

Berlin, 26. Januar 2021



**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e. V.**
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdew.de

**DVGW Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfachs e.V.**
Hauptgeschäftsstelle
Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

www.dvgw.de

Stellungnahme

EU-Methanstrategie

Kommentierung und Vorschläge für die weitere Umsetzung

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten über 1.900 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu über-regionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärme- absatzes, 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 90 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Vorwort

Mit dem European Green Deal hat die Europäische Kommission den Klimaschutz zur obersten Priorität erklärt. Mit Blick auf die Anhebung der Energie- und Klimaziele für 2030 und die angestrebte Klimaneutralität bis 2050 sieht die Kommission in der Verringerung der menschengemachten Methanemissionen einen wichtigen Hebel. Aus diesem Grund hat die Europäische Kommission am 14. Oktober 2020 eine Strategie zur Minderung der Methanemissionen in den Bereichen Energie, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft und Abwasser („EU-Methanstrategie“) vorgelegt.¹

Die EU-Methanstrategie ist zum einen der Auftakt einer Reihe von gesetzlichen Maßnahmen der Europäischen Kommission zur besseren Erkennung und zur weiteren Reduzierung von Methanemissionen in den wichtigsten Wirtschaftszweigen, in denen sie entstehen. Gleichzeitig fällt sie zusammen mit der Weiterentwicklung und Vertiefung von Maßnahmen der Gaswirtschaft, mit deren Hilfe die in diesem Bereich entstehenden Methanemissionen weiter reduziert werden.

BDEW und DVGW unterstützen die Ziele des European Green Deal zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050. Um die Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 55 Prozent netto bis 2030² zu ermöglichen, müssen im Zuge der angekündigten legislativen Maßnahmen der EU in diesem Jahr die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Bei allen geplanten Maßnahmen sind außerdem die Kriterien einer jederzeit sicheren Energieversorgung sowie die Bezahlbarkeit und die soziale Ausgewogenheit für die Verbraucher zu beachten.

Gas als Energieträger und seine zugehörige Infrastruktur können hier einen entscheidenden Beitrag für die Dekarbonisierung aller Sektoren liefern. Das Vermeiden von Methanemissionen entlang der Gaslieferkette muss ein Baustein einer klimaneutralen Zukunft sein. Die deutsche Gaswirtschaft investiert seit Jahrzehnten kontinuierlich in Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – in gemeinsamen Initiativen sowie individuell durch konkrete Maßnahmen der Unternehmen – und wird dies fortsetzen.

BDEW und DVGW begrüßen die von der Europäischen Kommission vorgelegte Methanstrategie und werden bei der weiteren Umsetzung unterstützen. Mit dieser Stellungnahme legen die Verbände Empfehlungen für die nähere Ausgestaltung des europarechtlichen Rahmens vor und beschreiben, welche Maßnahmen die Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland und international auch unabhängig von gesetzlichen Verpflichtungen bereits umsetzt bzw. in nächster Zeit umsetzen wird.

¹ Informationen und Unterlagen auf https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/methane-emissions_en

² Vgl. auch die BDEW-Stellungnahme vom 7. Dezember 2020 zur Anhebung des EU-Klimaziels für 2030 auf mindestens 55 Prozent: https://www.bdeuw.de/media/documents/3034_2030_Ziel_Stellungnahme_BDEW.pdf

Management Summary

BDEW und DVGW unterstützen das Vorhaben der Europäischen Kommission, die vom Menschen verursachten Methanemissionen weiter zu reduzieren. Die Methanstrategie bildet nach Ansicht der Verbände die richtige Grundlage.

- **Gaswirtschaft wird Methanemissionen weiter reduzieren; gleichzeitig sind Anstrengungen aller Sektoren unverzichtbar**

- › Es besteht Konsens, dass der Ausstoß des Klimagases Methan weiter gesenkt werden muss. Zwar stammen vier Fünftel aller vom Menschen verursachten Methanemissionen der EU aus den Sektoren Landwirtschaft und Abfallwirtschaft, während die Emissionen der Öl- und Gaswirtschaft rund sechs Prozent betragen (Quelle: UNFCCC). Aber auch die Gaswirtschaft übernimmt Verantwortung.
- › Die Unternehmen der Gaswirtschaft investieren seit vielen Jahren erfolgreich in Maßnahmen zur Senkung der Emissionen. In Deutschland wurde der Methanausstoß von 1990 bis 2017 bereits um 40 Prozent reduziert. Die Gasinfrastrukturbetreiber ebenso wie die Gasförderer arbeiten bereits konkret an Projekten, die zur weiteren Emissionsminderung beitragen.
- › Im Hinblick auf die Klimaziele ist es unverzichtbar, dass alle Bereiche entsprechend ihres Anteils an den Methanemissionen ihren Beitrag leisten und Maßnahmen zur Erkennung und zur Reduzierung von Methanemissionen kontinuierlich verbessern.

