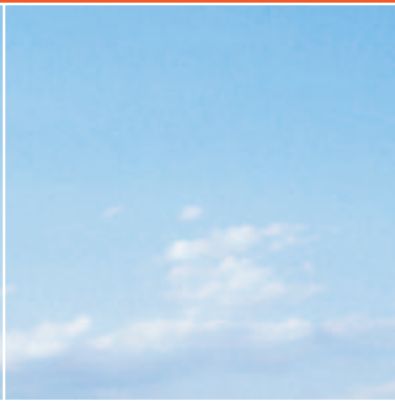


Warmwasser und Heizungsunterstützung von der Sonne



Technologie

Die Wärme der Sonne kann genutzt werden, um Warmwasser und Heizungswasser für den täglichen Bedarf in Häusern, Fabriken und Geschäften zu erzeugen. Zudem kann das Wasser von Schwimmbädern beheizt werden. Eine Solaranlage liefert im Sommer 100 % des Warmwassers, und an sonnigen Tagen im Frühjahr und Herbst heizt sie das ganze Haus. Um Komfort und Behaglichkeit auch bei trübem Wetter und im Winter sicherzustellen, stehen der Sonne zuverlässige Partner zur Seite: Erdgas, Heizöl, Holz und Wärmepumpen. Solaranlagen lassen sich mit jedem anderen Heizsystem problemlos kombinieren. Das Zusammenspiel erfolgt automatisch – damit Sie sicher immer warm haben. Zur Auswahl stehen verglaste und unverglaste Flachkollektoren sowie Vakuumröhrenkollektoren.



Leistung

Bereits 4 bis 5 m² Kollektoren decken rund 60 Prozent des Warmwasserbedarfs einer Familie mit 4 Personen! Bis zu 15 m² sind sinnvoll, um auch die Heizung solar zu unterstützen. Bei einer gut konzipierten Anlage deckt der Anteil der Sonnenenergie ca. 40 % des Heizenergiebedarfs. Bei Mehrfamilienhäusern braucht es 0.5 bis 1 m² Kollektorfläche pro Bewohner, um einen solaren Deckungsgrad von 40 % beim Warmwasser zu erreichen. Für Informationen über die Leistung von Solaranlagen wende man sich am besten an einen Solarprofi: www.swissolar.ch



Kosten

Kompaktanlagen, die Warmwasser liefern, sind heute bereits ab 10 000 Franken zu haben. Zudem erhalten in vielen Kantonen die Bauherren finanzielle Unterstützung (www.swissolar.ch). Kombinierte Kompaktanlagen für die gleichzeitige Heizungsunterstützung kosten zwischen Fr. 20 000 und Fr. 30 000.– (exkl. Installation).

Qualität und Nachhaltigkeit

Am Institut für Solartechnik SPF der Hochschule für Technik Rapperswil werden sowohl Warmwasseranlagen als auch kombinierte Anlagen auf ihre Leistung getestet. Getestete Kollektoren weisen eine Lebensdauer von rund 25 Jahren auf (www.solarenergy.ch). Wer die Gratisenergie aus der Sonne nutzt, hilft mit, den CO₂-Ausstoss zu vermindern. Bei kombinierten Anlagen wird zudem die Lebensdauer der Öl-, Gas- oder Holzheizung erhöht.

Zahlen

In der Schweiz wurden im 2003 2849 Solaranlagen installiert, was einer Fläche von 36 000m² entspricht. Der grösste Teil davon dient der Warmwasserproduktion. In der gleichen Zeit wurden in Österreich 167 000 m² und in Deutschland 720 000 m² in Betrieb genommen. Ende 2003 waren in der Schweiz 525 000 m² Kollektoren für Warmwasser und Heizung mit einer Leistung von 390 000 kW in Betrieb.

Potenzial

Das Potenzial ist in der Schweiz noch lange nicht ausgeschöpft. Grundsätzlich wäre es sinnvoll, ökologisch und auch ökonomisch vertretbar, auf nach Süden gerichteten, nicht massiv beschatteten Dachflächen sowohl bei Einfamilien- als auch bei Mehrfamilienhäusern eine Solaranlage zur Warmwassererzeugung zu installieren. Rund ein Drittel des heutigen Wärmebedarfs liesse

sich so decken. Tausende von Litern Heizöl könnten eingespart und der CO₂-Ausstoss massiv gesenkt werden. Leider fehlt es aber am politischen Willen, um die nötigen baulichen Vorschriften zu erlassen. Der Blick über die Grenzen nach Deutschland und Österreich zeigt jedoch, dass dies nicht sein müsste.

