

KLIMANEUTRALITÄT 2050

Wie kann das ambitionierte Ziel erreicht werden?

THE FUTURE ROLE OF GAS

Ist Wasserstoff der Motor der Energiewende?

EVs IM SPANNUNGSFELD

Wie gelingt die Transformation?

Handelsblatt **Journal**

Eine Sonderveröffentlichung von Euroforum Deutschland

JANUAR 2021 | WWW.HANDELSBLATT-JOURNAL.DE



ENERGIEWIRTSCHAFT

AUFBRUCH IN EINE NEUE ENERGIEWELT

euroforum

Medienpartner

Handelsblatt

Substanz entscheidet.

Wasserstoff als Motor der Energiewende

von Carlos Lange

Europa hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2050 der weltweit erste klimaneutrale Kontinent zu werden. Dies erfordert schon heute umfassende Weichenstellungen. Zu den größten Herausforderungen auf dem Weg in eine grüne Energiezukunft zählen dabei die hohe Volatilität der erneuerbaren Energiequellen Wind und Sonne und die Speichermöglichkeit für gerade nicht benötigten Ökostrom. Der Ausbau der erneuerbaren Energien geht deshalb auch mit dem Einsatz von flexiblen Erdgasmotoren einher, denn diese können zuverlässig Spitzenlastkapazitäten bereitstellen und damit bei Flaute oder trübem Wetter sowohl Netzstabilität als auch Versorgung sichern.

Erdgas als Brückenbauer in eine klimafreundliche Zukunft

Auch wenn die Energiewende letztlich den Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen bedeutet - in der aktuellen Übergangszeit kommt dem noch sehr stark genutzten Energieträger Erdgas eine Schlüsselrolle zu. Mit den Erdgasanlagen von INNIO bedeutet dies keineswegs einen Carbon Lock-in, im Gegenteil: Wir entwickeln Lösungen, um die Motoren jederzeit für den Betrieb mit Wasserstoff (oder einem Wasserstoff-Erdgas-Gemisch) umzurüsten. Dadurch werden sie zu einer Schlüsseltechnologie für eine breite Nutzung dieser klimaneutralen und langfristig speicherbaren Energiequelle. Die Vision ist eine nachhaltige Energieversorgung, in der Großgasmotoren zur Strom- und Wärmeversorgung vom derzeitigen Erdgasbetrieb auf Erdgas-Wasserstoff-Gemische je nach Verfügbarkeit bis hin zu reinem Wasserstoffbetrieb flexibel umgerüstet werden. Investitionen in erdgasbetriebene Blockheizkraftwerke (BHKW) sind also nach-



Carlos Lange, President und CEO des in Tirol ansässigen Energieunternehmens INNIO

haltige Investitionen in eine grüne Energiezukunft. Durch den Einsatz von Wärmespeichern sind dezentrale BHKW zudem hoch flexibel und können auch stromgeführt betrieben werden.

Wasserstoff als sinnvolle Speicherlösung

INNIO verfügt bereits heute über ein attraktives Konzept, wie „grüner“ Wasserstoff in Großgasmotoren wieder rückverstromt werden kann. Warum Wasserstoff? Weil er eine überzeugende Antwort auf die drängende Frage bietet, wie sich erneuerbare Energie in großen Mengen und über längere Zeiträume hinweg speichern lässt und sich damit zu jeder Zeit Strom- und Wärmebedarf zuverlässig abdecken lässt.

Die Umwandlung von erneuerbarem Strom in Wasserstoff erfolgt durch die Elektrolyse von Wasser. Dieser grüne Wasserstoff ist noch knapp und teuer, und es fehlen die politischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen für eine großflächige Verfügbarkeit. Sobald Wasserstoff aber in ausreichenden Mengen und zu wirtschaftlichen Preisen zur Verfügung steht, sind wir bereit für mehr Nachhaltigkeit in der Wärme- und Stromerzeugung. Unsere ersten wasserstoffbetriebenen BHKW könnten bereits vor 2030 serienmäßig laufen und bis 2050 könnten bestehende BHKW von Erdgas auf Wasserstoff umgerüstet sein.

Pilotanlage in Hamburg als grüner Meilenstein

Den Beweis, dass reiner Wasserstoffbetrieb auch im industriellen Maßstab keine Zukunftsmusik mehr ist, erbringt derzeit eine Pilotanlage von INNIO am Standort von HanseWerk Natur in Hamburg-Othmarschen. Dieser Großgasmotor kann gleich zwei weltweite Premieren für sich beanspruchen. Einerseits ist es weltweit der

Bereits heute liefern mit Erdgas oder erneuerbaren Gasen betriebene Kraftwerke einen wichtigen Beitrag zur angestrebten Sektorkopplung.



erste Großgasmotor, der sowohl zu 100 % mit Erdgas als auch mit variablen Wasserstoff-Erdgas-Gemischen bis hin zu 100 % Wasserstoff betrieben werden kann. Andererseits ist es auch die erste Anlage, die im Feld von Erdgas auf Wasserstoff umgerüstet wurde. Der Feldtest der 1-MW-Pilotanlage wurde im November erfolgreich abgeschlossen und legt die Basis für den zukünftigen Betrieb ähnlicher Anlagen.

Grüne Wasserstoffmotoren sollten also aus gutem Grund ein fester Baustein der Energiewende sein. Bereits heute liefern mit Erdgas oder erneuerbaren Gasen betriebene BHKW einen wichtigen Beitrag zur angestrebten Sektorkopplung. ■

www.innio.com

Über INNIO

INNIO ist ein führender Lösungsanbieter von Gasmotoren, Energieanlagen, einer digitalen Plattform sowie ergänzender Dienstleistungen im Bereich Energieerzeugung und Gasverdichtung nahe am Verbraucher. Mit den Jenbacher und Waukesha Produktmarken verschiebt INNIO die Grenzen des Möglichen und blickt mutig in die Zukunft. Unser breit gefächertes Portfolio aus zuverlässigen, wirtschaftlichen und langlebigen Industriegasmotoren erfüllt im Leistungsbereich zwischen 200 kW und 10 MW die Anforderungen verschiedenster Wirtschaftszweige. Die Unternehmenszentrale befindet sich in Jenbach, Österreich.

Foto: Innio

JENBACHER
INNIO