

# Mini-Blockheizkraftwerke kommen groß heraus

Warum nur heizen, wenn man auch Strom erzeugen kann? Mit Blockheizkraftwerken lässt sich die Heizenergie wesentlich effizienter nutzen. Und sie sind beileibe nicht nur für Großunternehmen: Mini-Blockheizkraftwerke erreichen inzwischen Dimensionen, die sich auch im kleinsten Betrieb einsetzen lassen.

STÉPHANE ITASSE

**M**ini-Blockheizkraftwerke sind in Deutschland gefragt wie nie. Die Hersteller gehen davon aus, dass der Trend anhält. „Diese Technologie wird neben anderen die Energietechnik der nächsten Jahre mitbestimmen“, erwartet Gerhard Kühnel, Mitarbeiter im Vertrieb für BHKW bei Wolf Heiztechnik in Mainburg.

Für die Betreiber kann sich eine Investition lohnen: „Eine Anlage im Gewerbe rechnet sich nach fünf bis acht Jahren, je nach Laufzeit und dem Preis des Stroms, der damit verdrängt wird“, erläutert Dietmar Weisenberger, Leiter Produktmanagement bei der Senertec Kraft-Wärme-Energiesysteme GmbH in Schweinfurt. „Blockheizkraftwerke sind bei richtiger Objektwahl und korrek-

ter Auslegung sehr schnell wirtschaftlich. Nach drei bis vier Jahren erzielen sie die Vollamortisation. Bei den kleineren Blockheizkraftwerken mit 7- und 20-kW-Motoren sind es fünf bis sieben Jahre“, sagt auch Kühnel.

## Kraft-Wärme-Kopplung nutzt eingesetzte Energie optimal aus

Ein Grund ist, dass die Blockheizkraftwerke mit ihrer Kraft-Wärme-Kopplung die eingesetzte Energie maximal ausnutzen. „Die Abgase der Vitobloc-200-BHKW werden in einem Wärmetauscher so weit abgekühlt, dass der darin enthaltene Wasserdampf kondensiert. Diese Wärme wird dem Heizungssystem zusätzlich zugeführt. Der Gesamtwirkungsgrad dieser Blockheizkraftwerke

## Geld vom Staat

### Förderung für Blockheizkraftwerke

Für Strom aus Blockheizkraftwerken bis 50 kW elektrischer Leistung erhält der Betreiber nach dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz für bis zu 10 Jahre einen Zuschlag von 5,11 Cent je Kilowattstunde – sowohl für den in das Netz eingespeisten als auch für den selbst genutzten Strom. Bis zu 23,3 Cent pro Kilowattstunde für bis zu 20 Jahre gibt es nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, wenn der Strom mit Biogas beziehungsweise Bio-Erdgas erzeugt wird.



Kleinere Blockheizkraftwerke wie das Vitobloc-200 eignen sich auch für Betriebe mit geringer Größe.

Bild: Viessmann

erreicht deshalb bis zu 96%“, sagt Dipl.-Ing. Alexander Braun, Produktmanager für Blockheizkraftwerke bei der ESS Energie Systeme & Service GmbH, einem Unternehmen der Viessmann-Group.

Doch Geld sei nicht der einzige Aspekt. „Die Unabhängigkeit ist ebenfalls sehr wichtig für unsere Kunden. Wenn ich meinen Strom selbst erzeuge, kann ich gegenüber meinem Energieversorger anders auftreten und besser verhandeln“, erläutert Weisenberger. Wenn sich die Anlage rechnet, sei auch das Argument des Umweltschutzes für die Betreiber interessant. „Der Einsatz in Gewerben hat oft den Vorteil, dass der Bedarf an Strom und Wärme sehr genau ermittelt werden kann. Die darauf ausgelegten Anlagen erreichen dann hohe Laufzeiten mit einer Amortisation in oft wenigen Jahren“, sagt auch Andreas Christmann, Leiter Produkt



Bild: Vaillant

„Der Einsatz von Mini-Blockheizkraftwerken in Gewerben hat oft den Vorteil, dass der Bedarf an Strom und Wärme sehr genau ermittelt werden kann“, sagt Andreas Christmann, Leiter Produkt und Marketing bei Vaillant Deutschland.



