

Intelligent kombiniert

STADTWERKE BAD LAUTERBERG KOMBINIEREN 2 BHKW MIT WÄRMEPUMPE



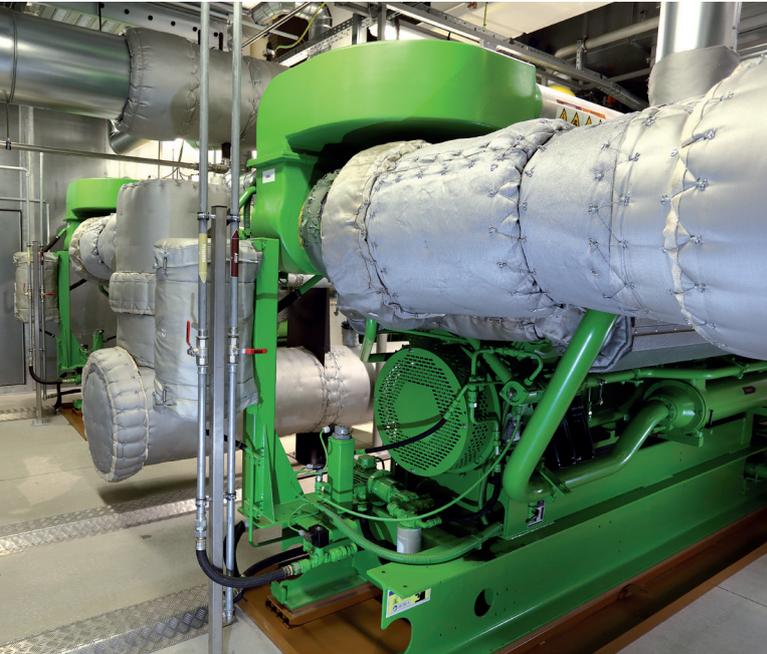
Die Stadtwerke Bad Lauterberg im Harz nutzen eine Wärmepumpe gekoppelt mit zwei BHKW für das Fernwärmenetz – mit einem beachtlichen Gesamtwirkungsgrad von 87 Prozent. Sie versorgen mit dem System 200 Haushalte im Kurort Bad Lauterberg mit Wärme – effizient und emissionsarm.

Ausgeklügelte Lösung für das Fernwärmenetz

In Bad Lauterberg war es Ende 2013 höchste Zeit für eine Modernisierung des Energie- und Fernwärmesystems. Vier in die Jahre gekomme-

ne BHKW aus dem Jahr 1991 wurden deshalb kurzerhand durch zwei leistungsstarke avus 1000a aus dem Hause 2G ersetzt, die mit besonders langen Laufzeiten punkten. Besonders clever an der neuen Lösung: Durch die zusätzliche Installation einer Wärmepumpe wird auch die Abstrahlungswärme der beiden Anlagen genutzt. Die durch die zwei Blockheizkraftwerke im Aufstellraum entstehende Abstrahlungswärme von insgesamt 160 kW wird über die Umwälzung mit einem Ventilator von zwei Kühlregistern angesaugt um anschließend wieder gekühlt in

den Aufstellraum abgegeben zu werden. Auf der zweiten Ebene der Erzeugung sind die Wärmepumpe sowie ein Energiespeicher installiert, welcher mit der gewonnenen Energie aus dem Kühlregister versorgt wird.



KWK bedient unterschiedlichste Anforderungen

Sobald im Speicher ein Temperaturniveau von 28 °C erreicht ist, wird die Wärmepumpe aktiv und leitet die hierdurch gewonnene thermische Energie von ca. 200 kW über ein Regelsystem in den Rücklauf des Fernwärmenetzes der Stadtwerke Bad Lauterberg. Das Temperaturniveau des Rücklaufs wird dadurch von 60 °C auf 63 °C angehoben. Stolze 87 Prozent beträgt der Gesamtwirkungsgrad der Anlage, 200 Haushalte profitieren von der effizient und emissionsarm erzeugten Wärme. Ludger Holtkamp, Vorstandsmitglied und Leiter des Projektmanagements, äußert sich begeistert vom innovativen und zugleich komplexen Projekt: „Die Realisierung bei den Stadtwerken Bad Lauterberg zeigt einmal mehr, dass mit Hilfe von Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie unterschiedlichste energetische Anforderungen bedient werden können. Die Versorgung des Fernwärmenetzes stellt die ideale Voraussetzung einer Kombination von BHKW und Wärmepumpe dar.“ zu heben.



Stadtwerke Bad Lauterberg GmbH

harzstrom.de

2 x avus 1000a

Erdgas

2 x 1.063 kW elektrisch

2 x 1.208 kW thermisch

Bestandsgebäude