- **Beobachten, Begehen, Beheben – Metering, Reporting and Verification (MRV) und Leak Detection and Repair (LDAR) weiter verbessern**

- › Ziel der Gaswirtschaft ist es, Leckagen zu erkennen und schnellstmöglich zu beheben. Fundierte Informationen darüber, wo und in welchem Maße Methanemissionen auftreten, sind die Grundvoraussetzung für Maßnahmen zur weiteren effektiven Reduktion dieser Emissionen. BDEW und DVGW unterstützen daher die Pläne der Europäischen Kommission, die bestehende Datenbasis EU-weit zu verbessern.
- › Auch die Pläne zur weiteren Reduktion von Leckagen sind zu begrüßen. Dies knüpft an die bisherigen Maßnahmen der Gaswirtschaft an: Diese hat in Deutschland durch die Auswahl geeigneter Materialien und die Begehung von Trassen sowie die Überwachung, Wartung und Instandsetzung der Gasleitungen und -anlagen die Gasleckagen erheblich reduziert. Im Bereich der Transportnetze werden zudem durch den vermehrten Einsatz von mobilen Verdichtern und mobilen Fackeln, welche das Ausblasen von Leitungen ersetzen können, sowie durch den Verzicht auf pneumatische Ventile erhebliche Methanemissionen eingespart.
- › Die Kommission erkennt an, dass freiwillige und privatwirtschaftliche Initiativen wichtige Hebel sind, um schnell Fortschritte bei Messung und Berichtswesen sowie Reduzierung der Methanemissionen in allen Sektoren zu erzielen. Es ist richtig, dass die Kommission solche Initiativen als Basis für ihren angekündigten gesetzlichen Rahmen nutzen will.

- › Richtig ist, auch Abblasen und Abfackeln weiter zu verringern. Hier sind, wie bei allen LDAR-Maßnahmen, Kosteneffizienz und Verfügbarkeit technischer Alternativen zu berücksichtigen. Wenn sicherheitstechnisch oder aus Gründen der Versorgungssicherheit notwendig, muss Abblasen und Abfackeln weiterhin erlaubt sein – wie auch von der Europäischen Kommission erkannt.
- › Zu unterstützen ist der Aufruf der Kommission an die nationalen Regulierungsbehörden, LDAR-bezogene Kosten und Investitionen in die Reduktion von Methanemissionen anzuerkennen.
- **Auch über die EU hinaus international Wirkung entfalten**
 - › Es ist zu begrüßen, dass sich die EU beispielsweise auf diplomatischem Weg auch weltweit für die Reduktion von Methanemissionen einsetzen will sowie freiwillige Initiativen unterstützt. Der Anteil der Methanemissionen der Öl- und Gaswirtschaft in der EU ist mit 0,6 Prozent (Quelle: UNFCCC) der europäischen THG-Emissionen gering, so dass Erfolge allein in Europa für die Lösung der globalen Klimaherausforderungen nicht ausreichen. Die EU hat hier eine Vorreiterrolle.
 - › Weltweit haben viele Unternehmen der Gaswirtschaft mit Maßnahmen zum Aufspüren, Identifizieren und Beheben von Lecks die Methanemissionen bereits deutlich reduziert. Sie engagieren sich in gemeinsamen Projekten wie der Initiative „Methane Guiding Principles“ (MGP) oder der „Oil & Gas Methane Partnership“ (OGMP). Diese Initiativen entfalten somit auch über die EU hinaus Wirkung.
- **Nutzung von Biogas reduziert Methanemissionen aus der Landwirtschaft**
 - › Es ist zu unterstützen, dass die Europäische Kommission auch verstärkt auf Biogas setzt, um die Methanemissionen der Landwirtschaft über eine Verwertung von Abfall und Reststoffen in Biogasanlagen zu reduzieren. Dabei ist jedoch eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung zu gewährleisten, um weitere Nitrat- und Phosphatbelastungen zu vermeiden.
 - › Es gilt, Biogas zu Biomethan aufzubereiten und dem Gesamtmarkt zuzuführen, um mehr Flexibilität und den größten Nutzen für die Dekarbonisierung der Gaswirtschaft zu erzeugen.
- **Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen im Abwasserbereich**
 - › Bezüglich der Methanemissionen im Abwasserbereich muss zunächst die Datenlage verbessert werden. Das Vorhaben der Europäischen Kommission, entsprechende Untersuchungen durchzuführen und den jetzigen Zustand der Methanemissionen in der EU zu erfassen, erhält volle Unterstützung. Aus Sicht von BDEW und DVGW sollten die Ergebnisse dieser Studien abgewartet werden, um weitere Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen im Abwasserbereich definieren zu können. Bei der Aufstellung von Vorgaben müssen bereits erreichte Emissionssenkungen berücksichtigt werden.
 - › Die Wirtschaftlichkeit der Klärgaserzeugung und -verstromung sollte nicht durch zu strenge rechtliche Regelungen eingeschränkt werden, da sie einen wesentlichen Bestandteil des Abwasserbehandlungsprozesses darstellen.

1 Gaswirtschaft wird Methanemissionen weiter reduzieren; gleichzeitig sind Anstrengungen aller Sektoren unverzichtbar

Ziele der EU-Methanstrategie

Die EU-Methanstrategie ist Teil der Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele der Europäischen Union. Danach sollen bis 2030 die Treibhausgasemissionen in der EU auf 55% unter das Niveau von 1990 gesenkt werden. Bis 2050 soll die EU klimaneutral sein.

Die Europäische Kommission geht davon aus, dass die im bisherigen EU-Klimazielplan vorgesehene Senkung der Methanemissionen um 29% gegenüber 2005 nicht ausreichen wird, um in diesem Bereich den erforderlichen Beitrag für die angehobenen Klimaziele 2030 zu erreichen. Stattdessen sei hierfür bis 2030 eine Reduktion der Methanemissionen um 35 bis 37% gegenüber dem Niveau von 2005 erforderlich.

