

Sonnenkollektoren - Die fleissigen Energiesammler

Immer mehr Eigenheimbesitzer haben angesichts von Rechnungen für Heizöl oder Erdgas das dumpfe Gefühl, dass sie unter die Räuber geraten sind. Doch wie lassen sich die Ausgaben für Heizenergie senken? Wie kann man sich vom Trend weiter steigender Energiepreise abkoppeln – wenigstens teilweise?



Eine relativ einfache, gründlich erprobte und zudem preisgünstige Möglichkeit ist der Einsatz von Sonnenkollektoren zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung.

Auf die Sonne ist Verlass – auch hinter Wolken

Im Rhein-Main-Gebiet bringt es die Sonneneinstrahlung pro Quadratmeter Boden- bzw. Dachfläche im Jahresdurchschnitt auf mehr als 1.050 kWh pro Jahr. Damit liegt die Region genau im Mittel der Bundesrepublik. Der Süden kommt auf 1.200 und mehr kWh. Doch selbst im „hohen“ Norden Deutschlands ist noch genügend Sonneneinstrahlung da, um eine Solarwärmanlage rentabel zu betreiben. Auch wenn sich die Sonne hinter Wolken versteckt, sendet sie in Form von diffuser Strahlung noch soviel Wärmeenergie zur Erde, dass es zumindest in der warmen Jahreszeit komfortabel zur Warmwasserbereitung reicht. Die Tendenz zu wärmeren Sommern und sogar Wintern arbeitet zudem für eine noch lohnendere Solarwärmenutzung.

Ausgereifte Solartechnik mit hohem Einsparpotenzial

Sonnenwärmekollektoren fangen nahezu das gesamte Spektrum der Sonnenstrahlung ein und übertragen die gewonnene Wärme auf das Heizwasser, das sie durchströmt. Sie besitzen heute einen Wirkungsgrad von 60 – 75 %. Bei Sonnenschein erreicht das Heizwasser nahezu Siedetemperatur. Damit es in der kalten Jahreszeit nicht einfriert, wird ihm ein Frostschutzmittel beigemischt – wie beim wassergekühlten Automotor auch. Eine Umwälzpumpe sorgt dann dafür, dass das im Kollektor aufgeheizte Wasser zum Solarwarmwasserspeicher transportiert wird, der in aller Regel im Heizungskeller untergebracht ist. Über einen heizschlangenförmigen Wärmetauscher im Inneren des Speichers wird die Solarwärme an das kalte Trinkwasser abgegeben. Reicht das nicht zur gewünschten Warmwassertemperatur aus, übernimmt die Heizanlage die Nachheizung. Im Jahresdurchschnitt lassen sich durch Solarwärmanlagen immerhin bis zu 60 % der für die Warmwasserbereitung erforderlichen Heizenergie aus fossilen Brennstoffen einsparen. Mit einer größeren Kollektorfläche lässt sich Sonnenwärme auch zur Heizungsunterstützung nutzen, um so noch mehr Öl oder Gas einzusparen.

Kostengünstige Serienfertigung plus Förderung vom Staat

Da die Nachfrage nach Solarsystemen zur Warmwasserbereitung in den letzten zehn Jahren beständig gestiegen ist, konnten die Hersteller zu einer rationellen Serienfertigung im industriellen Maßstab übergehen. Das hat zu signifikanten Kostensenkungen geführt. Andererseits hat der Staat gemeinsam mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW und dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle BAFA wiederholt Förderprogramme aufgelegt.

Wenn ein Haus vor dem 31.12. des Jahres 1983 fertig gestellt wurde, zählt es zur Kategorie A und kommt damit für eine energetische Sanierung nach der EnEV in Frage. Maßnahmenpakete in der Kategorie B kommen auch für Häuser, die bis Ende 1994 gebaut wurden, in Frage.

Weiterführende Informationen:

<http://www.zukunft-haus.info/de/planer-handwerker/foerderung.html>

<http://www.dena.de/>

<http://www.bafa.de/bafa/de/energie/energiesparberatung/index.html>

für Bremer, aber sicherlich auch für Nichtbremer interessant :

<http://www.energiekonsens.de/Service/Publikationen/Downloads.html>