

INNIO TREIBT WÄRMEWENDE VORAN

Ulm vollzieht Kohleausstieg mithilfe von zwei Jenbacher Blockheizkraftwerken J920 Flextra

Hintergrund

Die Fernwärme Ulm GmbH (FUG) versorgt – wie schon ihr Name verrät – die Stadt Ulm verlässlich mit Fernwärme. Das Unternehmen mit mehr als 100 Jahren Tradition beschäftigt rund 200 Mitarbeiter:innen an vier Standorten. Neben dem Betrieb, der Instandhaltung und der Optimierung der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zählen auch die Primärenergiebeschaffung und der Energiehandel zu den Kernkompetenzen der FUG. In das Fernwärmenetz der FUG speisen auch Dritte ein, so z. B. das Müllheizkraftwerk im Donautal, das von der FUG betrieben wird und mehrere Biogasanlagen. Insgesamt werden rund 50% der Ulmer Haushalte, Betriebe und Unternehmen von der FUG kontinuierlich mit sauberer Energie in hoher Qualität beliefert.

Den Trend und die Notwendigkeit umweltschonender Wärmeerzeugung hat die FUG früh erkannt und setzt die Energietransformation entsprechend konsequent um. Ein wichtiger Schritt war dabei die Stilllegung von zwei Kohlekesseln, die bereits 2013 durch ein Biomasse-Heizkraftwerk ersetzt wurden. Der letzte Kohlekessel wurde nun gegen zwei INNIO Jenbacher Blockheizkraftwerke ausgetauscht, die auf dem nicht mehr benötigten Kohlelagerplatz aufgestellt wurden. Damit vollzieht die FUG 2022 ihren Kohleausstieg nun endgültig und stellt somit nachhaltig eine sichere, effiziente und umweltverträgliche Fernwärmeversorgung der Stadt Ulm sicher.

Zukunftsweisende Lösung

Die Unternehmensphilosophie der FUG beruht auf den vier Säulen Ökologie, Qualität, Kundenorientierung und Sicherheit. Umgesetzt wird dies, indem die FUG den Anteil an regenerativen Energien in ihrem Brennstoffmix stetig steigert, das Leitungsnetz kontinuierlich ausbaut und ihre Leistungen in hoher Qualität sowie abgestimmt auf die Anforderungen des Marktes dauerhaft erfüllt.

Das Heizkraftwerk Magirusstraße bestand bislang aus zwei Gas-/Ölkesseln, zwei holzbeheizten Biomassekesseln und einem Kohlekessel, der nun durch zwei Jenbacher Blockheizkraftwerke

»Mit der Installation von zwei hocheffizienten Jenbacher Blockheizkraftwerken beenden wir die über ein Jahrhundert andauernde Kohleverbrennung in der Stadt Ulm. Die neue Anlage ersetzt den letzten Kohlekessel und bringt uns einen großen Schritt vorwärts in Richtung Klimafreundlichkeit.«

Michael Berger, Geschäftsführer Technik, Fernwärme Ulm



ersetzt wird. Sämtliche Kessel erzeugen Dampf, der direkt in das bestehende Dampfnetz der FUG eingespeist wird und die drei hydraulisch getrennten Wärmernetze über Dampfumformstationen versorgt.

Die Wärmeauskopplung aus den neuen Blockheizkraftwerken auf den Temperaturniveaus von 185°C für das Universitätsnetz und 110°C für die übrigen Stadtgebiete unterstützt das langfristige Ziel, das städtische Dampfnetz durch das bereits existierende und kontinuierlich wachsende Heizwassernetz zu ersetzen.

Ergebnis

Der J920 Flextra ist der größte Jenbacher Motor von INNIO und bietet mit 48,8%¹ den besten elektrischen Wirkungsgrad aller Jenbacher Motoren. Bei einer Nutzung als Blockheizkraftwerk kann der Gesamtwirkungsgrad auf über 90%¹ gesteigert werden.

Die Spitzenwerte bei Effizienz und die signifikante Emissionsreduktion waren die wesentlichen Kriterien für die FUG, sich für eine Energielösung von INNIO zu entscheiden. Seit Anfang der 90er Jahre konnte die FUG kontinuierlich die Emissionswerte um rund 80% verringern. Damit ist die Installation der beiden Jenbacher Blockheizkraftwerke ein wesentlicher Bestandteil der Neuausrichtung des Traditionsunternehmens hin zu einer zukunftsorientierten, nachhaltigen und sicheren Wärmeversorgung.

Aufgrund seiner technischen Eigenschaften bietet sich der J920 Flextra als ideale Kraft-Wärme-Kopplung an. Der Verzicht auf eine Niedertemperaturlösung und die Vermeidung der damit verbundenen Wärmeverluste steigern die Gesamtwirtschaftlichkeit des Projekts enorm und tragen zur Maximierung des Gesamtwirkungsgrads bei.

Technische Eckdaten BHKW Ulm

Installierte Motoren	2 x J920 Flextra
Elektrische Leistung	2 X 10 MW
Thermische Leistung	2 x 9,6 MW
Wirkungsgrad elektrisch	48,8% ¹
Emissionen: CO	100 mg/Nm ³ @ 5% O ₂ -tro (Tagesmittelwert)
Emissionen: NO _x	100 mg/Nm ³ @ 5% O ₂ -tro (Tagesmittelwert)
Kraftstoff	Pipeline-Gas
Inbetriebnahme	2022

¹ inkl. 5% Toleranz gemäß DIN-ISO 3046 und DIN 6271



Weitere Case Studies online



Kontaktieren Sie uns:
jenbacher.com/de/kontakt

Kundenvorteile

Der Jenbacher J920 Flextra bietet zahlreiche Vorteile:

- Verbesserte CO₂-Bilanz dank höherer Energieeffizienz
- Hohe Leistungsdichte bei geringen Investitionskosten
- Optimierte Wärmeleistung durch Gesamtauskopplung der Motorwärme
- Stabile Leistungsabgabe und zuverlässige Leistung in allen Situationen
- Kurze Startzeit zur Netzstabilisierung und einfache Wartung



Technik-Geschäftsführer Michael Berger (rechts) und Vertriebsleiter Sebastian Pongratz von der Fernwärme Ulm vor dem neuen Jenbacher J920 Flextra



Fernwärme Ulm-Video:

Stadt, Land, Flexibilisierung – Fernwärme Ulm

Weitere Informationen finden Sie auf der Website der INNIO Group unter [innio.com](https://www.innio.com)

Folgen Sie der INNIO Group und ihren Marken auf  (vormals Twitter) und 

© Copyright 2024 INNIO. Informationsänderungen vorbehalten.

INNIO, Jenbacher, Waukesha und myPlant sind Marken oder eingetragene Marken der INNIO Group oder einer ihrer Tochtergesellschaften in der EU, den USA und in anderen Ländern. Für eine Liste der Marken der INNIO Group bitte [hier](#) klicken. Alle anderen Marken und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Mit sämtlichen Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern meinen wir gleichermaßen alle Geschlechter.

Jenbacher is part of the INNIO Group

I JB-4 24 025-DE