Markt

Mehrere Unternehmen produzieren in der Schweiz Solaranlagen, die sie nicht nur im Inland verkaufen, sondern zu einem grossen Teil in Deutschland und Österreich, wo die Sonnenenergienutzung auch politisch vorangetrieben wird. Für die Solarunternehmen ist dieser Export wichtig, da sich die Nachfrage in der Schweiz seit Jahren auf einem tiefen Niveau bewegt. Ein Viertel der montierten Kollektoren stammen aus dem Ausland.

Marketing und Produkte

Kantonale und regionale Energiefachstellen bieten kompetente Information über den Nutzen der Sonnenenergie. Die regionalen Unterschiede sind jedoch sehr gross. Musterbeispiel ist der Kanton Basel-Stadt. In Luzern und St. Gallen jedoch wurde die Förderung der erneuerbaren Energien gänzlich aus den Staatsaufgaben gestrichen. Es gibt also noch viel zu tun.

SWISSOLAR, die Dachorganisation der Sonnenenergienutzung, will namhafte Kräfte aus Forschung, Produktion, Wirtschaft und Politik vereinen und durch vermehrten Einsatz von Sonnenenergie-Anlagen und passiver Sonnenenergienutzung den Verbrauch nichterneuerbarer Energien reduzieren. Die Organisation trägt dazu bei, Initiativen zur Förderung von Sonnenenergie-Anlagen breit abzustützen, um dieser umweltfreundlichen Energiegewinnung zum Durchbruch zu verhelfen. Zudem sorgt SWISSOLAR für eine angemessene Qualitätssicherung der Sonnenenergie-Anlagen und trägt somit massgebend zum positiven Image dieser ausgereiften Technologie bei.

Adressen

Swissolar, Seefeldstr. 5a, 8008 Zürich
Tel. 044 250 88 33, Fax 044 250 88 35, info@swissolar.ch, www.swissolar.ch

Swissolar, Secrétariat romand, avenue des Longues Raies 11, 2013 Colombier
Tel. 032 843 49 90, Fax 032 843 49 55, suisse-romande@swissolar.ch

Swissolar, 6670 Avegno
Tel. 091 796 36 03 Fax 091 769 36 04, caccia@swissolar.ch, www.swissolar.ch

SOLAR, Schweizerischer Verband für Sonnenenergie, Hopfenweg 21, 3007 Bern
Tel. 031 370 21 71, Fax 031 370 21 72, info@solarpro.ch, www.solarpro.ch

Qualitätsgarantie: Institut für Solartechnik, HSR, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil/SG, Tel. 055 222 46 21, Fax 055 210 61 31, www.solarenergy.ch

Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern
Verantwortlicher für Solarenergie: Urs Wolfer, urs.wolfer@bfe.admin.ch
Tel. 031 322 56 39

Forschungsprogrammleiter:
Jean-Christophe Hadorn, jhadorn@swissonline.ch, Tel. 021 651 42 82

Beispiele

- 1 **Hotel Hasli-Zentrum SNB, Hasliberg/BE:** Auf dem nach Süden gerichteten Pultdach des Hotels Hasli-Zentrum der Schweizerischen Nationalbank befindet sich eine 58 m² grosse thermische Solaranlage für die Brauchwassererwärmung und die Vorwärmung des Schwimmbadwassers im Sommer. Eine Anzeigetafel bei der Reception informiert die jährlich rund 2000 Hotelgäste über die Solaranlage.
- 2 Energieeffizienz war natürlich auch beim Neubau der **Solarfabrik Soltop Schuppisser AG**, im zürcherischen Elgg ein zentrales Kriterium, doch auch die Kosten mussten stimmen. Die Wärme aus der Solaranlage wird direkt in die Bodenplatten eingeleitet. Der Überschuss fliesst in die Bodenplatten des Kellers, die als «Minsaisonspeicher» funktionieren.
- 3 Seit Februar 2003 heizt Familie K. mit einer kompakten solaren Kombianlage. Solche Systeme nutzen die Solarenergie zum Heizen und zur Wassererwärmung und sind mit einem Zusatzheizsystem – Öl, Gas, Holz oder Wärmepumpe – ausgerüstet. Ohne Komforteinbusse vermag die Sonne somit einen bedeutenden Teil zur Wärmeversorgung beizutragen. Foto: Gian Vaitl
- 4 Die Kompaktanlage dieses Doppelfamilienhauses in Wünnewil liefert der 4-köpfigen Familie rund 60 % des Warmwassers - gratis von der Sonne geheizt.