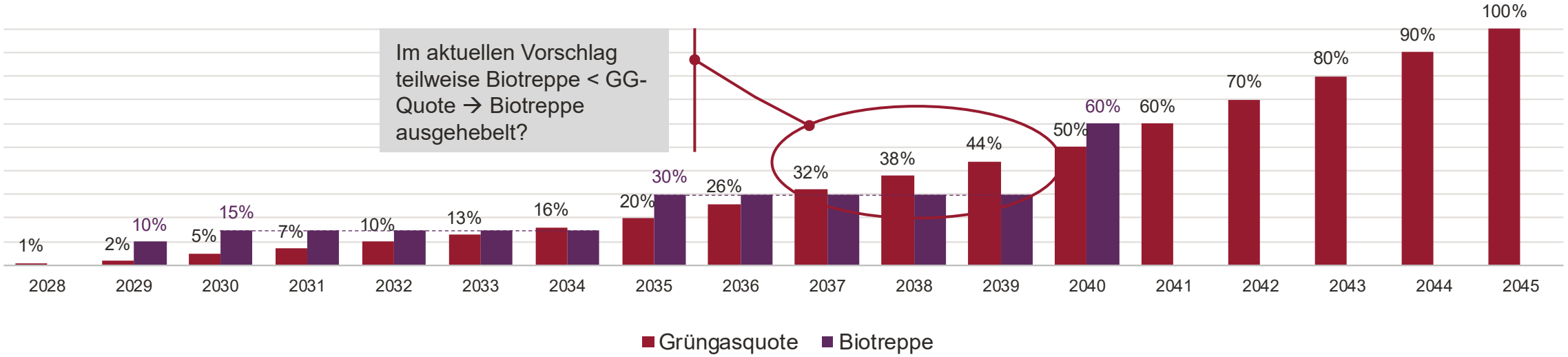
Die Grüngasquote steigt jährlich, die Biotreppe erhöht den Mindestanteil in vier Stufen

Grüngasquote

- Adressaten: **Inverkehrbringer** von Gasen
- Berechnungsbasis: leitungsgebundener Gasabsatz privater Haushalte (Industrie optional)
- Energetische Quote, kontinuierlicher Anstieg auf **100 % bis 2045**
- Banking & Borrowing möglich
- Technologieoffen; **Multiplikatoren** für blauen/grünen H_2

Biotreppe

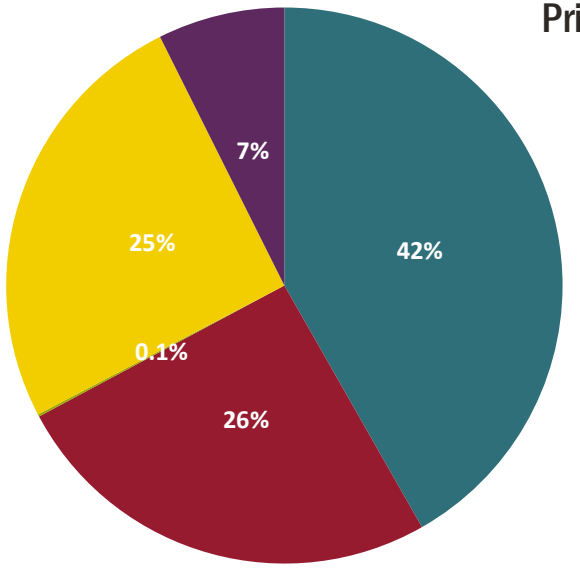
- Adressiert: **Gebäudeeigentümer**
- Berechnungsbasis: Gasverbrauch für neu eingebaute Gasheizungen in Gebäuden
- Energetische Quote, steigt in **5-Jahres-Schritten („Treppe“)** bis 2040
- Grundsätzlich technologieoffen, **keine Multiplikatoren** für bestimmte Brennstoffe



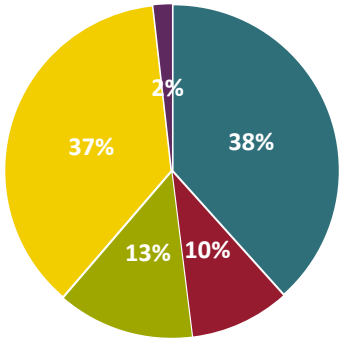
Die Potenziale müssen zwischen konkurrierenden Nachfragesektoren verteilt werden - zukünftige Nachfragetreiber können die sektorale Verteilung beeinflussen