Mit der EU-Methanstrategie adressiert die Europäische Kommission speziell die Sektoren, in denen durch den Menschen verursachte Methanemissionen in relevantem Ausmaß auftreten: die Landwirtschaft, die Förderung und Verwendung fossiler Energien, die Abfallwirtschaft sowie die Abwasserbehandlung.

BDEW/DVGW-Bewertung

BDEW und DVGW begrüßen die integrierte Betrachtung der verschiedenen Politikinstrumente und die Einordnung der EU-Methanstrategie in die Strategie zur Erreichung der Klimaziele. Positiv ist auch, dass die Europäische Kommission alle relevanten Sektoren adressiert und konkrete horizontale (sektorübergreifende) mit sektorspezifischen Maßnahmen kombiniert. Vier Fünftel aller vom Menschen verursachten Methanemissionen der EU stammen aus den Sektoren Landwirtschaft und Abfallwirtschaft, während die Methanemissionen der europäischen Öl- und Gaswirtschaft in der EU rund sechs Prozent betragen³.

Die Gaswirtschaft übernimmt Verantwortung und ist bereit, weitere Anstrengungen zur Reduktion der Methanemissionen in ihrem Bereich zu leisten. Im Rahmen freiwilliger internationaler Initiativen wird bereits seit Jahren eine kontinuierliche Senkung der Methanemissionen der Gaswirtschaft verfolgt. In Deutschland hat die Gaswirtschaft seit Jahrzehnten durch die Auswahl geeigneter Materialien und die Begehung von Trassen sowie die Überwachung, Wartung und Instandsetzung der Gasleitungen und -anlagen die Gasleckagen erheblich reduziert.

³ Quelle: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Im Hinblick auf die Klimaziele ist es unverzichtbar, dass alle Bereiche entsprechend ihres Anteils an den Methanemissionen ihren Beitrag leisten und Maßnahmen zur Erkennung und zur Reduzierung von Methanemissionen kontinuierlich verbessern.

2 Beobachten, Begehen, Beheben – Metering, Reporting and Verification (MRV) und Leak Detection and Repair (LDAR) weiter verbessern

2.1 Methanemissionen erkennen und erfassen

EU-Methanstrategie: Maßnahmen zur Verbesserung der Berichterstattung

Als vorrangige Maßnahme sieht die EU-Methanstrategie eine verbesserte Messung von Methanemissionen in den relevanten Wirtschaftszweigen sowie deren Berichterstattung und Überprüfung (Metering, Reporting and Verification – MRV) vor. Dabei soll das 3-stufige Rahmenwerk (Reporting Framework) der Vereinten Nationen angewendet werden (nähere Erläuterungen siehe Infobox unten). Für die Energiewirtschaft wird die höchste Stufe („tier 3“) als Zielstandard angestrebt. Perspektivisch möchte die Kommission insbesondere im Energiesektor auf eine unternehmensscharfe Berichterstattung übergehen.

Im ersten Schritt sollen diese Maßnahmen durch die Unternehmen freiwillig ergriffen werden. Die Kommission wirbt u.a. dafür, sich der Oil & Gas Methane Partnership (OGMP) anzuschließen, für deren Mitglieder eine detailliertere Berichterstattung in 3 bzw. 5 Jahren vorgesehen ist. Für den zweiten Schritt hat die Kommission Legislativvorschläge zu Messung und Berichterstattung für 2021 angekündigt.

Unter dem Dach der Vereinten Nationen soll eine Beobachtungsstelle eingerichtet werden, die auf internationaler Ebene die Emissionsdaten sammelt, verifiziert und veröffentlicht.

BDEW/DVGW-Bewertung

Ziel der Gaswirtschaft ist es, Leckagen zu erkennen und schnellstmöglich zu beheben. Fundierte Informationen darüber, wo und in welchem Maße Methanemissionen auftreten, sind die Grundvoraussetzung für Maßnahmen zur weiteren effektiven Reduktion dieser Emissionen. Mit Maßnahmen zur Verbesserung von Messung, Reporting und Verifizierung (MRV) von Methanemissionen in der EU setzt die Kommission daher den richtigen Schwerpunkt. Auch die Ausweitung und internationale Standardisierung der Datenbasis sind zu begrüßen. Einheitliche, EU-weite Standards und Verfahren für Messung und Berichterstattung werden die Transparenz verbessern und mehr Vergleichbarkeit erzielen.

Das zweistufige Vorgehen – zunächst freiwillige Initiativen, darauf aufbauend verbindliche Vorgaben – ist ausdrücklich zu begrüßen. Das OGMP 2.0 Reporting Framework kann hier als Orientierung dienen und wesentlich zur Harmonisierung, Standardisierung und Internationalisierung des MRV beitragen. Es gilt, ein stabiles Framework zu etablieren, welches auch die Unterschiede der Akteure berücksichtigt, technisch machbar ist und gleichzeitig die Anforderungen an den Datenschutz erfüllt.

Bereits seit 1994 berichten die Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) jährlich zu Treibhausgasemissionen, darunter auch zu Methanemissionen, an das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Environmental Programme – UNEP). Die nationalen Daten werden vor der Übermittlung an UNEP aggregiert. Für Deutschland liegt die Zuständigkeit beim Umweltbundesamt (UBA). Auf diesen bestehenden Meldewegen sollte bei der Ausgestaltung der künftigen Berichterstattung aufgebaut werden, um Effizienzen zu heben und doppelte Arbeit und Meldewege zu vermeiden.

