

# Empfehlungen zur Methanpolitik der EU



# Einführung

## Die schnellste Möglichkeit zur Verlangsamung der

**Erderwärmung** ist die Verringerung der Methanemissionen. Der Vorschlag der Europäischen Kommission zur Begrenzung der Methanemissionen im Energiesektor ist deshalb eine bedeutende Chance, **ist deshalb eine bedeutende Chance, Methanemissionen global zu reduzieren.**

Im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts hat sich die Menge an Methan in der Atmosphäre mehr als verdoppelt<sup>1</sup> und das Treibhausgas ist für ca. 30% der Erderwärmung im Vergleich zur vorindustriellen Zeit verantwortlich. Die Menge an Methan steigt heute schneller als jemals zuvor, seit die Aufzeichnungen in den 1980ern begannen.<sup>2</sup> Im [Sechsten Sachstandsbericht](#) des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)) der Vereinten Nationen wird deshalb die dringende Notwendigkeit „einschneidender Reduktionen“ von kurzlebigen aber hochgradig potenten Treibhausgasen wie Methan unterstrichen, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens weiterhin erreichbar zu halten.

Des Weiteren zeigen Forschungen, dass schnelle und weitreichende Massnahmen zur Reduktion von Methanemissionen unter Einsatz aktueller Technologien die [weltweite Erwärmung um 30% verlangsamen](#) können. Der steigende Bedarf für robuste, zuverlässige Methanemissionsdaten auf globaler Ebene hat eine ganze Reihe von Fernerkundungstechnologien hervorgebracht, welche die Kontrolle von Methan schneller, einfacher und kostengünstiger machen, einschließlich neuer Satelliten wie [MethaneSAT](#).

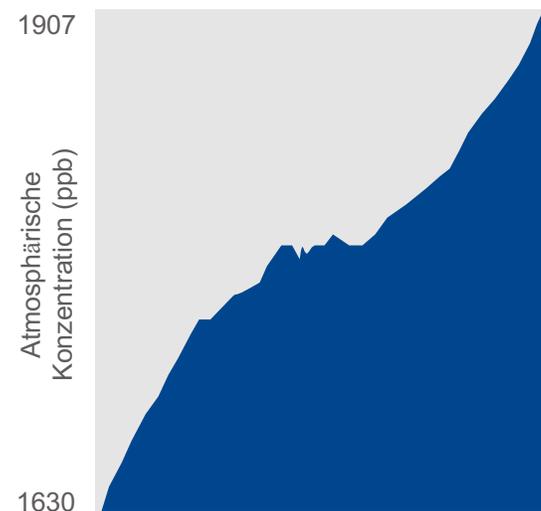
Als weltweit größter Gasimportmarkt – in dem fast 90% des Verbrauchs durch Quellen außerhalb der EU-Grenzen gedeckt werden – **hat die EU den nötigen Einfluss und die Verantwortung, bedeutende Methanverringerungen auf den Weg zu bringen**, nicht nur in der EU selbst, sondern weltweit. Dazu muss die EU einen robusten und umfassenden Rechtsrahmen verabschieden, der darauf abzielt, heimische und vorgelagerte Emissionen in der Versorgungskette zu verringern.

Wir begrüßen deshalb die vorgeschlagene Verordnung und bewerten diese als einen guten Ausgangspunkt für die Reduktion von Methan im Energiesektor. Um ein umfassendes und effektives Instrument zu bieten, muss die neue Verordnung allerdings die folgenden Punkte berücksichtigen:

- Strenge Regeln zur Messung, Berichterstattung und Überprüfung (MRV), ergänzt durch einen soliden Rahmen für Lecksuche und Reparatur (LDAR) und strenge Regeln im Hinblick auf die Beschränkung des Ablassens und Abfackelns (LVF). Dies ist entscheidend, um das Ziel der EU zu erreichen, Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 55% im Vergleich zum Jahr 1990 zu reduzieren. Aus diesem Grund **muss die neue Verordnung – als Mindestanforderung – die Best Practice widerspiegeln.**
- Die EU ist für 90% des Gasverbrauchs und 97% des Ölverbrauchs auf Importe angewiesen. Die Rechtsvorschriften müssen vorgelagerte Emissionen im Zusammenhang mit diesen Importen daher glaubwürdig angehen.
- Die EU hat sich verpflichtet, im Hinblick auf globale Klimaschutzmaßnahmen eine Führungsrolle einzunehmen. Die neue Verordnung muss daher die **Verpflichtungen der EU im Rahmen des [Global Methane Pledge](#)** erfüllen und im Idealfall darüber hinausgehen.

