

Dezentrale Versorgung

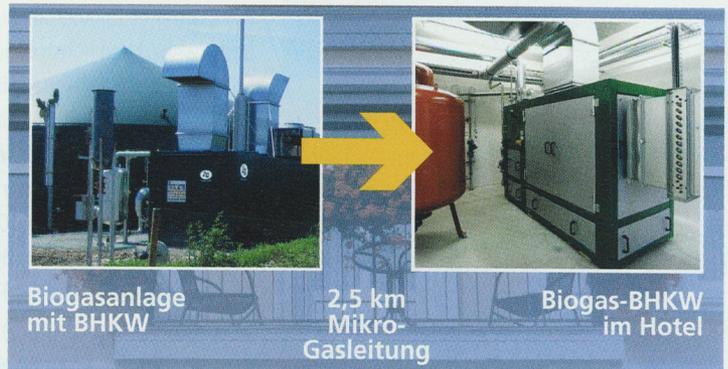
BHKW: doppelt attraktiv

Die größtmögliche Energieeinsparung ist dort zu erzielen, wo die größten Verbräuche im Gastgewerbe anliegen: bei der Bereitstellung von Warmwasser und Heizung. Eigenerzeugung mit hocheffizienten BHKW macht durch die gleichzeitige Produktion von Strom auch unabhängiger von den stark steigenden Strompreisen. Bio- oder Erdgas-BHKW werden durch hohe elektrische Wirkungsgrade doppelt attraktiv.

Aufgrund des harten Preiswettbewerbs im Hotelsegment sind in vielen Häusern bereits Kostendämpfungsmaßnahmen realisiert worden oder in Planung. Da laut Dehoga-Bundesverband im Gastgewerbe der Energieverbrauch für Warmwasser bis zu zwölf Prozent betragen kann und über die Hälfte des Energieeinsatzes auf die Heizung entfällt, kann der größte Kosteneinsparungseffekt in diesen Bereichen erwartet werden.

Der anhaltende Trend zu signifikant höheren Stromkosten hat über den Wärmebereich hinaus die Eigenversorgung mit Strom in den Fokus von Einsparüberlegungen gerückt. Stefan Liesner, Leiter Marketing der 2G Energy AG mit Sitz in Heek/Münsterland, sieht die Unternehmensstrategie dadurch bestätigt: „Zu einer wirtschaftlichen Stromeigenversorgung tragen unsere BHKW-Module mit den höchsten elektrischen Wirkungsgraden am Markt ausschlaggebend bei. Das Ergebnis des Umdenkens im Strombereich ist eine größere Unabhängigkeit von örtlichen Energieversorgern durch eine Stromeigenversorgung mit klar zu kalkulieren-

Das BHKW im „Hotel am See“ in Bad Gandersheim wird über eine 2,5 km lange Mikrogas-Leitung mit Biogas versorgt.



den Kosten.“ Als ein Beispiel führt er das Hotel „Aquamaris Strandresidenz Rügen“ an. Das Gebäude ist mit einem G-Box 50 Modul von 2G (50 kWel, 100 kWth) ausgestattet und hat innerhalb der ersten zehn Monate des Betriebs mehr als 300.000 kW Strom und 580.000 kW Wärme erzeugt. Das Projekt wurde mit der ETW-Energy aus Mallin/Neubrandenburg realisiert. Biogas wird primär im landwirtschaftlichen Sektor als Brennstoff für die CO₂-neutrale Stromerzeugung eingesetzt. Gerade die per saldo vollständige Vermeidung von CO₂-Emissionen war

aber das Motiv für das „Hotel am See“ in Bad Gandersheim im Harzvorland, durch die Installation eines Biogas-BHKW vom Typ Agenitor 206 Wirtschaftlichkeit mit Umweltschutz zu verbinden. Bei einer Leistung von 220 kW elektrisch und 232 kW thermisch erreicht das Modul von 2G mit 40,6 Prozent einen hohen elektrischen Wirkungsgrad. Dieser zahlt sich entweder durch eine besonders attraktive Einspeisevergütung oder die vermehrte und kostengünstige Stromeigenversorgung aus.

