

ZUKUNFTSFÄHIGE WÄRMEVERSORGUNG

mit innovativer, intelligent gesteuerter Kraft-Wärme-Koppelung

»Mit unserer durch INNIO Technologie intelligent gesteuerten iKWK-Anlage sparen wir im Endausbau jährlich 3.600 Tonnen CO₂ ein. Das entspricht den Emissionen von 3.000 VW Golf. Die verbleibende Menge an CO₂-Emissionen kompensieren wir durch zertifizierte Klimaschutzprojekte. Damit ist die von uns gelieferte Energie – Wärme und Strom – bilanziell klimaneutral.«

Dominik Mühlbauer, Betriebsleiter der Sparte Wärmeversorgung bei den Stadtwerken Bad Reichenhall



Hintergrund

Um die Wärmewende voranzutreiben, haben die Stadtwerke Bad Reichenhall eine eigene Wärmesparte gegründet. Ihr Herzstück ist ein innovatives Kraft-Wärme-Kopplungssystem – kurz „iKWK“. Dieses kombiniert flexibel mehrere Technologien, die primär zur regionalen Wärmeversorgung genutzt werden.

Basis sind zwei hocheffiziente Jenbacher Blockheizkraftwerke (BHKW) von INNIO, die sowohl Wärme als auch Strom produzieren. Ergänzt werden sie durch zwei große Grundwasser-Wärmepumpen, die erneuerbare Umweltwärme und Ökostrom zur „grünen“ Wärmeerzeugung nutzen. Zudem werden zwei „Power-to-Heat“-Anlagen eingesetzt, die überschüssigen Ökostrom in Wärme umwandeln, sowie eine Photovoltaikanlage, die für den Stromerzeugungsbedarf des iKWK-Systems genutzt wird.

Drei große Wärmespeicher ermöglichen den flexiblen Einsatz der einzelnen Wärmeerzeuger, abhängig vom Wärmeverbrauch.

Lösung

Um die hohe Komplexität solcher integrierter Systeme zu beherrschen, braucht es intelligente Lösungen. Für einen optimalen Einsatz müssen sie über eine gemeinsame Steuerungs- und Regelungstechnik verfügen.

Deshalb nutzen die Stadtwerke Bad Reichenhall neben den Jenbacher BHKW auch die Jenbacher myPlant Optimierung, eine digitale All-in-One-Energiemanagement-Lösung des Originalherstellers. Diese Software verbindet die langjährige Anlagenerfahrung von INNIO mit einem wärme- und speicheroptimierten Fahrplan. Sie unterstützt die Stadtwerke dabei, Wärme bedarfsgerecht zu erzeugen und sie gleichzeitig möglichst kostenoptimiert und nachhaltig bereitzustellen.

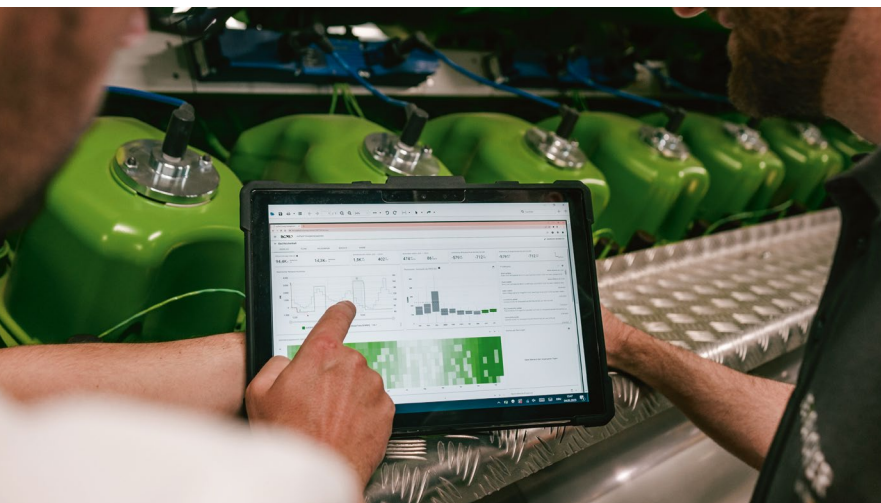
Das Gesamtsystem reagiert flexibel auf Schwankungen in den beiden Energiesektoren Wärme und Strom, und sichert damit auch die Versorgungsstabilität.

