



Die Installation der Solarwärme-Anlage benötigt zwei bis drei Tage.

Solar-Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschine

## Haushaltgeräte mit Sonnenwärme betreiben

Solar gewärmtes Warmwasser ist nicht nur zum Duschen gut. Aus Energiespargründen ist es durchaus sinnvoll, den Geschirrspüler und die Waschmaschine an den Solarspeicher anzuschliessen.

Stefan Hartmann

■ Waschmaschine und Geschirrspüler benötigen Strom zum Aufheizen des Wassers. Daher gibt es gute Argumente für den Anschluss dieser Hausgeräte an den Solarspeicher. Wird nämlich mehr Warmwasser verbraucht, ist der Wirkungsgrad der Solaranlage höher. «Sinkt die Temperatur im Speicher ab, kann der Kollektor besser arbeiten», erklärt Jürg Nipkow von S.A.F.E (Schweizerische Agentur für Energieeffizienz). Mit einem Anschluss an den Solarspeicher lasse sich rund die Hälfte des Strombedarfs für das Aufheizen des Wassers in Waschmaschine und Geschirrspüler einsparen.

### Der Geschirrspüler

Der Anschluss ans Warmwasser ist beim Geschirrspüler einfach, da er nur einen Wasseranschluss hat. Mit wenigen Handgriffen schliesst der Installateur das Kaltwasser an die Warmwasserleitung des Solarspeichers an. Dabei muss nicht befürchtet werden, dass das Spülwasser zu heiss ist: Das Wasser aus dem Solarspeicher hat nie mehr als 60 Grad, dafür sorgt ein Mischventil am Speicher.

Natürlich liefert die Solaranlage nicht das ganze Jahr hindurch genügend Warmwasser. Der Deckungsgrad mit Solarwärme beträgt bei typischen Einfamilienhaus-Solaranlagen für das ganze Jahr bis 60 Prozent, in Mehrfamilienhäusern sind es rund 30

Prozent. In der Winterzeit wird das Warmwasser hauptsächlich von der Wärmepumpe oder Gastherme gewärmt, die dann sowieso in Betrieb sind. «Das Deckungsmanko bei der Solarthermie lässt sich auch mit einem Elektroeinsatz überbrücken», sagt Jürg Nipkow. Aber das sei höchstens ausserhalb der Heizperiode sinnvoll, wenn die Heizung des Hauses nicht in Betrieb ist.

Anders sei der Fall, wenn der Elektroeinsatz mit PV-Strom vom eigenen Dach versorgt werde.

### Die Waschmaschine

Etwas anders sieht es bei der Waschmaschine aus. Für den Anschluss an den Solarspeicher braucht sie neben dem Kaltwasser auch einen Warmwasseranschluss. Für diesen zahlt man aber in der Regel einen Mehrpreis von etwa 300 Franken. Unter Umständen muss man noch Kosten für das Heranführen der Leitung vom Solarspeicher dazurechnen. Bei zwei Anschlüssen steuert die «intelligente» Waschmaschine die richtige Temperatur im Bottich je nach gewähltem Programm selber.

Soll eine bestehende Waschmaschine ohne zweiten Anschluss an den Solarspeicher angeschlossen werden, braucht es ein externes Mischteil, zum Beispiel das Vorschaltgerät Alfa Mix, bei dem die Wassertemperatur je nach Waschprogramm manuell eingestellt werden muss. Bei den ausgeklügelten Waschmaschinen von heute ist es nicht einmal sicher, ob solche Vorschaltgeräte in jedem Fall funktionieren. Möglicherweise ist es besser, bis zum Ersatz der Maschine nach Ende der Lebensdauer zuzuwarten, statt die Investition mit dem Mischgerät zu tätigen. Ein solches kostet immerhin rund 800 Franken plus Installation.



Beispiel für eine Waschmaschine mit je einem Kalt- und Warmwasser-Anschluss: Schulthess Spirit eMotion 7035i.