Kraft-Wärme-Kopplung

Wohnungswirtschaft setzt auf BHKW

[09.08.2018] Kostengünstig, gesetzeskonform, nutzerfreundlich und zukunftssicher – so wünscht sich die Wohnungswirtschaft die Energieversorgung in ihren Objekten. Mit innovativen Blockheizkraftwerken lassen sich diese Anforderungen einfach und zuverlässig erfüllen.

Immer mehr Investoren, Bauträger, Planer und Architekten erkennen das große wirtschaftliche Potenzial von Blockheizkraftwerken (BHKW). Dieses basiert in erster Linie auf dem hocheffizienten Funktionsprinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK): Die eingesetzte Brennstoffenergie in Form von Öl oder Gas wird genutzt, um nicht nur Wärme, sondern auch Strom zu erzeugen. Der Bezug von teurem konventionellem Strom kann somit reduziert werden. Aber BHKW bieten noch eine ganze Reihe weiterer entscheidender Vorteile.
Ein zentraler Punkt sind die Errichtungskosten. Hier liegen BHKW mit anderen modernen Heizsystemen nahezu gleichauf. Im Betrieb jedoch ziehen die Blockheizkraftwerke kalkulatorisch davon, denn es sind die einzigen Heizanlagen, mit denen Erträge erwirtschaftet werden können. So gibt es bezüglich des erzeugten Stroms zwei Möglichkeiten: Er wird direkt im Objekt verbraucht und kann so – günstig, aber dennoch gewinnbringend – an die einzelnen Parteien verkauft werden. Die zweite Variante ist die automatische Einspeisung ins Stromnetz mit entsprechender Vergütung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz. Hinzu kommen zahlreiche Fördermöglichkeiten und gegebenenfalls Steuerbefreiungen. Das alles führt unter dem Strich dazu, dass sich die Investition in ein Blockheizkraftwerk in der Regel bereits nach wenigen Jahren amortisiert.

EnEV souverän erfüllt

Im Jahr 2016 wurden die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) bezüglich der Absenkung des Primärenergiebedarfs von Gebäuden nochmals deutlich verschärft, und zwar um 25 Prozent gegenüber der EnEV 2009. Die Einhaltung der EnEV 2016 ist somit über eine Optimierung der Gebäudehülle allein nicht mehr zu schaffen, sondern nur noch mit moderner Heizanlagentechnik. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei der in der EnEV geregelte Primärenergiefaktor, der mit einer Kombination aus BHKW und Brennwertkessel erheblich gesenkt werden kann. Das bedeutet in der Praxis: Wer ein Blockheizkraftwerk nutzt, der muss unter Umständen im Hinblick auf die Energieeffizienz deutlich weniger für bauliche Maßnahmen ausgeben. Das Erreichen der Standards Effizienzhaus 70 und 55 ist ebenfalls mit geringem Aufwand möglich. Und auch für die Erfüllung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) stellt die Kombination von BHKW und Photovoltaik eine attraktive Option dar.

Vorteil Mieterstrommodell

Eigenheimbesitzer mit Photovoltaikanlage kennen den Spareffekt: Sobald die Sonne scheint, kann günstiger, selbsterzeugter Strom genutzt werden. Für Wohnungsmieter hingegen bleibt der Strompreis immer gleich. Um dieses Problem zu lösen, haben die Stadtwerke Konstanz ein innovatives Mieterstrommodell entwickelt, das vom Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK) als „BHKW des Jahres 2016“ ausgezeichnet wurde: eine KWK-Anlage, kombiniert mit Photovoltaikanlage und intelligentem Messsystem. Hergestellt wurde das Blockheizkraftwerk von der Firma EC Power. Lieferung und Einbau des BHKW übernahm das Unternehmen enerquinn Energiesystemtechnik aus dem

schwäbischen Weingarten.
Bundesweit einzigartig macht diese Anlage die Kopplung der beiden Systeme mit elektronischen Zählern. Diese liefern alle 15 Minuten Daten bezüglich der aktuellen Stromproduktion sowie zum Verbrauch. So können die Mieter ihr Stromnutzungsverhalten aktiv anpassen. Wer beispielsweise bei Sonnenschein staubsaugt oder Elektrogeräte wie Waschmaschine und Trockner laufen lässt, erhöht seinen individuellen Verbrauch des im Gebäude erzeugten Stroms. Und das zahlt sich aus: Der interne Strom schlägt nämlich mit circa zwei Cent pro Kilowattstunde weniger zu Buche, als der aus dem allgemeinen Versorgungsnetz bezogene Reststrom.

