Blockheizkraftwerk

Antwort auf drohende Gasknappheit

[10.08.2022] Deutschland muss bei der Energieversorgung nicht nur schleunigst unabhängiger werden, sondern auch die vorhandenen Brennstoffe wie beispielsweise Erdgas mit maximaler Effizienz nutzen. Genau das tun moderne Blockheizkraftwerke.

Steigende Gaspreise kombiniert mit einer hochkomplexen, unberechenbaren Liefersituation, die sich jederzeit, quasi über Nacht, von Grund auf ändern kann: Die vergangenen Monate haben gezeigt, wie wichtig eine sichere Energieversorgung ist, insbesondere für ein so hoch entwickeltes und daher besonders energiehungriges Land wie Deutschland. Aber nicht nur autarke Lösungen sind angesichts der heutigen Situation gefragt wie nie zuvor, sondern auch Technologien, die es ermöglichen, den Verbrauch von Energieträgern wie beispielsweise Erdgas deutlich und dauerhaft zu minimieren.

Technologie der Stunde

Die entscheidende Frage für Bauträger, Planer und Immobilieneigentümer lautet: Welche Vorteile bieten Blockheizkraftwerke (BHKW) trotz hoher Gaspreise und zu erwartender Gasknappheit im Vergleich zu anderen Heizsystemen? Die Antwort: unschlagbare Effizienz. Denn BHKW arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Das bedeutet, sie erzeugen Strom und Wärme gleichzeitig. Hierbei wird die Abwärme aus der Stromerzeugung für Heizung und Warmwasserversorgung genutzt – idealerweise direkt vor Ort und daher ohne große Übertragungsverluste. So können moderne BHKW hinsichtlich der eingesetzten Primärenergie einen heizwertbezogenen Gesamtwirkungsgrad von über 90 Prozent erreichen. Herkömmliche Kraftwerke hingegen kommen lediglich auf rund 40 Prozent, da die Abwärme in der Regel ungenutzt in die Luft oder in Gewässer entweicht. Das ist nicht nur nachteilig für die Umwelt und das Klima, sondern auch enorm unwirtschaftlich. Sowohl im öffentlichen als auch im industriellen Sektor rücken BHKW daher immer mehr ins Blickfeld, wenn es um eine nachhaltige, kostengünstige und dauerhaft sichere Energieversorgung geht.

Erfolgsgeheimnis der BHKW

Hoher Wirkungsgrad bei geringen Betriebskosten – so könnte man das Erfolgsgeheimnis von Blockheizkraftwerken auf den Punkt bringen. Denn im Vergleich zu anderen Heizsystemen zeigt sich: Zwar sind die Errichtungskosten nahezu identisch, im Betrieb jedoch ziehen die BHKW selbst bei relativ hohen Gaspreisen kalkulatorisch davon, denn sie sind die einzigen Wärmeerzeuger, mit denen Erträge erwirtschaftet werden können. So lässt sich beispielsweise im Rahmen von Mieterstrommodellen ein Großteil des erzeugten Stroms günstig, aber dennoch gewinnbringend an die einzelnen Parteien verkaufen, während die überschüssige Restmenge mit entsprechender Vergütung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz automatisch ins allgemeine Stromnetz eingespeist wird. Hinzu kommen zahlreiche Fördermöglichkeiten und gegebenenfalls Steuerbefreiungen. Das alles führt unterm Strich zum Ergebnis, dass sich die Investition in ein Blockheizkraftwerk in der Regel bereits nach wenigen Jahren amortisiert. Wenn es um Stromautarkie und damit Unabhängigkeit vom Marktgeschehen sowie Nachhaltigkeit geht, spielt auch die Photovoltaik eine immer wichtigere Rolle. Schließlich kommt der benötigte Strom direkt vom eigenen Dach und stammt noch dazu aus einer regenerativen Energiequelle, der Sonne. Blockheizkraftwerke und Photovoltaik sind hier jedoch keine Konkurrenten, sondern ergänzen sich in

vielen Fällen auf geradezu ideale Weise: Im Sommer deckt die Photovoltaikanlage einen Großteil des Strombedarfs ab – und im Winterbetrieb das BHKW. Wird die Photovoltaikanlage zusätzlich mit einem Batteriespeichersystem kombiniert, lassen sich der Eigenverbrauch und damit die Effizienz der Anlage weiter optimieren. Denn je mehr Sonnenenergie selbst verbraucht wird, desto niedriger die Stromkosten. Das stärkt die Unabhängigkeit vom allgemeinen Strommarkt und verbessert gleichzeitig die CO2-Bilanz. Zudem gleicht ein Batteriespeicher Schwankungen bei der regenerativen Energieversorgung aus und kann auch bei Lastspitzen im Tagesverlauf zur Erhaltung der Netzstabilität beitragen.

Langfristige Kostensicherheit

Der Weg zum Blockheizkraftwerk und damit zu einer ebenso wirtschaftlichen wie zukunftssicheren Energieversorgung ist oftmals kürzer und einfacher als gedacht – vorausgesetzt, man hat einen ebenso kompetenten wie flexiblen Kooperationspartner an seiner Seite, der in Sachen Technologie und Marktentwicklungen stets auf der Höhe der Zeit ist.
Das Unternehmen enerquinn aus Weingarten bietet ein umfassendes Leistungsportfolio rund um die komplette Realisierung – von der Beratung über die Planung und Antragstellung bis hin zur Installationsbegleitung. Auf Wunsch sorgen die erfahrenen Spezialisten, die nunmehr bereits seit 15 Jahren auf diesem Gebiet aktiv sind, auch nach der Inbetriebnahme für höchste Kosten- und Betriebssicherheit: Mit einem individuell abgestimmten Zehn-Jahre-Vollwartungsvertrag inklusive Fernüberwachung stehen die Ausgaben für Wartung und Instandhaltung schon beim Kauf der Anlage fest – egal, was passiert.

()

Dieser Beitrag ist im Schwerpunkt Kraft-Wärme-Kopplung der Ausgabe Juli/August 2022 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, enerquinn, BHKW, Photovoltaik