

Konzept

Grüngasquote

Management Summary

- In den Liefermengen an die Endverbraucher wird Erdgas durch die Vertriebe schrittweise durch erneuerbare Gase ersetzt.
- Low carbon gases können übergangsweise zur Erfüllung eingesetzt werden, müssen jedoch in einem Umfang beschafft werden, das der CO₂-Minderung von erneuerbaren Gasen äquivalent ist.
- Ab 2045 können nur noch erneuerbare Gase durch die Gasnetze geleitet und genutzt werden.

Inhalte

- Ziel und Wirkung des Gesetzes
- Erläuterung des Mechanismus
 - Wer wird verpflichtet und wie?
 - Erfüllungsoptionen – Gase
 - Erfüllungsoptionen – Herkunft
 - Ausgleichszahlung bei Nichterreichung
- Auslaufen des Gesetzes

Ziel und Wirkung des Gesetzesvorschlags

Ziele und Wirkungskette

Verpflichtung zum anteiligen Einsatz erneuerbarer Gase

Marktlich effektiver Anreiz für Investitionen in erneuerbare Gase

Markthochlauf erneuerbarer Gase

Klimaziele

Bezahlbarkeit und Akzeptanz

Versorgungssicherheit

Industriepolitik

Klimaziele für Deutschland sicher erreichen

Unternehmen und Haushalte sicher und bezahlbar versorgen

Industriestandort Deutschland erfolgreich transformieren

Weitere positive Effekte

Schnell und einfach umsetzbar

Keine Belastung des öffentlichen Haushalts

Keine Lock-In Effekte

Transformation der leistungsfähigen Gasbestandsinfrastruktur

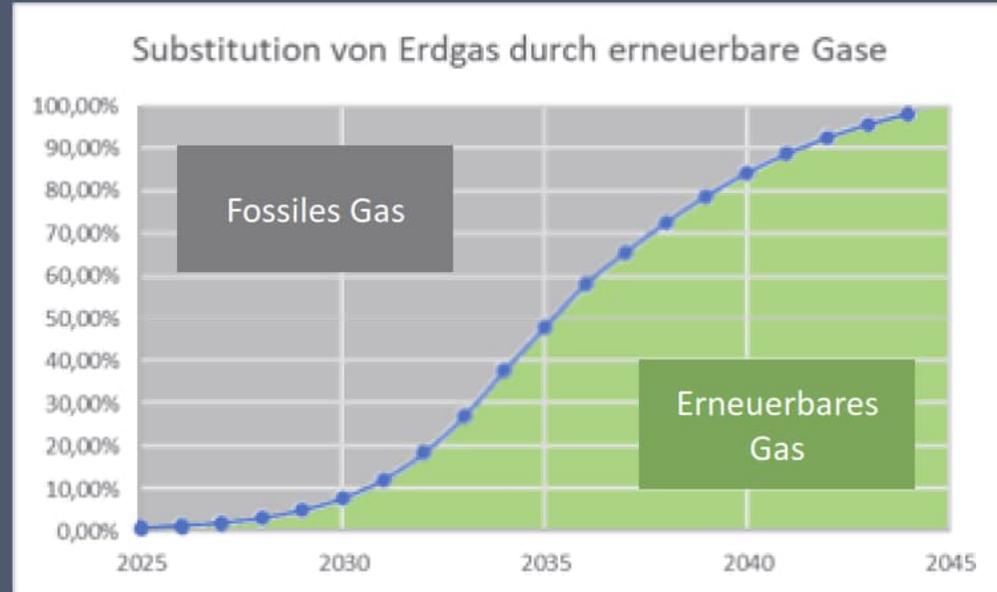
Aufbau einer neuen industriellen Wertschöpfungskette

Skaleneffekte senken Kosten und Preise

Wer wird verpflichtet und wie?

➤ Verpflichtete Unternehmen im Sinne des Gesetzes sind alle Vertriebe, die Gas an Endkunden in Deutschland liefern.

➤ Die Verpflichtung wird in Form einer anwachsenden prozentualen Minderungsverpflichtung auf Erdgas durch die Substitution beschaffter Gasmengen (kWh) durch erneuerbarer Gase ausgestaltet.



