

# Jetzt lohnt sich der Umstieg

Autor(en): **Hartmann, Stefan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **77 (2002)**

Heft 9

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-107106>

## **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**

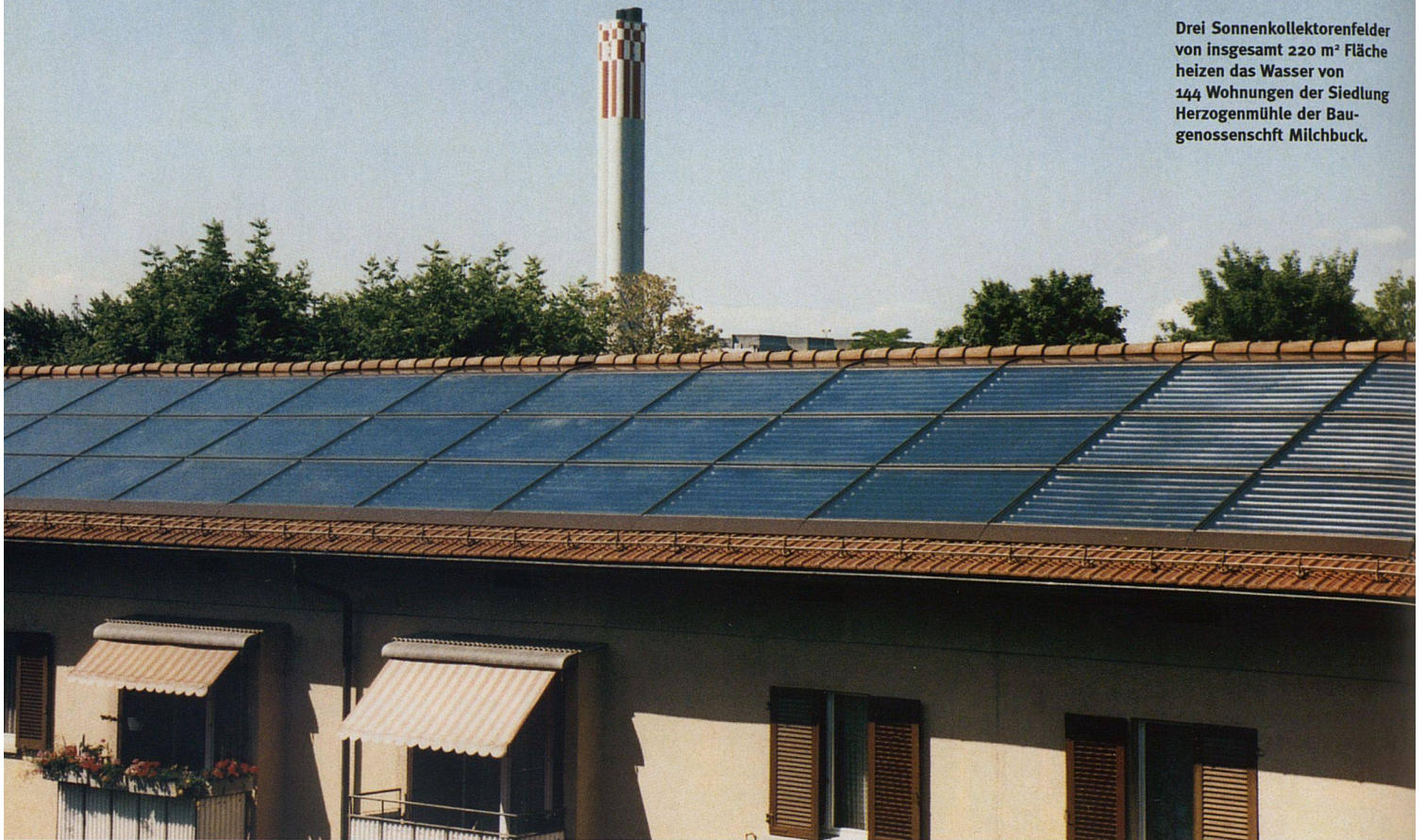
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>



Drei Sonnenkollektorenfelder von insgesamt 220 m<sup>2</sup> Fläche heizen das Wasser von 144 Wohnungen der Siedlung Herzogenmühle der Baugenossenschaft Milchbuck.



