

Bauen und Wohnen

# Eine Heizung, die auch Strom liefert

Was tun, wenn ein altes Haus eine neue Heizung braucht? Vor diesem Problem stand der Optiker Wilfried Wirtz, als im Rahmen der Sanierung des denkmalgeschützten Mehrfamilienhauses von 1900 an der Neusser Straße auch der Austausch der 27 Jahre alten Gasthermen zur Diskussion stand. Nach der EnEV (Energieeinsparverordnung) hätten diese in den nächsten Jahren sowieso ersetzt werden müssen.

Fotos: bkb, SenerTec

Bereits bei der Generalsanierung des Hinterhauses 2007 hatte sich Wirtz über alternative Heizungsanlagen informiert. Hier

längsten Erfahrungshintergrund hat und von ihrer Größenordnung für das Haus gut geeignet ist. Dabei möchte Wirtz gerne Synergieeffekte nutzen. So wird derzeit geprüft, ob der erzeugte Strom auch für die Wärmepumpe im Hinterhaus verwendet werden kann oder alternativ Batteriespeicher platziert werden.



konnte er eine Fußbodenheizung mittels Wärmepumpe einbauen. Dieses Modell war wegen der geringen Vorlauftemperatur nicht auf das Vorderhaus übertragbar. Da sind nämlich die alten Rohre noch in Ordnung, allerdings haben sie eine Vorlauftemperatur von ca. 60 Grad. Bei einer Informationsveranstaltung hatte der Bauherr vor zwei Jahren von der Klimastraße erfahren und hat dann im Zuge der Sanierungsplanungen Kontakt mit dem Projektleiter der Klimastraße, Holger Kahl, aufgenommen. Bei der anschließenden Begutachtung des Altbaus durch zwei Energieberater kam die Idee auf, im Keller ein Blockheizkraftwerk einzubauen, dessen Rentabilität bei etwa 12-15 Jahren, die Haltbarkeit bei 20 Jahren liegt.

Nach Prüfung der verschiedenen Anbieter hat sich Wirtz für den Dachs, eine Heizanlage des bayerischen Unternehmens SenerTec, entschieden, weil diese den

Natürlich seien Blockheizkraftwerke teurer als gängige Brennwert-Gasthermen, sagt Wirtz. Zwar bezuschussen das Land und der Bund solch umweltfreundliche Modelle und gibt es Unterstützung durch die Klimastraße, aber man müsse schon eine gewisse Eigeninitiative mitbringen. Als Ingenieur interessiere er sich für die technische Details, ganz besonders wichtig sei es ihm aber, auch im privaten Umfeld aktiv durch den Einsatz moderner Technologien umweltschonend



und sparsam mit unseren Ressourcen umzugehen. Denn durch die Stromerzeugung vor Ort entstehe eine Einsparung von ca. 10 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. *bhb*



## BHKW

### Wie funktioniert ein Blockheizkraftwerk?

Jedes Blockheizkraftwerk hat eine Verbrennungskraftmaschine. Dies kann ein Verbrennungs-, ein Dampf- oder auch ein Stirling-Motor sein, als Brennstoff sind Diesel, Heizöl oder Gas, aber auch Biogas, Biodiesel oder Holzpellets möglich. Der Verbrennungsmotor treibt einen Generator an, dieser erzeugt den Strom: Die anfallende Wärme, die bei diesem Prozess entsteht, wird mithilfe eines sogenannten Wärmetauschers nutzbar gemacht und kann zur Heizung oder zur Brauchwassererwärmung gebraucht werden.

### Welchen Vorteil hat ein Blockheizkraftwerk?

Ein Blockheizkraftwerk zeichnet sich dadurch aus, dass dort Wärme und Strom erzeugt werden, wo sie auch gebraucht werden. Aufgrund der kurzen Wege geht kaum Energie verloren, der Wirkungsgrad wird erhöht und die Umwelt geschont. Und der Strom, der über den tatsächlichen Verbrauch hinaus erzeugt wird, wird in das öffentliche Netz eingespeist, wofür der Eigentümer des BHKW eine sogenannte Einspeisevergütung erhält.

[blockheizkraftwerk.org](http://blockheizkraftwerk.org)