

# Ein Vollbad in der Sonne

Umweltfreundlich und innovativ: Warmwasser aus Solaranlagen

CLAUDIA KASPAR

**Der Warmwasserboiler von Kurt und Bettina Müllers Einfamilienhaus ist über 30 Jahre alt und muss raus. Den alten Boiler ersetzen oder gleich eine thermische Solaranlage für das Warmwasser einbauen? Für die Option Sonne spricht vieles – sie hat auch Familie Müller überzeugt.**

Natürlich könnten Kurt und Bettina Müller einfach ihren alten Elektroboiler durch einen neuen ersetzen. Doch wie wäre es, fragen sie sich, auf neue Technologien zu setzen, unabhängiger vom Energiepreis zu werden und beim Warmwasser Kosten zu sparen? Als ersten Schritt lassen sie sich von einer Installationsfirma mit ausgewiesener Erfahrung in der Realisierung von Solaranlagen eine Gesamtofferte unterbreiten, d.h. inklusive Lieferung und Installation der Anlage, elektrischer Anschlüsse und allfälliger Dachdecker- und Spenglerarbeiten.

## Innett 1 Tag installiert

Der Anbieter schlägt zwei Varianten vor. Erstens: Ersatz des alten Boilers durch einen speziellen Elektroboiler für Solaranlagen. Die Solaranlage kann später problemlos angehängt werden und Müllers verbauen sich ihre solare Zukunft nicht. Zweitens: Einbau einer kompletten Solar-Kompaktanlage mit 5 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren, Leitungen, der Steuerung und einem Solarspeicher. Vorteile einer Kompaktanlage sind der kleinere Planungsaufwand, Bauteile, die aufeinander abgestimmt sind, tiefere Investitionskosten und schnelle Montage. Die Anlage ist in der Regel innert einem Tag erstellt.



Der Vorteil von Kompaktanlagen: Sie sind in der Regel innert Tagesfrist installiert.

Die Variante Kompaktanlage überzeugt Kurt und Bettina Müller. Zudem: Montage der Kollektoren und Verlegen der Leitungen in einem Schutzrohr entlang der Fassade lassen sich ideal mit der Erneuerung der defekten Dachrinne verbinden, für die ohnehin der Spengler bestellt werden muss.

Nur etwas ist noch zu klären: Baubewilligung ja oder nein? In einzelnen Kantonen sind die Bewilligungsverfahren stark vereinfacht oder fallen weg. Ein Anruf von Kurt Müller bei der kantonalen Energiefachstelle bringt Klarheit: Keine Baubewilligung nötig.

Der Solarspeicher der Kompaktanlage für das Haus Müller fasst 500 Liter Wasser. Damit deckt die Sonne 60 bis 70 Prozent des jährlichen Warmwasser-Energiebedarfs der 4-köpfigen Familie Müller. Dank einer automatischen Zusatzheizung ist Warmwasser auch in sonnenärmeren Zeiten stets garantiert.

Sonnenkollektoren sind mit jeder anderen Wärmeerzeugung – Holzfeuerung, Wärmepumpe, Öl- oder Gasheizung – kombinierbar. Auch für Mehrfamilienhäuser sind Solaranlagen zur Wassererwärmung geeignet.

Besässen Müllers ein Mehrfamilienhaus, würde eine optimale Solaranlage 30 bis 50 Prozent des Energiebedarfs für das Warmwasser liefern. Man spricht dabei von solarer «Vorwärmung», da auch ausserhalb der Heizperiode eine Nachheizung zur Sicherstellung des Komforts nötig ist.

## 8'000 Franken Mehrkosten

Rund 12'000 Franken kostet Müllers Kompaktanlage mit verglasten Flachkollektoren. Das mag auf den ersten Blick als viel erscheinen. Doch Familie Müller beginnt zu rechnen: Ein neuer, konventioneller Elektroboiler würde auch 2'500 Franken kosten und die jährlichen Energiekosten wären um mehr als die Hälfte höher als bei der neuen Solaranlage.