Auch für die perspektivisch angedachten unternehmensscharfen Datenmeldungen sollte es ermöglicht werden, die Datenmeldung national durch die zuständige Behörde zu organisieren und dann an die zuständige europäische Behörde zu übermitteln. Dies gewährleistet Konsistenz der Datenmeldungen und vereinfacht den Informationsfluss insbesondere für Länder mit einer hohen Anzahl von Netzbetreibern. Eine solche besondere Herausforderung besteht beispielsweise in Deutschland mit rund 700 Verteilnetzbetreibern, aber auch in anderen Ländern wie Österreich oder Italien. Hier hat sich für die bundesweite Zusammenführung und als Grundlage für die Meldung der Daten an das UBA die Gas-Wasser-Statistik (GaWaS) des DVGW als zentrale Instanz langjährig bewährt. Insbesondere für kleine Verteilnetzbetreiber sollten bei der weiteren Umsetzung der Meldepflichten die Unterstützung durch Verbände wie beispielsweise in Deutschland den DVGW ermöglicht werden.

Bei den Gasverteilnetzbetreibern in Deutschland finden bereits umfangreiche Arbeiten zur Verbesserung der Datenbasis statt. Viele Mitgliedsunternehmen sind an dem aktuellen DVGW-Forschungsprojekt „ME DSO“ beteiligt. Im Rahmen des Projekts erfolgen nach einem standardisierten Verfahren Messungen an Leckagen in Gasverteilernetzen. Für verschiedene Situationen (Druckstufe, Leitungsmaterial, umgebendes Medium etc.) wird der Methanaustritt quantifiziert. Dies erlaubt die Bestimmung von repräsentativen Emissionsfaktoren in Abhängigkeit verschiedener Parameter. Für die Fernleitungsnetze erfolgt derzeit eine FNB-Messkampagne („ME TSO“) für die genauere Bestimmung von Methanemissionen. Im Rahmen dieses Projektes wird unter Einbeziehung unabhängiger Messdienstleister eine genauere Quantifizierung der verbliebenen diffusen Emissionsquellen erreicht. Auf Basis der verbesserten Datenlage können gezielte Maßnahmen zur weiteren Reduktion von Methanemissionen bei den einzelnen Komponenten der Gastransport- und verteilnetze entwickelt werden.

Reporting Standards: Was bedeuten die einzelnen Stufen?

Die Leitlinien der Vereinten Nationen für die jährliche Berichterstattung zu Treibhausgasen (UNFCCC Reporting Guidelines on Annual Greenhouse Gas Inventories) beschreiben drei Anforderungsstufen für die Emissionsmeldungen. Diese unterscheiden sich in der Komplexität der verwendeten Methodik.

In Bezug auf Methanemissionen der Gaswirtschaft bedeutet "tier 1" die Verwendung von nicht fallspezifischen default values als Emissionsfaktoren (Literaturwerte oder Standardvorgaben), "tier 2" die Verwendung fallspezifischer (Experten)Schätzungen und "tier 3" die tatsächliche Messung der Emissionen (z.B. an repräsentativen Beispielanlagen). Letzteres beinhaltet entweder komplexe Modellierungen auf Basis multipler Datenquellen oder spezifische, individuelle Messungen.

In der deutschen THG-Berichterstattung des Umweltbundesamtes (UBA) kommt für die diffusen Emissionen der Gasförderung, -verarbeitung und -speicherung ein "tier 2"-Ansatz sowie für die der Gasweiterleitung und -verteilung ein "tier 3"-Ansatz zum Einsatz. Für den "tier 3"-Ansatz werden hierbei Messwerte an Hoch-, Mittel- und Niederdruckleitungen zur Bestimmung der Emissionsfracht verwendet (kg CH₄/km).

Treten Unternehmen der Oil & Gas Methane Partnership (OGMP) bei, so erklären sie dadurch ihre Bereitschaft, für die von ihnen betriebenen Anlagen und Betriebsmittel (operated assets) binnen 3 Jahren und für die nicht selbst betriebenen Anlagen und Betriebsmittel (non-operated assets) binnen 5 Jahren eine detailliertere Berichterstattung entsprechend der im OGMP 2.0 Framework definierten Level einzuführen.

2.2 Methanemissionen schnell und kosteneffizient reduzieren

EU-Methanstrategie: Maßnahmen zur Reduzierung von Methanemissionen im Energiesektor

Auch bei der Erkennung und Behebung von Leckagen setzt die Europäische Kommission auf einen 2-stufigen Ansatz: Im ersten Schritt ermutigt sie die Unternehmen, freiwillig robustere Programme zum „Leak Detection and Repair“ (LDAR) aufzusetzen. In der Folge sollen hierzu gesetzliche Verpflichtungen erlassen werden.

Die Europäische Kommission verweist darauf, dass nach der (derzeit noch nicht veröffentlichten) Folgeabschätzung für Nicht-CO₂-Emissionen zum EU-Klimazielplan für 2030 (EU Climate Target Plan Impact Assessment) die kosteneffizienteste Einsparung von Methanemissionen im Energiebereich möglich ist. Dementsprechend ist die Mehrheit der vorgeschlagenen Maßnahmen auf diesen Wirtschaftszweig ausgerichtet.