Immer mehr Baugenossenschaften setzen auf solar gewärmtes Wasser

## Jetzt lohnt sich der Umstieg

Genossenschaften entdecken die Vorzüge der Solarenergie: Damit leisten sie nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, sie erlangen auch ein Stück Unabhängigkeit von den schwankenden Preisen fossiler Energieträger. Besonders in der Stadt Zürich können Genossenschaften zudem auf happige Zuschüsse hoffen.

**VON STEFAN HARTMANN** ■ Gross war das Interesse der Medienleute, als die Wohnbaugenossenschaft Milchbuck (BGM) Ende Mai zu einer Orientierung in die Siedlung Herzogenmühle einlud. Neugierig reckten die Journalisten die Hälse in den Schwamendinger Himmel auf der Suche nach den neuen Sonnenkollektoren auf den Schrägdächern. Die Anlagen sind aber so gut in die Dächer integriert, dass man sie aus Distanz nur schwer entdeckt. Insgesamt wurden auf drei Dächern Kollektoren von über 220 Quadratmetern Fläche installiert. Sie heizen 60 bis 70 Prozent des Brauchwassers für die rund 300 BewohnerInnen der 144 Wohnungen – und verrin-

gern damit den Bezug an Fernwärme vom Heizkraftwerk Aubrugg.

An heissen Tagen erreicht der Kollektor eine Temperatur von weit über 100 Grad, erfuhr man an der Orientierung. Überhitzung drohe aber nicht, da die Anlage bei 90 Grad abstelle. Die ausgeklügelte Technik der Speicheranlage im Keller des Mehrfamilienhauses sorgt dafür, dass nur 55 Grad warmes Wasser in die Wohnungen gelangt. Im Sommer kann das Wasser bis zu 100 Prozent, im Winter zu 30 bis 40 Prozent (vor-)gewärmt werden. Pro Person benötigt man zur Deckung des Warmwasserbedarfs einen halben bis maximal einen Quadratmeter Kollektorfläche.



Bis im kommenden Jahr will die BG Milchbuck fast alle ihre Liegenschaften im Kanton – rund tausend Wohnungen – mit solar gewärmtem Brauchwasser versorgen. Bereits im vergangenen Jahr rüstete die Genossenschaft 60 Wohnungen in der Siedlung Höhenring in Zürich-Seebach mit 84 Quadratmetern Sonnenkollektoren aus.

**INVESTITION IN DIE ZUKUNFT.** Die Brauchwasseraufbereitung mit Sonnenenergie ist heute – nach zwanzig Jahren Erfahrung – technisch ausgereift (siehe folgenden Beitrag). Wer die kostenlose Energiequelle anzapft, ist weniger abhängig von der Willkür des Erdölpreises oder den Preisschwankungen auf dem Strommarkt. Solarenergie stehe zurzeit wegen der tiefen Strom- und Ölpreise zwar erst an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit, schrieb im Mai der Zürcher Solarpionier Thomas Nordmann. Doch wenn nur jeder zweite Boiler mit Sonnenenergie heizen würde, könnte ein Zehntel des Atomstroms eingespart werden. «Der Ölpreis wird in den nächsten zehn Jahren tendenziell steigen», ist David Stickelberger von Swissolar überzeugt. Dann beginne sich eine Solaranlage zu rechnen.

Ausgangspunkt der solaren Investition war für Roger Hauser, Geschäftsführer der BG Milchbuck, die Frage, welchen Beitrag eine Genossenschaft zur Reduktion des Treibhausgas-Ausstosses leisten könne: «Als Baugenossenschaft mit tausend Wohnungen tragen auch wir Verantwortung fürs Klima.» Der Entscheid sei der BGM umso leichter gefallen, als ohnehin die Umrüstung der bestehenden Wärmeverteilanlagen (Ölheizungen) und die Gebäudeisolation anstanden. «Unser Ziel bis 2005 ist die Halbierung der Energieausgaben», erklärt Roger Hauser. Das Solarprogramm (Kollektoren, Verrohrung, Speicher) kostet die BG Milchbuck 2,4 Millionen Franken oder pro Wohnung rund 2400 Franken.

