

# BHKW für die hocheffiziente Produktion von Bad Dürrheimer Bio-Mineralwasser

Bei Bad Dürrheimer Mineralbrunnen im Schwarzwald haben Klima- und Naturschutz höchste Priorität. Denn eine intakte Natur ist die Geschäftsgrundlage des Unternehmens, das jährlich über 100 Millionen l Mineralwasser und weitere Erfrischungsgetränke absetzt.

Daher organisiert das Unternehmen beispielsweise Pflanzaktionen für Blühwiesen, unterstützt lokale Naturschutzinitiativen und arbeitet konsequent an der Minimierung seines CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. So füllt Bad Dürrheimer seine Getränke ausschließlich in Glasmehrwegflaschen oder in leichte PET-Flaschen aus 100 % Recyclat ab. In 2022 wurde auf dem Firmengelände eine 450 kWp Solaranlage errichtet, zugekaufter Strom stammt seit Jahrzehnten ausschließlich aus Wasserkraft.

Im Juli 2025 wurde mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) von SOKRATHERM aus Hiddenhausen (NRW) eine weitere Komponente der klimaschonenden dezentralen Energieversorgung in Betrieb genommen. Das BHKW-Kompaktmodul GG 202 H wurde von naturenergie systeme aus Bonndorf innerhalb weniger Wochen in einem Bestandscontainer installiert. Die ebenfalls im Schwarzwald ansässige Firma übernimmt nach der Inbetriebnahme auch den technischen Service der Anlage.

Zuvor wurde im Zuge der energetischen Optimierung die gesamte Wärmeversorgung neu konzipiert. Zentrales Element ist das Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 206 kW und einer thermischen Leistung von 323 kW. Die Planung und Integration übernahm das Ingenieurbüro Trommel aus dem westfälischen Lichtenau, das auf energieeffiziente Versorgungslösungen für industrielle Anwendungen – insbesondere in der Getränkeindustrie – spezialisiert ist.

Das BHKW ist als heißgeführte Variante mit einem Vor-/Rücklauf temperaturniveau von 95/80 °C ausgelegt und wurde ohne Rückkühleinheit installiert. Die gewonnene Wärmeenergie wird ganzjährig genutzt – sowohl in der Produktion, etwa für die Flaschenreinigung und Pasteurisierung, als auch zur Beheizung der Betriebsgebäude. Durch die hydraulisch optimierte Einbindung kann eine besonders effiziente und



Offenes BHKW-Kompaktmodul GG 202 H vor der Einbringung in den Container

bedarfsgerechte Nutzung der bereitgestellten Wärme erzielt werden.

Der gleichzeitig erzeugte Strom wird ebenfalls vor Ort verbraucht. Eine „Nullbezugsregelung“ stellt dabei sicher, dass das BHKW keinen Strom in das öffentliche Netz einspeist. Das BHKW passt also unter Berücksichtigung des Wärmebedarfes seine Leistung immer automatisch so an, dass ein möglichst hoher Anteil des Stromverbrauchs vor Ort von PV-Anlage und BHKW erzeugt, aber kein BHKW-Strom eingespeist wird.

Eine Herausforderung war die Aufstellung in dem besonders engen Bestandscontainer. Sie wurde gelöst, indem SOKRATHERM das BHKW-Kompaktmodul ohne Schalldämmgehäuse aufbaute. Alle Komponenten, die sonst an diesem befestigt sind, wurden in separaten Schaltschränken montiert. Der Gesamtwirkungsgrad liegt, wie bei der vollverkapselten Version des BHKW-Kompaktmoduls GG 202 H, bei über 92 %.

So werden die im besten Sinne des Wortes „kostbaren“ Getränke von Bad Dürrheimer zukünftig besonders nachhaltig und energieeffizient erzeugt.

## Über das Unternehmen

Die familiengeführte SOKRATHERM GmbH Energie- und Wärmetechnik mit Sitz in Hiddenhausen (NRW) und Fertigung in Nordhausen (Thüringen) hat seit ihrer Gründung 1977 rund 2.500 Blockheizkraftwerke mit 50 kW bis 1 MW elektrischer Leistung geliefert.

Die BHKW-Kompaktmodule mit über 90 % Wirkungsgrad werden mit Erdgas und Propangas sowie den erneuerbaren Brennstoffen Biomethan, Klärgas, Biogas, Deponiegas und H<sub>2</sub> betrieben. Sie werden üblicherweise zur dezentralen Erzeugung von Strom und Wärme, in Sonderausführung auch zur Erhitzung von Thermoöl oder Bereitstellung von Notstrom, Druckluft, Dampf oder Kälte eingesetzt.

**SOKRATHERM GmbH Energie- und Wärmetechnik**  
www.sokratherm.de

Quelle: naturenergie systeme GmbH, Bonndorf