Die Kommission geht davon aus, dass mindestens 1/3 der Einsparungen von Methanemissionen im Energiebereich zu „no net cost der Industrie“ realisierbar seien. Der größte wirtschaftliche, ökologische und soziale Nettonutzen könne durch vermindertes Abblasen und Abfackeln,

durch geringere Austritte von Erdgas bzw. Öl bei Förderung, Transport und Verbrennung sowie durch geringere Emissionen im Kohlebergbau und bei nicht mehr genutzten Kohle-Abbaugebieten erreicht werden. In all diesen Feldern sollen Maßnahmen ergriffen werden. Das routinemäßige Abblasen oder Abfackeln von Gas soll in der gesamten Wertschöpfungskette auf unvermeidliche Einsätze (z. B. wenn aus Sicherheitsgründen notwendig) begrenzt und zum Zweck der Nachprüfbarkeit festgehalten werden.

Während Unternehmen im Upstream-Bereich ein eigenes wirtschaftliches Interesse daran hätten, Emissionen zu vermeiden, gelte das für Unternehmen im regulierten Geschäft nicht, da diese Unternehmen das Gas nicht besitzen. Daher wird sich die Kommission dafür einsetzen, dass Investitionen von regulierten Infrastrukturbetreibern in Maßnahmen zur Senkung von Methanemissionen durch die zuständigen Regulierungsbehörden als Kosten anerkannt werden.

BDEW/DVGW-Bewertung

Das Vorhaben, Maßnahmen zur Erkennung und Behebung von Leckstellen (LDAR) zu intensivieren, verdient ausdrückliche Unterstützung. Auch die Orientierung an der Kosteneffizienz ist sinnvoll: Um schnell Erfolge zu erzielen, sind Maßnahmen prioritär dort zu ergreifen, wo bei gleichem Ressourceneinsatz die größte Emissionsreduzierung erreicht werden kann. Dabei ist die gesamte Wertschöpfungskette zu betrachten. Konkret bedeutet dies, dass die Emissionsreduzierung zuerst auf größere Emissionsquellen ausgerichtet werden sollte, bevor man die kleineren Emissionsquellen angeht, um EU-weit schnelle Erfolge erzielen zu können.

BDEW und DVGW teilen den Ansatz der Europäischen Kommission, bei Vorgaben zu LDAR-Maßnahmen den unterschiedlichen Ausgangspositionen der verschiedenen Wertschöpfungsstufen Rechnung zu tragen.

Auch einer Verringerung von Abblasen und Abfackeln kann zugestimmt werden. Dabei ist, wie bei LDAR-Maßnahmen, die Kosteneffizienz und Verfügbarkeit der technischen Alternativen zu berücksichtigen. In Fällen, in denen Abblasen oder Abfackeln z.B. sicherheitstechnisch oder aus Gründen der Versorgungssicherheit notwendig ist, muss es jedoch weiterhin erlaubt sein. Positiv ist zu sehen, dass auch die Europäische Kommission dies anerkennt. Eine Dokumentation ist erst ab einer gewissen Methanmenge sinnvoll und zielführend. So werden beispielsweise bei jedem Netzanschluss, der neu in Betrieb genommen wird, oder auch bei planbaren Wartungsarbeiten im häuslichen Bereich geringe Methanmengen freigesetzt, deren Dokumentation unverhältnismäßig wäre.

Die Verbände teilen allerdings nicht die Einschätzung der Kommission, dass ein Großteil der Reduzierung von Methanemissionen ohne Nettobelastungen für die Unternehmen möglich sei. Richtig ist, dass die Minderung von Methanemissionen in einzelnen Bereichen zu geringen Kosten möglich ist. Die Ausgangssituationen bezüglich der Methanemissionen aus Gasnetzen

sind jedoch in den EU-Mitgliedstaaten ebenso wie entlang der verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette unterschiedlich. Daher ist, wie oben dargestellt, der Gedanke der Kosteneffizienz bei der Priorisierung von Maßnahmen zur weiteren Reduktion von Methanemissionen unbedingt zu unterstützen.

Auch im Hinblick auf den Kohlebergbau sind die erheblichen Unterschiede zwischen den Methanemissionen im Steinkohlenbergbau gegenüber denen des Braunkohlentagebaus bei der Festlegung von Maßnahmen unbedingt zu beachten.

Den Überlegungen der Europäischen Kommission zu den Kosten von Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen liegt die sogenannte „Abatement Curve“ der International Energy Agency (IEA) zugrunde.⁴ Die Aussagen dieser „Abatement Curve“ sind für den europäischen Raum allerdings nicht nachvollziehbar. Es ist daher dringend notwendig, die zugrundeliegenden Annahmen transparent zu kommunizieren sowie die unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen adäquat zu berücksichtigen.

Die Absicht der Kommission, gegenüber den Regulierungsbehörden darauf hinzuwirken, dass die bei regulierten Infrastrukturbetreibern entstehenden Kosten für Maßnahmen zur Emissionssenkung im Rahmen der Regulierung anerkannt werden, ist sehr zu begrüßen. So kann sichergestellt werden, dass gesamtwirtschaftlich und klimapolitisch sinnvolle Maßnahmen auch dann durchgeführt werden, wenn sie einzelwirtschaftlich zu Mehrkosten führen.

