

**ZUKUNFT DER
ENERGIEWIRTSCHAFT**

Grün, digital, regional =
sicher?

KLIMANEUTRALITÄT 2030

Schafft Deutschland die
Transformation?

WASSERSTOFF

Klimahoffnung oder
teurer Irrweg?

Handelsblatt **Journal**

Eine Sonderveröffentlichung von Euroforum Deutschland

JANUAR 2022 | WWW.HANDELSBLATT-JOURNAL.DE



ENERGIEWIRTSCHAFT

WETTLAUF UM NEUE ENERGIEN

euroforum

Medienpartner

Handelsblatt

Substanz entscheidet.

Kraft-Wärme-Kopplungssysteme unterstützen Kohleausstieg

Die immer ambitionierteren Klimaschutzziele erfordern einen sehr raschen Ausbau der erneuerbaren Energien. Damit gehen zwei große Herausforderungen einher: die Volatilität von Wind und Sonne und die Speicherung von Energie. Hier bieten die grünen Technologien eine verlässliche und hocheffiziente Lösung: wasserstofffähige Kraft-Wärme-Kopplungssysteme.

von Dr. Olaf Berlien

Wir befinden uns aktuell mitten in einer massiven Transformation weg von fossiler Energieerzeugung hin zu erneuerbaren Energien. Die COP26 hat im vergangenen November in Glasgow besiegelt, was zuvor jahrelang diskutiert und in ersten Schritten umgesetzt wurde: das Ende des Kohlezeitalters. Der Countdown läuft – das notwendige Herunterfahren der Stromerzeugung aus Kohle war 2021 erstmals ein wesentliches Element der Abschlusserklärung der Weltklimakonferenz. Zwar wurde die Formulierung im Laufe der Konferenz mehrmals abgeschwächt, aber das Ergebnis lässt sich dennoch als historisch bezeichnen. Alle Staaten haben einen klaren Arbeitsauftrag und sind aufgefordert, ihre Anstrengungen zum Kohleausstieg zu beschleunigen. Dabei sind die Augen insbesondere auch auf Deutschland gerichtet, das hier mit einem bis 2030 verbindlich abgeschlossenen, sozialverträglichen Ausstieg aus der Kohleverbrennung beispielhaft vorangehen könnte.



Dr. Olaf Berlien,
Präsident und CEO, INNIO

Lösungen für Herausforderungen der Energieversorgung

Mit dem Voranschreiten der Energiewende steigen auch die Anforderungen an die Energieerzeugung. Denn mit dem Ausstieg aus Kohle und Atomkraft fallen zentrale Stromproduzenten weg, die oftmals durch eine Vielzahl kleinerer, dezentraler Windenergie- und Photovoltaikanlagen ersetzt werden. Dadurch kommt es zu Schwankungen in der Stromproduktion, da die erneuer-

baren Energiequellen nicht immer zur Verfügung stehen. Wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint, können sie nicht produzieren. In den kalten und dunklen Wintermonaten herrschen mitunter sogenannte kalte Dunkelflauten – gerade dann, wenn für Licht und in Zukunft auch für Heizung besonders viel Strom benötigt wird. Dann braucht es ausreichend rasch abrufbare Leistung zur Erzeugung der fehlenden Strommengen und neue Speichermöglichkeiten, um überschüssigen Ökostrom für Zeiten höheren Bedarfs aufzubewahren.

Der zweite Megatrend ist die wachsende Elektrifizierung: Durch den Umstieg auf E-Mobilität und Wärmepumpen sowie die fortschreitende Digitalisierung steigt der Energieverbrauch nicht nur, er wird zugleich auch schwerer vorhersehbar. Um das Stromnetz zu stabilisieren, die Energieversorgung sicherzustellen und damit auch Blackouts abzuwehren, braucht es deshalb dezentrale, flexible, zuverlässige und intelligente Energielösungen.

Als Gestalter der Energiewende bieten wir innovative Lösungen für diese komplexen Herausforderungen: Mit guter Regelbarkeit, kurzen Startzeiten und Spitzenwerten bei Energieeffizienz und Emissionsreduktion bilden unsere flexiblen Kraft-Wärme-Kopplungssysteme

JENBACHER
INNIO

(KWK) eine hervorragende Ergänzung zu regenerativen Energien und gewährleisten damit eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung.

INNIO treibt Kohleausstieg in fünf deutschen Städten voran

Bei ihrem Kohleausstieg setzen bereits fünf deutsche Städte bzw. Stadtwerke auf unsere Energielösungen mit Jenbacher Motoren: neben Cottbus, Pforzheim und Ulm auch Saarbrücken und Kiel mit seinem 190-MW-Küstenkraftwerk.

Die Kieler Förde ist nicht nur Teil einer der meistbefahrenen künstlichen Wasserstraße der Welt, des Nord-Ostsee-Kanals. Hier steht auch eine der modernsten und flexibelsten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) Europas. 20 INNIO Jenbacher Motoren erzeugen seit Beginn der Heizsaison 2019/2020 Strom und Fernwärme für mehr als 73.500 Kieler Haushalte und tragen gleichzeitig wesentlich zur Netzstabilisierung in Norddeutschland bei. Durch die stromgeführte Fahrweise des Küstenkraftwerks und die gleichzeitige Nutzung der anfallenden Wärme setzt die Anlage mit einem Gesamtwirkungsgrad von mehr als 92 % neue Maßstäbe für die Kraftstoffnutzung. Dabei ermöglichen ein 60 Meter hoher Wärmespeicher und die Power-to-Heat-Technologie eine Entkopplung der Strom- und Wärmebereitstellung und tragen damit zur Flexibilität der Anlage bei. Verglichen mit dem kohlebefeuernten Vorgängerkraftwerk verringerte sich der CO₂ Ausstoß um 70% – das entspricht einer jährlichen Einsparung von knapp 1 Million Tonnen CO₂ bzw. 500.000 Autos, die nicht mehr auf den Straßen fahren.

Im nächsten Schritt arbeiten wir gemeinsam mit den Stadtwerken Kiel daran, das Küstenkraftwerk durch den Einsatz von grünem Wasserstoff bis spätestens 2040 sukzessive klimaneutral zu machen. Jenbacher Motoren können bereits heute mit Wasserstoff betrieben werden – jetzt bedarf es noch der ausreichenden Verfügbarkeit dieses Energieträgers. Denn Wasserstoff ist ein hervorragendes Medium, um gerade nicht benötigten Ökostrom auch langfristig zu speichern. ■

www.innio.com/de

ÜBER INNIO

INNIO ist ein führender Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für die Energieerzeugung und Verdichtung am oder nahe dem Verbrauchsort mit erneuerbaren Gasen oder auf Wasserstoff basierend. Mit den Jenbacher und Waukesha Produkten trägt INNIO dazu bei, Kommunen, der Industrie und der Öffentlichkeit Zugang zu sicherer, bezahlbarer und klimafreundlicher Energieversorgung im Leistungsbereich zwischen 200 kW und 10 MW zu verschaffen. Mit unserem breiten Service-Netzwerk in mehr als 100 Ländern bieten wir außerdem Life Cycle Support und digitale Lösungen für die mehr als 53.000 weltweit ausgelieferten Motoren.