

# Jetzt eine Wärmepumpe. Und wie wollen Sie dann Ihren Tankraum möblieren?

[www.fws.ch](http://www.fws.ch)



Fördergemeinschaft  
Wärmepumpen Schweiz FWS



energie schweiz  
partner

**Die Familie Schawalder hat in die Tat umgesetzt, wovon viele sprechen, es aber dennoch bleiben lassen. Kathrin Schawalder berichtet: «Uns liegt die Ökologie am Herzen und wir wollten eine Heizung, die auch technisch auf dem neusten Stand ist. Aus diesem Grund haben wir unsere Ölheizung durch eine Luft/Wasser-Wärmepumpe ersetzt.»**

Die Besitzer des Hauses am Rande von Bern haben im Vorfeld der Heizungsanierung auch die wichtigsten energie-technischen Sanierungen vorgenommen. Dazu Kathrin Schawalder: «Wir wissen um die Wichtigkeit einer guten Wärmedämmung. Daher haben wir vor der Heizungssanierung die Fenster unseres Hauses ersetzt sowie das gesamte Dach und das Dachgeschoss mit einer 24-cm-Isolation versehen. So konnte der Heizenergieverbrauch erheblich reduziert werden. Auf dem Dach wurden zudem 4m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren installiert, die rund 60% unseres jährlichen Warmwasserbedarfs abdecken. Zusammen mit der neuen Wärmepumpenheizung entspricht unser Haus nun ökologischen Grundsätzen in Bezug auf Wärmeerzeugung und Energieeffizienz, was klar unser Ziel war.»

#### **Aus der Sicht des Installateurs**

Beat Eicher, Leiter Heizungsinstallati-  
onen Fritz Krebs & Co. AG in Oberhofen,  
berichtet: «Wir installieren mehr Wär-  
mepumpen als Ölheizungen. Unsere  
Kunden sind auf erneuerbare Energien  
sensibilisiert. Gerade im Bereich Sanie-  
rungen ersetzen wir vor allem Öl- und  
Elektroheizungen durch Wärmepumpen.  
Die Vorteile sind offensichtlich: Eine  
Luft/Wasser-Wärmepumpe braucht nur  
noch 1/3 Antriebsenergie, sprich Strom,  
für 100% Heizenergie. Eine Sole/Was-  
ser-Wärmepumpe, die über eine Erd-  
wärmesonde verfügt, benötigt noch 1/4  
Antriebsenergie. Die Kunden schätzen  
auch, dass die Heizungen einfach zu  
bedienen sind. Kommt hinzu, dass die  
Kosten für Kaminfeger, Serviceabonne-  
ment, Feuerungskontrolle und Tank-  
revision wegfallen. Im Fall Schawalder  
waren dies jährlich rund 1'000 Franken.»  
Für den Heizungsfachmann ist die



Sanierung eine kurze Sache: «Wird eine Ölheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt, beansprucht dies in der Regel eine Woche. Kommt eine Solaranlage dazu, sind es bis zu zwei Wochen.

Die Wärmepumpe muss den Vergleich mit der Ölheizung nicht scheuen, nebst den ökologischen Vorteilen sind die Kosten beider Systeme unter dem Strich etwa gleich hoch, wenn nicht allzu grosse bauliche Anpassungen notwendig sind.»

**Das 1931 erbaute Haus wurde 1995 umgebaut und saniert. Bereits damals wurden aus energietechnischen Gründen die Fenster ersetzt. Im Sommer 2002 wurde die Ölheizung ausgebaut und eine Luft/Wasser-Wärmepumpe montiert. Die Heizungssanierung dauerte rund zwei Wochen. Die alte Ölheizung mit Speicher wies einen jährlichen Ölverbrauch für Warmwasser und Heizung von rund 4'500 Litern auf. Die Verbrennung des Heizöls belastete die Umwelt mit schädlichen Emissionen.**



Nach zwei Wochen ist die Luft/Wasser-Wärmepumpe mit dem Expansionsgefäß und dem 1'500-Liter-Speicher installiert und betriebsbereit. Auf dem sanierten Dach produzieren 4 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren rund 60% des jährlichen Warmwasserbedarfs. Vergessen sind die Abhängigkeit vom Heizölpreis und die hohen Nebenkosten der Ölheizung von rund Fr. 1000.– pro Jahr.

Saubere Energie in Hülle und Fülle direkt vor der Tür. Nun wird sie genutzt. Durch das Gitter rechts an der Hausmauer saugt die Luft/Wasser-Wärmepumpe die Umgebungsluft an und entzieht ihr die Energie zum Heizen. Unter der Treppe links befindet sich die Ausblasöffnung, wo die um einige Grade kältere Luft wieder austritt. Dies geschieht ohne störende Geräusche!

Kathrin Schawalder ist begeistert: «Die Bedienung der Steuerung für die Wärmepumpe mit der Solaranlage ist einfach und benutzerfreundlich. So wie auch die Heizung selbst: Der Kaminfeger, der Feuerungskontrolleur oder der Servicemann werden bei uns nicht mehr anknöpfen und die Tankrevision ist passe! Endlich verfügen wir über eine umweltfreundliche Heizung. Und eine angenehme Nebenwirkung: dank der Investition konnten wir Steuern sparen.»



Bis vor Kurzem lagerten hier noch 7'000 Liter Heizöl, nun wird der Raum für die Installation der Luft/Wasser-Wärmepumpe vorbereitet. Links die Öffnung für den Luft-Ansaugkanal, rechts unterhalb des Fensters die Ausblasöffnung. Da Wärmepumpe und Speicher nur wenig Platz in Anspruch nehmen, gibt's im alten Heizraum Platz für das Überwintern von Pflanzen und er dient auch als Abstellraum für Velos.

## **Dank Wärmepumpen CO<sub>2</sub>-Belastung senken**

Bis Ende 2002 wurden in der Schweiz an die 75'000 Wärmepumpen-Heizungen installiert. Sie reduzieren die CO<sub>2</sub>-Belastung um rund 640'000'000 Kilo pro Jahr. Dafür benötigen sie im Winterhalbjahr lediglich 1,5% des jährlichen Stromverbrauchs. EnergieSchweiz hat sich bis ins Jahr 2010 die Installation von 120'000 Wärmepumpen zum Ziel gesetzt. Diese würden rund 2,5% des jährlichen Stromverbrauchs beanspruchen. Das ist wenig im Vergleich zu den heute 250'000 fest installierten Elektroheizungen, die 11% des jährlichen, und im Winterhalbjahr sogar 18% des Stromverbrauchs benötigen. Dazu kommt, dass der für den Antrieb von Wärmepumpen benötigte Strom zertifizierter Ökostrom sein kann, der mit erneuerbaren Quellen produziert wird!

### **Weitere Informationen:**

**Informationsstelle Wärmepumpen**

**Steinerstrasse 37**

**3000 Bern 16**

**Telefon 031 350 40 65**

**Fax 031 350 40 51**

**[www.fws.ch](http://www.fws.ch), [info@fws.ch](mailto:info@fws.ch)**

