

Heizungssanierung Einfamilienhaus: Kostenlose Umweltwärme statt Öl

Im brandenburgischen Neuhausen an der Spree erfüllte sich die vierköpfige Familie Kossack bereits im Jahr 1994 den Traum von den eigenen vier Wänden. Schon damals legten die Kossacks Wert auf eine gute energetische Dämmung der Gebäudehülle, um die Beheizung der Räume wirtschaftlich zu gestalten.

Als vierzehn Jahre später die Sanierung der Heizungsanlage anstand, fiel die Entscheidung auf eine Sole/Wasser-Wärmepumpe. „Da der Preis für Heizöl ja inzwischen extrem angestiegen ist, haben wir uns ganz gezielt nach alternativen regenerativen Heizlösungen umgesehen“, erzählt Simone Kossack. Bei einem durchschnittlichen Ölverbrauch von jährlich 3.000 Litern und einem Ölpreis von etwa 90 Cent pro Liter ergaben sich für die Anlage des 160 qm großen Einfamilienhauses Betriebs- und Verbrauchskosten von über 2.800 Euro.

Durch die Umrüstung können die Kossacks jetzt erheblich Energiekosten einsparen. Energieberater Marek Bomgräber erklärt: „Die vorbildliche Dämmung des massiv gebauten Hauses war ideal für den effektiven



Das Haus der Familie Kossack verfügt über vorbildliche Dämmwerte, die sicherstellen, dass keine Heizwärme unnötig verloren geht



Die Sole/Wasser Wärmepumpe wurde im Heizungskeller anstelle des alten Ölbrenners installiert. Über Erdsonden bezieht sie die Wärmeenergie aus dem Erdreich und führt diese als Heizwärme dem Heizkreislauf zu

Betrieb einer Wärmepumpenanlage. Sie garantiert, dass keine Wärme über eine undichte Gebäudehülle wieder verloren geht.“ Auch eine Fußbodenheizung war in allen Wohnräumen als energiesparendes Wärmeverteilsystem bereits vorhanden. Die neue Sole/Wasser-Wärmepumpe der Familie Kossack nutzt mittels Sonden die Umweltwärme aus dem Erdreich: In PE-Kunststoffrohren zirkuliert dabei ein Gemisch aus Wasser und Frostschutzmittel – die Sole – und führt die Wärmeenergie aus der Erde der Wärmepumpe zu. Als Heizwärme wird sie dann in das Heizsystem übertragen. Insgesamt drei Bohrungen mit einer Tiefe von jeweils 70 Metern waren notwendig. Der Aufwand für die Umrüstung im Haus war gering: In nur drei Tagen war die alte Ölheizung im Keller ausgebaut, die Wärmepumpe montiert und optimal eingestellt.

Da ihre Wärmepumpe eine hervorragende Jahresarbeitszahl von 4,4 ausweist, konnte Familie Kossack sich über eine staatliche Unterstützung in Höhe der maximalen Fördersumme von 3.000 Euro freuen. Die Jahresarbeitszahl ergibt sich aus dem Verhältnis der durch die Wärmepumpe abgegebenen Heizenergie zum Stromverbrauch über den Zeitraum eines Jahres. Von den Kosten für die Heizungsmodernisierung blieben somit noch 17.000 Euro. Setzt man diesen Betrag in Relation zu den „neuen“ Heizkosten der Kossacks, wird deutlich, wie sich mit umweltfreundlicher Wärmepumpentechnologie langfristig Geld sparen lässt: Statt jährlicher Heizkosten von über 2.800 Euro entstehen den Kossacks nur noch rund 900 Euro an Stromkosten für die Wärmepumpe. Einen gleich bleibenden Heizölpreis vorausgesetzt, amortisiert sich die Wärmepumpe damit in spätestens neun Jahren.

DATEN UND FAKTEN

Umrüstung: 2008

Bauherr: Andreas Kossack, Neuhausen a. d. Spree

Heizungsplanung und Montage: Bomgräber GmbH - Solartechnik und Wärmepumpen, Cottbus - Branitz

Erdbohrungsarbeiten und Außeninstallation: R+S Bohrgesellschaft mbH, Cottbus

Systemhersteller Wärmepumpe: Glen Dimplex Deutschland GmbH

Information zu Hauswärmetechnik: Initiative WÄRME+, www.waerme-plus.de