

Vorzeitige Planung zahlt sich aus

Die Auswahl an zur Verfügung stehenden Heizsystemen hat sich in den letzten Jahrzehnten stark vergrössert. Die Planung für eine Heizungssanierung sollte deshalb nicht erst in letzter Minute wahrgenommen werden, empfiehlt Ali Özgü, Geschäftsleiter von Ammann + Schmid in Uster. Vor allem wenn der Bauherr fürs Heizen Energie und Geld einsparen möchte.



Ali Özgü, Geschäftsleiter von Ammann+Schmid in Uster

Früher war das Problem relativ schnell gelöst. Wenn eine Öl- oder Gasheizung nicht mehr funktionierte, stieg der Heiziger kurzerhand in den Keller und organisierte einen Ersatz, oder er

flickte, was noch zu flicken war. Noch immer werden die meisten Schweizer Häuser mit Öl oder Gas geheizt. Mit einem Anteil von rund 40 Prozent (Heizöl) respektive 20 Prozent (Gas) belegen diese beiden Energieträger weiterhin die Spitzenpositionen. Trotzdem ist seit einigen Jahren Bewegung in den Energiemarkt gekommen. Beispielsweise haben die Wärmepumpen stark aufgeholt. Gemäss Bundesamt für Statistik befinden sie sich in der Schweiz mit einem Anteil von 17,9 Prozent bereits an dritter Stelle unter den beliebtesten Energieträgern. Auch Holz, Fernwärme und Solaranlagen (Thermische und Photovoltaik) werden immer öfters nachgefragt. Das Thema rund ums Heizen ist komplexer geworden.

Rechtzeitig planen und Blick fürs Gesamte

Das Wichtigste ist, sich rechtzeitig mit dem Thema Energieversorgung zu befassen. Wer sich erst dafür interessiert, wenn die Heizung bereits nicht mehr funktioniert, hat schlechte Karten. Nicht nur wegen der vielen Heizsysteme, die zur Auswahl stünden. Es gehe vor allem auch darum, dass ein Haus bei der Planung als Ganzes angeschaut werden müsse, erklärt Ali Özgü. Undichte Fenster oder schlechte Dächer seien beispielsweise grosse Energieverbraucher. Vor allem bei älteren Häusern bestehe sehr oft grosser Handlungsbedarf. Um den grössten Investitionsnutzen zu erzielen, mache es Sinn, ein Haus erst dann mit modernsten Anlagen auszustatten, wenn die energetischen Voraussetzungen dafür bestmöglich geschaffen worden seien. Jedes Objekt sei einzig-



artig, und es empfehle sich, die Ausgangslage individuell zu beurteilen, so Ali Özgü.

Wärmepumpen im Vormarsch

Ali Özgü bestätigt, dass die Nachfrage nach Wärmepumpen seit ungefähr 20 Jahren stark zugenommen habe. Mittlerweile ist fast jedes fünfte Gebäude damit ausgestattet (Quelle: BFS). Die Firma Ammann+Schmid ist auf das Installieren von verschiedenen Heizsystemen spezialisiert. Weil für den Betrieb einer Wärmepumpe zusätzlicher Strom benötigt wird, betrachtet sie die Kombination von verschiedenen Energiesystemen auf jeden Fall als sinnvoll. Eine ideale Lösung sei beispielsweise eine zusätzliche Photovoltaikanlage, welche den Strom für den Betrieb der Wärmepumpe liefere.

Erdwärmesonden

Meist mache es Sinn, das ganze Heizsystem in mehreren Etap-

pen zu installieren. Viele einzelne Schritte sind für die Umsetzung eines gesamten Projekts erforderlich. Nachdem die optimalen Voraussetzungen im Haus geschaffen worden seien, müsse anschliessend das entsprechende Gesuch bei der Gemeinde eingereicht werden. Für die Erstellung von Anlagen zur Erdwärmennutzung mit Sonden ist nämlich die gewässerschutzrechtliche Bewilligung des Awel (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft) erforderlich. Ali Özgü

verweist auf die öffentlich zugängliche Erdsondenkarte des Kantons Zürich. Die entsprechenden Pläne sind auf der Website des Awel aufgeschaltet. Jedermann kann hier selber prüfen, wie die Situation in seiner Region aussieht. Erfahrungsgemäss warte der Bauherr ungefähr ein oder zwei Monate auf eine Bewilligung. Es gäbe einige Bedingungen einzuhalten. So zum Beispiel auch der Minimalabstand von einer Sonde zur anderen. Dieser betrage etwa sechs bis acht Meter. Falls die Sonden auf zu engem Platz stehen, kühlen sie sich gegenseitig ab. Bei besonders grossen Gebäuden werde einfach mehr gebohrt, erklärt Ali Özgü.

Durchschnittlich 300 Meter Bohrtiefe

Um die Bohrung schliesslich vorzunehmen, fahren jeweils starke Maschinen im Gelände auf. In einem vertikalen Bohrloch von bis zu 300 Metern Tiefe werden die Sonden versetzt. Die Tiefe einer Bohrung variiert entsprechend der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes und der notwendigen Heiz-/Kälteleistung. Das Prinzip einer Erdwärmepumpe entspricht dem eines Kühl-



Agostino De Notaristefano, eidg. dipl. Heizungsinstallateur bei Ammann+Schmid in Uster

schrankes, erklärt Agostino De Notaristefano. Er ist gelernter Heizungsinstallateur bei der Firma Ammann + Schmid und hat die Entwicklung von Erdwärmepumpen von Anfang an mitverfolgt. Die Technologie sei eigentlich nichts Neues. Während beim Kühlschrank innen gekühlt und aussen geheizt werde, sei es bei der Erdwärmepumpe einfach umgekehrt. Die Pumpe nutze den Kondensator anstatt zum Kühlen zum Heizen.

Text: Monika Zeller



In einem vertikalen Bohrloch von bis zu 300 Meter Tiefe werden die Sonden versetzt. Die Tiefe einer Bohrung variiert entsprechend der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes und der notwendigen Heiz-/Kälteleistung.



Was konkret bedeutet die Kilowattstunde (kWh) auf der Heizabrechnung?

Energieleistung ist durch die Masseinheit Watt messbar. Betrachtet man die Energieleistung auf die Stunde heruntergebrochen, spricht man von einer Kilowattstunde (kWh). Der Stromanbieter verrechnet seine Leistung mit dieser Masseinheit, also mit kWh.

In der Schweiz verbraucht ein typischer Haushalt jährlich 4500 kWh. Im Durchschnitt bezahlt er dafür 20,5 Rappen pro Kilowattstunde (kWh). Je nach gewähltem Tarif und je nach Region variieren die Preise.

Doch was heisst das jetzt konkret? Eine kWh bedeutet «1000 Watt während einer Stunde». Dies entspricht zum Beispiel der elektrischen Energie, die zehn angeknipste Glühbirnen à 100 Watt während einer Stunde verbrauchen. Die gleiche Menge Licht produzieren übrigens 20 LED-Lampen à 10 Watt während fünf Stunden.

Mehr Informationen unter www.energie-umwelt.ch