Anteil an Gasmenge	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		0,67 %	1,10%	1,80%	2,93%	4,74%	7,59%	11,92%	18,24%	26,89%
	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	47,85%	57,94%	65,57%	72,59%	78,85%	84,26%	88,81%	92,59%	95,68%	98,20%

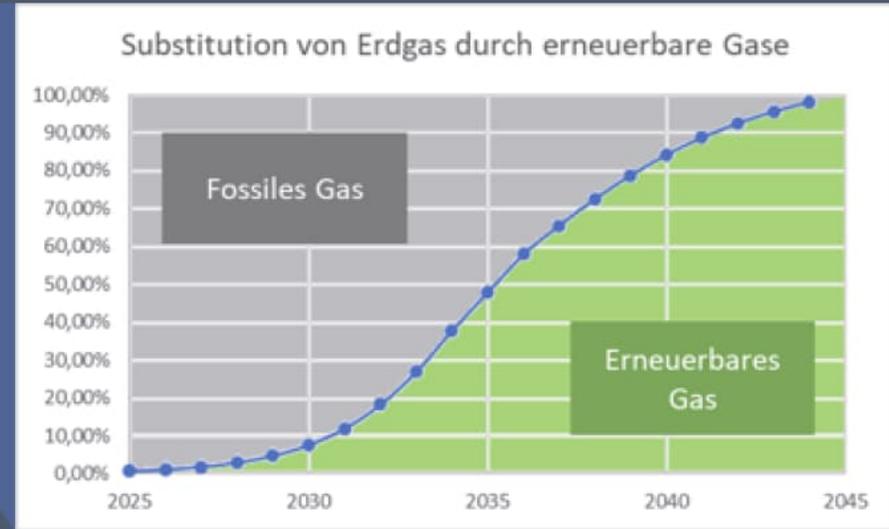
➤ Beispiel: 2030 müssen Vertriebe also 7,59% ihrer Gasmengen als erneuerbare Gase beziehen.

Beim Einsatz von low carbon Gasen müssen die CO₂-Emissionen des zu substituierenden Erdgases eingespart werden.

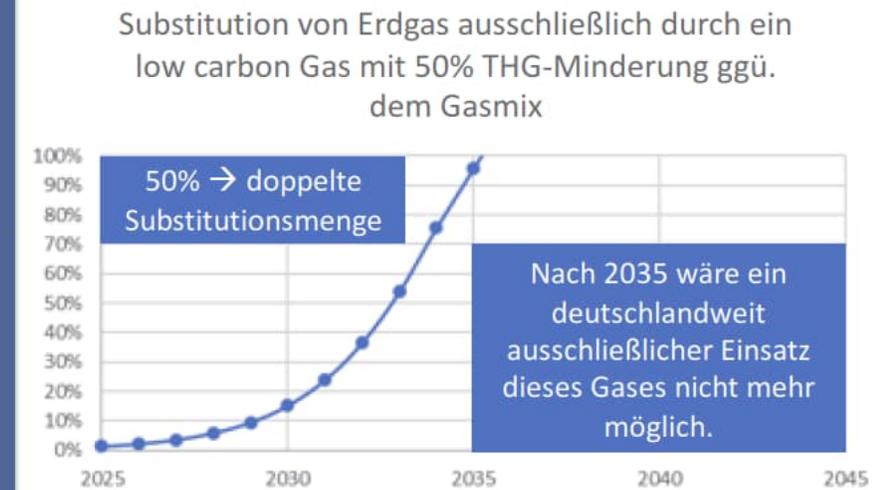
➤ Durch eine hochlaufende Substitution von Erdgas durch erneuerbares Gas werden THG-Emissionen reduziert.

➤ Es kann statt erneuerbarem Gas auch low carbon Gas eingesetzt werden. Es muss dann jedoch so viel davon beschafft werden, dass die THG-Emissionen des zu substituierenden Erdgases komplett reduziert werden. Es muss also ein größerer Anteil an Erdgas durch low carbon Gas ersetzt werden, als dies beim Einsatz erneuerbaren Gases der Fall wäre.

