

Heizen mit Wärmepumpen wird immer beliebter

Franz Beyeler, Leiter der Informationsstelle Wärmepumpen, Bern

Im Neubau ist der Einsatz des umweltfreundlichen Heizsystems schon beinahe eine Selbstverständlichkeit. Auch im Bereich der Heizungssanierungen legen die Wärmepumpen laufend zu - insbesondere dank neuer Retrofit-Wärmepumpen, die speziell für den Heizungsersatz entwickelt wurden. Grossanlagen im Leistungsbereich von über 30 kW sind zwar noch seltener anzutreffen, doch gibt es auch hier beispielhafte Anlagen. Es ist denn auch ein erklärtes Ziel der FWS (Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz), Grossanlagen gemeinsam mit dem Bereich Umgebungswärme des Bundesamts für Energie zu fördern.

Die Schweiz ist Wärmepumpen-Vizeweltmeister

Nur in Schweden werden pro Jahr in Relation zur Bevölkerung mehr Wärmepumpen als in der Schweiz installiert nämlich ca. 65'000 Anlagen. Im ersten Halbjahr 2002 verzeichnete die Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS erneut eine Verkaufssteigerung von 7 Prozent. Zwar sind die Investitionskosten bei Wärmepumpen leicht höher als bei einem konventionellen Heizsystem, dafür entfallen die bei Feuerungsanlagen hohen Nebenkosten. Mancherorts wird die Installation einer Wärmepumpe auch mit Förderbeiträgen unterstützt.

Energie aus der Natur

Während fossile Brennstoffe wie Erdgas und Erdöl irgendwann aufgebraucht sein werden, nutzen Wärmepumpen ein praktisch unerschöpfliches Potenzial, nämlich die Umweltwärme aus Luft, Erdreich und Wasser. Diese erneuern sich ständig durch Sonneneinstrahlung und Niederschläge. Die Wärmepumpe ist das einzige Heizsystem, das diese gewaltigen Energien in unserer Umwelt nutzt und damit die Umwelt schont. Dazu kommt, dass Heizsysteme mit fossilen Energieträgern stets einen Wirkungsgrad von weniger als 100 % erzielen. Das bedeutet, die so gewonnene Nutz- und Heizenergie immer geringer ist als der Energiegehalt der Brennstoffe. Ganz anders die Wärmepumpe: Sie erzeugt 100 % Nutz- und Heizenergie mit nur rund 30 % Antriebsenergie, indem sie ihrer Umgebung Wärme entzieht, diese auf eine höhere Temperatur bringt und sie an das Heizsystem abgibt.

Welche Wärmepumpen-Typen gibt es?

Es gibt drei Typen von Wärmepumpen: Die **Sole/Wasser-Wärmepumpe** nutzt die Wärme aus dem Erdreich, wo das ganze Jahr über eine fast gleichmässige Temperatur herrscht. Gewonnen wird die Wärme mittels Erdwärmesonden aus einer Tiefe von 75 bis 300 Metern, je nach Gebäude. Alternativ zur Erdwärmesonde kann auch ein horizontaler Kollektor verwendet werden, der wie eine Heizschlange in 1,2 bis 1,5 Meter Tiefe flächig verlegt ist. Die

Wasser/Wasser-Wärmepumpe nutzt mittels Förder- oder Schluckbrunnen Wärme aus dem gleichmässig temperierten Grundwasser. Die **Luft/Wasser-Wärmepumpe** schliesslich macht sich die von der Sonne erwärmte Luft als Wärmequelle zu Nutze. Welche Energiequelle genutzt wird und welches Wärmepumpen-System zum Einsatz kommt, ist abhängig vom Standort und vom Projekt (Neu- oder Heizungssanierung).

Überzeugende Vorteile

Dass immer mehr Leute statt einer Gas- oder Ölheizung eine Wärmepumpe wollen, spüren auch die Installateure. Vorbei sind die Zeiten, da Wärmepumpen als exotische Extravaganz einer umweltbewussten Minderheit galten und höchstens vereinzelte Projekte realisiert wurden. Die Vorzüge haben selbst Skeptiker überzeugt und verhelfen der Wärmepumpe zu breiter Akzeptanz

Neue Wärmepumpen speziell für die Heizungssanierung

Im Gegensatz zum Neubau ist das saubere Heizen mit Wärmepumpen bei der Heizungssanierung noch weniger verbreitet. Gründe für den zahlenmässig geringeren Einsatz von Wärmepumpen als Heizungsersatz gibt es verschiedene. Nicht selten werden wesentlich höhere Vorlauftemperaturen als notwendig verlangt und andererseits fehlen die Kenntnisse der Installateure und Planer, dass auch mit Wärmepumpen Vorlauftemperaturen von 65 Grad Celcius realisiert werden. Die Wärmepumpe eignet sich bei der Heizungssanierung sowohl für Wärmeverteilsysteme mittels Fussboden- wie auch Radiatoren. Speziell für die Sanierung von Heizungen mit hohen Vorlauftemperaturen wurde die Retrofit-Wärmepumpe entwickelt.

Für weitere Informationen:

Informationsstelle Wärmepumpen
Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS
Steinerstrasse 37, 3000 Bern 16
Telefon 031 350 40 65 / Fax 031 350 40 51
E-Mail: info@fws.ch
www.fws.ch

Bern, 14. Januar 2003_{FWS/pr/2003/}