

FAQ: „Bio-Treppe“ & „Grüngasquote“

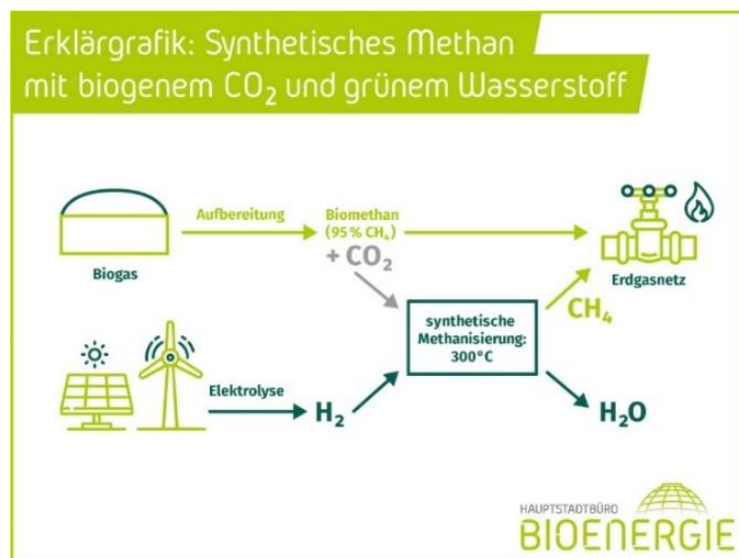
Zur Rolle von Biomethan im geplanten
Gebäudemodernisierungsgesetz (GMG)

Stand: 4.3.2026

Wie steht der FvB zu den GMG-Eckpunkten?

Der Einsatz von Biomethan in Gasheizungen kann **kurz-bis mittelfristig einen signifikanten Beitrag zur Defossilisierung des deutschen Wärmemarkts** leisten. Wird zudem gemäß der Langfristszenarien des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWE) ein perspektivisch sinkender Gasverbrauch in Deutschland angenommen, **steigt der prozentuale Beitrag von Biomethan langfristig** sogar noch deutlich an (siehe unten).

Biomethan kann jedoch nicht die gesamte Menge des aktuell verbrauchten Erdgases ersetzen. Neben dem klassischen Biomethan sollte zudem der **Hochlauf der Produktion von synthetischem Methan** vorangetrieben werden. Dabei kann direkt an der Biomethanaufbereitungsanlage abgetrenntes CO₂ mit Wasserstoff aus der Elektrolyse verbunden werden. Das Potenzial durch Nutzung von grünem CO₂ kann durch die Nutzung von nicht vermeidbarem grauen CO₂ (z.B. aus der Zementproduktion) erweitert werden.



Unabhängig vom Einsatz von Biomethan muss auch der **Ausbau anderer Technologien** weiter vorangetrieben werden. Dazu gehören neben Wärmepumpen und Holzheizungen auch Wärmenetze auf Basis von Holz oder Biogas. Schlussendlich entscheidet der Standort, welche Heizungsform für die Verbraucher optimal ist. Entsprechende Vorschläge finden Sie [HIER](#).

Um die deutschen Potenziale zur Biomethanproduktion heben zu können und die Kosten zu senken, sind zwingend Änderungen in der Regulatorik notwendig. Dazu gehören Erleichterungen beim Gasnetzzugang und eine Senkung der Infrastrukturkosten, die im Ausland deutlich niedriger sind als in Deutschland. Entsprechende Vorschläge finden Sie [HIER](#).

Wie steht der FvB zur Bio-Treppe und der Grüngasquote?

Quoteninstrumente können ein geeignetes Mittel sein, um den Einsatz von Biomethan zu stärken. Alles weitere hängt von der konkreten Ausgestaltung ab. Als Vorbild kann die **Treibhausgasminderungsquote im Verkehrssektor** dienen. Hier wurden wertvolle Erfahrungen gesammelt und es ist bekannt, welche Schwachstellen es von vorneherein zu adressieren gilt. Insbesondere bei Importen sind strenge und transparente Marktregeln vorzusehen, um Missbrauch zu verhindern.

Eine Grüngasquote, die nach aktuellem Stand auf den Verbrauch in privaten Haushalten abzielt, kann zudem der Einstieg in eine umfassendere Grüngasquote sein, die den **Hochlauf grüner Moleküle zur Nutzung in anderen Sektoren** (z.B. Industrie, KWK) bereitet.