Nutzenkonkurrenz heute

Primärenergieverbrauch Erdgas: 758 TWh



Primärenergieverbrauch Biomasse: 273 TWh

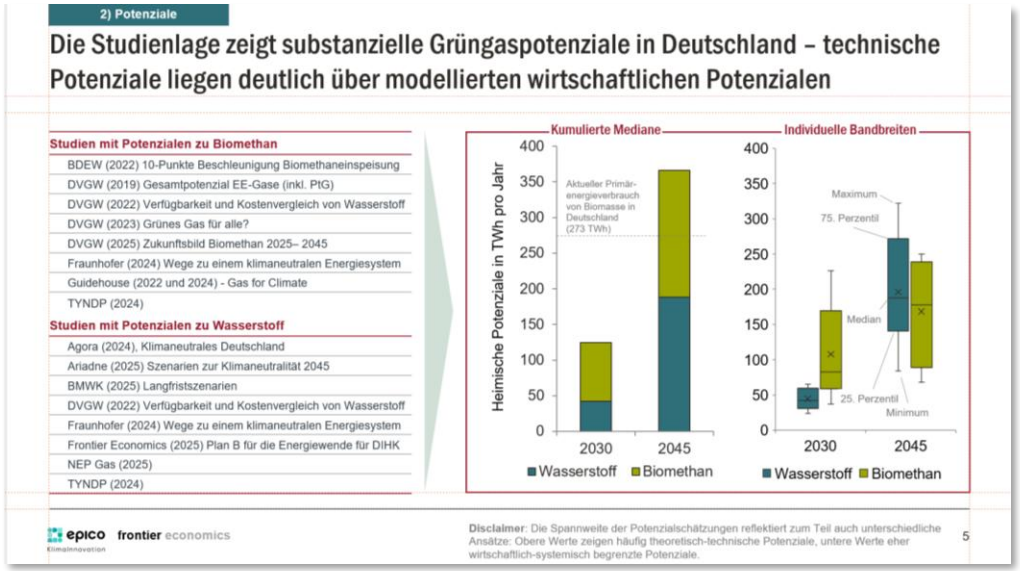


Quelle: AG Energiebilanz für das Jahr 2024.