## Mehr Methan als jemals ZUVOR

Datenquelle: NOAA Global Monitoring Laboratory



Anstieg in atmosphärischen Methankonzentrationen: 1983–2021

1 [www.iea.org/reports/methane-tracker-2021/methane-and-climate-change](http://www.iea.org/reports/methane-tracker-2021/methane-and-climate-change)

2 [www.unep.org/news-and-stories/story/methane-emissions-are-driving-climate-change-heres-how-reduce-them](http://www.unep.org/news-and-stories/story/methane-emissions-are-driving-climate-change-heres-how-reduce-them)

# Detaillierte Empfehlungen

## ÜBERWACHUNG UND BERICHTERSTATTUNG (ARTIKEL 12)

**Best Practice:** Dies ist der durch [Oil and Gas Methane Partnership \(OGMP\)](#) erarbeitete OGMP-2.0-Rahmen für MRV. Der Goldstandard für MRV gemäß dem Rahmen ist die Stufe 5, welche die direkte Messung von Methanemissionen auf Quellebene, ergänzt durch Messungen von Methanemissionen auf Standortebene erfordert. Dies ist in Artikel 12(3) und (5) dargelegt. Diese Ebene der detaillierten Berichterstattung ist erforderlich, besonders angesichts der chronischen und bedeutenden Untererfassung.

**Verbesserungsvorschlag:** Am OGMP 2.0 teilnehmende Unternehmen werden die Stufe 5 für selbst betriebene Anlagen bis ca. 2023 und für nicht selbst betriebene Anlagen bis ca. 2025 erreicht haben. Die vorgeschlagene Verordnung sieht lediglich vor, dass diese Stufe für selbst betriebene Anlagen nach 36 Monaten erreicht wird, was voraussichtlich Mitte 2027 sein wird. Für nicht selbst betriebene Anlagen soll diese Stufe nach 48 Monaten erreicht werden (ca. Mitte 2028).

Um zu gewährleisten, dass die Regeln die Best Practice darlegen, **empfehlen wir, dass die Zeitrahmen in diesem Artikel dem OGMP-2.0-Rahmen angepasst und um zwei Jahre vorgezogen werden.** Ein zusätzlicher Vorteil wäre, wenn dieser Zeitrahmen für das Erreichen der Stufe 5 des OGMP 2.0 mit den LDAR-Verpflichtungen gemäß Artikel 14(2) übereinstimmt.

## ALLGEMEINE VERPFLICHTUNG ZUR EMISSIONSMINDERUNG (ARTIKEL 13)

Artikel 13 verpflichtet Betreiber „*Methanemissionen bei ihren Tätigkeiten mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu verhindern und zu minimieren*“. Dies ist eine bedeutende Bestimmung, die für die Behörden jedoch aufgrund des Mangels an detaillierten Vorgaben schwer durchzusetzen sein wird.

Laut der IEA würden präskriptive Ansätze wie LDAR und kein Ablassen bzw. Abfackeln – abgesehen von Notfällen – weniger als 40% Punkte des 70% Gesamt-Methanminderungspotenzials erzielen.<sup>3</sup> Robuste messungsbasierte Überwachungssysteme in Kombination mit zusätzlichen Vorschriften werden daher erforderlich sein, um alle technisch realisierbaren Verringerungen zu erreichen.<sup>4</sup>

**Verbesserungsvorschlag:** Diese Verpflichtung sollte spezifischer formuliert werden, so dass sie besser umgesetzt werden kann. Dies ist zudem eine Gelegenheit, um Methanemissionen im Vergleich zur alleinigen Anwendung der Regeln für LDAR und LVF weiter zu verringern. Aus diesem Grund **empfehlen wir, in diesem Artikel einen Leistungsstandard einzubeziehen:**

