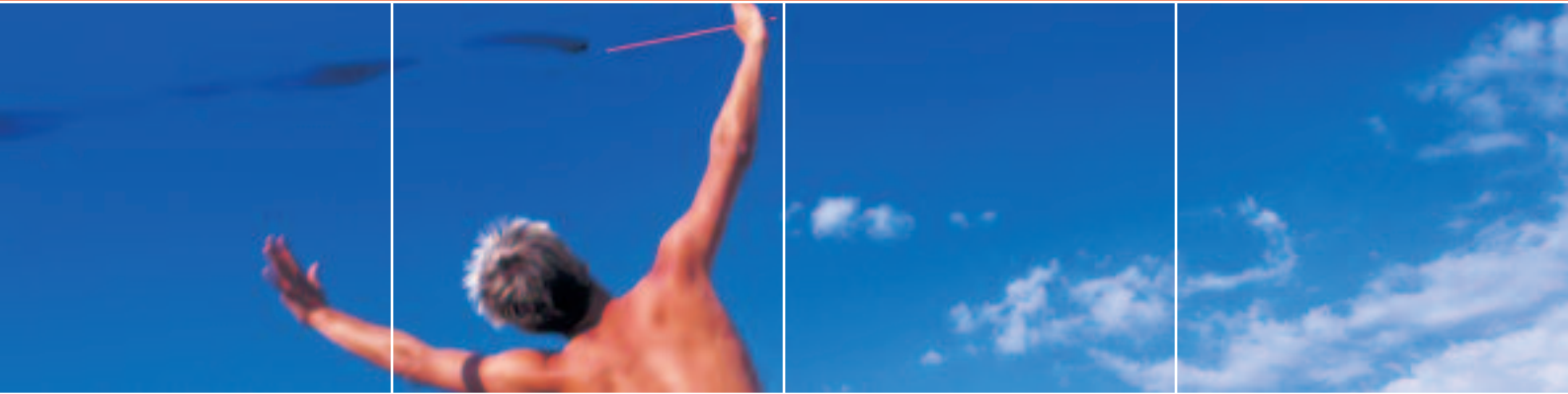


Wärmepumpen



Technologie

Bei der Wärmepumpe ist das Verhältnis Nutz- und Heizenergie verblüffend: 100 % Energie zum Heizen von Räumen oder Warmwasser werden mit nur 30 % Antriebsenergie erzeugt. Dies ist möglich, weil die Wärmepumpe der Umgebung Wärme entzieht, diese auf eine höhere Temperatur bringt und an das Heizsystem abgibt. Solch erneuerbare, natürliche Energie ist überall verfügbar – in der Luft, im Erdreich und im Wasser. Und sie kann kostenlos oder zu bescheidenen Gebühren genutzt werden.



Leistung

Die eingesetzte Energie wird zum Mehrfachen an Nutzenergie: Mit rund 70 % Umweltenergie und rund 30 % elektrischer Energie produziert die Wärmepumpe 100 % Nutzenergie. Dabei bildet sich zum Teil ein geschlossener Kreislauf, denn die an die Umwelt abgehende Energie geht wieder zu ihrer Quelle (Luft, Erde, Wasser) zurück.

Kosten

Die Kosten für eine Sole/Wasser-Wärmepumpe, die mittels einer Erdwärmesonde dem Boden Wärme entzieht, sind zwar leicht höher als die Investition bei einer Heizöllösung. Doch einmal installiert verzeichnet die Wärmepumpe markant tiefere Betriebskosten. Wärmepumpensysteme, gleich ob sie Wärme aus dem Erdreich, aus der Umgebungsluft oder dem Grundwasser entziehen, müssen einen Kostenvergleich mit herkömmlichen Heizsystemen nicht scheuen. Um eine Anlage möglichst kostengünstig und qualitativ hochstehend zu realisieren, wendet man sich am besten an einen Fachpartner der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz, zu finden unter www.fws.ch.

Qualität und Nachhaltigkeit

Am Prüf- und Testzentrum für Wärmepumpen in Buchs werden Wärmepumpen aller Typen und Leistungsgrößen nach strengsten Normen geprüft. Das Qualitätssicherungssystem der Schweiz für Wärmepumpen ist weltweit einmalig und wurde von Deutschland und Österreich übernommen. Wer eine Wärmepumpe mit internationalem Gütesiegel kauft, setzt auf die richtige Karte. Mit dem Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen wird ein hohes Qualitätsniveau bei der Erstellung und Nutzung von Erdwärmesondenanlagen erreicht und garantiert. Und Wärmepumpen belasten weder die Luft noch die Umwelt: Würden alle fossilen Heizungen durch Wärmepumpen ersetzt, könnte die Schweiz ihre CO₂-Emissionen um ein Drittel reduzieren.