Zukünftige Nutzenkonkurrenz

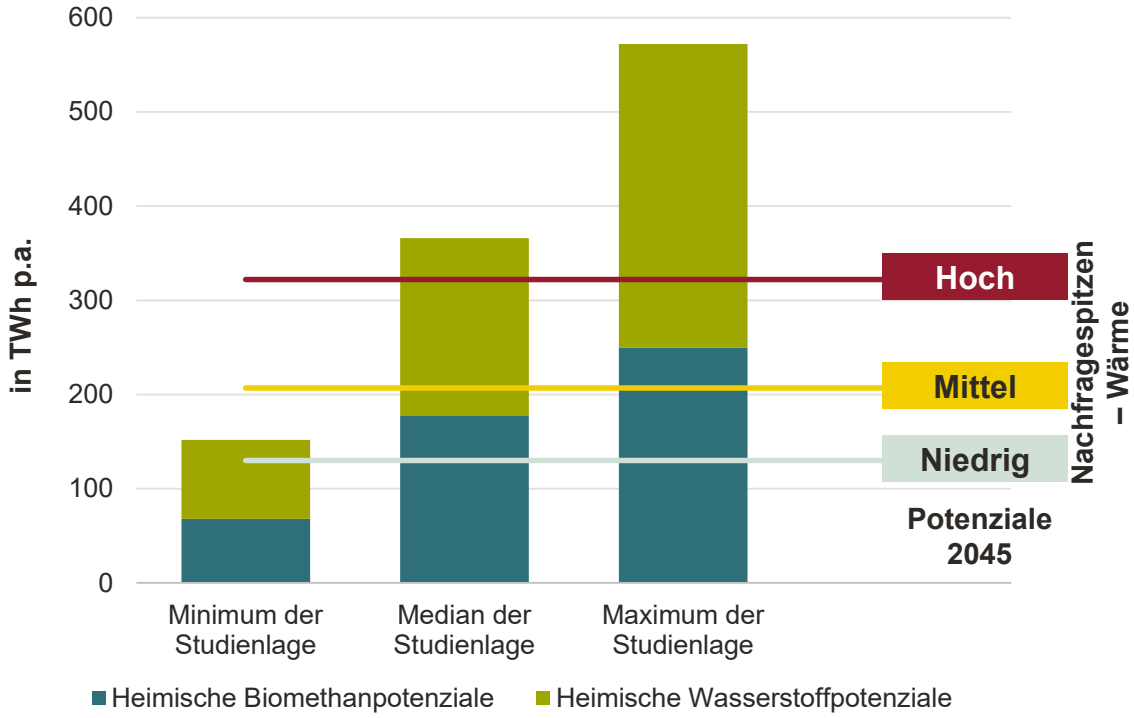
Haushalte & GHD	▪ Gasnachfrage dürfte langfristig zurückgehen ▪ Grüngasbedarf hängt von verbleibenden Gasheizungen sowie Grüngasquote und Biotreppe ab
Industrie	▪ Grüngase bleiben als Energieträger und insbesondere als erneuerbare Kohlenstoffquelle relevant ▪ Grüngasnachfrage hängt u.a. vom Wettbewerb mit Elektrifizierung ab
Verkehr	▪ Begrenzte Rolle gasförmiger Kraftstoffe im Straßenverkehr ▪ Biomasse bleibt als Rohstoff für Bio- und synthetische Kraftstoffe relevant
Kraftwerke & KWK	▪ Langfristige Rolle von Biomasse/-gas & H_2 zur Absicherung von Wind- und Solarstrom spielen ▪ Umfang voraussichtlich jedoch geringer als Erdgas heute
Sonstige	

Die modellierten Grüngasnachfragen können im Median der Studienlage durch heimische Potenziale erfüllt werden…



EPICO | 2026

Analyse von Nachfrage, Potenzialen und Kostenwirkungen



… allerdings wird hierbei von der Nutzungskonkurrenz anderer Sektoren abstrahiert; im Gegenzug bestehen de facto unbegrenzte Importpotenziale

Fazit – Für den langfristigen Einsatz klimafreundlicher Gase müssen wir über den Wärmemarkt hinausdenken

1. Begrenzte langfristige Investitionsperspektive: Die Grüngasquote hat sich von einem sektorübergreifenden Konzept zu einem Instrument mit Fokus auf den Wärmemarkt entwickelt

Das ursprüngliche sektorübergreifende Konzept sollte einen Rahmen für langfristige Investitionen in grüne Gasinfrastruktur schaffen.

2. Grüngasquote und Biotreppe schaffen zusätzliche Nachfrage im Wärmemarkt

Die Mengen hängen insbesondere von der Entwicklung des Gasheizungsbestands ab, die beiden Instrumente sind aber nicht additiv.

3. Die Grüngaspotenziale erscheinen grundsätzlich ausreichend

Die tatsächliche Verfügbarkeit hängt von Investitionen, Importen und konkurrierender Nachfrage ab.

4. Die Investierbarkeit der Gasinfrastruktur erfordert eine Perspektive über den Wärmemarkt hinaus

Eine sektoral begrenzte Quote schafft allein keine Planungssicherheit. Dafür müssen andere Sektoren mitgedacht werden. Langfristig sollen sich die kostengünstigen klimafreundlichen Erfüllungsoptionen durchsetzen.



Michael Zähringer

+49 221 337 13 105

https://www.linkedin.com/in/michael-zaehringer/

michael.zaehringer@frontier-economics.com

Frontier Economics Ltd ist Teil des Frontier Economics Netzwerks, welches aus zwei unabhängigen Firmen in Europa (Frontier Economics Ltd) und Australien (Frontier Economics Pty Ltd) besteht. Beide Firmen sind in unabhängigem Besitz und Management, und rechtliche Verpflichtungen einer Firma erlegen keine Verpflichtungen auf die andere Firma des Netzwerks. Alle im hier vorliegenden Dokument geäußerten Meinungen sind die Meinungen von Frontier Economics Ltd.