

Das Gasnetz für die Energiewende und für effektiven Klimaschutz nutzen

Das deutsche Gasnetz ist flächendeckend ausgebaut und für die nächste Stufe der Energiewende bereit: In Zukunft können neben Erdgas auch wachsende Mengen aus erneuerbaren Energien erzeugten Wasserstoffs, Methans oder Biomethans in die vorhandenen Gasnetze eingespeist werden. Wird dieses Potenzial voll ausgeschöpft, lassen sich mit Erdgas und grünem Gas in allen Sektoren des Energiesystems Treibhausgasemissionen so umfangreich einsparen, dass die Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2050 erreicht werden können.

Ohne effiziente Nutzung moderner Gasinfrastruktur keine Energiewende in allen Sektoren

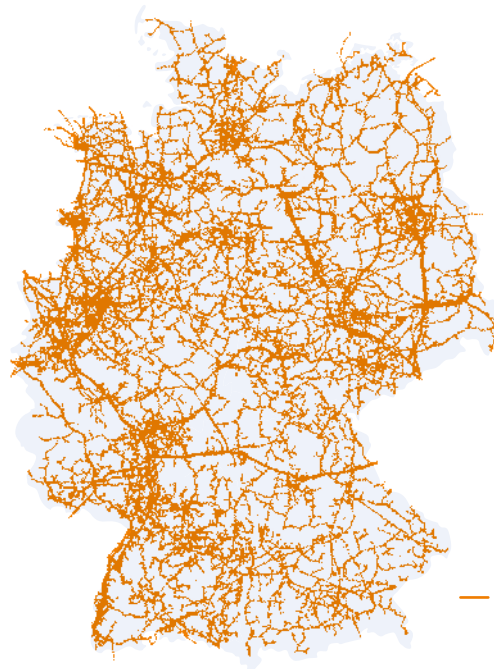
Deutschland verfügt über eine sehr gut ausgebaute Gasinfrastruktur, die aus 50.000 km Hochdruckleitungsnetzen und 500.000 km Verteilnetzen besteht (siehe Abbildung). Die Rohrleitungssysteme ermöglichen jederzeit die Verteilung, den Transport und die sichere Lieferung der benötigten Gas-mengen über weite Entfernungen für Gebäude und Haushalte, Industrie und Gewerbe sowie den Mobilitätssektor in ganz Deutschland. Darüber hinaus werden große Mengen an Gasen über deutsches Territorium in andere EU-Staaten geleitet. Damit trägt die Gasinfrastruktur erheblich zur transeuropäischen Vernetzung und zur Gewährleistung EU-weiter System-stabilität bei.¹ In den Ausbau, die Modernisierung und die Instandhaltung der Gasinfrastruktur investierten die Gasnetzbetreiber in Deutschland allein im Jahr 2016 mehr als zwei Milliarden Euro.²

Das bestehende Gasversorgungsnetz in Deutschland kann schon heute nicht nur Erdgas aufnehmen, sondern ist bereits Teil der Energiewende. Es kann Biomethan, vornehmlich aus der Landwirtschaft, und mittels Power-to-Gas-Technologie aus erneuerbaren Quellen erzeugten Wasserstoff von bis zu zehn Volumen-Prozent³ sowie aus grünem Wasserstoff erzeugtes Methan in unlimitierter Konzentration aufnehmen. Dieser **Content-Switch** – also der kontinuierliche und langfristige Anstieg des Anteils von grünen Gasen im Gasnetz – ist in Deutschland bereits im Gange und trägt gemeinsam mit dem unmittelbar erforderlichen **Fuel-Switch** – also der Ablösung von Kohle und Erdöl durch Erdgas in der Energieversorgung – zusätzlich zur Treibhausgasreduktion in verschiedenen Sektoren bei.

Rund 50 Prozent der Haushalte in Deutschland sind direkt an das Gas-netz angeschlossen. Damit ist eine gute Grundlage für eine Weiterführung und Weiterentwicklung einer dezentralen Energieversorgung von morgen gelegt. Somit kann ein Großteil der Haushalte über die Gasinfrastrukturen perspektivisch – ohne zusätzliche Kosten für Heiztechnik und Infrastruktur – mit grünen Gasen versorgt werden.

Die vorhandene Gasinfrastruktur stellt ein wertvolles volkswirtschaftliches Asset dar und bildet für die nächsten Schritte der Energiewende eine gute Grundlage. Sie ist bereits heute das beste Medium zur effizienten Verbindung der Sektoren sowie zum Transport großer Energiemengen auch über die Sektorengrenzen hinweg. Gerade deshalb sollte weiter in das Gasnetz investiert werden, damit sein Potenzial als Ermöglicher für eine sichere, klimaschonende und bezahlbare Energieversorgung von heute und morgen umfassend genutzt werden kann. Das Gasnetz bietet für die Sektorenkopplung und die dafür notwendigen diskriminierungsfreien, direkten Energieflüsse die beste Plattform: Es kann damit als „Drehscheibe“ für eine integrierte Energiewelt der Zukunft dienen.

Das deutsche Gasnetz



— Deutsches Gasnetz
(dargestellt in der
Druckstufe > 4 bar)



Handlungsempfehlungen des DVGW für den passenden Rahmen einer sektorenübergreifenden Energiewende:

Gase und Gasnetze können zur Reduktion von Treibhausgasen in allen Sektoren und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2050 einen erheblichen Beitrag leisten.

- Der regulatorische Rahmen der Energiewirtschaft muss dringend weiterentwickelt werden, da sich die traditionelle Trennung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität hier nach wie vor in sektorenspezifischen Regelungen, Instrumenten und Verantwortlichkeiten niederschlägt. Dies zu überwinden ist eine der zentralen energiepolitischen Herausforderungen der kommenden Jahre. Sektoren- und infrastrukturübergreifende Investitionen in Netze und Kopplungselemente werden andernfalls ausbleiben.
- Die bislang strikt sektoral konzipierte und ausgearbeitete Netzentwicklungsplanung für Strom und Gas sollte grundlegend reformiert und modernisiert werden. Statt eines Netzentwicklungsplans (NEP) Strom und eines parallel fortgeschriebenen NEP Gas sollte künftig ganz im Sinne einer sektorenübergreifenden Energiewende ein gemeinsamer Netzentwicklungsplan („QUER NEP“) für die zentralen Netzinfrastrukturen erarbeitet werden.

Der DVGW als kritisch-konstruktiver Begleiter der Energiewende und als beratender Experte für die Politik – der „Energie-Impuls“ als Anstoß und Diskussionsgrundlage

Unter dem Titel „Energie-Impuls“ möchte der DVGW als technisch-wissenschaftlicher Verein einen konstruktiven Diskurs über die Ausrichtung und Gestaltung der nächsten Phase der Energiewende in der kommenden Legislaturperiode und darüber hinaus anstoßen. Auf Grundlage von datenbasierten Informationen soll ein intensiver Austausch mit der Fachöffentlichkeit, mit Experten in Politik, Verwaltung, zivilgesellschaftlichen Institutionen, Wissenschaft und Medien über den Beitrag geführt werden, den Gase und Gasinfrastrukturen zum Erreichen der Klimaschutzziele 2020, 2030 und 2050 sowie zum Erfolg und zu einer dauerhaft breiten gesellschaftlichen Akzeptanz der Energiewende leisten können.

Seit mehr als 150 Jahren setzt der DVGW die technischen Regeln für die Gas- und Wasserinfrastruktur in Deutschland.

In einem transparenten, innovationsfördernden Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Regelsetzungen sind mehr als 200 Fachgremien eingebunden. Dabei werden Fachkenntnis und Praxiserfahrung zahlreicher unabhängiger Experten genutzt, um ein Regelwerk zu erarbeiten, das beim Gesetzgeber und im Fach anerkannt ist und weltweit Maßstäbe setzt.

Die aufgrund jahrzehntelanger Erfahrungen aufgebauten Kompetenzen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie die Expertise zur regulativen Absicherung einer verlässlichen und modernen Infrastruktur bringt der DVGW in die Debatte um die Weiterentwicklung der Gasinfrastruktur im Zuge der Energiewende ein und treibt Brancheninitiativen sowie transeuropäische Netzwerke zum Wissensaustausch voran.

Gemeinsam mit der Politik möchte der DVGW die Gasinfrastruktur im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes weiterentwickeln und bietet sich daher als Gesprächspartner für die Ausgestaltung des zukünftigen Energiesystems an.

Alle zehn Kapitel des Energie-Impulses können Sie auf der folgenden Webseite abrufen: www.dvgw-energie-impuls.de

¹ Vgl. BMWi, Dossier (2016): Konventionelle Energieträger: Erdgas. Heizen, speichern, Strom erzeugen: Eine vielseitige Energiequelle <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/konventionelle-energietraeger.html> [letzter Zugriff: 28.04.2017].

² Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt (2016): Monitoringbericht 2016.

³ DVGW-Arbeitsblatt G 262.