Marktanteil

Im Segment neu erstellter Einfamilienhäuser haben Wärmepumpen heute einen Anteil von 50%. Pro Jahr werden in der Schweiz rund 17 000 Öl-, 16 000 Gas- und 10 000 Wärmepumpenheizungen in Betrieb genommen.

Adressen

Deutsche Schweiz:

Informationsstelle Wärmepumpen, Steinerstrasse 37, 3006 Bern
Tel. 031 350 40 65, Fax 031 350 40 51, info@fws.ch, www.fws.ch

Romandie:

Centre d'information pour les pompes à chaleur
Ch. de Mornex 6, Case postale 338, 1001 Lausanne
Tel. 021 310 30 10, Fax 021 310 30 40, info@pac.ch, www.pac.ch

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ

Interstaatliche Hochschule für Technik, Werdenbergstrasse 4, 9471 Buchs SG
Tel. 081 755 33 50, Fax 081 755 34 40, wpz@ntb.ch, www.wpz.ch

Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern, Fax 031 323 25 00

Verantwortlicher für Umgebungsenergie: Fabrice Rognon, Tel. 031 322 47 56
fabrice.rognon@bfe.admin.ch

Potenzial

Die Ziele sind hoch: Rund 120 000 Wärmepumpen sollen in der Schweiz im Jahr 2010 in Betrieb sein. Sie sollen Heizenergie liefern, die dem Gegenwert von 400 Millionen Litern Heizöl pro Jahr entspricht. Und so dafür sorgen, dass unsere Umwelt jährlich mit einer Million Tonnen weniger Kohlendioxid (CO₂) belastet wird. Das Potenzial besteht einerseits in einem noch grösseren Anteil bei den Neubauten und Heizungssanierungen; andererseits geht bei der Nutzung von Energie aus der Umgebung mittels Wärmepumpe der Trend in Richtung grössere Anlagen, wo die Wärmezeugung mit der Klimatisierung von grossen Gebäuden kombiniert wird. Hierzu werden mehrere Erdwärmesonden abgeteuft und das Erdreich speichert sowohl Wärme als auch Kälte.

Markt

Zahlreiche Elektrizitätswerke haben als wichtige Partner der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS das grosse Potenzial der Wärmepumpe erkannt und nutzen es. Wer eine Wärmepumpe betreibt, ist sozusagen ein Dauerbrenner für den Energielieferanten – und ein pflegeleichter noch dazu: Das Elektrizitätswerk kann beispielsweise während der Spitzenzeiten mittags die Stromlieferung für die Wärmepumpe unterbrechen, was das Lastmanagement unterstützt, den Einkauf optimiert und besonders günstige Wärmepumpentarife ermöglicht.

Marketing und Produkte

Seit 1993 sind alle namhaften Interessenkreise im Verein der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz FWS zusammengeschlossen. Gemeinsam verfolgen sie das gleiche Ziel: Mit koordinierten Aktivitäten und qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen das grosse Potenzial der Wärmepumpen voll auszuschöpfen. Die FWS vereinigt alle wichtigen Organisationen und Gruppierungen, die sich für die Förderung und Verbreitung der Wärmepumpe einsetzen, unter einem Dach. Sie ist in den Bereichen Information, Ausbildung, Marketing, Qualitätssicherung und Normen tätig (www.fws.ch).

Beispiele

- 1 In Lauperswil wurde ein altes Emmentaler Bauernhaus** nach dem MINERGIE®-Standard modernisiert. Anfang des 17. Jahrhunderts erbaut, hat es schon rund 300 Jahre kommen und gehen gesehen – und ist trotz seines hohen Alters eines der modernsten weit und breit. Beheizt wird es mit einer Wärmepumpen-Heizung.
- 2 Das Wohnhaus des Vereins Kolpinghaus Bern** an der Mattenhofstrasse 32 in Bern wurde vorher mit einer Gasfeuerung beheizt. Nach der Sanierung verfügt es nun über eine moderne, zukunftsorientierte Heizung. Eine Wärmepumpe nutzt die Wärme aus dem Grundwasser.
- 3 Bereits 1939 wurde im mitten in der Stadt Zürich** gelegenen **Hallenbad City** in Zürich eine Wärmepumpe installiert. Dank der sauberen Wärmepumpen-Heizung werden so pro Jahr rund 340 000 Liter Heizöl nicht verbrannt.
- 4 Wie man kreativ auf die Sanierungsaufforderung für seine alte Ölheizung** reagieren kann, zeigt die 348 Wohnungen umfassende Wohnkolonie **«Industrie» im Zürcher Kreis 5**. Dort nutzt eine Wärmepumpe Grundwasser als Wärmequelle für Heizung und Warmwasser.