- Für das potenzielle Niveau eines Leistungsstandards gibt es einen Präzedenzfall, der im 2025 Methanintensitätsstandard der Oil and Gas Climate Initiative (OGCI) festgesetzt wurde. Dieser beträgt „weit unter 0,2 %“. Führende Unternehmen in dieser Gruppe, einschließlich vieler Unternehmen mit Hauptsitz in Europa, haben sich verpflichtet, die Methanintensität bis 2025 auf 0,2% zu senken und haben bereits begonnen, Minderungsmaßnahmen umzusetzen.<sup>5</sup> Der OGCI-Standard gilt für vorgelagerte Emissionen, doch wir empfehlen, dass Leistungsstandards für Emissionen für die gesamte Versorgungskette gelten (mit segmentspezifischen Emissionsintensitätszielen). Dieser Artikel sollte Betreiber in der EU ins Zentrum stellen, während Kapitel 5, das sich auf Importe bezieht, Standards für vorgelagerte Emissionen einführen sollte. Die geänderte allgemeine Verpflichtung zur Emissionsminderung in Artikel 13 würde daher wie folgt lauten:

„Die Betreiber verhindern und minimieren Methanemissionen bei ihren Tätigkeiten mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln **auf ein Emissionsintensitätsniveau von höchstens [X] %.**“<sup>6</sup>

## LECKSUCHE UND REPARATUR (ARTIKEL 14)

Lecksuche und Reparatur (LDAR) ist die Grundlage für Leckprävention. Lecks sind unberechenbar und weit verbreitet. Zu den verursachenden Gründen gehören unsachgemäß montierte Verbindungen, abgenutzte Dichtungen, Druckänderungen, mechanische Belastungen, mangelhafte Wartung und schlechte operative Betriebsverfahren.

**Best Practice:** Im Hinblick auf LDAR erwarten wir – als ein Minimum – die Berücksichtigung von Vorschriften, die bereits in einigen Bundesstaaten der USA wie in Colorado und New Mexico bestehen. Beide Bundesstaaten haben strenge und umfassende Vorschriften eingeführt, die häufige LDAR-Inspektionen in fast allen Bohrförderanlagen vorschreiben. Zusätzlich hat die US EPA (Environmental Protection Agency) Regelungen vorgeschlagen, die vierteljährliche LDAR als Grundlinie für neue und bestehende Öl- und Gasbohrförderanlagen vorschreiben.

<sup>3</sup> IEA, 2022

<sup>4</sup> IEA, 2021, p. 27-30

<sup>5</sup> Siehe auch z. B. SEC. 136 „Methane fee from petroleum and natural gas systems“ im Build Back Better Act: [www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text](http://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text). Emissionsintensitätsstandards – mit segmentspezifischen Zielen – sollten im Idealfall auch für Verarbeitungs-, Boosting- und Sammeleinrichtungen sowie für mittel- und vorgelagerte Segmente definiert werden.

<sup>6</sup> Die Intensitätsniveaus müssen für spezifische Segmente festgelegt werden.

## Häufigkeit von Inspektionen (Artikel 14(2))

Regelmäßige und häufige Inspektionen sind eine wichtige Strategie für die Verringerung von Methanemissionen. Die Häufigkeit der Inspektionen steht in einem direkten Zusammenhang mit der Reduzierung von Lecks. Laut den US-Regulierungsbehörden stellen sich die potenziellen Verringerungen von Methanemissionen durch LDAR im Verhältnis zur Häufigkeit der Durchführung von LDAR wie folgt dar: 40% bei jährlichen Inspektionen, 60% bei halbjährlichen Inspektionen, 80% bei vierteljährlichen Inspektionen und 90% bei monatlichen Inspektionen.<sup>7</sup>