Ergebnis

Mit der Jenbacher Energiemanagement-Lösung haben die Stadtwerke alles im Griff: ihr iKWK-Gesamtsystem, die Versorgung der beiden Energiesektoren und ihre Nachhaltigkeitsziele.

Sind die im Netz verfügbaren Strommengen gering, dann produzieren die Jenbacher BHKW Strom und speisen diesen zur Netzstabilisierung ein. Tritt der umgekehrte Fall ein und die Strommengen im Versorgungssystem sind zu hoch, dann werden die elektrischen Wärmeproduzenten eingeschaltet und der Strom zur Wärmeproduktion genutzt.

Als intelligent vernetztes System ermöglicht die iKWK-Anlage eine Steigerung des Anteils von erneuerbaren Energien im Wärmenetz. Dadurch hilft sie mit, die Energie- und Wärmewende voranzubringen, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und eine klimafreundliche regionale Wärmeversorgung umzusetzen.



Technische Eckdaten

Installierte Motoren	2 x J620
Elektrische Leistung	3,4 MW
Thermische Leistung	3,2 MW
Energieträger	Pipelinegas
Inbetriebnahme	1/2022 (Jenbacher Motoren & myPlant Optimierung Energiemanagement-Lösung)



Optimierung/optimieren bezieht sich auf die automatisiert erstellten Handlungsempfehlungen der myPlant Energiemanagement-Lösung zur Verbesserung des Status Quo von Direktvermarktung und ressourcenschonendem Anlagenbetrieb.

Kundenvorteile

Vorteile durch die Jenbacher myPlant Optimierung:

- Unterstützung bei der Betriebsführung mittels intelligenter Algorithmen
- Ganzheitliche Optimierung des Anlagenparks
- Erhöhte Gesamtwirtschaftlichkeit durch Integration flexibler Handlungsoptionen
- Intelligent gesteuerte Prognosen, die sich an das dynamische Umfeld anpassen
- Bessere Entscheidungsfindung durch Transparenz

INNIO ist ein führender Anbieter von Energielösungen und Services, der Industrien und Gemeinden schon heute in die Lage versetzt, Energie nachhaltiger zu machen. Mit unseren Produktmarken Jenbacher und Waukesha sowie unserer digitalen Plattform myPlant bieten wir innovative Systeme für die Energieerzeugung und die Verdichtung. Damit können unsere Kund:innen nachhaltig Energie erzeugen und effizient agieren – und dabei erfolgreich durch eine sich schnell ändernde Energielandschaft aus traditionellen und grünen Energiequellen navigieren. Das Angebot von INNIO ist individuell im Umfang, und global im Maßstab. Mit unseren flexiblen, skalierbaren und resilienten Energielösungen und Services ermöglichen wir es unseren Kund:innen, die Energiewende entlang der Energiewertschöpfungskette in ihrer Geschwindigkeit zu meistern.

INNIO hat seinen Hauptsitz in Jenbach (Österreich) und verfügt über weitere Hauptbetriebsstätten in Waukesha (Wisconsin, USA) und Welland (Ontario, Kanada). Ein Team aus mehr als 4.000 Expert:innen bietet über ein Servicenetzwerk in mehr als 100 Ländern Life-Cycle-Support für die weltweit mehr als 55.000 ausgelieferten Motoren.

Mit seinem verbesserten ESG-Risiko-Rating sichert sich INNIO erneut den ersten Platz unter den mehr als 500 von Sustainalytics bewerteten Maschinenbauunternehmen weltweit.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website von INNIO unter innio.com/de, der Jenbacher Website unter jenbacher.com/de oder der myPlant Optimierung Website unter jenbacher.com/de/myplant-optimierung

Folgen Sie INNIO auf Twitter und LinkedIn.

© Copyright 2023 INNIO. Informationsänderungen vorbehalten.

INNIO, INNIO, Jenbacher, myPlant sind in der Europäischen Union sowie in verschiedenen Ländern geschützte und registrierte Marken (Namen) und dürfen ausschließlich durch INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, deren Tochtergesellschaften und autorisierten Lizenznehmern benutzt werden. Die Liste ist exemplarisch, es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.