



BHKW

Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird dem Nutzer sowohl Wärme als auch Strom zur Verfügung gestellt, wobei ein Blockheizkraftwerk (BHKW) oder eine Mikro-KWK-Anlage zum Einsatz kommen. Der Anlage für Kraft-Wärme-Kopplung wird ein Brennstoff zugeführt, dessen chemische Energie in mechanische Energie (Kraft) und Wärme umgewandelt wird. Dadurch erklärt sich der Name Kraft-Wärme-Kopplung.

Ein Mikro-BHKW liefert bis zu 15 kW elektrische Leistung. Entsprechende Anlagen werden vor allem in Ein- und Zweifamilienhäusern eingesetzt und ermöglichen eine umweltfreundliche Versorgung mit Wärme und Strom. Denn im Vergleich zu herkömmlichen Öl- oder Gasheizungen zeichnet Mikro-BHKW ein besonders hoher Wirkungsgrad von ca. 90% aus.

Einsatzbereich

Mikro-BHKW werden überwiegend in Privathaushalten eingesetzt. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um einen Neubau oder eine Altbau-Sanierung handelt. Denn durch die kompakte Bauweise können sie praktisch überall verbaut werden. Besonders platzsparend sind Modelle, die mit Erdgas betrieben werden. Denn dadurch entfällt der zusätzliche Tank für den Brennstoff. Je nach Modell kommen Pflanzen- oder Heizöl ebenso als Brennstoff in Frage.

Bauweisen

Am weitesten verbreitet sind Mikro-BHKW mit Verbrennungs- oder Stirlingmotor. Letzterer ist zwar etwas teurer, dafür aber wartungsärmer. Blockheizkraftwerke mit Brennstoffzellen stehen kurz vor der Marktreife und bieten langfristig das größte Potenzial, indem fast keine Wartung erforderlich ist und die Anlage im Betrieb praktisch nicht zu hören ist. Bis zum flächendeckenden Einsatz wird es wohl aber noch ein paar Jahre dauern.

Vorteile

Die Mikro-BHKW-Preise sind im Vergleich zu einer konventionellen Heizanlage höher. Durch den hohen Wirkungsgrad und die Stromproduktion amortisieren sich die höheren Kosten allerdings schon nach einigen Jahren. Gerade bei Sanierungen und Neubauten bieten sich entsprechende BHKW an.

Darüber hinaus können Überschüsse bei der Stromproduktion ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden.