

Erdgas ermöglicht Energiewende

Erdgas und Gas-Infrastruktur sind zentrale Elemente einer kostengünstigen Dekarbonisierung von Strom und Wärme. Vollelektrifizierung des Wärmemarkts verursacht Mehrkosten von 30 Milliarden Euro pro Jahr. Es besteht ein hoher Bedarf an Reservekraftwerken, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Beschleunigter Kohleausstieg ist Voraussetzung für das Erreichen der Klimaziele.

Dies sind die Ergebnisse einer neuen enervis-Studie, die verschiedene Pfade zur Sektorenkopplung von Strom und Wärme bis 2050 analysiert. Die Studie trifft Aussagen zu Kosten dieser Pfade und der Wirkung auf die Versorgungssicherheit. Im Mittelpunkt stehen dabei der Strom- und Wärmemarkt und die Betrachtung der Effekte von Kohleausstieg, Vollelektrifizierung und Einsatz von Power2Gas bis 2030 und 2050. Die Studie kommt zu den folgenden Schlussfolgerungen:

- Klimaschutzziele und Kosteneffizienz bedürfen der Technologieoffenheit: Die vorhandene Gasinfrastruktur stellt eine wichtige Flexibilitätsoption für die Flankierung der erneuerbaren Energien dar. Eine dekarbonisierte Welt mit Power-to-Gas kann günstiger sein als eine Welt ohne Gas.
- Erdgas bleibt bis mindestens 2040 die kosteneffizienteste CO₂ Vermeidungsoption für Wärme und bis 2050 und darüber hinaus ein kosteneffizienter CO₂-armer Energieträger für Backup-Kraftwerke.
- Durch einen beschleunigten Kohleausstieg ist eine effiziente und effektive Dekarbonisierung der Sektoren Strom und Wärme möglich. Ein Umstieg in der Stromerzeugung von Kohle zu Erdgas ist energiewirtschaftlich erforderlich, um die klimapolitischen Ziele zu erreichen.

Die DEA Deutsche Erdoel AG hat sich an dieser Studie beteiligt, um sich gemeinsam mit anderen Branchenunternehmen entlang der Wertschöpfungskette mit Szenarien zur Dekarbonisierung des Wärmemarktes durch Voll- bzw. Teilelektrifizierung unter Berücksichtigung der Substituierung von Kohle durch Erdgas auseinanderzusetzen. Mehr als ein Fünftel des globalen Energiekonsums entfällt mittlerweile auf Erdgas. Bei den Maßnahmen gegen den globalen Klimawandel gewinnt Erdgas eine immer größer werdende Bedeutung. Der gasförmige Kohlenwasserstoff bringt zwei entscheidende Vorteile mit sich: Bei Erdgas sind die Kohlenwasserstoffverbindungen weniger komplex als bei anderen organischen Energieträgern. Das macht die Verbrennung zur Erzeugung von Strom und Wärme einerseits höchst effizient. Andererseits ist sie auch sauberer. Die Klimateffizienz von Erdgas ist der entscheidende Vorteil für den Energieträger. Erdgas lässt sich vielfältig und effizient einsetzen: zum Heizen und Warmwasserbereiten mit modernen Erdgas- Brennwertanlagen, zur Stromerzeugung mittels Gaskraftwerken und Kraft-Wärme- Kopplung, in Industrie und Gewerbe als Prozessenergie und nicht zuletzt als Antriebsstoff im Transportsektor. Darüber hinaus ist Erdgas in Deutschland und Europa durch die bestehende Infrastruktur großflächig verfügbar. Neben dem umfangreichen Gasangebot aus dem Ausland kann Deutschland zudem auf heimische Erdgasfündigkeiten zurückgreifen.

Erdgas nimmt nach Ansicht der Studie eine zentrale Rolle bei der Energiewende ein. Mit Erdgas lässt sich CO₂ vor allem im Heizwärmemarkt kostengünstig einsparen insbesondere durch den Austausch älterer Heizkessel durch moderne Erdgas- Brennwertheizungen. Erdgaskraftwerke werden als Backupkapazitäten bei volatiler Einspeisung durch die Erneuerbaren Energien und der sogenannten „Dunkelflaute“ für die Versorgungssicherheit bereitstehen.

Die Transformation des Strommarktes lässt sich durch erdgasbasierte Lösungen vorantreiben. Erdgas entlastet zum einen die Stromnetze mit der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung, die Wirkungsgrade von bis zu 95 Prozent erzielt. Zum anderen ist Erdgas auch dann zur Stromerzeugung in Erdgas-Kraftwerken nutzbar, wenn Erneuerbare Energien nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Weitere Auskünfte

Derek Mösche
Pressesprecher
T + 49 40 - 63752670
M +49 162 - 2732670

Dr. Olaf Mager
Leiter Externe Kommunikation
T + 49 40 - 63752877
M +49 162 - 2732877