➤ Dies führt dazu, dass der Einsatz von low carbon Gasen nur zeitlich begrenzt möglich ist, da maximal 100% des Erdgases substituierbar sind.



Beispiel



Beim Einsatz von low carbon Gasen müssen die CO₂-Emissionen des zu substituierenden Erdgases eingespart werden.

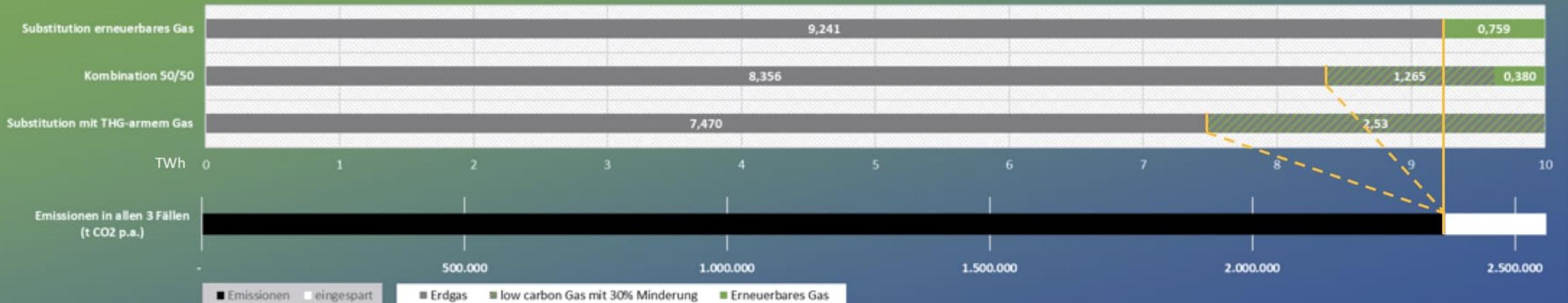
Beispiel Einsatz erneuerbare Gase:

Ein Vertrieb beschafft 2030 10 TWh Gas. Aufgrund der Verpflichtung muss er 7,59% davon als erneuerbares Gas beschaffen. Er beschafft also 9,241 TWh Erdgas in beliebigem Mix aus Pipeline und LNG und 0,759 TWh erneuerbares Gas (Erneuerbarer Wasserstoff und Biomethan nach REDII).

Beispiel Einsatz low carbon Gas:

Wenn derselbe Vertrieb nun stattdessen ein low carbon Gas mit einem CO₂-Ausstoß, der 70% des (fossilen) Gasmixes des Vorjahres entspricht, einsetzt, muss er den CO₂-Ausstoß von 0,759 TWh fossilem Gas (Gasmix) einsparen. Da das low carbon Gas nur 30% einspart, so muss er das $\frac{1}{30\%} = 3\frac{1}{3} = 3,33 \dots$ -fache an Erdgas durch low carbon Gas substituieren, also 2,53 TWh low carbon Gas und 7,47 TWh Erdgas beziehen um die Verpflichtung zu erfüllen.

