

## **Kohlekraftwerk ade: Deutschland nimmt eines der modernsten Gasmotorenheizkraftwerke Europas in Betrieb**

- *Gasmotorentechnologie von INNIO für neues Küstenkraftwerk bringt CO<sub>2</sub>-Reduktion von rund 70 Prozent im Vergleich zum kohlebefeuereten Vorgängerkraftwerk*
- *20 Jenbacher J920 Flextra Gasmotoren bilden das Herzstück des Küstenkraftwerks und erbringen elektrische Leistung von 190 MW*
- *Gesamtwirkungsgrad von über 92 Prozent setzt neue Maßstäbe für optimale Kraftstoffnutzung kombiniert mit hoher Betriebsflexibilität*

**Kiel, 17. Januar 2020** – Die Stadtwerke Kiel haben am Ostufer der Kieler Förde eine der modernsten und flexibelsten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) Europas offiziell eingeweiht. Vertreter der Stadtwerke Kiel, der Kraftanlagen München GmbH (KAM) und von INNIO begingen die Einweihung der Anlage – und damit den erfolgreichen Abschluss eines fünfjährigen Projekts – mit einem Festakt. Zusammen erbringen die 20 Jenbacher J920 Flextra Gasmotoren eine elektrische Gesamtleistung von 190 Megawatt (MW) und eine thermische Leistung von 192 MW. Strom und Wärme aus dem Küstenkraftwerk werden in das Strom- und Fernwärmenetz der Stadtwerke Kiel eingespeist und tragen damit wesentlich zur Netzstabilität in Norddeutschland bei.

Die deutsche Bundesregierung hat einen umfassenden Plan zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des gesamten Energiesektors auf den Weg gebracht. Zwei wesentliche Säulen des Plans der Regierung für einen saubereren Energiesektor sind die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energie und die Schließung von Kohlekraftwerken. Dank der Unterstützung durch die deutsche Politik kommt mittlerweile mehr Strom aus Wind- und Solaranlagen als aus Kohlekraftwerken. Durch die Zunahme des Anteils erneuerbarer Energie im deutschen Stromsystem entstehen jedoch erhebliche Schwankungen in der Stromversorgung. Ein Schlüsselfaktor zur Vermeidung von Engpässen ist die Energieerzeugung aus Erdgas, die zu einer Erhöhung der Netzstabilität und der Zuverlässigkeit für die Verbraucher beiträgt. Erdgas ist in zunehmendem Maß der Brennstoff der Wahl, um erneuerbare Energie zu ergänzen und Kohle bei der Erzeugung von Strom und Wärme zu ersetzen.

Im Jahr 2015 fassten die Stadtwerke Kiel den Beschluss zur Schließung ihres 323-MW-Kohlekraftwerks. Den Startschuss für die Umstellung der Stromerzeugung von Kohle auf Erdgas gab das Versorgungsunternehmen in weiterer Folge mit der Unterzeichnung eines Vertrags über die Lieferung von 20 Jenbacher J920 Flextra Gasmotoren. Für die Jenbacher Produktlinie von INNIO war die Bestellung aus Kiel der bislang größte Auftrag zur Lieferung ihres leistungsstärksten Gasmotors. Beim erfolgreichen 20-tägigen Probetrieb des Kraftwerks im November 2019 erreichten die 20 Motoren einen Gesamtwirkungsgrad von über 92 Prozent. Verglichen mit dem kohlebefeuernten Vorgängerkraftwerk, das im März 2019 stillgelegt wurde, verringert sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß dadurch um 70 Prozent.

Eine Hauptanforderung der Stadtwerke Kiel an die neue Anlage war größtmögliche Flexibilität. Denn aufgrund des hohen Anteils von Windstrom im regionalen Netz muss das Küstenkraftwerk in der Lage sein, binnen kürzester Zeit seine volle Leistung in das lokale Stromnetz einzuspeisen, um die Volatilität des Windaufkommens auszugleichen und die Netzstabilität zu gewährleisten. Die Jenbacher J920 Flextra Gasmotoren sind hervorragend dafür geeignet, die mit erneuerbarer Energie einhergehenden Schwankungen auszugleichen: Die hochmodernen, leistungsstarken Motoren können in weniger als fünf Minuten auf Vollast hochgefahren werden und sind damit eine ergänzende Technologie zur Unterstützung der geplanten Energiewende in Deutschland.

„INNIO freut sich sehr, die Stadtwerke Kiel mit seiner neuesten Gasmotoren-technologie beim Kohleausstieg unterstützen zu dürfen. Im Hinblick auf die Pläne Deutschlands, alle Kohlekraftwerke zu schließen und primär auf erneuerbare Energie zu setzen, werden unsere Jenbacher J920 Flextra Gasmotoren entscheidend dazu beitragen, das Kieler Netz auszubalancieren“, sagt Carlos Lange, President und CEO von INNIO. „Da die Nutzung erneuerbarer Energie in Deutschland weiter zunehmen wird, richtet INNIO den Blick gezielt in die Zukunft: Wir investieren umfassend in Forschung und Entwicklung und werden unsere Technologieführerschaft auch in der Stromerzeugung auf Basis regenerativer Gase – konkret Wasserstoff und Wasserstoffträger – weiter ausbauen und damit einen Beitrag zum Ausbau von Kraftwerken leisten, die zu 100 Prozent klimaneutral und emissionsfrei sind.“

INNIO und KAM haben das Küstenkraftwerk gemeinsam geplant und realisiert. Während INNIO die Gasmotoren und das Engineering-Fachwissen beisteuerte,

verantwortete KAM als Generalunternehmer die Planung, Lieferung, Errichtung und Inbetriebsetzung des schlüsselfertigen Kraftwerks einschließlich der Hilfsgebäude und der Einbindung von Wärmespeicher und Elektrodenkessel. Das Kraftwerk wurde dabei in vier Einheiten zu je fünf Blöcken gegliedert. Dies hat den Vorteil, dass ein getrennter Betrieb möglich ist.