In einigen Bereichen ist eine weitere Reduzierung von Methanemissionen durch technische Maßnahmen möglich, beispielsweise durch die konsequente Nutzung von mobilen Verdichtern, mobilen Fackeln (wenn kein Umpumpen möglich ist) sowie neuen Technologien bei der Suche nach Leckstellen im Netz. Mit dem DVGW-Forschungsprojekt „ME-Red DSO“ wurden diese Maßnahmen im Verteilnetz umfangreich bewertet und ein Leitfaden zur weiteren Reduzierung von Methan-Emissionen für VNB erarbeitet. Für das Transportnetz wird im Projekt „ME TSO“ des FNB Gas e. V. durch die Fernleitungsnetzbetreiber eine ähnliche Bewertung durchgeführt. Eine Umsetzung der Maßnahmen aus diesen Projekten in das DVGW-Regelwerk wird geprüft.

Bisherige Fortschritte

Eine Vielzahl der Maßnahmen, die die höchsten Emissionssenkungen bewirken und somit den größten Nutzen für das Klima bringen, wurden durch die deutsche Gaswirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten bereits erfolgreich umgesetzt. Zu nennen sind insbesondere:

⁴ Siehe <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/marginal-abatement-cost-curve-for-oil-and-gas-related-methane-emissions-globally>

- › Ersatz alter Rohrnetze,
- › Entfernung fast aller Graugussrohre in Deutschland, so dass heutzutage nur noch moderne Materialien verwendet werden, die deutlich geringere Leckageraten aufweisen,
- › Verbesserungen bei der Lecksuche und -behebung,⁵
- › regelmäßige Schulungen der Facharbeiter in den Unternehmen der Gaswirtschaft,
- › die BALSibau-Initiative⁶, welche Bauingenieure und Tiefbauarbeiter aus Unternehmen außerhalb der Gaswirtschaft schult, was grundsätzlich zu einem deutlichen Rückgang von Schäden an Gasleitungen durch Bagger oder anderes schweres Gerät geführt hat,
- › verpflichtende Datenmeldung zu Beschädigungen und Unfällen an den DVGW und eine jährliche Veröffentlichung der Statistik.

Durch die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahmen und durch gezielte Programme zur Emissionsminderung entlang der gesamten Wertschöpfungskette ist die Anzahl der Leckagen und Schäden an Gasleitungen so seit 1990 um 90 % gesenkt worden. Die Methanemissionen der Gasindustrie in Deutschland sind über den Zeitraum 1990 bis 2017 um rund 40 % zurückgegangen.

Darüber hinaus befinden sich derzeit verschiedene innovative Methoden in der Erprobung oder Erforschung bzw. werden bereits eingesetzt:

- › mobile Verdichter oder Bypässe zum Umpumpen von Gas beim Sperren von Rohrleitungsabschnitten,
- › Vakuumpumpen zur Reduktion des Drucks in gasführenden Leitungen,
- › mobile Fackeln zum Verbrennen von Gasmengen, die anderweitig freigesetzt werden würden,
- › Erforschung von Top-Down Methoden (Drohnen, AR-Brillen, Satelliten, fahrzeuggestützte Systeme) zur Leckdetektion, dort wo geeignet,
- › mobile Methoden zur Methanbestimmung,
- › Absenkung des Drucks in Abhängigkeit von der Gaslast auf dem Netz.

⁵ Alle Gasnetzbetreiber in Deutschland sind verpflichtet, nach detailliert festgelegten Zyklen ihre Netze auf Leckagen zu untersuchen. Zudem wird Erdgas im Verteilnetz odorisiert. Damit werden Leckagen frühzeitig entdeckt und behoben. Leckagen, gemeldete Gasgerüche oder Beschädigung von Leitungen/Anlagen durch Dritte sind meldepflichtig.

⁶ BALSibau steht für „Bundesweite Arbeitsgemeinschaft der Leitungsbetreiber zur Schadensminimierung im Bau“; weitere Informationen unter <https://www.dvgw.de/leistungen/berufsbildung-veranstaltungen-des-dvgw/balsibau>

3 Auch über die EU hinaus international Wirkung entfalten

3.1 EU und Unternehmen setzen sich weltweit für Reduzierung der Methanemissionen ein

EU-Methanstrategie: Verstärktes Engagement der EU auf internationaler Ebene

Die Europäische Kommission beabsichtigt, sich auch auf der weltweiten Ebene für weitere Senkungen der anthropogenen Methanemissionen einzusetzen. Die Europäische Union will ihre Position als weltgrößter Importeur fossiler Energieträger und als wichtiger Akteur in der Landwirtschaft dazu nutzen, ähnliche Aktivitäten von Partnern in aller Welt zu unterstützen.

