

# Mini-BHKW

**Bei der Stromerzeugung entsteht Wärme. Warum sollte man die nicht nutzen. So entstanden vor einigen Jahren Aggregate, die beide Energiearten gekoppelt nutzen.**

Die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme setzt die zugeführte Primärenergie in einem Blockheizkraftwerk zu rund 90 % in Strom und Wärme um. Bei konventionellen Kraftwerken ist die Energieausnutzung vergleichsweise niedrig und liegt nur bei etwa 35 %.

## Doppelter Nutzen

Und so funktioniert's: Ein Motor verbrennt Primärenergie und erzeugt Kraft, die auf den Generator übertragen wird. Während der Generator elektrischen Strom erzeugt, wird das Motorgehäuse ordentlich warm. Diese Wärme geht üblicherweise verloren. Beim BHKW – auch Kraft-Wärme-Kopplungs-Aggregat genannt – wird diese Wärme sowie die im Abgas enthaltene genutzt, um damit Wasser für die Heizungsanlage und die Warmwasseranlage zu erwärmen. Dabei gibt es diese Aggregate nicht nur im Großformat für die Versorgung von



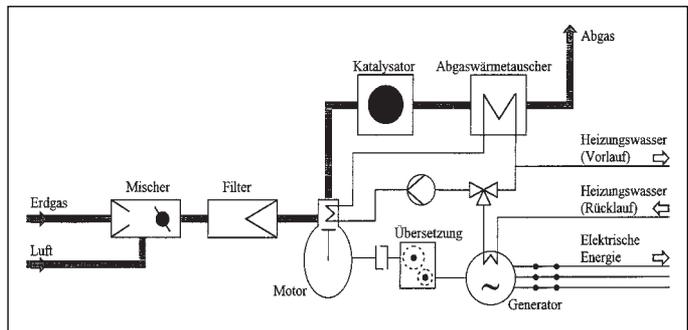
Mini-Blockheizkraftwerke für Wohngebäude sind seit Dezember 1996 als Serienprodukte im Einsatz (Senertec)

ganzen Ortschaften sondern als sogenanntes Mini-BHKW auch für einzelne Gebäude.

## So laut wie die menschliche Stimme

Soll ein Aggregat aber in einem Wohnhaus aufgestellt werden, darf der Geräuschpegel nicht die Betruhe der Bewohner stören. Nach langen Forschungen gelang es, die Mini-BHKW so zu gestalten, daß sie leise und abgasarm ar-

beiten. So verursachen sie kaum mehr als 50 dB(A), was etwa der Lautstärke eines normal geführten Gesprächs entspricht. Deshalb wurde die Entwicklung auch von der öffentlichen Hand gefördert. Die Wärme- und Schallemissionen sind deshalb so gut, weil die Motoren, in hohem Maße abgekapselt sind. Doch auch von der wirtschaftlichen Seite her sind moderne Blockheizkraftwerke durchaus ak-



Schema eines BHKW, aus dem die mehrfache Nutzung der Energiearten ersichtlich ist (Senertec)

zeptabel. Sie amortisieren sich oft schon nach vier bis fünf Jahren. Ist ein BHKW erst einmal in Betrieb genommen, erweist es sich schnell als „Sparbüchse“. Denn der erzeugte Strom ist billiger als der eines Stromlieferanten und

überschüssiger Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, wofür es Geld vom Energieversorgungs-Unternehmen gibt.

**M**ini-Blockheizkraftwerke gibt es mit einer elektri-

schen Leistung ab 3 kW und einer thermischen Leistung für die Heizung ab 7 kW bis hin zu kleineren Großanlagen mit Leistungen von 100 kW (in Modul-Bauweise).

(Quelle: <http://www.bhkw.de>)

## **Infos über BHKW**

Zum Thema Blockheizkraftwerke erhielten wir ein Schreiben unseres Lesers Frank Müller aus Salzgitter. Aus dem Inhalt:

„Im Rahmen einer beruflichen Weiterbildungsmaßnahme beschäftige ich mich mit dem Thema Blockheizkraftwerke (BHKW). Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir Informationen bzw. Herstelleradressen über Kleinanlagen geben könnten“.

Da uns in der Redaktion nur wenige Anschriften bekannt sind, suchten wir im Internet. Über die Suchmaschine „Hotbot“ wurden wir schnell fündig. Unter dem Verweis auf die Internetanschrift „[http://www.energie-online.de/kwk/kwk\\_fr.html](http://www.energie-online.de/kwk/kwk_fr.html)“ waren neben zahlreichen Informationen auch die folgenden Firmen zu finden.

*EnerGenius GmbH*  
Dr.-Kurt-Steim-Straße 7  
78713 Schramberg  
Tel. (0 74 22) 5 16 46  
Fax (0 74 22) 5 16 12

*ETS Stüber Energietechnik*  
Koppelweide 1  
51674 Wiehl  
Tel. (0 22 62) 9 71 21  
Fax (0 22 62) 9 14 37

*Höcker + Partner*  
Oberes Tor 106  
98631 Westenfeld  
Tel. (03 69 48) 8 41 32  
Fax (03 69 48) 8 41 52

*Höfler GmbH*  
Ladestraße 26  
88131 Lindau  
Tel. (0 83 82) 2 50 57  
Fax (0 83 82) 2 37 73

*Werner Krauter GmbH*  
Römerstraße 74  
73066 Uhingen  
Tel. (0 71 61) 9 38 30  
Fax (0 71 61) 93 83 70

*Öko-Energiesysteme GmbH*  
Hauptstraße 8  
37355 Deuna  
Tel. (03 60 76) 5 13 13  
Fax (03 60 76) 5 13 07

*SenerTec GmbH*  
Carl-Zeiß-Straße 18  
97424 Schweinfurt

Tel. (0 97 21) 65 10  
Fax (0 97 21) 65 12 03

*Sokratherm GmbH*  
Milchstraße 12  
32120 Hiddenhausen  
Tel. (0 52 21) 9 62 10  
Fax (0 52 21) 6 60 63

*Steinecke Wärme-Kraft-Kopplung*  
Lessingstraße 71  
39108 Magdeburg  
Tel. (03 91) 7 31 38 92  
Fax (03 91) 7 31 38 93

Gute Informationen sind auch bei der Arbeitsgemeinschaft für Sparsamen und Umweltfreundlichen Energieverbrauch (ASUE) erhältlich. Dort erfuhren wir die Anschriften der Hersteller. Diese Arbeitsgemeinschaft hat außerdem zahlreiche Fachschriften veröffentlicht. Diese sind erhältlich bei:

*Verlag Rationeller Erdgas-einsatz*  
Postfach 10 03 04  
20002 Hamburg  
Fax (0 40) 23 66 33 61