

# KOMBINATION FÜR STROM UND WÄRME

## Alternative für Hausbesitzer

Strom und Wärme selbst erzeugen? Ein Mini-Blockheizkraftwerk (BHKW) macht es möglich. Die kompakte Anlage rechnete sich bislang vor allem dort, wo das ganze Jahr über ein gleichmäßiger Bedarf an Strom und Wärme besteht – so zum Beispiel in größeren Ein- oder Mehrfamilienhäusern. Moderne Geräte eignen sich heute aber auch für die Versorgung von herkömmlichen Ein- bis Zweifamilienhäusern.



Der Heizkessel funktioniert auch nach Jahrzehnten noch einwandfrei – wenn nur die stetig steigenden Kosten nicht wären! Um sie in den Griff zu bekommen, suchte Familie Schneider für ihr freistehendes Einfamilienhaus im Grünen nach einer guten Alternative zum 20 Jahre alten ölbetriebenen Niedertemperaturkessel. Das neue Heizsystem sollte einerseits dem aktuellen Stand der Technik entsprechen – also effizient und klimaschonend sein. Andererseits legten die Schneiders besonders Wert auf einfache Bedienung und effizienten Betrieb zu jeder Jahreszeit.

Diesen Anforderungen wird ein flüssiggasbetriebenes Mini-Blockheizkraftwerk gerecht. Die kleinsten Modelle sind nicht viel größer als konventionelle Brennkessel und arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung, produzieren also gleichzeitig Strom und Wärme. Dadurch erzielen sie eine hohe Energieausbeute. Zum Vergleich: Während in einem konventionellen Großkraftwerk rund 60 % des eingesetzten Brennstoffs ungenutzt durch den Schornstein verdampfen, verwandelt das

kompakte BHKW bis zu 99 % der Primärenergie in Strom und Wärme. Entsprechend positiv ist auch die Klimabilanz. Im Vergleich zur getrennten Strom- und Wärmeerzeugung setzen Mini-BHKW rund 50 % weniger CO<sub>2</sub> frei.

### Dauerbetrieb spart Stromkosten

Mit einem Mini-BHKW lassen sich außerdem dauerhaft Energiekosten einsparen. Grundsätzlich gilt nämlich: Je länger das BHKW in Betrieb ist – also Strom erzeugt – desto weniger Strom muss der Besitzer zukaufen. Der konstante Betrieb setzt wiederum voraus, dass die erzeugte Wärme



### Mini-BHKW

Familie Schneider suchte für ihr Einfamilienhaus eine effiziente Heizlösung. Da die Familie bei ihrem Haus einen gleichmäßigen Bedarf an Wärme und Strom hat, bot sich eine Mini-BHKW-Anlage an

### IN FÜNF SCHRITTEN ZUR FLÜSSIGGAS-HEIZUNG

1. Der Flüssiggasversorger bietet ein Beratungsgespräch vor Ort an, in dem er die Fragen des Interessenten beantwortet und Lösungen vorstellt.
2. Nach Vertragsabschluss bereitet entweder der Flüssiggasversorger oder ein Fachbetrieb die Aufstellung des Tanks vor. Bei der oberirdischen Variante wird zunächst eine Fundamentplatte verlegt. Für die erdgedeckte Tanklösung wird eine Grube ausgehoben. Falls erforderlich holt der Flüssiggasanbieter vorab eine Baugenehmigung ein. Parallel legen Fachhandwerker einen Graben für die Rohrleitungen vom Behälter zum Haus an.
3. Flüssiggasversorger liefern den Tank an und kümmern sich um die Befüllung.
4. Ein Profi installiert das BHKW und schließt es an die Flüssiggasversorgung an. Nun ist die Anlage betriebsbereit.
5. Nachbestellungen kann der Kunde entweder telefonisch oder online in Auftrag geben. Schließt er einen Comfort-Vertrag bei Primagas ([www.primagas.de](http://www.primagas.de)) ab, wird der Tankinhalt automatisch per Funkmodem ausgelesen. In diesem Fall kümmert sich der Flüssiggasversorger um die Nachlieferungen.



Installationschema

ebenso konstant verbraucht wird. Ein Blockheizkraftwerk ist demnach vor allem für die Haushalte interessant, in denen das ganze Jahr über ein gleichmäßiger Wärmebedarf besteht.

Das ist zum Beispiel in größeren Einfamilienhäusern wie dem der Schneiders der Fall, die über einen eigenen Swimmingpool verfügen. Auch für Haushalte mit vielen Personen sowie für Besitzer von Mehrfamilienhäusern ist der Umstieg häufig sinnvoll. Als Faustregel gilt: Mini-BHKW rechnen sich ab einem Jahresbrennstoffbedarf von 50 000 kWh. Auch Anlagen für geringere Verbräuche stehen inzwischen kurz vor der Markteinführung.

Die ersten flüssiggasbetriebenen Systeme, sogenannte Mikro-BHKW, werden voraussichtlich im Herbst 2011 erhältlich sein – darunter beispielsweise der „Dachs Stirling“ von SenerTec ([www.senertec.de](http://www.senertec.de)). Laut Herstellerangaben sind sie vor allem für den Einsatz in Einfamilienhäusern geeignet.

### Natürlich schadstoffarm

Auch in punkto Klimaschutz schneiden Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen glänzend ab. Das gilt im besonderen für BHKW, die

mit Flüssiggas betrieben werden. Der Energieträger hat von Natur aus einen hohen Brennwert und emittiert 16 % weniger klimaschädliches CO<sub>2</sub> als Heizöl. Flüssiggas hat zudem nach einer internationalen UN-Studie IPCC zum Klimawandel den globalen Erderwärmungsfaktor von Null und zählt nicht zu den Treibhausgasen. Neben Erdgas gehört es zu den schadstoffärmsten fossilen Brennstoffen.

Übrigens: Trotz ähnlicher Umwelteigenschaften handelt es sich um zwei verschiedene Brennstoffe, die sich sowohl in der chemischen Zusammensetzung als auch in ihren physikalischen Eigenschaften voneinander unterscheiden.



### TIPP

BHKW-Strom wird gefördert: Der Betreiber erhält zehn Jahre lang für jede erzeugte Kilowattstunde Strom den sogenannten KWK-Bonus in Höhe von 5,11 Cent. Für Strom, den er nicht selbst verbraucht, bekommt er eine zusätzliche Vergütung vom lokalen Energieversorger (Einspeisevergütung). Flüssiggas ist bis zum Jahr 2020 von der Energiesteuer befreit – diese wird dem BHKW-Betreiber nachträglich zurückerstattet.



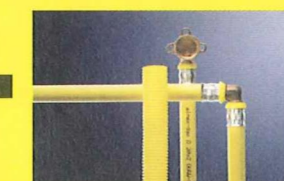
alplex-plus®



alplex F50 PROFI®



alplex L



alplex-gas®

# alplex-Familie

## Die alplex-Familie

**Sicherheit und Flexibilität in der Heizungs-, Sanitär- und Gasinstallation**

**– ein Plus für den Handwerker**