

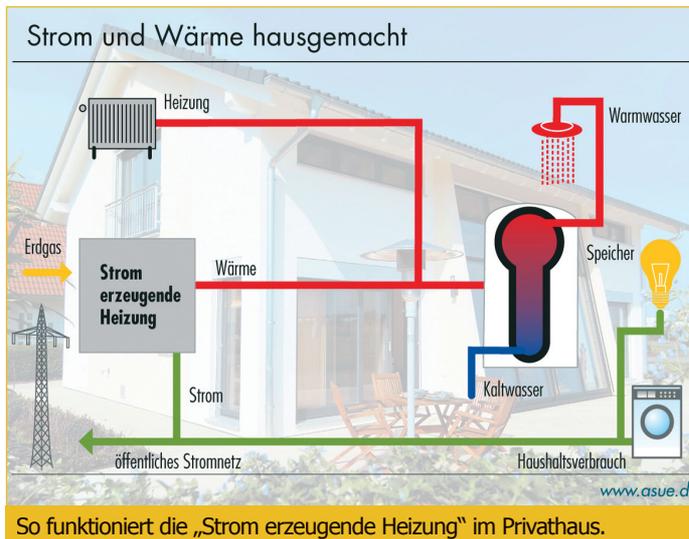


Sie erreichen uns:
Tel. 0 63 81 / 42 07 - 0, Fax 42 07 - 48
Bereitschaft rund um die Uhr:
Strom, Erdgas, Wasser, Wärme:
Tel. 0 63 81 / 42 99 93
Herausgeber:
Stadtwerke Kusel GmbH,
Lehnstraße 32, 66869 Kusel,
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Friedrich Beck

Strom und Wärme erzeugen im eigenen BHKW

Die Kraft-Wärme-Kopplung erobert nun auch die privaten Heizungskeller zu Hause - als sogenannte Strom erzeugende Heizung oder kurz: Mikro-BHKW!

Eine Strom erzeugende Heizung funktioniert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) – sie erzeugt Strom und Wärme gleichzeitig – und wird genutzt, um Energie sehr effizient und umweltschonend bereit zu stellen. Im Gegensatz zu größeren KWK-Anlagen, die ganze Stadtteile oder Großverbraucher versorgen, sind Strom erzeugende Heizungen (auch Mikro-BHKW genannt) von ihrer Leistung her speziell auf den Energiebedarf von Ein- und Mehrfamilienhäusern abgestimmt. Damit stellen sie eine besonders zukunftssträchtige Lösung für die Strom- und Wärmeversorgung für Kleinverbraucher dar.



So funktioniert die „Strom erzeugende Heizung“ im Privathaus.

im Haushalt selbst gebraucht wird, ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Dafür gibt es dann sogar noch eine Einspeisevergütung.

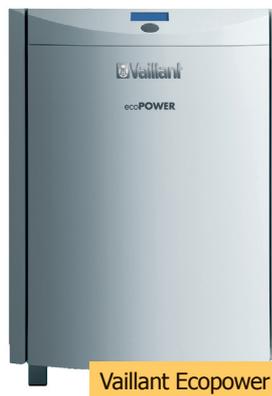
Hausbesitzer können auf vielfältige Weise von einer Strom erzeugenden Heizung profitieren. Mit einem solchen System lassen sich bis zu 100 Prozent des Wärme- sowie bis zu 80 Prozent des Strom-

Das Funktionsprinzip

der Geräte ist denkbar einfach: Durch die Verbrennung von Erd- oder Bioerdgas entsteht einerseits kostbare Wärme für die Heizung und Warmwasserbereitung. Gleichzeitig wird ein Teil der Wärme in mechanische Energie umgewandelt, die wiederum einen Generator antreibt, der

dann Strom erzeugt. Durch die Strom- und Wärmeerzeugung direkt im Haus verkürzen sich die Transportwege und damit reduzieren sich die Übertragungsverluste auf ein Minimum. Zudem kann die nicht selbst genutzte Elektroenergie, z. B. in extremen Heizperioden, wenn die Heizung mehr Strom erzeugt, als

bedarfs im eigenen Heim sehr effizient abdecken. Darüber hinaus profitiert auch die Umwelt durch einen in der Gesamtbilanz um bis zu 40 Prozent verringerten Kohlendioxid-Ausstoß. Deshalb wurden Strom erzeugende Heizungen von staatlicher Seite bisher im Rahmen des „Klimaschutz-Impulsprogramms zur



Vaillant EcoPower

Diverse Anbieter von Mikro-BHKW	Prinzip	elektr. Leistung	el. Wirkungsgrad	therm. Leistung	Marktreife
Vaillant EcoPower	Otto-Motor	1,3 - 4,7 kW	25,0 %	4,0 - 12,5 kW	eingeführt
WhisperGen	Stirling-Motor	1,0 kW	10 - 11,0 %	7,5 - 14,5 kW	eingeführt
Otag Lion Powerblock	Freikolben-Dampfmaschine	0,3 - 2,0 kW	ca. 12,0 %	3,0 - 16 kW	eingeführt
Remeha eVita (DeDietrich Remeha)	Stirling-Motor	1,0 kW	ca. 14,0 %	3,0 - 23,7 kW	Testphase
Bosch Thermotechnik Enatec micro-cogen B.V.	Stirling-Motor	1,0 kW	ca. 10,0 %	4,5 - 35,0 kW	Testphase
Kirsch GmbH micro bhkw	Otto-Motor	2,0 - 4,0 kW	25,0 %	5,0 - 12,0 kW	Testphase



