

FACTSHEET

METHAN-EMISSIONEN DER GASINFRASTRUKTUR

- Methan zählt zu den Treibhausgasen.
- Hauptverursacher der Methan-Emissionen sind Landwirtschaft und Abfallwirtschaft.
- Die durch die Gaswirtschaft verursachten Methan-Emissionen betragen in Österreich lediglich 0,3 % der gesamten THG-Emissionen.

METHAN-EMISSIONEN DER GASWIRTSCHAFT

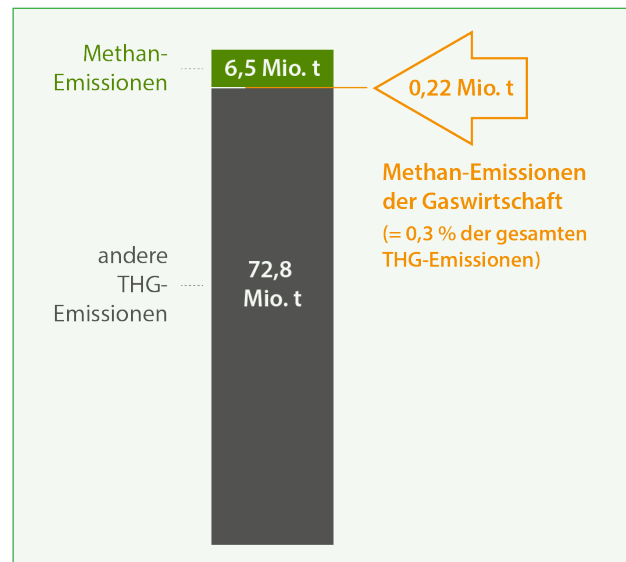
Im Jahr 2022 betrug die Methan-Emissionen aus der Gewinnung, Speicherung und Verteilung von Gas laut österreichischer Treibhausgasinventur 8,04 kt (0,22 Mt CO₂-Äquivalent). Das entspricht 0,3 % der gesamten Treibhausgas-Emissionen Österreichs.

Zwischen 1990 und 2022 konnten die Methan-Emissionen im Bereich Energieförderung und Verteilung um 60 % reduziert werden. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet die österreichische Gaswirtschaft. In den vergangenen Jahrzehnten wurden umfassende Investitionen getätigt, um die Gasinfrastruktur sowohl sicherheitstechnisch als auch im Hinblick auf Emissionsminderung zu optimieren. Neben großflächigen Erneuerungsmaßnahmen – etwa durch den Einbau moderner, isolierter Stahl- und Kunststoffrohre – wurden auch die Arbeitsverfahren kontinuierlich verbessert und innovative Technologien eingesetzt. Darüber hinaus sind österreichische Gasnetzbetreiber gesetzlich verpflichtet, ihre Leitungen und Anlagen regelmäßig zu überprüfen, um selbst kleinste Undichtheiten im Parts-per-Million-Bereich frühzeitig zu erkennen.

Als Grundlage dafür dienen unter anderem die technischen Regeln der ÖVGW, die seit über zwei Jahrzehnten konkrete Vorgaben zur Leckage-Erkennung und -Behebung geben und laufend weiterentwickelt werden. Dadurch konnten die Methan-Emissionen im österreichischen Gasverteilnetz seit 1990 um 28 % gesenkt werden – trotz

einer mehr als verdoppelten Netzlänge im selben Zeitraum.

Die österreichische Gasinfrastruktur zählt heute zu den modernsten weltweit. Ziel ist es, sie auch in Zukunft weiter auszubauen und den Methan-Ausstoß weiter zu minimieren. In diesem Zusammenhang trat auch 2024 eine EU-Verordnung zur Verringerung der Methanemissionen im Energiesektor in Kraft, um hierzu in ganz Europa einheitliche Regelungen zu schaffen.



Anteil der Methan-Emissionen aus Gewinnung, Speicherung und Verteilung von Gas an den gesamten THG-Emissionen (2022)

Quelle: Umweltbundesamt

Die Gaswirtschaft als Teil der Lösung:
Durch die Biogaserzeugung können die Methan-Emissionen aus der Landwirtschaft und Abfallwirtschaft reduziert werden.

WAS SIND TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN?

Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) bezeichnen den Ausstoß aller Gase mit nachweisbarem Treibhausgaseffekt. Das Kyoto-Protokoll nennt folgende Treibhausgase:

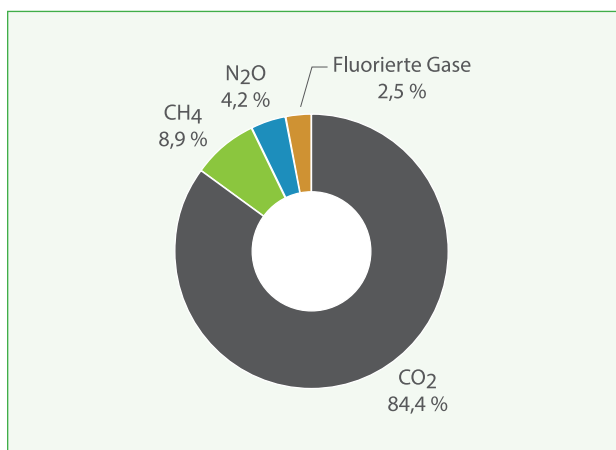
- Kohlendioxid (CO₂)
- Methan (CH₄)
- Lachgas (Distickstoffmonoxid, N₂O)
- Fluorierte Gase (F-Gase), darunter: Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆), Stickstofftrifluorid (NF₃)

Diese Gase unterscheiden sich stark in ihrer Klimawirkung. Um ihre Wirkung vergleichbar zu machen, wird ihr Treibhauspotenzial auf Kohlendioxid (CO₂) bezogen und als CO₂-Äquivalent (CO₂-eq) angegeben.

METHAN ALS TREIBHAUSGAS

Methan (CH₄) ist der Hauptbestandteil von Erdgas und spielt daher eine wesentliche Rolle in der Energieversorgung Österreichs. Der Anteil von Erdgas am Primärenergieverbrauch beträgt derzeit etwa 22 %.

Methan setzt bei seiner Verbrennung Kohlendioxid (CO₂) frei. Aufgrund seiner einfachen Kohlenwasserstoffverbindung entsteht dabei jedoch deutlich weniger CO₂ als bei komplexeren fossilen Brennstoffen. Gelangt Methan unverbrannt in die Atmosphäre, entfaltet es eine deutlich stärkere Treibhauswirkung als reines CO₂. Über einen Zeitraum von 100 Jahren – dem vom Weltklimarat (IPCC) empfohlenen Referenzzeitraum – ist das Treibhauspotenzial (GWP100) von Methan 28-mal höher als das von Kohlendioxid.



Zusammensetzung der Treibhausgas-Emissionen in Österreich (2022)

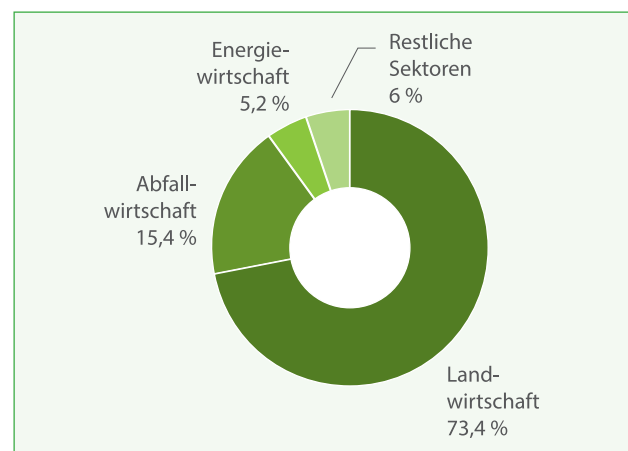
Quelle: Umweltbundesamt

Laut dem Klimaschutzbericht 2024 des Umweltbundesamtes war Methan im Jahr 2022 das zweithäufigste Treibhausgas in Österreich mit einem Anteil von 8,9% an den gesamten Treibhausgasemissionen. Hauptquellen für Methanemissionen sind mikrobiologische Gärprozesse, wie sie in der Tierhaltung, bei der Lagerung von Wirtschaftsdünger (z. B. Stallmist) sowie auf Deponien auftreten.

WER VERURSACHT METHAN-EMISSIONEN?

Im Jahr 2023 entfielen 73,4 % der österreichischen Methan-Emissionen auf den Sektor Landwirtschaft, 15,4 % auf die Abfallwirtschaft und 5,2 % auf die Energieversorgung. 6 % verteilen sich auf die restlichen Sektoren.

Zum Vergleich: EU-weit war 2023 die Landwirtschaft für rund 56,8 % der Methan-Emissionen verantwortlich, die Abfallwirtschaft für 23,6 % und der Energiesektor für 10,1 %. 9,5 % verteilen sich auf die restlichen Sektoren.



Methan-Emissionen in Österreich nach Verursachern (2023)

Quelle: Europäische Umweltagentur