

# Solaranlagen – Strom- erzeugung im Grossformat

Von der Wohnsiedlung bis zur Berghütte.

Eine derartige Grosssiedlung mit so vielen Photovoltaikpanels auf den Dächern sieht man sehr selten in der Schweiz: Das professionelle Solarprojekt der Siedlung Remishueb im Osten der Stadt St. Gallen umfasst viele Wohnblöcke. Es wurde sehr speditiv geplant und umgesetzt; von der Idee bis zur konkreten Inbetriebnahme der Solaranlage verstrich nur rund ein Jahr.

*Moderne Stromerzeugung: effiziente Solaranlagen auf den Dächern der Grosssiedlung Remishueb in St. Gallen, die 45% ihres Stromverbrauchs produzieren.*

Wer durch die Schweiz fährt, sieht vereinzelt Einfamilien- und Bauernhäuser mit Photovoltaikpanels zur Stromerzeugung auf den Dächern. Zwar sind es noch wenige im Vergleich zu Süddeutschland, wo auf unzähligen Häusern solche Solaranlagen zu besichtigen sind. Die umweltgerechte Idee, die Sonne zur Stromerzeugung heranzuziehen, findet erfreulicherweise aber immer mehr Anhänger in der Schweiz. Auch hinsichtlich Preisgestaltung hat sich in jüngster Zeit für Endkunden einiges im positiven Sinne getan.

Die vor rund 20 Jahren erstellte Siedlung Remishueb in St. Gallen ist in diverse Wohnbaugenossenschaften mit Eigentümern/Mietern aufgeteilt. Im September 2012 wurden alle Partnergenossenschaften bezüglich des Baus einer leistungsfähigen Solaranlage und deren Finanzierung informiert. Erfreulich: Ende November stimmten alle Genossenschaften dem Projekt mit sehr hohem Prozentsatz zu!

Auch der Energiebeauftragte der Stadt St. Gallen unterstützte das Projekt tatkräftig. Es erfolgte eine Abnahmegarantie des so erzeugten Solarstroms und eine Investitions-

zulage aus dem Energiefonds der Stadt St. Gallen. Die Bedingung war, dass die Anlage bei der KEV (Kostendeckende Einspeisevergütung des Bundes) angemeldet wird. Gemäss Ulrich Fankhauser, Co-Präsident des Genossenschaftsverbandes Höchst-Remishueb, wurde Ende Dezember 2012 das Baugesuch an das Amt für Baubewilligungen eingereicht. St. Gallen machte dann einige Auflagen hinsichtlich eines einheitlichen Erscheinungsbildes, optischer Verbesserung durch Blindmodule, Sicherheitsaspekten und dergleichen. Trotzdem war die Anlage schon am 23. Juli 2013 fertig und produziert etwa 40 bis 45% des Strombedarfs der Überbauung.

## Kosten und Amortisation des Projekts

Die Erstellungskosten der betriebsbereiten Anlage beziffern sich auf gut 600 000 CHF. Die Stadt St. Gallen unterstützte die PV-Anlagen mit einer Investitionszulage von 10%. So bleiben noch 540 000 CHF. Im Jahr erzeugt die Anlage 206 000 kWh Strom und der durchschnittliche Strompreis für eine 4-Zimmer-Wohnung ohne Boiler in St. Gallen

ist im Jahr 2014 0,237 CHF. So ist die Amortisation 48 822 CHF pro Jahr. So gerechnet ist die Anlage in etwa elf Jahren amortisiert. Natürlich muss man noch die Verzinsung des Kapitals und mögliche Wartungskosten dazurechnen. Demgegenüber steht, dass die St. Galler Stadtwerke der Überbauung pro kWh 0,30 CHF zahlt und die Anlage im ersten Jahr 6,5% mehr Strom produzierte. So ist die Anlage auf gutem Weg, dass sie in zehn bis elf Jahren amortisiert ist. In Anbetracht dessen, dass die Lebenserwartung der Anlage 25 bis 30 Jahre ist, ist es nicht nur ein ökologischer Beitrag an die Umwelt, sondern auch eine sehr lohnenswerte Investitionsanlage.

## Qualität: Premium

Die Bewohner entschieden sich, ausschliesslich europäische Komponenten und Systeme einzukaufen. Die Qualitätsanforderungen im Projekt bewegten sich generell im Premiumsegment. Nicht das Motto «Geiz ist geil» stand im Vordergrund, sondern Effizienz. Auch sollte nicht einfach das billigste Material eingesetzt werden. Kurzum: Es kam auf Langlebigkeit, Zuverlässigkeit

und schnelle Lieferungen an, was sich schliesslich auch auszahlte, da das sehr anspruchsvolle Solarstrom-Grossprojekt innerhalb nur eines Jahres geplant und umgesetzt werden konnte.

### Solarstrom für alle

Das vorgestellte Solarstromprojekt betrifft eine Grosssiedlung. Natürlich kann auch ein kleineres Haus/Bauernhaus mit solchen Photovoltaik-



*Pfiffig: Jederzeit werden die Siedlungsbewohner über die aktuelle Leistung, Gesamtenergie sowie CO<sub>2</sub>-Einsparungen informiert.*

Es wurde ein kleines Team aufgestellt, in dem die personellen Ressourcen der Überbauung genutzt wurden. Dies waren Personen aus der Baubranche, der Elektroingenieur Louis Goldinger, solche, die bei der Stadt oder beim Kanton arbeiteten, und der Pensionär Ulrich Fankhauser mit terminlicher Flexibilität, der das Team leitete. Im ehrenamtlichen Engagement erledigten sie wichtige Arbeiten, sodass auf ein externes Ingenieurbüro verzichtet wurde. Dies reduzierte die Gesamtkosten für Planung usw. So wurden schnell alle Formalitäten und Bewilligungen eingeholt und es konnte der Bau der Anlage in Auftrag gegeben werden. Die Datenvernetzung und der Internetauftritt wurden ebenfalls in Eigenregie erstellt.

Pfiffig: In der Siedlung ist ein Aussendisplay angebracht, auf dem jederzeit die Leistung in Watt, die Gesamtenergie in kWh sowie die CO<sub>2</sub>-Einsparungen ablesbar sind. Auch hat man im Internet Zugriff auf detailliertere Daten der Anlage. So sind die Bewohner immer auf dem Laufenden in Sachen umweltschonendem Solarprojekt in ihrer Siedlung.

installationen versehen werden. Als Solartechnik vor einigen Jahren zur Diskussion stand, wurden (zu) euphorische Vorteile (superhohe Subventionen usw.) ins Feld geführt, die dann im Laufe der Zeit der Realität angepasst werden mussten. Heutzutage hat sich der anfängliche Hype reduziert und man ist wieder auf dem Boden der Tatsachen angelangt. Die Preise haben sich europaweit eingependelt und nun kann sinnvoll mit weiteren Projekten gerechnet werden.

Die Accutron AG in Bassersdorf ist in Zusammenarbeit mit der Sumatrix AG Anbieter aller Arten von Solarsystemen. Nicht jedes Haus/jede Hütte in den Bergen oder in abgelegenen Gebieten hat einen normalen Stromanschluss. Hier hilft Strom via Sonne, auch wenn sie in der Schweiz nicht immer scheint. Dafür gibt es ja ausgeklügelte Akkus, die die Zwischenspeicherung effizient und kostengünstig vornehmen. ■

### Accutron AG

Grindelstrasse 12, 8303 Bassersdorf  
Tel. 043 266 20 55, Fax 043 266 20 59  
[www.accutron.ch](http://www.accutron.ch), [info@accutron.ch](mailto:info@accutron.ch)