BDEW/DVGW-Bewertung

BDEW und DVGW begrüßen, dass die EU sich beispielsweise auf diplomatischem Weg auch weltweit für die Reduktion von Methanemissionen einsetzen will sowie freiwillige Initiativen unterstützt. Der Anteil der Methanemissionen beispielsweise der Öl- und Gaswirtschaft in der EU ist mit 0,6 Prozent der europäischen THG-Emissionen gering, so dass Erfolge allein in Europa für die Lösung der globalen Klimaherausforderungen nicht ausreichen. Die EU hat hier eine Vorreiterrolle. Viele Unternehmen der Gaswirtschaft haben nicht nur mit Maßnahmen zum Erkennen und Beheben von Lecks die Methanemissionen bereits deutlich reduziert; sie sind zudem bereits seit Jahren in freiwilligen Initiativen aktiv, die sich Ziele für die bessere Messung und Reduzierung von Methanemissionen gesetzt haben. Zu nennen sind die Initiativen „Methane Guiding Principles“ (MGP) und „Oil & Gas Methane Partnership“ (OGMP). Der „GIE Methane Emission ACTION PLAN“ stellt laufende Maßnahmen in einzelnen Ländern sowie länderübergreifende Projekte zusammen. Diese Initiativen sind nicht nur national bzw. europäisch verankert, sondern entfalten auch über die EU hinaus international Wirkung. Auf diese Weise setzt sich die Gaswirtschaft auch weltweit nachhaltig für die weitere Senkung der Methanemissionen ein.

3.2 Harmonisierung und Internationalisierung von Messverfahren und Berichterstattung sind Voraussetzung für die Entwicklung von Standardwerten oder eines Methane Supply Index

EU-Methanstrategie: Standardwerte für Methanemissionen und Methane Supply Index

Die Europäische Kommission erwägt, die Verwendung von Standardwerten für Methanemissionen von Gasmengen (inkl. Importe) dort, wo keine ausreichenden MRV-Systeme bestehen, vorzuschlagen. Solche Standardwerte sollen solange Anwendung finden, bis verpflichtende MRV-Systeme auf Basis der OGMP 2.0-Methode umgesetzt sind, um die Transparenz der internationalen Gashandelsflüsse zu erhöhen.

Des Weiteren beabsichtigt die Kommission, die internationale Beobachtungsstelle für Methanemissionen mit der Entwicklung und Veröffentlichung einen Methane Supply Index (MSI) auf EU- und internationaler Ebene zu betrauen. Hierfür sollen zunächst die Daten der nationalen Inventare im Rahmen der UNFCCC und später die an die Beobachtungsstelle gemeldeten Daten verwendet werden. Damit sollen den Käufern von fossilen Energieträgern informierte Entscheidungen ermöglicht werden.

BDEW/DVGW-Bewertung

Grundsätzlich sind weitere Schritte zur Erhöhung der Transparenz zu begrüßen. Standardwerte oder ein Index können dazu beitragen. Dafür bedarf es allerdings einer verlässlichen Datenbasis sowie gemeinsamer, internationaler Standards für Messung und Berichterstattung. Beides wird mit der EU-Methanstrategie wesentlich vorangetrieben. In Hinblick auf eine zeitliche Realisierung ist zu beachten, dass selbst für die OGMP-Mitglieder die Transparenzverpflichtungen gestaffelt erst ab 2023 bzw. 2025 (s. auch Kapitel 2) greifen.

4 Nutzung von Biogas reduziert Methanemissionen aus der Landwirtschaft

EU-Methanstrategie: Bedingungen für die Nutzung von Biogas verbessern

Die EU-Methanstrategie sieht vor, das große Potenzial zur energetischen Nutzung von Gülle zu erschließen. Auf diese Weise sollen Methanemissionen im Agrarsektor reduziert und zugleich neue Einkommensquellen für die Landwirtschaft geschaffen werden.

Um dies zu erreichen, soll die Marktentwicklung für Biogas bzw. Biomethan aus nachhaltigen Rohstoffen beschleunigt werden. Zum einen sollen ländliche Gebiete und landwirtschaftliche Gemeinden bei Bauprojekten für die Biogasproduktion aus landwirtschaftlichen Abfällen unterstützt werden. Hierfür soll der Zugang zu Fördermitteln aus dem Programm „EU der nächsten Generation“ (Next Generation EU – NGEU) und aus anderen Instrumenten (u. a. den nationalen Strategien für die Gemeinsame Agrarpolitik – GAP) erleichtert werden.

Darüber hinaus ist geplant, im Rahmen der für 2021 geplanten Anpassung der Gasbinnenmarktregeln und der Erneuerbare-Energien-Richtlinie die Bedingungen für die Verwendung von Biogas bzw. Biomethan als Energieträger zu verbessern.

Auf diese Weise ist nach den Plänen der Kommission ein Anstieg des jährlichen Biogasabsatzes von rund 17 Mio. t Öläquivalent (Mtoe) in 2017 um 54 bis 72 Mtoe bis zum Jahr 2050 möglich.

BDEW/DVGW-Bewertung

Es ist zu unterstützen, dass die Europäische Kommission verstärkt auf Biogas setzt, um die Methanemissionen in der Landwirtschaft zu reduzieren und gleichzeitig zusätzliche und europäische Potentiale zur Dekarbonisierung des Gasmarktes zu heben. In der gezielten Verwertung von Abfall und Reststoffen aus dem Agrarbereich liegen hohe Potenziale, um Methanemissionen zu vermeiden und zur Erreichung der Erneuerbare-Energien- und Klimaziele der EU beizutragen. Dabei sind die Anforderungen an nitratgefährdete und eutrophierte Gebiete nach der Düngeverordnung einzuhalten, um weitere Nitrat- und Phosphatbelastungen zu vermeiden.

Die in der EU-Methanstrategie genannten Maßnahmen gehen in die richtige Richtung. Zum einen ist es erforderlich, gezielt im ländlichen Raum die Umwandlung von Gülle und anderen Reststoffen sowie nachwachsenden Rohstoffen in Biomethan zu fördern. Finanzielle Anreize zur Nutzung dieser Rohstoffe sind erforderlich, um beispielsweise aus der relativ energiereichen Gülle Biogas oder aufbereitetes Biomethan zu erzeugen. Die Bündelung von Anlagen und Rohbiogasmengen auf lokaler Ebene erscheint sinnvoll. Um dabei eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung zu gewährleisten, sind die nationalen und europäischen Anforderungen an den Gewässer- und Bodenschutz einerseits durch einen gewässerverträglichen Anbau von Energiepflanzen, andererseits mit einer Erhöhung der Energieeffizienz einzubeziehen und zu berücksichtigen.

Zum anderen müssen die Absatzbedingungen für das produzierte Biogas bzw. Biomethan verbessert werden. Sollte die Entwicklung der CO₂-Preise für nicht regenerativ erzeugte Energieträger nicht ausreichen, um die Wettbewerbsfähigkeit von Biogas gegenüber Erdgas sicherzustellen, so sind weitere Instrumente in Erwägung zu ziehen. Dabei gilt es, Biogas zu Biomethan aufzubereiten und dem Gesamtmarkt zuzuführen, um mehr Flexibilität und den größten Nutzen für die Dekarbonisierung der Gaswirtschaft zu erzeugen.

5 Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen im Abwasserbereich

EU-Methanstrategie: Vermeidung von Methanemissionen aus dem Abwasserbereich

Die heute gültigen EU-Richtlinien zur Abwasserbehandlung, d.h. die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Urban Waste Water Treatment Directive, kurz: Kommunalabwasser-Richtlinie) und die Klärschlamm-Richtlinie (Sewage Sludge Directive), umfassen keine spezifischen Regelungen zur Reduktion von Treibhausgasen. Im Rahmen der in Vorbereitung befindlichen Überarbeitung der Kommunalabwasser-Richtlinie (Entwurf voraussichtlich Q4 2021) und im Zuge der Evaluierung der Klärschlamm-Richtlinie werden jedoch erstmals auch die Methanemissionen ausdrücklich berücksichtigt. Zudem ist eine Studie der Kommission zu möglichen weiteren Maßnahmen in Arbeit, die auch Methanemissionen aus Klärschlamm betrachtet. Dies wird vom BDEW begrüßt.

Auf Basis dieser Arbeiten wird die Kommission weitere Maßnahmen ergreifen, um Treibhausgasemissionen aus Klärschlamm zu begrenzen.

BDEW/DVGW-Bewertung

Um Verbesserungen zu erzielen, ist es wichtig zu verstehen, in welchen Prozessschritten der Abwasseraufbereitung Methanemissionen anfallen. Hierzu gibt es zurzeit keine ausreichende Datenlage. Daher verdient das Vorhaben der Europäischen Kommission, entsprechende Untersuchungen durchzuführen und den jetzigen Zustand der Methanemissionen in der EU zu erfassen, volle Unterstützung.

Aus Sicht von BDEW und DVGW sollten die Ergebnisse dieser Studien abgewartet werden, um weitere Maßnahmen zur Reduktion von Methanemissionen im Abwasserbereich definieren zu können. Bei der Aufstellung von Vorgaben müssen bereits erreichte Emissionsenkungen berücksichtigt werden.

Die Klärgaserzeugung und -verstromung sollte nicht durch zu strenge Regulierungen wirtschaftlich eingeschränkt werden. Die Klärgaserzeugung bzw. die anaerobe Klärschlammbehandlung ist integraler Bestandteil des Abwasserbehandlungsprozesses. Die Klärgasverstromung ist der Grundpfeiler für die energiewirtschaftliche Betätigung der Kläranlagen. Sie trägt zu einem erheblichen Anteil zur Eigenstromversorgung der Anlagen bei.

Die Gesamtenergie- und -emissionsbilanz der Kläranlage sollte stets betrachtet werden.

Schon seit vielen Jahrzehnten wird Klärgas für die Produktion von Strom und Wärme genutzt, auch die Einspeisung von geeignet aufbereitetem Klärgas in das Gasnetz ist gängige Praxis. Dadurch wird bereits ein Großteil des bei den Gärprozessen entstehenden Methans einer sinnvollen Nutzung zugeführt und Emissionen in die Atmosphäre verhindert. Allein in den vergangenen 20 Jahren konnte die Klärgasgewinnung in Deutschland noch einmal um über 40 % gesteigert werden. Die Stromerzeugung aus Klärgas wurde im selben Zeitraum auf ca. 1,5 TWh verdoppelt.⁷

⁷ Quelle: Statist. Bundesamt, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/08/PD20_310_433.html

Ansprechpartner

Benjamin Düvel
Energienetze, Regulierung und Mobilität
Telefon: +49 30 300199-1112
benjamin.duevel@bdew.de

Catrin Feldhege-Bittner
Vertrieb, Handel und gasspezifische Fragen
Telefon: +49 30 300199-1351
catrin.feldhege-bittner@bdew.de

Andrea Danowski
Wasser/Abwasser
Telefon: +49 30 300199-1210
andrea.danowski@bdew.de

Finn Grohmann
Gastechnologien und Energiesysteme
Telefon: +49 228 9188-919
finn.grohmann@dvgw.de

Philipp Ginsberg
Ordnungspolitik, Presse, Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: + 49 30 794736-65
philipp.ginsberg@dvgw.de