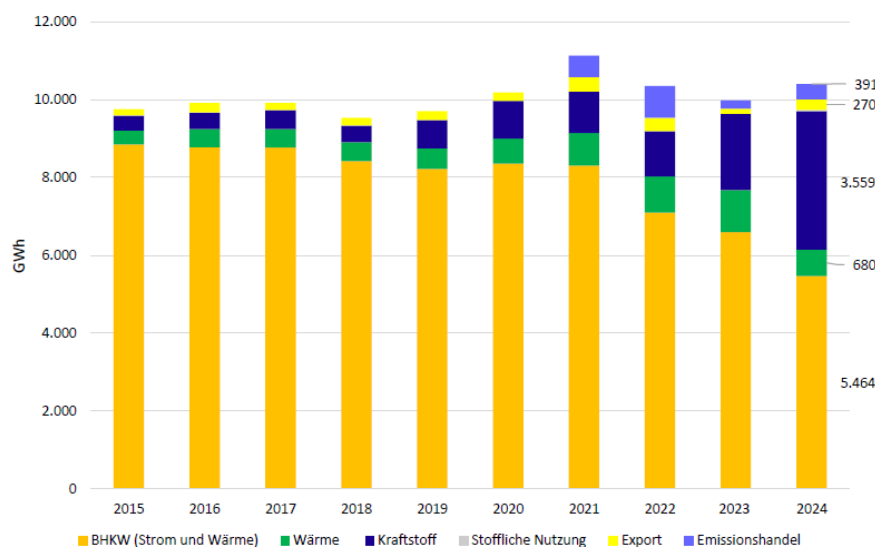
Wieviel Biomethan wird kurzfristig für Bio-Treppe und Grüngasquote benötigt? Kann dies durch eine nationale Produktion gedeckt werden?

Die Bio-Treppe wird vrs. bis 2029 einen zusätzlichen Biomethanbedarf von 1,5 bis 2,4 TWh/a auslösen.¹ Die Grüngasquote hat hier vrs. noch keinen zusätzlichen Einfluss, weil sie wahrscheinlich bereits durch die bestehende Biomethannutzung im Wärmebereich und die Steigerung durch die Bio-Treppe erfüllt wird.²

Der zusätzliche Biomethanbedarf in 2029 kann allein **mit bereits bestehenden Biomethananlagen** gedeckt werden.

- Aktuell sind in Deutschland bereits 279 Biomethananlagen installiert, mit einer Erzeugungskapazität von ca. 13 TWh (unveröffentlichte FvB-Branchenzahlen 2025). Diese **Anlagen sind jedoch nicht voll ausgelastet** und können vergleichsweise einfach ihre Produktion ausweiten (etwa 1,5 TWh zusätzlich).³
- Ab 2026 **fallen Biomethan-Blockheizkraftwerke aus der EEG-Vergütung**, so dass für die kommenden Jahre mehr Biomethan für anderen Verwendungszwecke zur Verfügung steht (etwa 5,5 TWh).
- Es befinden sich etwa **300 Biomethananlagen mit abgeschlossener Vorplanung** in der Projektentwicklung. Aufgrund ungeklärter Fragen zum Gasnetzanschluss sind diese Planungen aktuell „on hold“. Klärt die Bundesregierung dieses Thema, können diese Anlagen in den nächsten Jahren ans Netz gehen.

Eine Übersicht über die bestehende Biomethannutzung in EEG-Blockheizkraftwerken und dem Wärmesektor findet sich im [Branchenbarometer Biomethan](#) der Dena.



¹ Eigene Umrechnung der [Dena-Prognose für die Biomethannachfrage durch das Gebäudeenergiegesetz](#) in 2029 (15% Bio-Treppe für neue Heizungen ab 2024 bis 2026/2028; danach 65% in neuen Heizungen) auf die neuen Rahmenbedingungen im GMG (10% Bio-Treppe für neue Heizungen ab 2024; 1% Grüngasquote für alle Heizungen ab 2028). Eine Aktualisierung dieser Berechnungen steht noch aus.

² Annahmen: Der Gasbedarf von Haushalten bleibt auf heutigem Niveau (250 TWh); für 1% Grüngasquote sind dann 2,5 TWh Biomethan notwendig; im Wärmemarkt wird bereits 0,7 TWh Biomethan eingesetzt (ohne KWK). Dies ergibt 1,8 TWh zusätzlichen Biomethanbedarf durch 1% Grüngasquote in 2028.

³ Gemäß der noch unveröffentlichten FvB-Branchenzahlen für 2025 liegt die aktuelle Volllaststundenzahl bestehender Biomethananlagen bei rund 7.700 pro Jahr (88% Auslastung). Eine Steigerung auf 8.500 Volllaststunden (97% Auslastung) ergäbe eine Steigerung der Biomethanproduktion von 12,3 TWh auf 13,9 TWh pro Jahr.

