Mit der Sonne Zeichen setzen

Autor(en): **Isler Rüetschi, Erika**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **70 (1995)**

Heft 1

PDF erstellt am: **09.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-106197

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MIT DER SONNE ZEICHEN SETZEN

FOTOS: ERIKA ISLER

Solare Zukunft wirklichkeitsnah gemacht: Die Sonnenkollektoranlage der Siedlungsbaugenossenschaft Kloten.

GENOSSENSCHAFTER/INNEN IN KLOTEN BEGEISTERN SICH FÜR SOLARE WASSERVORWÄRMUNG.

Anfang September lud die Siedlungsbaugenossenschaft Kloten Interessierte zu einer Besichtigung der vor einem halben Jahr erstellten Sonnenkollektoranlage ein. Diese Anlage wärmt das Brauchwasser vor, das danach mit dem konventionellen Heizsystem auf die üblichen Boilertemperaturen aufgeheizt wird. Dank Subventionen vom Bund und einem Beitrag der Stadt Kloten blieb die finanzielle Mehrbelastung in einem vertretbaren Rahmen.

«Wir wollen damit ein Zeichen setzen und andere ermuntern, dies auch zu tun», äusserte sich Bruno Wellig, Vorstandsmitglied der Siedlungsbaugenossenschaft Kloten. Das Zeichen setzte die Genossenschaft mit einer Sonnenkollektoranlage. Interessierte konnten an einem Samstagmorgen Anfang September die Anlage besichtigen. Die Siedlungsbaugenossenschaft in Kloten besteht seit bald fünfzig Jahren und besitzt neun Häuser mit insgesamt 47 Wohnungen. Für ein Haus mit acht Wohnungen, das vor zehn Jahren gebaut wurde, liess die Genossenschaft nun eine Anlage mit solarer Warmwasservorwärmung installieren.

An jenem Samstagmorgen war der Himmel bedeckt, und nur vereinzelte Sonnenstrahlen drangen zwischen den Wolken durch. Trotzdem ist die Temperatur im Vorboiler während der Besichtigungsdauer um vier Grad angestiegen.

«INNERT FÜNF TAGEN WAR DIE ANLAGE GEBAUT.» Vor eineinhalb Jahren organisierte der Vorstand der Genossenschaft bei seinen Mitgliedern eine Meinungsumfrage zu Sonnenkollektoranlagen und erhielt positive Anworten. Schon ein Jahr nach dieser Umfrage, im vergangenen Sommer, installierte die Firma Soltop Kollektoren auf dem Dach der zehnjährigen Liegenschaft. «Innert fünf Tagen war die Anlage gebaut», berichtete Wellig.

800 LITER ÖL GESPART Die Wärmeträgerflüssigkeit aus den Kollektoren führt die Wärme über Steigleitungen durch das Treppenhaus hinunter in den Keller. In einem Vorboiler geben Rippenrohre die Wärme ans Boilerwasser ab. Den 400 Liter fassenden Vorwärmeboiler installierte Fritz Schuppisser neben den bestehenden Hauptboiler. Dieser wurde gegen den Boden noch zusätzlich isoliert, da das vorgewärmte Wasser vom Vorboiler von unten einfliesst. Der Hauptboiler ist an die Ölheizung angeschlossen. Dadurch lässt sich das Wasser bis zur gewünschten Temperatur weiter aufheizen. Mit dem solaren Vorwärmen von Wasser spart die Genossenschaft in diesem Mehrfamilienhaus etwa 800 Liter Öl pro Jahr ein.

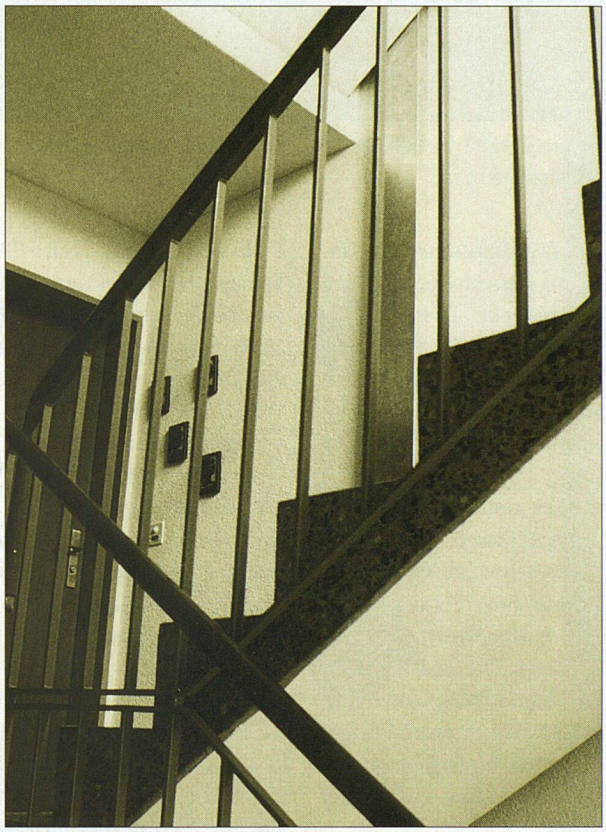
KNAPPE DIMENSIONIERUNG HAT ENTSCHEIDENDE VORTEILE Bei der solaren Brauchwasservorwärmung ist die Kollektorfläche so dimensioniert, dass sie im Sommer keinen Wärmeüberschuss erzielt. Für die von Energie 2000 unterstützte Aktionsgruppe für regenerierbare Energien gilt die Grösse des Kollektors als effizient, wenn dieser einen Viertel bis einen Drittel der Heizenergie liefert.