KWK- und Photovoltaikanlagen harmonieren

Das Mieterstrommodell der Stadtwerke Konstanz macht deutlich, dass KWK- und Photovoltaikanlagen ganz im Sinne einer optimierten Energieeffizienz hervorragend harmonieren können. Während im Sommer die Photovoltaik den meisten Strom bereitstellt, springt bei reduzierter Sonneneinstrahlung das Blockheizkraftwerk ein. Weiterer Vorteil: Es werden keine großen Energiespeicher benötigt. Aufgrund der hohen Wirtschaftlichkeit haben die Stadtwerke Konstanz beschlossen, weitere Anlagen dieser Art zu installieren – ein hochattraktives Zukunftsmodell beispielsweise auch für Energieversorger, Wohnungsgesellschaften oder Betreiber von Gewerbeparks in ganz Deutschland.
Installieren lässt sich ein dezentrales Wärme- und Stromversorgungssystem plus Mieterstromkonzept nicht nur in Neubauten, sondern, wie das Konstanzer Projekt verdeutlicht, auch in bestehenden Gebäuden. Ein weiteres Beispiel hierfür ist ein Objekt der Wohnungsgenossenschaft WOGENO München in der Ligsalzstraße 46. Hier realisiert die unter anderem von der WOGENO gegründete Energiegenossenschaft Isarwatt den Betrieb der lokalen Energiegruppe gemeinsam mit dem Partner BUZZN. Im Rahmen der Kooperation mit den Projektpartnern Ring Heizung-Sanitär und EURA-Ingenieure-Schmid übernahm enerquinn hinsichtlich des im Januar 2018 in Betrieb genommenen Blockheizkraftwerks die Planungsunterstützung, die Lieferung und Einbringung sowie die Montage inklusive Elektroarbeiten.

E-Ladesäule als Ergänzung

Elektromobilität ist eines der Zukunftsthemen schlechthin. Auch unter diesem Aspekt sind die Betreiber von Blockheizkraftwerken gut gerüstet – so wie die Bezirksbaugenossenschaft Altwürttemberg mit ihrem Objekt in der Gartenstraße in Weil der Stadt. Hier wurde die neue BHKW-Anlage ebenfalls mit Mieterstromkonzept umgesetzt. Eine Besonderheit ist die zusätzliche und auch der Öffentlichkeit zugängliche E-Ladesäule. Weitere Ladestationen für den Einsatz im privaten und halböffentlichen Bereich wurden von enerquinn aktuell gemeinsam mit dem Planungsbüro für Elektrotechnik in München installiert. Beim Staatlichen Bauamt der bayerischen Landeshauptstadt ist es nun möglich, an insgesamt drei Stellen Strom zu tanken.
Die eingesetzten Ladestationen des Herstellers wallbe leisten 22 Kilowatt. Sie sind anschlussfertig verdrahtet und nach der Installation am lokalen Netzanschluss sowie der Inbetriebnahme durch den Elektrofachmann sofort einsatzbereit. Ein weiteres Beispiel dafür, wie einfach und effizient die Umsetzung zukunftsweisender Energiesysteme sein kann.

Hohe Kostensicherheit

Der Weg zum eigenen Blockheizkraftwerk und damit zu einer ebenso wirtschaftlichen wie zukunftssicheren Energieversorgung in der Wohnungswirtschaft ist kürzer und einfacher, als viele glauben. So kümmert sich das Unternehmen enerquinn um die komplette Realisierung – von der Beratung über die Planung, Antragstellung und Installation bis hin zur Abrechnung. Auch nach der Inbetriebnahme sorgen die

erfahrenen Spezialisten für höchste Kosten- und Betriebssicherheit, so zum Beispiel im Rahmen eines individuell abgestimmten Zehn-Jahres-Vollwartungsvertrags inklusive Fernüberwachung. Damit stehen die Kosten für Wartung und Instandhaltung schon beim Kauf der BHKW-Anlage fest – egal, was passiert.

()

Dieser Beitrag ist in der Juli/August-Ausgabe von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, enerquinn, enerquinn