**BEEINDRUCKENDE KLIMABILANZ.** «Wir kamen zum Schluss, dass eine Sonnenkollektorgestützte Brauchwasservorwärmung ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis bringt», erklärt BGM-Geschäftsführer Hauser. Zusammen mit den laufenden energetischen Sanierungen der Gebäudehüllen reduziert die Genossenschaft bis Ende 2005 den jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoss um insgesamt 4000 bis 5000

Tonnen. Daneben belasten aber auch weniger Schwefeldioxid und Stickoxide die Zürcher Luft. Würden alle Hausbesitzer in der Schweiz ihre Gebäude isolieren und das Brauchwasser solar vorwärmen, so rechnet Hauser, ergäbe dies eine erstaunliche Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um 10 bis 15 Prozent (oder 5 bis 6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich).

Die Firma Schweizer AG (Hedingen), die die Anlage in der Herzogenmühle geliefert hat, rechnet mit einer Amortisationszeit von rund 15 Jahren und einer Lebensdauer von 35 Jahren. Vom Unterhalt her verursacht die Anlage praktisch keine Kosten. Die einzelnen Kollektormodule mit einem Nickel-Oxid-Absorber sind nicht verklebt, sondern nur gesteckt, wie ein Fachmann der Schweizer AG anhand eines Modells zeigte. Einzelteile wie die Gummiprofile könnten problemlos ausgetauscht werden. Die gehärteten und entspiegelten Gläser sind hagelfest.

**VIELE UNGENUTZTE DÄCHER.** Allein in der Stadt Zürich bieten sich Hunderte von ungenutzten Dächern von Genossenschaftsbauten zur Nutzung der Sonnenenergie an. Die Gelegen-



Speicheranlage für das solar vorgewärmte Wasser im Keller der Siedlung Herzogenmühle. Rund ein Viertel der Kosten konnte mit Fördergeldern der Aktion «Züri Solar» gedeckt werden.

### Baugenossenschaften auf Solar-Kurs

Verschiedene Genossenschaften haben in den vergangenen zwei Jahren Solaranlagen gebaut. Vorreiterin war die ABZ. Sie stattete u.a. die vielbeachtete Neubausiedlung Regina-Kägi-Hof (126 Wohnungen) mit zwei Anlagen von insgesamt 176 m<sup>2</sup> aus. Auch die bald bezugsbereite Neubausiedlung am Jasminweg (68 Wohnungen) erhält eine 110 m<sup>2</sup>-Anlage. Bereits 1990 leitete die ABZ die «solare Wende» ein, als sie eine Fassade im Rütihof 2 (6,5 KW) und später eine Schrägdachanlage

(53 KW) in der Siedlung Im Moos (Wollishofen) mit Fotovoltaik-Anlagen ausrustete (siehe auch Beitrag auf Seite 25). Gemäss ihrem Energieleitbild prüft die ABZ bei jeder Renovation und bei jedem Neubau den Einsatz erneuerbarer Energie. Bis 2010 will sie beim gesamten Liegenschaftenbestand den Wärmeverbrauch pro Quadratmeter Energiebezugsfläche um 10 Prozent senken. Weitere «Solarpioniere» unter den Genossenschaften: Die GBZ 7 installierte an der Drusbergstrasse 32 und 36 zwei Kollektoranlagen

mit 100 m<sup>2</sup> und plant die Ausrüstung von weiteren zehn Häusern der Siedlung. Die Stiftung PWG liess eine Warmwasseranlage mit 45 m<sup>2</sup> erstellen und plant eine weitere mit 36 m<sup>2</sup>. Die Genossenschaft Hofgarten bedeckte bei der Sanierung an der Hofwiesenstrasse 230 m<sup>2</sup> mit Kollektoren. Weitere Genossenschaften, etwa die BG Süd-Ost, aber auch die Stadt Zürich prüfen derzeit die Erstellung von Solaranlagen.



### Gerichtsscheid: Keine Luxusinstallation

Das Bezirksgericht Neuenburg fällte im vergangenen Jahr ein Urteil, das für die weitere Verbreitung der Solarenergie von Bedeutung sein könnte. Demnach dürfen Vermieter die Kosten für eine Warmwasser-Solaranlage auf den Mietzins überwälzen. Im behandelten Fall ging es um ein vierstöckiges Mietshaus in Neuenburg mit fünf Wohnungen und einem Ladenlokal im Parterre, das vom Besitzer teilweise renoviert wurde. Er installierte unter anderem eine Zentralheizung und verlegte auf dem Dach 19 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren, die zum Vorheizen des Wassers genutzt werden.

