



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Gas 2030

Die Rolle von Gas in der Energiewende



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Gas 2030 - Erzeugung & Infrastruktur Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Erzeugung und Herkunft

Ausgangslage

- Gasförmige Energieträger sind unverzichtbar für Energieversorgung.
- Bioenergie spielt für den Gasverbrauch nur eine untergeordnete Rolle.
- Wasserstoff hat bisher keine Bedeutung für die Energieversorgung.

Erzeugung und Herkunft

Entwicklung bis 2030 und danach

- Nachfrage Erdgas: bis 2030 stabil, ggfs. leichte Steigerung
- Erdgas nach 2030: Brückenfunktion, immer noch wichtige Rolle für Energieversorgung und stoffliche Nutzung in der Industrie
- Verfügbarkeit: bei Erdgas grundsätzlich unproblematisch, wichtig ist Diversifizierung der Bezugsquellen und –routen (LNG!)

Erzeugung und Herkunft

Entwicklung bis 2030 und danach

- CO₂-freie bzw. -neutrale gasförmige Energieträger sind für unser Energiesystem künftig unverzichtbar
- Wasserstoff: Schlüsselrohstoff, arbeiten deshalb an Wasserstoffstrategie
- Brauchen inländische und europäische Produktion (v.a. Offshore-Potential in Europa nutzen)
- Wir brauchen grünen und blauen Wasserstoff - die dafür notwendigen Regulierungen gemeinsam mit EU-KOM und MS

Erzeugung und Herkunft

Entwicklung bis 2030 und danach

- Bioenergie: Künftige Rolle noch nicht definiert, Potential für Erreichung Klimaziele 2030 wichtig
- D wird in großem Umfang langfristig Energieimporteur bleiben – aber dann von CO₂-freien bzw. –neutralen Energieträgern
- Erhebliche geopolitische Implikationen. BMWi-Energiepartnerschaften und Instrumente von BMU/BMZ nutzen.

Erzeugung und Herkunft: Handlungsbedarf

- Die Rolle der Bioenergie muss definiert werden.
- Regulierungsvorschläge für CO₂-freie bzw. –neutrale gasförmige Energieträger entwickeln und auf EU-Ebene einbringen, einschl. Zertifizierungs- und Nachweissysteme.
- Im Rahmen der Nordsee-Kooperation Potenzial für Offshore-Herstellung von Wasserstoff untersuchen.
- Nationale Strategie Wasserstoff (NSW) erarbeiten.

Gas-Infrastrukturen

Ausgangslage

- Die Gasinfrastruktur einschl. Speicher ist für die nationale und europäische Gasversorgung ein großes Asset.
- Die Gasinfrastruktur steht vor langem Transformationsprozess – sowohl auf Fernleitungs- als auch auf Verteilnetzebene.
- Die notwendigen Investitionen - „H2-Readiness“ – müssen rechtzeitig angestoßen werden. Das spart Kosten.

Gas-Infrastrukturen

Entwicklung bis 2030 und danach

- Durch enge Vernetzung der europäischen Gasinfrastrukturen und -märkte sind für Weichenstellungen EU-weit einheitliche Regelungen anzustreben.
- Es ist eine integrierte Infrastrukturplanung für Strom-, Gas- und Wärmenetze erforderlich.

Gas-Infrastrukturen: Handlungsbedarf

- Erdgasinfrastruktur muss weiterentwickelt werden, v.a. mit Blick auf diversifizierte Bezugsquellen und -routen für Pipelinegas und LNG.
- Die Gasinfrastruktur muss „H2-ready“ werden.
- Regionale und kommunale Wärmeplanungen wichtig.
- Integrierte Planung von Strom-, Wärme- und Gasinfrastrukturen nötig.
- Deutsche Positionen für EU-Regulierung erarbeiten.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Gas 2030 - Verwendung: Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Verwendung – Gebäude: Ausgangslage

- Gebäudesektor ist **größter Verbrauchssektor** für Gas
- **Reduzierung Erdgasverbrauch** und Umstellung auf **CO2-freie/-neutrale Energieträger**:
 - Effizienzerhöhung **Anlagentechnik**
 - Energetische Sanierung **Gebäudehülle**.
 - **Direkte EE-Nutzung** und CO2-freie/-neutrale Energieträger

Verwendung – Gebäude: Handlungsbedarf

Modernisierung bestehender Gasheizsysteme - Stakeholderdialog

Regionale Energie- und Wärmeplanungen – Dialog mit Bundesländern

Innovative Technologien für neue Gasheizsysteme

Klimakabinett:

- **Hybridsysteme und Ersatz Öl**
- **Gebäudehülle und Heiztechnik**

Verwendung – Mobilität: Ausgangslage

CO₂-Emissionen seit 1990 nicht verringert

Elektromobilität und CO₂-ärmerer Kraftstoffalternativen.

Industriepolitische und volkswirtschaftliche Chance durch neue Technologien und Kraftstoffe

Verwendung – Mobilität: Handlungsbedarf

- **RED II** - Schnelle **nationale Umsetzung** mit Blick auf verstärkten Einsatz von CO₂-freien/-neutralen Kraftstoffen.
- **Well-to-Wheel-Ansatz** bei EU-Flottenzielen – **Prüfung durch BR.**
- **Erhöhung des Biomethan- und Wasserstoff-Anteils** - **Stakeholderdialog.**

Verwendung – Industrie: Ausgangslage

Zweitgrößter Abnehmer gasförmiger Energieträger – Verwendung energetisch (83 Prozent) und stofflich (17 Prozent).

Gas bleibt für **wichtige Industriebereiche unverzichtbar** (z.B. stoffliche Verwertung oder Hochtemperaturanwendungen).

Für Treibhausgasminderung sind **CO₂-freie/-neutrale Gase notwendig**.

Verwendung – Industrie: Handlungsbedarf

- **Dekarbonisierungspotenziale für CO2-intensiven Industrien - Stakeholderdialog .**
- **Deckung Importbedarfe - Verankerung CO2-freie/-neutrale Energieträger in Energiepartnerschaften**
- **„Carbon Capture and Utilization“ (CCU) und “Direct Air Capture“ (DAC) – Schwerpunkt in der Energieforschung**

Verwendung – Stromerzeugung: Ausgangslage

Gas im Stromsektor **schafft Versorgungssicherheit** .

Erdgaskraftwerke dominieren; hohe Kosten für CO₂-freie gasförmige Energieträger (synthetisch und biogen)

Die Stromerzeugung aus Gaskraftwerken wird bis 2050 zurückgehen, aber **erheblicher Bedarf an installierter Leistung**.

Verwendung – Stromerzeugung: Handlungsbedarf

- Enges **Monitoring von Investitionen in Gaskraftwerke** zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit (ggf. Steuerungsmaßnahmen).
- Unterstützung von **Entwicklung der Wasserstoffverträglichkeit** von Gaskraftwerken, beispielsweise im Rahmen von F&E-Vorhaben.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Vielen Dank