Weitere Anreize schaffen Kantone, einzelne Städte und Gemeinden durch Förderbeiträge für den Bau von Solaranlagen. Kantonale Energiefachstellen geben auch hierzu Auskunft. Zudem kann die Investition in eine Solaranlage in allen Kantonen ganz oder teilweise von den Steuern abgesetzt werden. Weil die Regelungen sehr unterschiedlich sind, hat sich Bettina Müller an ihren Steuerkommissär gewandt. Mit Erfolg: Müllers können 2'150 Franken Steuern sparen. Die Mehrkosten für den Wechsel zur solaren Wassererwärmung betragen unter dem Strich rund 8'000 Franken.

Ein Augenschein, ein paar Monate nach Inbetriebnahme der Anlage, zeigt zufriedene Gesichter beim Ehepaar Müller. Und selbst wenn sich die beiden Müller-Teenager für den Samstagabend-«Ausgang» bereitmachen, bringt die Solaranlage noch genügend heisses Wasser.



Einfach und schnell montiert: Der Warmwasserspeicher wird geliefert.



Die Kollektoren werden in die vorbereitete Dachöffnung gelegt und befestigt.



Das Kollektorfeld wird mit Kupferblechen eingefasst und die Dachöffnung wieder mit Ziegeln verschlossen.

## Solar-Kompaktanlage: Lösung aus einer Hand

**Herr Schuppisser, wo eignet sich eine Solaranlage für Warmwasser?**

In der Schweiz eignen sich alle Regionen und 90 Prozent der Dachflächen für Warmwasser-Solaranlagen.

**Wie erkenne ich eine gute Warmwasser-Solar-Kompaktanlage?**

Die Anlagen unterscheiden sich in der Systemtechnik, der Speicherqualität und dem Jahreswirkungsgrad des Systems. Will ein Hausbesitzer sicher gehen, dass er eine effiziente, bedienungsfreundliche Solaranlage mit tiefen Betriebskosten erhält, soll er sich vom Installateur eine 5-Jahres-Garant-



Fritz Schuppisser ist Mitglied der Fachkommission Solarwärme des Schweizerischen Fachverbands für Sonnenenergie, Geschäftsleiter der Firma Soltop Schuppisser AG in Elgg und wurde 1999 und 2002 mit dem Solarpreis ausgezeichnet.

tie beschaffen. Zudem findet er auf der Homepage [www.topten.ch](http://www.topten.ch) eine Liste mit den zehn effizientesten Solar-Kompaktanlagen.

**Lohnt sich eine Investition in eine Solar-Kompaktanlage?**

Dank den tieferen Energiekosten über 25 Jahre können die anfänglichen Mehrkosten kompensiert werden. Eine Solar-Kompaktanlage ist eine sinnvolle Investition in die Zukunft. Sie bringt ein Stück Unabhängigkeit von den globalen Energiemärkten und leistet aktiv einen Beitrag zu einer intakten Umwelt.

INTERVIEW: THOMAS LANG

## INFOBOX



- «Tag der Sonne» – 21. / 22. Mai 2005. Aktionen wie z.B. Besichtigung von Sonnenkollektor-Anlagen. Programm und Infoset mit Anbieter- und Produktliste zu Solarenergie: [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch) – Tel. 01 250 88 33. Produktevergleich unter: [www.topten.ch](http://www.topten.ch).
- Info-Plattform zu energieeffizientem Erneuern: [www.bau-schlau.ch](http://www.bau-schlau.ch).
- Infos zu Baubewilligung, Förderbeiträgen und Steuererleichterungen: Kantonale Energiefachstellen, Liste bei [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch) oder Infoline 0848 444 444.
- Leistungsgarantie Sonnenkollektor-Anlagen, gratis bei Geschäftsstelle MINERGIE, Tel. 031 350 40 60 oder [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch).