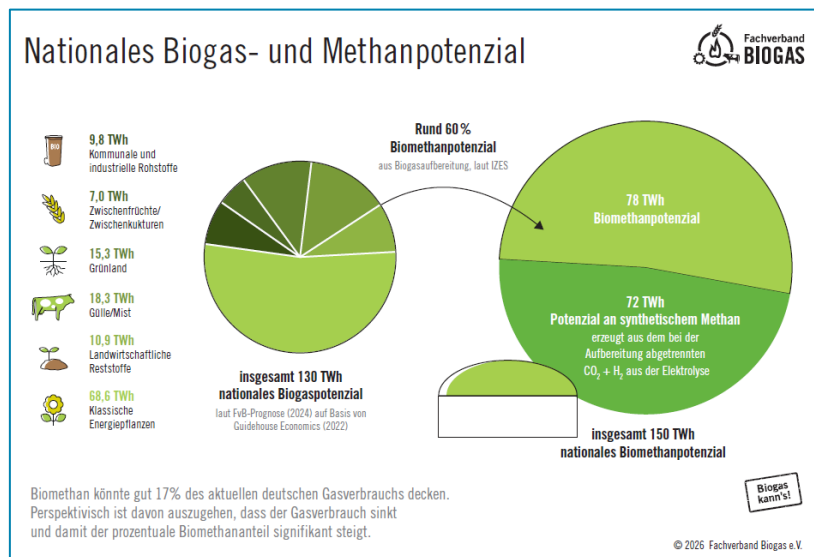
Wieviel Erdgas kann mittelfristig durch Biomethan aus Deutschland substituiert werden?

Biogaspotenzial: Die Biogasproduktion kann laut einer [Substratprojektion des FvB](#) nachhaltig und ohne zusätzlichen Flächenbedarf von gut 80 TWh auf **mittelfristig 130 TWh** gesteigert werden. Dies erfolgt durch den verstärkten Einsatz von Substraten, die in keiner zusätzlichen Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion stehen.⁴

Biomethanpotenzial: Laut einer [IZES-Analyse](#) können ca. 60% der perspektivischen Biogasproduktion (130 TWh) bei passenden Rahmenbedingungen auf die Biomethaneinspeisung umgerüstet werden. Die Biomethanproduktion in Deutschland könnte dementsprechend von heute ca. 12 TWh auf **mittelfristig 78 TWh** gesteigert werden.

Synthetisches Methan aus Biogasaufbereitungsanlagen: Bei einer Ausschöpfung der obigen Biomethanpotenziale und einer vollständigen Nutzung des bei der Biogasaufbereitung abgeschiedenen CO₂s könnten **mittelfristig 72 TWh** synthetisches Methan bereitgestellt werden.

Zusammen ergibt dies ein mittelfristiges Potenzial von **150 TWh Biomethan und synthetischem Methan** aus deutschen Biogasaufbereitungsanlagen.



Dies entspricht gut 17% des gesamten deutschen Gasverbrauchs im Jahr 2025 bzw. dem **Gasbedarf von 10 Millionen Haushalten**.

Durch steigende CO₂-Preise und Gasnetzentgelte sowie Förderung für Dämmung, Wärmenetze und alternative Heizungsoptionen wird der Gasbedarf in den nächsten Jahren und Jahrzehnten voraussichtlich stark sinken. Bio-Treppe und Grüngasquote werden diesen Trend beschleunigen. Das Langfristszenario des Bundeswirtschaftsministeriums, das auf eine möglichst starke Elektrifizierung von Gebäudewärme, Fernwärme und Verkehr setzt, enthält für Deutschland **im Jahr 2045 einen Bedarf klimaneutraler Gase** von rund 360 TWh (zzgl. Biogas-Vorort-Verstromung).⁵ Bei Ausschöpfung der

⁴ Basis ist die Potenzialstudie: Guidehouse Economics (2022), [Biomethane production potentials in the EU](#). Die Studie weist für Deutschland ein mittelfristiges Potenzial dieser Stoffe von 83 TWh aus, von dem heute rund 25 TWh erschlossen sind. Die im FvB-Szenario angenommene Biogasproduktion von 130 TWh geht davon aus, dass diese Stoffe bis 2030 weiter erschlossen werden und gleichzeitig die Nutzung von klassischen Energiepflanzen ggü. heute in etwa konstant bleibt.

