

Betriebsarten

Betriebsarten

Im Idealfall ist der Netzbezug abgedeckt, eine Überproduktion kann ins Stromnetz eingespeist werden. Die Wärme dient zu Heizzwecken und für die Warmwasserbereitung. Wenn die Leistungsabgabe des BHKW sich nach dem lokalen Wärmebedarf richtet, handelt es sich um ein wärmegeführtes BHKW. Durch Regelung der Heizleistung werden in modular aufgebauten Anlagen einzelne Aggregate je nach Bedarf ab- oder zugeschaltet. Bei Konfiguration mit nur einem Aggregat wird dessen Leistungsabgabe entsprechend gedrosselt. Der erzeugte Strom solcher Anlagen wird, so weit es geht, selbst verbraucht; der Überschuss wird in das öffentliche Netz gespeist und entsprechend verrechnet.

Wenn sich die Leistungsabgabe nach dem Strombedarf richtet – stromgeführtes BHKW –; wird die in diesem Zeitraum nicht nutzbare Wärme in einem Wärmespeicher für eine spätere Nutzung zwischengepuffert oder über einen Notkühler als Abwärme an die Umgebung abgegeben. Diese Betriebsart findet sich zum Einen häufig in Inselnetzen, das heißt vom öffentlichen Netz getrennten Stromnetzen. Zum Anderen werden BHKW, die mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden, in Deutschland in der Regel stromgeführt betrieben, da es durch die höheren Einspeisetarife für den produzierten Strom durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz wirtschaftlich ist, ein Maximum an Elektrizität zu produzieren. Die Verwertung der dabei anfallenden Wärme wurde bisher häufig vernachlässigt und ist nur in wenigen Ausnahmesituationen zur Gänze möglich.

Wird das Leistungsniveau von einer zentralen Stelle für mehrere Anlagen vorgegeben, spricht man von einem netzgeführten BHKW. Die Zentrale optimiert dabei systemübergreifend die Einsatzplanung der dezentralen KWK-Aggregate anhand wirtschaftlicher Randbedingungen, wie z. B. gemeinsamen Gas- und Reststrombezugsverträgen. Die Netzführung ist die Kernidee eines virtuellen Kraftwerks. Wie bei der Stromführung muss zur zeitlichen Entkoppelung von Wärmeerzeugung und -last ein Speicher eingebunden sein.

[Quelle: Wikipedia]