**Best Practice:** Präzedenzfälle für vierteljährliche Inspektionen – wie in Artikel 14(2) vorgeschlagen – bestehen in Colorado und Kalifornien sowie in den in Kürze endgültig festgelegten Regeln in New Mexico. Interessant sind die Nuancen innerhalb der Vorschriften, die in dem Ansatz vorliegen, der in Colorado angenommen wurde. So wurde dort beispielsweise kürzlich ein neues Programm mit monatlichen Inspektionen für neue Bohrförderanlagen angenommen (vorgelagertes Segment). Für bestehende Anlagen besteht ein gestuftes LDAR-Programm, bei dem die Häufigkeit von Inspektionen mit Emissionen verknüpft ist. Die Anlagen mit den höchsten Emissionen werden monatlich geprüft, die kleinsten Anlagen jährlich. Die meisten Bohrförderanlagen in Colorado unterliegen mindestens vierteljährlichen LDAR-Inspektionen.

**Verbesserungsvorschlag:** Die Häufigkeit der Überprüfungen sollte erhöht werden – auf monatliche<sup>8</sup> anstelle von vierteljährlichen Inspektionen, es sei denn, ein kontinuierliches Monitoring wird durchgeführt. Dies entspricht dem Goldstandard für LDAR-Programme und würde zusätzliche 10% an Methanemissionen erfassen.

## Zugelassene Vorrichtungen (Artikel 14(3))

Während fortschrittliche Monitoringfähigkeiten immer besser und vermehrt verfügbar werden, sollten diese die traditionelle optische Gasdetektion der LDAR ergänzen.

**Best Practice:** In Colorado (und vielen anderen US-Bundesstaaten) ist der Einsatz einer optischen Gasdetektionskamera, eines Methode-21-Geräts oder anderer zugelassener Technologien oder Methoden zur Leckdetektion vorgeschrieben. Des Weiteren hat die US EPA vorgeschlagen, es Betreibern zu erlauben, häufige (sechsmal pro Jahr) Luftüberprüfungen von Einrichtungen (zur Identifizierung von „Superemittern“) mit weniger häufigen (jährlichen) bodenseitigen Inspektionen mit optischen Gasdetektionskameras oder Methode-21-Geräten zu kombinieren. Diese Kombination von Technologien stellt die effektivste Strategie zur Erkennung von sowohl funktionalen Superemittern als auch kleineren, verbreiteten Lecks dar.

**Verbesserungsvorschlag:** Die Formulierung von Artikel 14(3) könnte so ausgelegt werden, dass nur Vorrichtungen erlaubt sind, die Lecks von 500 ppm feststellen können. Wir empfehlen ein LDAR-Programm, das die Detektion kleiner Lecks vorschreibt, d. h. unter 500 ppm. Um aufkommende Technologien wie Luftüberprüfungen zu berücksichtigen, sollte die Verordnung Betreibern erlauben, auch alternative Technologien oder Methoden anzuwenden,

<sup>7</sup> [www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-11-15/pdf/2021-24202.pdf](http://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-11-15/pdf/2021-24202.pdf)

<sup>8</sup> [www.socalgas.com/regulatory/documents/r-15-01-008/SB1371\\_SoCalGas\\_2018\\_Amended\\_Compliance\\_Plan\\_FINAL-7-20-18.pdf](http://www.socalgas.com/regulatory/documents/r-15-01-008/SB1371_SoCalGas_2018_Amended_Compliance_Plan_FINAL-7-20-18.pdf)

vorausgesetzt, die Alternative kann gleichwertige Emissionsverringerungen erreichen wie die zugelassene Methode. **Wir empfehlen daher, eine Formulierung entsprechend dem EPA-Vorschlag hinzuzufügen der es Betreibern erlaubt, ein Luftüberwachungsprogramm gemeinsam mit jährlichen, bodenseitigen Inspektionen einzusetzen.**

Reparaturverpflichtung (Artikel 14(4))

**Best Practice:** Die Rechtsvorschriften in Colorado schreiben einen ersten Reparaturversuch innerhalb von 5 Tagen vor. Jahresberichte von Betreibern an die Verwaltung in Colorado zeigen, dass 99% aller Lecks unverzüglich repariert werden.

**Verbesserungsvorschlag:** Alle Komponenten, bei denen während einer Inspektion Methanemissionen festgestellt werden, sollten so schnell wie möglich repariert oder ersetzt werden (es sei denn, die vorübergehende Stilllegung der Anlage ist erforderlich). In der vorgeschlagenen Verordnung gilt dies nur für Lecks über 500 ppm. Dieser Punkt ist wichtig, da aus kleinen Lecks schnell große Lecks werden können. Bedeutenderweise zeigt die Erfahrung in Colorado, dass dies vollständig realisierbar ist.

## BESCHRÄNKUNGEN DES ABLASSENS UND ABFACKELNS (ARTIKEL 15)

**Best Practice:** Im Hinblick auf die Beschränkungen des Ablassens und Abfackelns (LVF) erwarten wir – als ein Minimum – die Berücksichtigung existierender Rechtsvorschriften in US-Bundesstaaten wie Colorado und New Mexico sowie der Rechtsvorschriften der US EPA. Dieser Artikel stimmt im Großen und Ganzen mit den Regelungen, die von der New Mexico Oil Conservation Commission, 19.15.27.8, dem New Mexico Administrative Code und der Colorado Oil and Gas Conservation Commission, R.912, angenommen wurden, überein.

**Verbesserungsvorschlag:** Die Regelungen in New Mexico legen einige zusätzliche Anforderungen für die Liste der Ausnahmen im Hinblick auf das Verbot des Ablassens fest, welche die EU-Mitgliedsstaaten und das Europäische Parlament bei der Verabschiedung der Verordnung berücksichtigen sollten. Insbesondere **sollte das Verbot des Ablassens gestärkt werden, um dies nur in Notfällen zu erlauben, wenn Risiken im Zusammenhang mit dem Abfackeln die Sicherheit des Betriebs oder des Personals gefährden** – in Übereinstimmung mit den jüngst vorgeschlagenen EPA-Standards. Die EPA hat zudem vorgeschlagen, die Umleitung entsprechender Gase in die Vertriebslinie vorzuschreiben, und würde ein Abfackeln nur erlauben, wenn die Vertriebslinie nicht verfügbar ist.

Die EU wird oft als der weltweit größte Importeur fossiler Brennstoffe bezeichnet, da sie für 90% des Gasverbrauchs und 97% des Ölverbrauchs auf Importe angewiesen ist. Der EU kommt daher im Hinblick auf die Verringerung von Methanemissionen weltweit eine bedeutende Rolle zu. Dies ist besonders entscheidend, da der „Methanfußabdruck“ von Emissionen aus Gas, bevor dieses die EU-Grenze erreicht, auf das Drei- bis Achtfache der Emissionen aus der Gasversorgungskette innerhalb der EU geschätzt wird. Die EU hat als der Verbraucher dieser fossilen Brennstoffe daher eine eindeutige Verantwortung – und Chance –, diese Emissionen anzugehen. **Die vorgeschlagene Verordnung muss daher angepasst werden, um Methanemissionen von Importen zu erfassen und zu verringern.**

Es gibt keinen Präzedenzfall für Importregelungen von Energiemethan in der EU. In Kalifornien aber bietet der Low Carbon Fuel Standard ein Modell, das Treibhausgasemissionen von importierten Brennstoffen, einschließlich Methanemissionen, abdeckt. Des Weiteren verfügt die EU über bewährte Systeme für Importe in anderen Bereichen, wie beispielsweise für Lebensmittel, Agrarprodukte, Chemikalien, Automobile, illegal geschlagenes Holz und nicht nachhaltige Biokraftstoffe, neben den jüngsten Vorschlägen im Hinblick auf rohstofforientierte Entwaldung und dem Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).

### Wir empfehlen Folgendes:

- Der regulatorische Rahmen im Hinblick auf MRV, LDAR und LVF muss auch für Betreiber gelten, *die fossile Brennstoffe in die EU exportieren*.
- Der für Artikel 13 vorgeschlagene Emissionsleistungsstandard muss auch für importiertes Gas gelten, sodass dieser *alles in der EU verbrauchte Gas* umfasst, sowohl lokal produziertes als auch importiertes Gas. Dies lässt sich erreichen, indem eine Verpflichtung für alle Gasunternehmen in der EU hinzugefügt wird, nur Gas zu beziehen, das eine vorgelagerte Emissionsintensität von nicht mehr als 0,2% aufweist.<sup>9,10</sup>
- Dies könnte durch Maßnahmen im Falle von Nichteinhaltungen ergänzt werden wie beispielsweise anteilige Strafen, die in einer Art und Weise konzipiert sind, die die Versorgungssicherheit nicht beeinträchtigt.