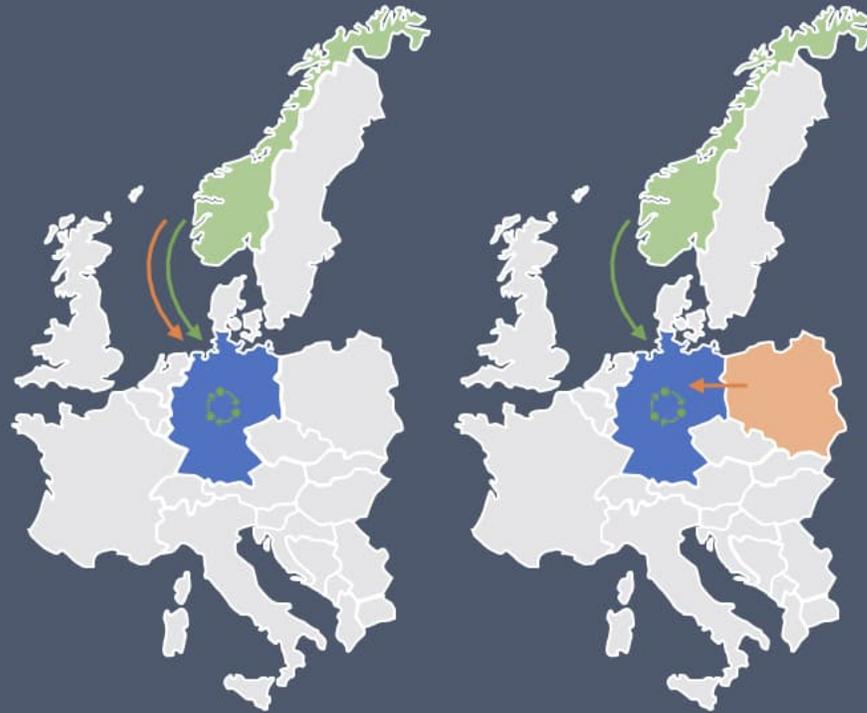
Aufgrund der geringeren CO₂-Minderungswirkung von low carbon gases muss bei deren Einsatz eine größere Menge zur Erfüllung der Verpflichtung verwendet werden.



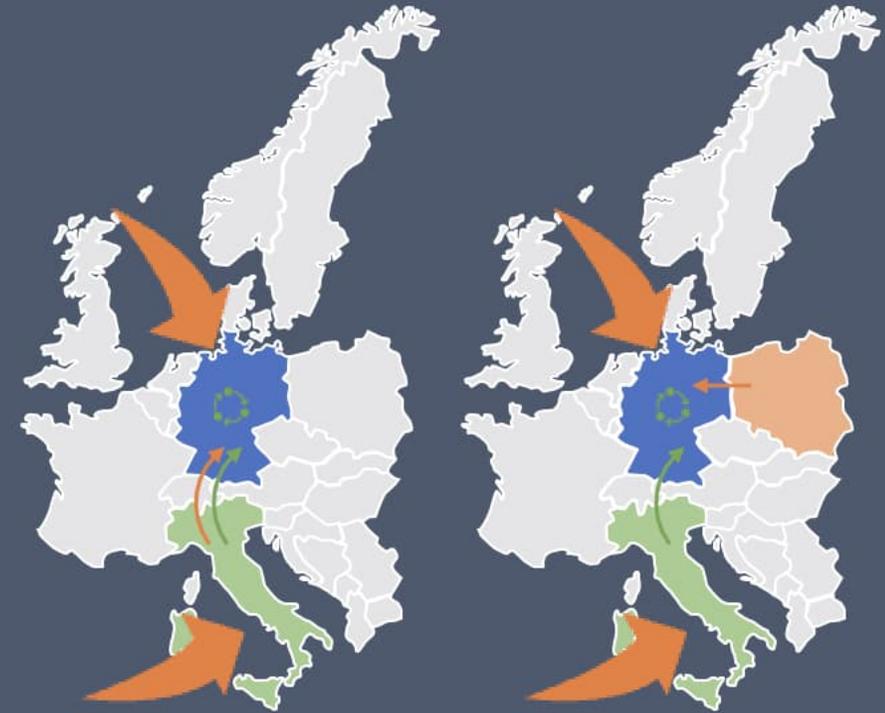
Massenbilanzierung ist der Schlüssel zu einem transformationsorientierten Handel.



(1) Die **Bilanzielle** Lieferung ist innerhalb Deutschlands möglich.



(2) **Bilanzielle** Lieferung aus EU-Staaten nur bei gleichzeitiger **physischer** Lieferung nach Deutschland*



(3) **Physische** Lieferung aus Drittstaaten an die EU-Außengrenzen und dann **bilanzieller** Handel nach (1) & (2)

* Biomethan ohne physische Lieferverpflichtung

Die Ausgleichszahlung schafft Investitionssicherheit und reizt CO₂-Minderung an.