Daraus ergaben sich Mietzinserhöhungen, die die Mieter vor Gericht anfochten. Die Streitsache umfasste nicht nur die höheren Mieten wegen der Sonnenkollektoren, aber in diesem Punkt entschied das Gericht zugunsten des Besitzers. Dabei wies es allerdings darauf hin, dass Mieter Luxusinstallationen nicht einfach akzeptieren müssen. Bei einer Warmwasser-Solaranlage handle es sich um einen Grenzfall, da eine solche Anlage heute noch etwas über dem üblichen Renovierungsstandard liege. Die umweltfreundliche, erneuerbare Solarenergie biete jedoch der Gesellschaft als Ganzer Vorteile und werde von den Behörden bevorzugt. Daraus las-

se sich schliessen, dass Sonnenkollektoren nicht als Luxus bezeichnet werden können. Dies umso mehr, präzisierte der Richter, als die daraus entstehende Mietzinserhöhung gering sei und die Kosten für ein anderes Warmwassersystem in jedem Fall auf die Mieten überwälzt worden wären. Die Neuenburger Mieterverbände äusserten sich skeptisch, verzichteten jedoch darauf, das Urteil anzufechten. Die Mieterschaft wird somit für die gesamten Kosten der Solaranlage aufkommen müssen, was einer monatlichen Mietzinserhöhung von 25 Franken pro Wohnung entspricht. (Quelle: L'Express/Impartial, 10.12.2001)



22 Tonnen Erdöl jährlich spart die Baugenossenschaft Freiblick mit den neuen Kollektoren auf den Dächern zweier Wohnblöcke am Zürcher Milchbuck.



Fotos: Günter Bolzern

heit zur Ausrüstung mit Kollektoren ist zurzeit dank den Fördergeldern aus dem Stromsparfonds des Elektrizitätswerks Zürich (EWZ) und dem Bonus der Aktion «Züri Solar» günstig. Im Fall Herzogenmühle hat «Züri Solar», eine Initiative des EWZ-Stromsparfonds und gewerblicher Berufsverbände, rund 400 000 Franken beigesteuert.

Das EWZ unterstützt den Bau von Kollektoren mit 400 Franken (oder rund 25 Prozent) pro Quadratmeter und einem zusätzlichen Bonus von 750 bis 1500 Franken pro Anlage aus der Aktion «Züri Solar». «Viele Baugenossenschaften nutzen die einmalige Förderungssituation in der Stadt Zürich; dieses Jahr

haben die Gesuche um den Faktor 4 zugenommen», erklärt Jürg Marti von «Züri Solar». Weitere Informationen finden sich unter [www.zuerisolar.ch](http://www.zuerisolar.ch) oder unter [www.ewz.ch](http://www.ewz.ch).

**EIN TANKZUG HEIZÖL WENIGER.** Auch die Genossenschaft Freiblick setzt auf Solarenergie. Auf den Dächern zweier Wohnblöcke an der Stüssihofstrasse 57/58 und am Ilanzhofweg 4/6 (beide Milchbuckquartier) wurden diesen Sommer Sonnenkollektoren mit einer Fläche von je 145 Quadratmetern eingebaut. Die Bewohner von 176 Wohnungen kommen dadurch in den Genuss solargewärmten Brauchwassers. Die auf natürliche Weise ge-

wonnene Energie entspricht etwa 22 Tonnen Erdöl pro Jahr, die so eingespart werden. «Das ist ein Tankzug weniger, der herumkurvt», freut sich Kurt Knobel, Geschäftsführer der BG Freiblick. Die benötigte Restwärme bezieht man über das Fernheiznetz. Eine weitere Siedlung der BG Freiblick, die Rinderweid in Zürich-Leimbach, wird im Herbst ebenfalls solar ausgerüstet. Zusammen mit der BG Zurlinden will die BG Freiblick Warmwasser für 89 Wohnungen durch Sonnenkollektoren vorwärmen; Gesamtfläche: 200 Quadratmeter. Die Anlagen werden von der Firma Soltop Schuppisser AG (Elgg) geliefert. ☺