Es ist nicht zu erkennen, wie die von der Kommission vorgeschlagene, öffentlich zugängliche Methan-Transparenzdatenbank, die auf von Importeuren bereitgestellten Daten beruht, das Verhalten von Unternehmen beeinflussen und zu bedeutsamen Verringerungen von Methanemissionen führen kann. Aus diesem Grund schlagen wir den oben dargelegten Ansatz vor.

9 Siehe [Mohlin, Piebalgs and Olczak, 2020](#)

10 [methaneguidingprinciples.org/wp-content/uploads/2021/10/EU-Methane-Policy-Addressing-methane-emissions-v5.pdf](https://methaneguidingprinciples.org/wp-content/uploads/2021/10/EU-Methane-Policy-Addressing-methane-emissions-v5.pdf). Einige Mitglieder der Organisation Methane Guiding Principles haben ihre Überzeugung ausgedrückt, dass „Ziele einen integralen Bestandteil einer umfassenden Reihe von Vorschriften ausmachen, die darauf abzielen, Emissionen von allem in der EU verbrauchten Gas zu verringern“. Des Weiteren sagen sie: „Wir stimmen der Methanstrategie der EU zu, dass Methanemissionsstandards, Ziele oder andere derartige Anreize, die auf robuster wissenschaftlicher Analyse beruhen, eine effektive Rolle spielen können, um Verringerungen von Methanemissionen in der EU und weltweit sicherzustellen.“

Wenn es die Mitgesetzgeber allerdings bevorzugen, dem Ansatz der Kommission zu folgen, dann sollte dieser gestärkt werden, indem **ein Mechanismus zur Verifizierung der Informationen von Importeuren** hinzugefügt wird, insbesondere im Hinblick auf Emissionsdaten. Aktuell sieht der Vorschlag lediglich vor, dass der Name der Organisation, die die unabhängige Verifizierung der Berichte durchgeführt hat, angegeben werden muss. Wir betrachten es als einen besseren Ansatz, ausschließlich EU-zertifizierte Prüfstellen zu akzeptieren bzw. ein System zu entwickeln, das den Abgleich von bereitgestellten Emissionsdaten mit anderen verfügbaren Datenquellen ermöglicht.

Wir begrüßen den Artikel zur Überprüfung. Allerdings ist das Überprüfungsdatum unserer Ansicht nach zu spät. Falls die Europäische Kommission neue Maßnahmen vorschlagen sollte, könnte sich das Gesetzgebungsverfahren bis 2027/2028 verlängern. Das würde bedeuten, dass zwischen der Veröffentlichung des aktuellen Vorschlags im Dezember 2021 und der Einführung der Importmaßnahmen **sieben Jahre vergehen würden, in denen keine Maßnahmen gegen den Großteil der Methanemissionen in der EU umgesetzt werden.** Daher empfehlen wir, dass der **Überprüfungsartikel der Europäischen Kommission das Recht gibt, delegierte Rechtsakte im Hinblick auf angemessene Maßnahmen zu erlassen**, wie in diesem Artikel dargelegt. Der letzte Paragraph des Artikels 27(3) sollte daher wie folgt geändert werden:

„Gegebenenfalls *erlässt* die Kommission auf der Grundlage der erforderlichen Nachweise, um die uneingeschränkte Einhaltung der geltenden internationalen Verpflichtungen der Union sicherzustellen, *in Übereinstimmung mit Artikel 31 delegierte Rechtsakte, um diese Verordnung zu ergänzen, indem Anforderungen aufgenommen und festgelegt werden*, die für Importeure gelten, damit eine vergleichbare Wirksamkeit der Maßnahmen im Bereich der Messung, Berichterstattung und Überprüfung sowie der Minderung von Methanemissionen im Energiesektor sichergestellt wird.