„Dieser Bau war die größte Investition in der Geschichte der Stadtwerke Kiel. Es hat uns alle gefordert und viel Kraft, Zeit und Energie gekostet. Jetzt ist die Zukunft der Energieversorgung in Kiel Realität und wir blicken voller Stolz auf unser Küstenkraftwerk“, freut sich Frank Meier, Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Kiel AG.

„Am 28. November habe ich das Abnahmeprotokoll unterzeichnet und wir haben jetzt seit sieben Wochen Betriebserfahrungen mit unserem Küstenkraftwerk und setzen hiermit neue Maßstäbe in Sachen Flexibilität, Effizienz und Nachhaltigkeit. Wir prägen nicht nur die Zukunft der Kieler Energieversorgung, sondern tragen auch zu einer erheblichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei“, fügt Dr. Jörg Teupen, Vorstand für Technik und Personal der Stadtwerke Kiel AG, an.

Die Anlage versorgt mehr als 73.000 Kieler Haushalte und Einrichtungen mit umweltverträglich erzeugter Fernwärme. Zudem wird der erzeugte Strom in das Kieler 110-kV-Netz eingespeist, das Haushalte sowohl in der Landeshauptstadt als auch in den umliegenden Gemeinden versorgt. Überschüssige Energie wird in das vorgelagerte Stromnetz weitergeleitet.

„Die Kraftanlagen München haben es sich zur Aufgabe gemacht, ihre Kunden bei der Entwicklung und Implementierung selbst der komplexesten Herausforderungen zu begleiten“, erklärt Stéphane Stoll, Vorsitzender der Geschäftsführung der Kraftanlagen München GmbH. „Unser Ingenieurteam hat die Stadtwerke Kiel bei der Verwirklichung ihrer Vision einer modernen Energiezukunft für die Kieler Bevölkerung und die ansässigen Unternehmen nach Kräften unterstützt. Das Kieler Küstenkraftwerk wird für viele Jahre Strom und Wärme liefern – umweltfreundlicher und flexibel.“

## Über die Stadtwerke Kiel

Die Stadtwerke Kiel versorgen die Region mit Strom, Gas, Wasser und Wärme. Der Energieversorger liefert seine Produkte dorthin, wo Privathaushalte und Wirtschaft sie brauchen und bietet seinen Kunden jeden Tag Sicherheit und Zuverlässigkeit. Für eine sichere und preiswerte Versorgung der Region mit Energie und Wärme setzt das Unternehmen immer mehr auf Nachhaltigkeit bei der Energieerzeugung und auf den Ausbau und die Modernisierung des Fernwärmenetzes. Mit dem Bau des Küstenkraftwerks sichern die Stadtwerke die Versorgung und den Ausbau der Fernwärme langfristig und energieeffizient. [www.stadtwerke-kiel.de](http://www.stadtwerke-kiel.de)

## Über die Kraftanlagen Gruppe

Die Kraftanlagen München GmbH gehört zum französischen Baukonzern Bouygues Construction und bildet gemeinsam mit ihren Tochtergesellschaften die Kraftanlagen Gruppe. Als vielseitiger Partner für die Industrie und die Energie- und Immobilienwirtschaft setzt sie in ganz Europa modernste Verfahren und Technologien ein. Mit ihren Gesellschaften und Beteiligungen an zahlreichen Standorten bietet die Kraftanlagen Gruppe mit über 2.200 Mitarbeitenden ein umfangreiches Dienstleistungsnetzwerk. Sie führt ebenso Großprojekte als Generalunternehmerin wie Einzelgewerke in den folgenden Produkt-bereichen aus: Energie- und Kraftwerkstechnik, dezentrale Energieversorgung, Nukleartechnik, Industrieanlagen, Versorgungstechnik und Fertigung.

## 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 unseren Produktmarken Jenbacher und Waukesha verschiebt INNIO die Grenzen des Möglichen und blickt gleichzeitig voller Optimismus in die Zukunft. Unser breit gefächertes Portfolio aus zuverlässigen, wirtschaftlichen und langlebigen Industrie-Gasmotoren erfüllt im Leistungsbereich zwischen 200 kW und 10 MW die Anforderungen verschiedenster Wirtschaftszweige. Weltweit können wir die mehr als 50.000 bisher von uns ausgelieferten Gasmotoren über ihre gesamte Nutzungsdauer betreuen. Unterstützt durch ein breites Netzwerk an Serviceanbietern ist INNIO in mehr als 100 Ländern vertreten und kann umgehend auf Ihren Servicebedarf reagieren.

Unsere Unternehmenszentrale befindet sich in Jenbach, weitere Hauptbetriebsstätten liegen in Welland (Ontario, Kanada) sowie in Waukesha

(Wisconsin, USA). Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website [www.innio.com](http://www.innio.com). Folgen Sie INNIO auch auf Twitter und LinkedIn.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Susanne Reichelt

INNIO

+43 664 80833 2382

[susanne.reichelt@innio.com](mailto:susanne.reichelt@innio.com)