Biogas – eine echte Alternative zu Erdgas

Die realisierte Anbindung des BHKW in Bad Gandersheim an eine Biogasanlage sichert technisch den unterbrechungsfreien Bezug des Biogases. Die Lieferung, die vertraglich mit dem Biogasanlagenbetreiber vereinbart wurde, erfolgt über eine rund 2,5 km lange Mikrogasleitung. Die Amortisation der Anlage ist mit zehn Jahren kalkuliert. Gleichzeitig gibt sie dem Hotelbetreiber durch den Einsatz erneuerbarer Energien eine hohe Investitionssicherheit bei Verschärfungen der gesetzlichen Vorgaben zur Energieeffizienz (zum Beispiel die EnEV etc.). Dass die Stromproduktion eines BHKW weitere Möglichkeiten der intelligenten Nutzung offeriert, macht das BHKW-Konzept für das Hotel „Rennsteig“ im thüringischen Masserberg deutlich. Hier hat der Investor ein 2G KWK 240 Erdgas-Modul gewählt, das mit einer thermischen Leistung von 370 kW bei einem thermischen

Fotos und Grafik: 2G Energy AG



Wirksam gegen Körperschall und Schallemissionen: Das Spektrum der Gegenmaßnahmen von 2G reicht von Motorschalldämmkapseln bis zum neuen Super Silent Container High Line.

Wirkungsgrad von 55,5 Prozent klar für den wärmeorientierten Betrieb ausgelegt ist. Trotz der Priorität für die Wärmeseite hatte die Stromproduktion ebenfalls einen hohen Stellenwert für die Investitionsentscheidung. Das Ziel war die Schaffung einer Ersatzstromversorgung nicht nur für das Hotel selbst, sondern auch für die weiteren BHKW-Nutzer Klinik sowie Kurmitteleinrichtung mit Hallenbad. Für Stefan Liesner ist dieses Nutzungskonzept ein weiterer Beweis dafür, wie anpassungsfähig dezentrale Energieversorgungslösungen an örtliche Gegebenheiten sind.

Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung wird immer mehr zum Thema

Neben der Wärme wird die Kälte aus Komfortgründen in Hotels immer bedeutender. BHKW bieten die Möglichkeit, Kälteerzeugung aus Wärme immer dann besonderes kostengünstig gegenüber der klassischen Kompressionskälte zu betreiben, wenn die Wärmesenke dies erlaubt. So spricht vieles dafür, mit Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) zum Beispiel im Sommer bei niedrigerem Wärmebedarf die überschüssige Wärme eines BHKW mittels Sorptionskälte-



Auch ungewöhnliche Aufstellungsorte wie Gebäudedächer oder die Einbringung in Parkhäuser sind dank ausgeklügelter Container-Lösungen möglich.

maschine in Kälte zu verwandeln. Liesner zu dieser Art der Kombinitzung von BHKW: „Der Wärmeüberschuss kann deshalb ideal genutzt werden, weil das von KWKK-Anlagen erzeugte Wärmeniveau zum Beispiel ausgezeichnet zu den Anforderungen von Absorberanlagen passt. Vermehrte Anfragen zeigen schon heute einen deutlichen Trend in Richtung KWKK auf. Aber hier ist die Wirtschaftlichkeit aktuell noch

nicht in jedem Fall so einfach darstellbar wie bei der reinen KWK.“ Nach Einschätzung Liesners müssten für die intensive Nutzung des KWKK-Potenzials die Förderanreize über die Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums hinaus so ausgestaltet werden, dass eine breite Marktdurchdringung möglich wird.

www.hotel-webcode.de

► 5040

DAS IST EIN LichtBlick: DIE HEIZUNG, DIE ZUM INVESTIEREN EINLÄDT.

Intelligent und effizient: Das ZuhauseKraftwerk.

Das ZuhauseKraftwerk ist ein Mini-Blockheizkraftwerk. Es wandelt Gas in klimafreundliche Wärme um und erzeugt dabei umweltfreundlichen Strom für Ihr Hotel.

Wirtschaftlich.

Eigenstromverbrauch und/oder attraktive Stromvergütung

Umweltfreundlich.

CO₂-Bilanz senken und Klimaschutz-Zertifikat erhalten

Zuverlässig.

Technologie „Made in Germany“ seriengefertigt von Volkswagen

LichtBlick
die Zukunft der Energie

LichtBlick ZuhauseKraftwerk GmbH, Zirkusweg 6, 20359 Hamburg
Tel.: 040-80 80 30 31, zuhausekraftwerk@lichtblick.de, www.lichtblick.de/zhkw/ht