**1.200 €
pro Tonne CO₂**

CO₂-Preis als Basis für die Berechnung

Kann die Verpflichtung nicht erfüllt werden, so ist entsprechend pro kWh, die zur Erfüllung fehlt, eine Ausgleichszahlung zu bezahlen. Die Basis ist ein Preis pro Tonne CO₂, der dem doppelten Preis der Emissionszertifikate (EUA) im Europäischen Emissionshandel (EU-ETS) des Vorjahrs, mindestens jedoch 1.200€ entspricht.

Berechnung der Ausgleichzahlung

Die Ausgleichszahlung pro kWh errechnet sich, indem der CO₂-Footprint des Gasmixes des Vorjahrs in Tonnen pro kWh mit dem Preis multipliziert wird.

Erreicht ein Versorger die Verpflichtung nicht, wird für die berechnete Fehlmenge durch die zuständige Stelle ab dem Jahr 2025 per Bescheid ein Ausgleichsbetrag gemäß obiger Berechnung festgesetzt.

Verwendung der Ausgleichzahlung

Die Einnahmen der Ausgleichszahlungen sollen zweckgebunden in die Entwicklung der Infrastruktur für erneuerbare und treibhausgasarme Gase investiert werden. Dies umfasst die gesamte Wertschöpfungskette von der Umrüstung von LNG-Importterminals, über Netze und Speicher bis hin zu Verbrauchsgeräten.

Die Ausgleichszahlung schafft Investitionssicherheit und reizt CO₂-Minderung an.

Beispiel Ausgleichszahlung:

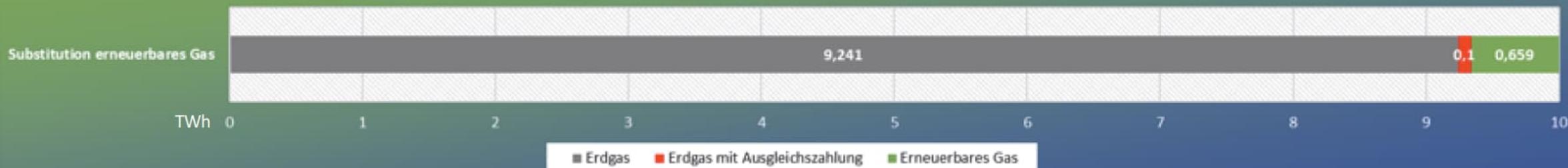
Ein Vertrieb beschafft 2030 10 TWh Gas. Aufgrund der Verpflichtung muss er 7,59% davon als erneuerbares Gas beschaffen. Er müsste 9,241 TWh Erdgas in beliebigem Mix aus Pipeline und LNG und 0,759 TWh erneuerbares Gas beschaffen. Er erhält am Markt jedoch nur 0,659 TWh erneuerbares Gas und muss daher für 0,1 TWh die Ausgleichszahlung zahlen.

Berechnung der Ausgleichszahlung:

Zur Berechnung wird nun der Emissionsfaktor des fossilen Anteils des Gasmixes des Vorjahrs herangezogen, beispielhaft 256 g CO₂ / kWh. Der der Ausgleichszahlung zugrundeliegende CO₂-Preis liegt bei 1.200 € pro Tonne CO₂. Daraus folgt für die Ausgleichszahlung A:

$$A = 0,1 \text{ TWh} \cdot \frac{10^9 \text{ kWh}}{\text{TWh}} \cdot 256 \frac{\text{g CO}_2}{\text{kWh}} \cdot \frac{\text{t}}{10^6 \text{ g}} \cdot 1.200 \frac{\text{€}}{\text{t CO}_2}$$
$$= 30,72 \text{ Mio. €}$$

Bei Nichterfüllung der Verpflichtung wird der nicht substituierte Teil mit einer Ausgleichszahlung belegt.



Auslaufen des Gesetzes

Auslaufen des Gesetzes:

- Erstmals im Jahr 2030, und dann 2035, 2040 etc. wird die Wirkung der Verpflichtung evaluiert und auf Basis dieser Evaluation eventuelle Änderungen vorgenommen.
- Wenn der dann vorliegende CO₂-Preis so hoch ist, dass die Marktakteure freiwillig die Verpflichtung übererfüllen, kann und soll dieses Gesetz auslaufen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit