

Neue Gase sichern die Stromversorgung ab

Hohe Bedeutung neuer Gase im Bereich der klimaneutralen Stromversorgung

Die Speicherfähigkeit neuer Gase trägt wesentlich zum Aufbau eines resilienten, klimaneutralen Energiesystems bei. In Zeiten geringer dargebotsabhängiger Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien (EE) bilden H2-Ready-Gaskraftwerke in Zukunft ein wichtiges Element zur Absicherung des Stromsystems.

Handlungsempfehlungen zur Versorgungssicherheit im Stromsektor

- Ziel muss es sein, noch in diesem Jahr die Rahmenbedingungen für den Neubau und Betrieb von H2-Ready-Gaskraftwerken so aufzusetzen, dass die nötigen Investitionsentscheidungen zeitnah getroffen werden können.
- Als Anreiz für Investitionsentscheidungen ist eine leistungsbezogene Förderung einzuführen, um ausreichende gesicherte Leistung im System zu gewährleisten und den Um- und Neubau von Kraftwerken zu ermöglichen.
- Zudem gilt es, die systemischen Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) zu berücksichtigen und diese als wichtige Säule in die Strategie zu integrieren.



„Für einen vorgezogenen Kohleausstieg ist es zentral, kurzfristig flexible und H2-Ready-Stromerzeugungskapazitäten aufzubauen, welche zur Versorgungssicherheit im nahezu klimaneutralen Stromsystem beitragen.“

Dr. Kirsten Westphal
Mitglied der Hauptgeschäftsführung BDEW



„Neben zentralen H2-Ready-Gaskraftwerken werden dezentrale KWK-Anlagen, in denen Wasserstoff, aber auch Biomethan zur Anwendung kommen, zukünftig eine wichtige, stabilisierende Funktion übernehmen, um sowohl die Resilienz der Strom- als auch der Wärmeversorgung zu erhöhen.“

Prof. Dr. Gerald Linke
Vorstandsvorsitzender DVGW



„Das BMWK plant die ersten Ausschreibungen für 2024 und nicht wie ursprünglich geplant noch in diesem Jahr. Ohne den Bau neuer Kraftwerke fehlen bis 2030 geregelte Stromerzeugungskapazitäten von mindestens 15 Gigawatt, wir können uns daher keine weitere Verzögerung leisten, der angepeilte Kohleausstieg für 2030 wird sonst immer schwerer realisierbar.“

Dr. Timm Kehler
Vorstand Zukunft Gas

| Kraftwerksart | Startzeit |
|------------------------|-------------|
| Gasmotor-BHKW | < 5 Minuten |
| Gasturbinen-Kraftwerke | 10 Minuten |
| GuD-Kraftwerke | 15 Minuten |

Startfähigkeit von H2-Ready-Gaskraftwerken

Gasturbinen-Kraftwerke und KWK-Anlagen, wie BHKW oder Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerke (GuD-Kraftwerke), verfügen über kurze Startzeiten von unter 5 bis 15 Minuten. In einem klimaneutralen Energiesystem ermöglichen diese flexiblen Anlagen kurze Reaktionszeiten für eine sichere Residuallastabdeckung in Zeiten geringer Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie.

Sicherheit und Resilienz im Energiesystem

BDEW, DVGW und Zukunft Gas begrüßen das Vorhaben der Bundesregierung, einen Rahmen für Investitionen in steuerbare Erzeugungskapazitäten zu setzen. Der Einsatz von Kraftwerken, die in Zukunft neue Gase wie Wasserstoff und Biogas einsetzen, ist vor dem Hintergrund des geplanten Ausstiegs aus der Kohleverstromung unverzichtbar, um die Versorgungs- und Systemsicherheit zu gewährleisten. Denn in Deutschland befindet sich der Energiesektor seit Jahren in einem Umstellungsprozess von fossilen Energieträgern hin zu Erneuerbaren Energien.

Zusammen mit Stromspeichern, Stromimporten und der Flexibilisierung der Stromnachfrage ermöglichen es Speicher für Wasserstoff in Verbindung mit H₂-Ready-Gaskraftwerken, Schwankungen erneuerbarer Stromerzeugung auszugleichen und Lastspitzen zu bedienen. Hier kommt die besondere Leistungsfähigkeit des Gassystems zur Speicherung großer Energiemengen über längere Zeiträume zum Tragen.

Gaskraftwerke übernehmen insbesondere zur Überbrückung längerer Zeiträume mit geringerer EE-Stromerzeugung eine tragende Funktion für die Strom- und Wärmeversorgung, wenn Strom aus Wind und Sonne nicht zur Verfügung stehen. Damit die betreffenden Gaskraftwerke klimaneutral betrieben werden können, ist der Einsatz von Biomethan und die sukzessive Umstellung bestehender Anlagen auf vollständigen Wasserstoffbetrieb erforderlich. Parallel dazu muss der Zubau von neuen H₂-Ready-Gaskraftwerken erfolgen.

In Städten mit hoher Gebäudedichte zeichnet sich schon heute eine fortschreitende Verdichtung von Wärmenetzen ab, die Wärme aus CO₂-neutralen Quellen bereitstellen. Der Einsatz von Biogas, Biomethan und Wasserstoff in KWK-Anlagen bildet hier für die Defossilisierung der Nah- und Fernwärme einen

wichtigen Baustein, da KWK-Anlagen neben Strom auch hocheffizient Wärme erzeugen.

Rahmenbedingungen für Versorgungssicherheit weiterentwickeln

Die geplanten Ausschreibungen von Kraftwerken für neue Gase müssen die Potenziale der unterschiedlichen Technologien – inklusive der KWK – optimal nutzen.

Aus Sicht der Verbände ist dazu eine leistungsorientierte und technologieoffene Ausgestaltung wichtig. Zudem sollte sowohl bei Neu- als auch bei Bestandsanlagen die Umstellung auf einen Betrieb mit 100 Prozent Wasserstoff zeitlich und wirtschaftlich einbezogen werden. Flexible und klimaneutral betriebene Stromerzeugungs- und KWK-Anlagen sind Partner der Erneuerbaren Energien und tragen mit ihrer abrufbaren Kapazität wesentlich zu einer resilienten Transformation des Energiesystems und damit zum Gelingen der Energiewende bei.

HERAUSGEBER

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

Reinhardtstraße 32 | 10117 Berlin
Ilka Gitzbrecht | Abteilungsleiterin
ilka.gitzbrecht@bdew.de
www.bdew.de



DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

– Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Straße 1-3 | 53123 Bonn
Robert Ostwald | Referent Politik
robert.ostwald@dvgw.de
www.dvgw.de



Zukunft Gas e. V.

Neustädtische Kirchstraße 8
10117 Berlin
Annegret-Claudine Agricola |
Leiterin Public Affairs
annegret-claudine.agricola@gas.info
www.gas.info



Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre
**Wege zu einem resilienten und klimaneutralen
Energiesystem 2045 – Transformationspfad für
die neuen Gase**