⁵ Für das Aufkommen und die Nutzung von Wasserstoff in den BMWK-Langfristszenarien 2 siehe: <https://enertile-explorer.isi.fraunhofer.de:8443/open-view/51120/9ba798949fed4739c34212bd3190b14a>

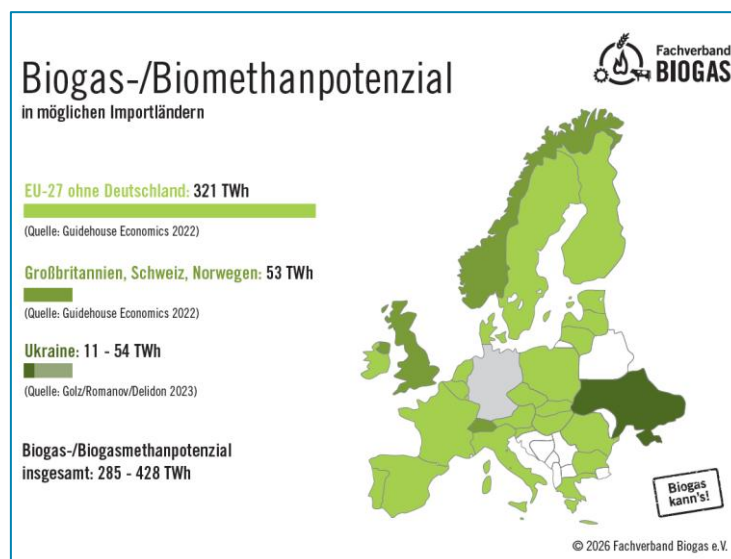
obigen Potenziale könnten davon gut **40% aus heimischen Biogasaufbereitungsanlagen** gedeckt werden.

Ist für den Ausbau der Biomethanproduktion eine Ausweitung der Energiepflanzennutzung notwendig?

Nein. Die obigen nationalen Potenzialangaben basieren auf einem Szenario, das auch Energiepflanzen beinhaltet, ggü. heute aber von einem moderaten Rückgang ausgeht. Grundlage des Ausbaus der Biogaserzeugung ist in dem Szenario der verstärkte Einsatz insbesondere von **Substraten, die zu keiner zusätzlichen Flächennutzung führen** (insb. landwirtschaftliche Reststoffe & Zwischenfrüchte).

Wieviel Biomethan kann Deutschland importieren? Ist das sinnvoll?

Wie auch beim grünen Wasserstoff können Importe eine sinnvolle Ergänzung der heimischen Produktion sein. Einschlägige Studien⁶ nennen folgende **mittelfristige Biogas/Biomethan-Potenziale für mögliche Importländer**:



Die zu importierenden Stoffströme in den oben genannten Annahmen führen im Ausland nicht zu Nutzungskonkurrenzen mit der Nahrungsmittelproduktion. Es handelt sich um Rest- und Abfallstoffe, landwirtschaftliche Nebenprodukte etc.

Um die deutsche Resilienz zu steigern, ist es allerdings geboten, zunächst und **prioritär die heimischen Potenziale** zu heben.

Welche Kosten kommen auf Verbraucher zu?

Gebäudeeigentümer müssen sich die Heizung aussuchen, die zu ihrer jeweiligen Situation passt. Der Vorteil einer mit Biomethan betriebenen Gasheizung sind die geringen Investitionskosten, die die höheren Betriebskosten wieder ausgleichen.

Die **Mehrkosten der Bio-Treppe** schlagen in den ersten Jahren aufgrund der niedrigen Beimischungsanteile (Bio-Treppe: 10% in 2029) moderat zu Buche.

Für das Aufkommen und die Nutzung von Kohlenwasserstoffen in den BMWK-Langfristszenarien 2 siehe:

<https://langfristszenarien.de/enertile-explorer-de/szenario-explorer/gesamtbilanzen.php>

⁶ Für die EU-Mitgliedsstaaten, Großbritannien, Schweiz & Norwegen: Guidehouse Economics (2022), [Biomethane production potentials in the EU](#). Für die Ukraine: Golz /Romanov /Delidon (2023), [Aufbau der Deutsch-Ukrainischen Biomethan-Kooperation](#).

Wichtig zu wissen ist, dass die Mehrkosten von Biomethan ggü. Erdgas mit der Zeit sinken, weil Erdgas aufgrund steigender CO₂-Preise immer teurer wird, Biomethan jedoch nicht.