Bild: Viessmann

Alexander Braun, Produktmanager für Blockheizkraftwerke bei der Viessmann-Tochter ESS Energie Systeme & Service: „Investitionen in moderne Blockheizkraftwerke sind besonders für Gewerbebetriebe heute sinnvoller denn je.“

und Marketing bei Vaillant Deutschland. „Mit einem Mini-Blockheizkraftwerk sichert sich der Betreiber auch bei steigenden Gas-, Öl- und Strompreisen langfristig seine wirtschaftliche Wärme- und Stromversorgung. Deshalb sind Investitionen in moderne Blockheizkraftwerke besonders für Gewerbebetriebe heute sinnvoller denn je“, ergänzt Braun. Nico Albrecht, Bereichsleiter/Produktleiter BHKW bei Schleif Automation, sieht noch weitere Möglichkeiten: „In meinen Augen sind dezentrale Kraftwerke mit einem intelligenten Steuerungsverbund durchaus in der Lage, einen Teil zur zukünftigen Sicherstellung der Stromversorgung beizutragen, und zwar ohne Ausbau der Leitungsnetze.“

### **Mini-Blockheizkraftwerke bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten im gewerblichen Bereich**

Die Einsatzmöglichkeiten im Gewerbe sind dabei vielfältig: „Hier kann man ganz grob sagen, überall wo permanent Wärme benötigt wird, zum Beispiel in Trocknungsanlagen oder technischen Waschsyste-men, wären Blockheizkraftwerke eine interessante Alternative“, sagt Albrecht. „Bei Wolf in Mainburg beispielsweise werden Blockheizkraftwerke für die energetische Versorgung der Pulverbeschichtungsanlage eingesetzt. Oder bei Galvanikunternehmen für die Bäder. Es gibt in allen Branchen sehr viel Potenzial“, meint auch Kühnel. „Je höher der Wärmebedarf, desto effizienter ist der Einsatz eines Blockheizkraft-



Bild: Albrecht

„Die Entwicklung der Anlagen ist noch nicht am Ende, sodass sich mittelfristig immer wieder neue Anwendungsgebiete erschließen“, prognostiziert Nico Albrecht, Unternehmensbereichsleiter Blockheizkraftwerke bei Schleif Automation.



Bild: Wolf Heiztechnik

„Am wichtigsten für Investoren wird es sein, dass die kleinen Module im Mini- und Mikro-KWK-Bereich deutlich günstiger werden. Das geht nur über Stückzahlen“, erläutert Gerhard Kühnel, Mitarbeiter im Vertrieb für BHKW bei Wolf Heiztechnik.



Bild: Senertec

„Wenn ich meinen Strom selbst erzeuge, kann ich gegenüber meinem Energieversorger anders auftreten und besser verhandeln“, erläutert Dietmar Weisenberger, Leiter Produktmanagement bei der Senertec Kraft-Wärme-Energiesysteme.

werks. Als Nebenprodukt der Wärmeversorgung erzeugt die Anlage Strom für den Eigenbedarf oder zur Einspeisung“, erläutert Christmann. „Man muss sich zunächst den Wärmebedarf anschauen und danach die Anlage auslegen“, sagt auch Weisenberger.

Dabei ist die Rendite der Anlage nicht nur eine Folge des Wärmebedarfs. „Die Wirtschaftlichkeit hängt nicht nur von der Laufzeit ab, sondern auch vom Strompreis. So kann sich beispielsweise auch eine Anlage in Bürogebäuden rechnen, wo man höhere Stromtarife hat.“

„Eine seriöse Aussage kann man immer nur an einem konkreten Objekt unter Berücksichtigung des individuellen Bedarfs und Nutzungsverhaltens machen. In günstigen Fällen rechnen sich kleine Mini-Blockheizkraftwerke innerhalb weniger Jahre“, erläutert Christmann. „Pauschale Aussagen können jedoch aufgrund der sehr großen Zahl unterschiedlicher Einsatzbedingungen der Mini-Blockheizkraftwerke schnell falsche Erwartungen wecken“, warnt Braun.

### Markt für Mini-Blockheizkraftwerke hat Höhepunkt noch nicht erreicht

Dabei hat der Markt für Mini-Blockheizkraftwerke seinen Höhepunkt noch nicht erreicht. „Generell lässt sich feststellen, dass der BHKW-Markt in Deutschland und Europa noch in einer frühen Phase der Entwicklung steht. Aufgrund politischer Zielsetzungen zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, steigender Energiepreise und nicht zuletzt aufgrund der Verknappung von Öl und Gas bestehen sehr gute Chancen für eine positive Marktentwicklung“, sagt Braun. Ähnlich sieht es Albrecht: „Die Entwicklung der Anlagen ist noch nicht am Ende, so dass sich mittelfristig auch immer wieder neue Anwendungsgebiete für Blockheizkraftwerke erschließen.“ „Am wichtigsten für Investoren wird es sein, dass die kleinen Module im Mini- und Mikro-KWK-Bereich deutlich günstiger werden. Das geht nur über Stückzahlen. Wenn größere Mengen nachgefragt werden, dann kann günstiger produziert werden. Das wird kommen“, prognostiziert Kühnel.