KOLLEKTOR MUSS INS GESAMTE BILD PASSEN Die Frage nach der Ästhetik wird immer wieder gestellt. Dazu äussert sich Freddy Jauch, Vorstandsmitglied des Sonnenenergie-Fachverbandes, wie folgt: «Kollektoren in einer Dachfläche müssen ins gesamte Bild der Fassade hineinpassen.» Es dürfe nicht wie ein Flick aussehen. Grosszügige Lösungen seien anzustreben. Je nach Dach seien Reihen – von Rand zu Rand – in horizontaler oder vertikaler Anordnung anzustreben. Um solche Reihen oder Streifen zu erhalten, müssten allenfalls zusätzliche Kollektoren installiert werden. Architektinnen und Architekten, die sich mit der Dachgestaltung schon auseinandergesetzt hätten, wüssten über die ästhetischen Ansprüche und die technischen Möglichkeiten Bescheid.

WASSERVORWÄRMUNG

Die knappe Dimensionierung hat entscheidende Vorteile gegenüber grosszügigeren Kollektoranlagen: Der Wirkungsgrad erhöht sich, und es besteht keine Überhitzungsgefahr. Als Faustregel für den Wohnbereich empfiehlt die Aktionsgruppe einen halben Quadratmeter Kollektorfläche pro Person. Im besichtigten Klotener Achtfamilienhaus installierte Schuppisser 12,6 Quadratmeter Kollektoren.

15 BIS 20 RAPPEN PRO KWH FÜR THERMISCHE ENERGIE «Bei guter Auslegung kostet eine kWh der thermischen Sonnenenergienutzung 15 bis 20 Rappen», äusserte sich Schuppisser. Die Kosten entsprächen damit dem Hochtarif beim Strompreis. Die Aktionsgruppe von Energie 2000 schreibt: «Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit erfolgt dynamisch unter Anwendung der Barwert-Methode.» Sie ging bei der Berechnung von folgenden Annahmen aus: Kapitalzinsen 7,5%, Lebensdauer einer Kollektoranlage 20 Jahre, allgemeine Teuerung 4,5%, Energiepreis-Teuerung 5,5% und dem heutigen Energiepreis von Fr. 40.–/100 kg Heizöl EL.
Das Resultat zeigte, dass nach 20 Jahren die jährlichen Kapitalkosten nur wenig über den Kapitalkosten einer konventionellen Anlage liegen. Nach 20 Jahren übersteigen die gesamten Kosten für die Wassererwärmung mit solarem Vorwärmen diejenigen mit konventioneller Wassererwärmung je nach Fläche um 25 bis 45 Prozent. Die Bundesbeiträge sind dabei im Gegensatz zu allfälligen Beiträgen von Kanton, Stadt oder Gemeinde berücksichtigt.


Steigleitung im Treppenhaus

HOHE BETEILIGUNG DURCH STADT KLOTEN Bei dieser Anlage der Siedlungsbaugenossenschaft übernahm die Stadt Kloten 25% der Kosten von 24 000 Franken (Kosten ohne zusätzliche Isolation).
Die verbliebenen Restkosten von 14 500 Franken zahlte die Genossenschaft. Eine Mietzinserhöhung musste nicht vorgenommen werden. Dazu Wellig: «Wir sparen ja auch etwas an Kosten ein, weil wir weniger Öl brauchen.»

SERVICEARBEITEN SIND SELTEN «Die jährlichen Wartungskosten sind gering», meinte Schuppisser, der schon weit über 100 Anlagen installiert hat. Seine eigene Anlage sei seit sechs Jahren in Betrieb. Er überprüfe die Anlage von Zeit zu Zeit. «Servicearbeiten habe ich noch keine ausführen müssen», meinte er weiter. Wer interessiert sei an der Anlage, schaue auch, ob sie richtig funktioniere. Schwierigkeiten könne es geben, wenn sich keine Person für die Anlage interessiere.

SICHERHEIT WIRD ERNST GENOMMEN Die Anlage in Kloten wird auch elektronisch überwacht. Sollte aus irgendeinem Grund die Anlage vom Dach gerissen werden, so fliesst die Wärmeträgerflüssigkeit zurück in einen Behälter. Diese Flüssigkeit ist abbaubar und kann in die Kanalisation geleitet werden. Das Solarglas auf dem Kollektor ist auch gegen Hagel beständig.

Die Aktion solares Vorwärmen von Energie 2000 hat seit der Lancierung bis Ende Juli 1994 Subventionsbeiträge an 23 600 m² Kollektorflächen genehmigt. Das Ziel von Energie 2000 ist, einen Viertel Quadratmeterfläche Kollektorfläche pro Kopf bis zum Jahr 2000 zu erreichen. Dazu nahm Urs Wolfer vom Bundesamt für Energiewirtschaft Stellung: «Von diesem Ziel sind wir noch weit entfernt, gesamthaft gesehen haben wir aber ein Wachstum zu verzeichnen.» Zurzeit werden vier Beschleunigungsaktionen vorbereitet. Eine dieser Aktionen soll den Einbau solarer Wasservorwärmung in Grossliegenschaften forcieren.
Zu hoffen ist, dass diese Aktion auf ein breites Echo stossen wird und dass noch viele Hausbesitzerinnen/Hausbesitzer und Genossenschafterinnen/Genossenschaften Zeichen setzen werden für eine solare Zukunft.

ERIKA ISLER RÜETSCHI
DIE AUTORIN IST FREIE JOURNALISTIN IN ZÜRICH

Auskunft bei:
Aktion solare Vorwärmung von Energie 2000, Cornelia Brandes, Büro CUB, Lindenhofstr. 15, 8001 Zürich
Telefon 01/211 43 13, Telefax 01/212 33 8