WhisperGen

Quelle: www.stromerzeugende-heizung.de, hier finden Sie weitere Anbieter und Geräte

Die Strom- und Wärmeerzeugung mit Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung auf Erdgasbasis, z. B. in motorischen Blockheizkraftwerken, gehört seit langem zu den effizientesten Energiesparinstrumenten. Mit bis zu 90 Prozent erreichen diese Anlagen einen sehr hohen Gesamtwirkungsgrad. Die Stadtwerke Kusel betreiben 13 dieser BHKW-Anlagen (Stand Ende Sommer 2010)



Das Stadtwerke.Kraftwerk für Ihr Zuhause - ein MikroBHKW!

Das Stadtwerke.Kraftwerk für Ihr Zuhause

Werden Sie jetzt zum Energiepionier: Die Stadtwerke Kusel suchen Hausbesitzer, die künftig mit einem Mikro-BHKW umweltschonend Strom und Wärme erzeugen wollen.

und haben sich in den letzten Jahren ein umfassendes Know-how in der Praxis erworben. Dabei handelt es sich - mit Ausnahme des Mikro-BHKW OTAG Lion, das zur Heizungsunterstützung im Verwaltungsgebäude der Stadtwerke Kusel eingesetzt ist - um eher größere Anlagen mit entsprechend hohen Wärme- und Stromerträgen.

Doch lässt sich das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung auch im Ein- und Zweifamilienhaus, praktisch umsetzen (siehe Text oben). In diesem Umfeld entwickelt sich aktuell eine bemerkenswerte Nachfrage - gerade auch bei den umweltbewussten Verbrauchern. Gleichzeitig finden die Energiekunden ein stetig wachsendes Angebot an effizienten Wärmeerzeugungs- und Heizungsanlagen.

Das Stadtwerke.Kraftwerk

Als einer der Vorreiter im Segment der Mini-BHKW möchten die Stadtwerke Kusel ihren Kunden den Zugang zu dieser effizienten neuen Technik erleichtern. In einem ersten Schritt werden Hausbesitzer gesucht, die in enger Kooperation mit den Stadtwerken ein Mikro-BHKW in ihrem Haus installieren. Es sollen noch in diesem Jahr zwei bis drei Geräte eingebaut und über die kommende Winterphase getestet werden. Die Geräte sollen allein in der Lage sein, das Gebäude zu beheizen. Daneben werden ein Pufferspeicher für Heizungs- und Trinkwasser und ein Stromzähler installiert. Zum Einsatz kommen unterschiedliche Modelle, die bereits auf dem Markt sind oder sich in der Testphase befinden (siehe Liste oben) - ob Sterling-, Otto-Motor oder

Dampfmaschine. Zudem ist der Einsatz verschiedener Brennstoffe in diesem Testlauf denkbar - neben Erdgas auch Heizöl oder Holz-Pellets.

Wer Sanierungsbedarf in seinem Heizungskeller hat, kann sich nun unter **Tel. 0 63 81 / 42 07 - 23** an **Michael Maute** von den Stadtwerken Kusel wenden. Der Energieberater wird vor Ort feststellen, ob sich das Objekt für den Einsatz einer Strom erzeugenden Heizung eignet. Es handelt sich dabei idealerweise um ein Ein- oder Zweifamilienhaus mit einem jährlichen Gasverbrauch bis 35.000 kWh - oder bis zu 3.500 Liter Öl. Die erforderliche Heizleistung liegt bei 7 bis 15 kW. Die elektrische Leistung des neuen Mikro-BHKW wird bei 1 bis 3 kW liegen.

Mieten Sie Ihre Heizung

und sparen Sie Heizkosten!

Platzsparende Kompaktheizzentrale von Buderus mit energiesparender Brennwerttechnik, modulierender Betrieb

- 24 kW Leistung
- 83 l Schichtladespeicher



*Angebot auf Basis eines SWK-Wärmelieferungsvertrages, gültig bis zum 30.06.2010. Der Preis gilt für die ersten 2 Jahre ab Installation des Kessels.

Danach ist eine Restzahlung von 4.500 Euro fällig, oder die Anlage kann zu einem neu kalkulierten Monatspreis 10 Jahre lang weiter gemietet werden.

Informationen unter 06381/4207-23

Weitere Angebote auf Anfrage!

Förderung von Mini-KWK-Anlagen“ attraktiv bezuschusst. Diese Haushaltsmittel sind zwar derzeit gesperrt bzw. bereits ausgeschöpft, aber angesichts

steigender Energiepreise amortisieren sich die Mehrkosten für solche Anlagen vergleichsweise schnell. Bereits jetzt bietet der Markt eine große Auswahl entsprechender Geräte an. Dabei reicht die Bandbreite von 1 bis 50 kW elektrischer sowie 12 bis über 100 kW thermischer Leistung. Neuentwicklungen vor allem im kleinen Leistungsbereich werden das Angebot dieser hocheffizienten Technik in Zukunft noch erweitern. Quelle: ASUE, www.stromerzeugende-heizung.de