

# Klimaschutz in der Wärmeversorgung erfordert eine Modernisierung des Wärmemarkts – alle effizienten Lösungswege führen über Gas

Die heute erfolgenden Klimaschutzfortschritte im Gebäudesektor verlaufen langsamer und sind schwieriger zu realisieren als erhofft. Und doch sind sie von großer Bedeutung für die Energiewende. Doch alleine reichen sie nicht aus: Die Nutzung von Gasen spielt für die Erreichung der Klimaziele im Wärmesektor eine unverzichtbare Rolle und sollte intensiviert werden. Dies vollzieht sich in drei Schritten.

## In drei Schritten zum klimafreundlichen Gebäudesektor

Ungefähr ein Drittel des gesamten Endenergieverbrauchs in Deutschland von insgesamt 2.466 Terawattstunden im Jahr 2015 entfällt auf das Heizen und Klimatisieren von Gebäuden sowie auf die Warmwasserbereitung.<sup>1</sup> Den weitaus größten Anteil hat daran der Haushaltssektor mit seinen insgesamt 18 Millionen Wohngebäuden<sup>2</sup>, gefolgt von gewerblich genutzten Immobilien und Industriegebäuden. Der Gebäudesektor verbraucht aber nicht nur viel Energie: Sein Energiemix weist darüber hinaus auch noch erhebliche Anteile treibhausgasintensiver Brennstoffe auf. So stehen Erdöl und Kohle zusammengenommen immer noch für mehr als ein Viertel des Endenergieverbrauchs. Mit Blick auf die in Paris vereinbarten Klimaziele wird der Gebäudesektor im Jahr 2050 weitestgehend klimaneutral sein müssen. Um klimafreundliches Wohnen jedoch für alle zeitnah und kosteneffizient zu ermöglichen, müssen verschiedene Maßnahmen ebenso zeitnah eingeleitet und umgesetzt werden.

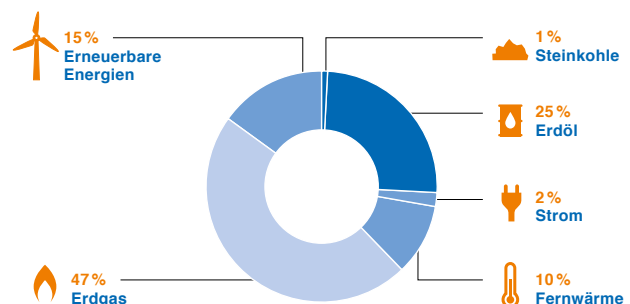
Zunächst sollten der ideale Mix aus einem **Fuel-Switch**, also der Ablösung von Kohle und Erdöl durch Gase als Energieträger der Wärmebereitstellung, und die Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen im Vordergrund stehen.

Die Ablösung von Erdöl und Kohle durch Gase ist der erste Schritt und ermöglicht ein schnell zu realisierendes erhebliches Plus an Klimaschutz zu minimalen volkswirtschaftlichen Kosten. Darauf folgend ist die Erhöhung der Umwandlungseffizienz durch die flächendeckende Nutzung moderner Heiztechnologie vonnöten. Als zweiter Schritt ist langfristig die signifikante Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im Gasmix, also der **Content-Switch** zur überwiegenden Nutzung grüner Gase, unverzichtbar anzugehen.

Dies ermöglicht insbesondere für stark verdichtete Räume mit hohem Altbaubestand und den hier typischerweise begrenzten Potenzialen für die Absenkung des Wärmebedarfs und für die direkte Einkopplung erneuerbarer Energien weiterreichende Lösungen. Hier bieten grüne Gase aus Power-to-Gas- oder Biogasanlagen in Verbindung mit moderner Mikro-KWK-Technik die Möglichkeit der vollständigen Erreichbarkeit der Klimaneutralität.

Damit werden besonders auch für großstädtische Regionen und Strukturen die Chance und das Potenzial eröffnet, durch die Schaffung und Nutzung dezentraler smarterer Strukturen, wie die Nutzung grüner Gase in Mikro-KWK-Anlagen, aktiv zum Erfolg der Energiewende beizutragen. Ein hoher Anteil dieser sogenannten stromerzeugenden Heizungen bietet die Möglichkeit, durch die Bereitstellung von über 70 Prozent der Residuallast im Jahr 2050 die Gebäude zum aktiven Teil des zukünftigen Energiesystems zu entwickeln (**Modal-Switch**).

Im Gebäudeenergiesektor dominieren Gase, Erdöl spielt noch immer eine signifikante Rolle, erneuerbare Energien eine relativ geringe.





## **Handlungsforderungen des DVGW zum kosteneffizienten Erreichen der Klimaschutzziele im Wärmesektor**

Um die kosteneffiziente Reduzierung der THG-Emissionen und das Erreichen der Klimaschutzziele im Wärmesektor zu erreichen, bedarf es aus Sicht des DVGW:

- einer grundlegenden energetischen Transformation des Gebäudesektors in drei Schritten, die über den Fuel-Switch, die parallel flächendeckende Nutzung moderner Heiztechnik und schließlich eine kontinuierliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien im Gebäudesektor reicht.
- eines ordnungsrechtlichen Rahmens, der die Neuinstallationen von emissionsintensiven Heiztechniken zeitnah beendet und damit einen klaren Rahmen für den einzuleitenden Fuel-Switch vorgibt.
- effektiver Anreizmechanismen durch Förderprogramme für Bestandsgebäude, um einen Umstieg auf moderne und klimafreundliche Heizungs- und Hybridtechnologien voranzubringen.
- der Entwicklung des Gebäudesektors hin zu einem aktiven Bestandteil des Energiesystems (stromerzeugende Heizungen) durch die Ausnutzung der Potenziale zur Bereitstellung von Residuallast.
- der Schaffung langfristiger Planungssicherheit und einer klaren politischen Agenda dazu, wie grüne Gase und damit neue Technologien im Wärmesektor eingesetzt und forciert werden sollen.

### **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](http://www.dvgw-energie-impuls.de)**

<sup>1</sup> Vgl. AGEB (2016): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2013 bis 2015. Im Jahr 2015 wurden für Raumwärme, Warmwasser und Klimakälte 2.855,1 PJ Endenergie verbraucht. Das entspricht 32 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs in Höhe von 8.876,6 PJ im gleichen Jahr.

<sup>2</sup> Darin enthalten sind 40,2 Millionen Wohnungen. Vgl. Dena, Sanierungsstudie, Teil 2.