Beispielrechnung: **Steigerung der monatlichen Gaskosten** für ein Einfamilienhaus mit 3-4 Personen durch die Bio-Treppe:⁷

- 10% Biomethan: 7 Euro
- 40% Biomethan: 30 Euro
- 60% Biomethan: 44 Euro
- 100% Biomethan: 74 Euro

Die Mehrkosten der **Grüngasquote** werden **auf alle Erdgastarife umgelegt** und führen in den ersten Jahren zu **keinen relevanten Preissteigerungen**.

Um die Mehrkosten zu verringern könnte der Staat wie bei anderen Heizungsoptionen auch eine **Förderung** zahlen und/oder die **regulatorischen Anforderungen** an die Biomethaneinspeisung **praxistauglicher** gestalten, die im Vergleich zum europäischen Ausland unverhältnismäßig hoch sind. Entsprechende Vorschläge finden Sie **HIER**.

Ist die Biomethan-Treppe eine „Kostenfalle“ für Mieter, die die höheren Brennstoffkosten tragen müssen, aber nicht entscheiden können, wie ihr Heizsystem aussieht?

Natürlich müssen Preissignale bei den Personen ankommen, die über die Heizung entscheiden. Das ist aber ein Grundsatzproblem beim Klimaschutz im Gebäudebereich und nicht spezifisch für Bio-Treppe oder Grüngasquote. Sowohl bei der energetischen Modernisierungsumlage als auch bei der CO₂-Bepreisung auf Brennstoffe wurde das Problem durch die Aufteilung der Kosten zwischen Mieter und Vermieter gelöst.

Sollte Biogas nicht besser in der flexiblen Stromerzeugung genutzt werden?

Die flexible Stromerzeugung ist ein, aber nicht der einzige sinnvolle Einsatzzweck. Da für viele Standorte eine Biomethaneinspeisung nicht in Frage kommt (z.B. Biogasanlage zu klein oder zu große Entfernung vom Gasnetz), werden auch noch sehr viele Biogasanlagen für die flexible Stromerzeugung zur Verfügung stehen.

Oben genannte Potenziale sehen keinen umfangreichen Rückbau der Vorort-Verstromung vor. Im Gegenteil: durch Flexibilisierung kann ohne zusätzlichen Biogasverbrauch die bereitgestellte Leistung zeitnah auf 12 GW bzw. mittelfristig auf 24 GW erhöht werden.

Davon abgesehen kann Biomethan, das zunächst im Wärmesektor eingesetzt wird, perspektivisch auch als Brennstoff in den Gaskraftwerken oder KWK-Anlagen eingesetzt werden, die aktuell in Planung sind.

Sollte Biomethan nicht besser in der Industrie genutzt werden?

Die Industrie ist ein sinnvoller Einsatzort. Da Biomethan in bestehenden Infrastrukturen eingesetzt wird, bestehen beim Einsatz in Gasheizungen keine Pfadabhängigkeiten. Sobald der Einsatz in der Industrie wirtschaftlich attraktiver ist als der Einsatz in Gasheizungen (z.B. durch steigende CO₂-Preise für die Industrie), können Gasbezugsverträge geändert werden.

⁷ Annahmen: Gasverbrauch: 15.000 kWh/a; Bezug von Biomethan aus Deutschland mit 80% NawaRo & 20% Reststoffen; Preise inkl. Steuer & Abgaben: Erdgas 6,5 ct/kWh, Biomethan 12,4 ct/kWh (Quelle: Dena 2026).

Ist Biomethan überhaupt klimafreundlicher als Erdgas?

Ja! Die europäische Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED 3) unterwirft die Biomethanproduktion sehr strenger Anforderungen an die Nachhaltigkeit und die Treibhausgasminderung. Die gesamte Erzeugungskette inklusive erforderlicher Transporte, Emissionen, die ggf. bei der Erzeugung freigesetzt werden, sowie der individuelle Substratmix werden genau berechnet und jede Anlage erhält als Voraussetzung für Förderung oder Anrechnung auf Quotensysteme eine entsprechende Zertifizierung. Das unterscheidet Biomethan auch von fossilem Erdgas, an das keine dieser Anforderungen geknüpft werden.

Voraussetzung für ein solches Nachhaltigkeitszertifikat sind regelmäßig der Nachweis einer Treibhausgasminderung von 80 % im Vergleich zu fossilen Brennstoffen. Im Gegensatz zu vielen anderen Branchen, werden Biogas- und Biomethananlagen schon streng geprüft.

Ansprechpartner

Fachverband Biogas e.V.

Sandra Rostek

Leiterin des Berliner Büros

sandra.rostek@biogas.org

030-2758179-00

Fachverband Biogas e.V.

Dr. Guido Ehrhardt

Referatsleiter Politik

guido.ehrhardt@biogas.org

030-2758179-16