

SOLARSTROM EIGEN- VERBRAUCH:

**NEUE MÖGLICHKEITEN
FÜR MEHRFAMILIEN-
HÄUSER UND AREALE**



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

An aerial photograph of a modern residential building complex. The buildings are multi-story with grey and white facades and dark blue roofs. The roofs are covered with solar panels. A central dirt road runs through the complex, with a yellow construction vehicle and a white van visible. The surrounding area includes other residential buildings and greenery.

«DIE ÜBERBAUUNG PRODUZIERT MEHR STROM, ALS SIE VERBRAUCHT.»

RETO SEILER,
PROJEKTLITER ENERGIE
UND ÖKOLOGIE, ABZ

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT VON ENERGIESCHWEIZ	5
ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS	6
DAS EIGENVERBRAUCHSMODELL	8
CHANCEN IM NEUEN ENERGIEGESETZ	9
DIE WICHTIGSTEN PLAYER	10
INTERVIEW: MIETER	12
IN DREI SCHRITTEN ZUM EIGENVERBRAUCH	15
ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (ZEV) GRÜNDEN	16
MESSUNG UND ABRECHNUNG	18
BEISPIELE AUS DER PRAXIS	20
VORTEILE VON SOLARSTROM	24
INTERVIEW: IMMOBILIENENTWICKLER	27
BEISPIELRECHNUNG	30
KURZ UND BÜNDIG	32

A portrait of a middle-aged man with short, dark, slightly messy hair and glasses. He is wearing a dark blue suit jacket over a light blue shirt and a dark patterned tie. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a plain, light gray.

**«DER EIGENVERBRAUCH
VON SOLARSTROM IST EIN
ZENTRALER PFEILER DES
NEUEN ENERGIEGESETZES.»**

Dank der rasanten Entwicklung der Solartechnologien liegen die Kosten für Solarstrom vom eigenen Dach mittlerweile in vielen Fällen tiefer als die Kosten für Strom aus dem Netz. So leistet derjenige, der in Sonnenenergie investiert, nicht nur einen Beitrag zum Umweltschutz, sondern spart gleichzeitig auch Geld.

Mit dem neuen Energiegesetz, das seit 2018 in Kraft ist, haben sich die Rahmenbedingungen für den Eigenverbrauch von Solarstrom nochmals verbessert, was neue Chancen für Immobilienbesitzer und Mieter bringt. Da 60 % der Bewohner der Schweiz in einem Mehrfamilienhaus wohnen, ist die Förderung des Eigenverbrauchs von Solarstrom in Mehrfamilienhäusern ein zentraler Pfeiler des neuen Energiegesetzes. Das Eigenverbrauchskonzept hat sich bewährt und ist mittlerweile ein etablierter Weg, die Stromkosten zu senken und gleichzeitig ein Zeichen für die Nachhaltigkeit zu setzen. Diese Möglichkeit besteht nicht nur für Einfamilienhäuser, sondern auch für Mietliegenschaften oder für Stockwerkeigentum. Die Anzahl der Bewohner oder Verbraucher des Stroms spielt keine Rolle – eine rentable Investition ist heute fast immer möglich.

Planen Sie eine Solaranlage? In dieser Broschüre von EnergieSchweiz und Energie Zukunft Schweiz finden Sie die nötigen Informationen, um eine Solaranlage in einem Mehrfamilienhaus planen und realisieren zu können. Als nächsten Schritt empfehlen wir Ihnen, einen zertifizierten Solarprofi zu wählen. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Realisierung Ihrer Solaranlage und danken für Ihr Mitwirken beim Ausbau der erneuerbaren Energien.

Patrick Kutschera
Geschäftsführer EnergieSchweiz

ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS



KATIA ARM, LEITERIN BEWIRTSCHAFTUNG REGIO OST, WINCASA

Nachhaltigkeitsaspekte in der Werterhaltung und Wertsteigerung sind für unsere Kunden zentral. Solarstromanlagen können einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Immobilienportfolios leisten.



THOMAS LAUX, CTO, ZUG ESTATES (IMMOBILIENFONDS)

Die Zeit ist reif. Mit dem neuen Energiegesetz werden innovative Projekte wie Arealnetze oder Strombezug auf Mittelspannungsebene möglich, für Neubauten wie auch für bestehende Liegenschaften. Das ist ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltige Zukunft.



LEA GREHN, IMMOBILIENBESITZERIN AUS ZIEFEN BL

Solaranlagen sind in den vergangenen Jahren deutlich günstiger geworden und sind heute in vielen Fällen wirtschaftlich sinnvoll. Eine eigene Solaranlage ist ein wirkungsvoller Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft.



LETINA WELDERGERGIS, MIETERIN IN ZÜRICH

Neben einer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr gehört zum modernen Haus auch ein durchdachtes Nachhaltigkeitskonzept. Spannend ist, dass der Strom günstiger ist als vorher!



ANDREAS APPENZELLER, SOLARPIONIER, ADEV

Wo früher viel Pionierarbeit und Idealismus nötig war, erreicht die Solarenergie heute breite Teile der Bevölkerung. Die Preise für Solaranlagen sind inzwischen so weit gefallen, dass der selbst erzeugte Strom vom Dach günstiger ist als der Strom aus dem Netz.



KARL VIRIDÉN, ARCHITEKT, VIRIDÉN + PARTNER AG

Auch bei den Architekten ist das Thema Solarstrom angekommen. Mich reizen vor allem die gestalterischen Möglichkeiten, die moderne Solarmodule fürs Dach und für die Fassade bieten. Moderne PV-Anlagen integrieren sich unauffällig in das bestehende Gebäude.

EIGENVERBRAUCH KURZ ERKLÄRT

1 EIGENVERBRAUCH

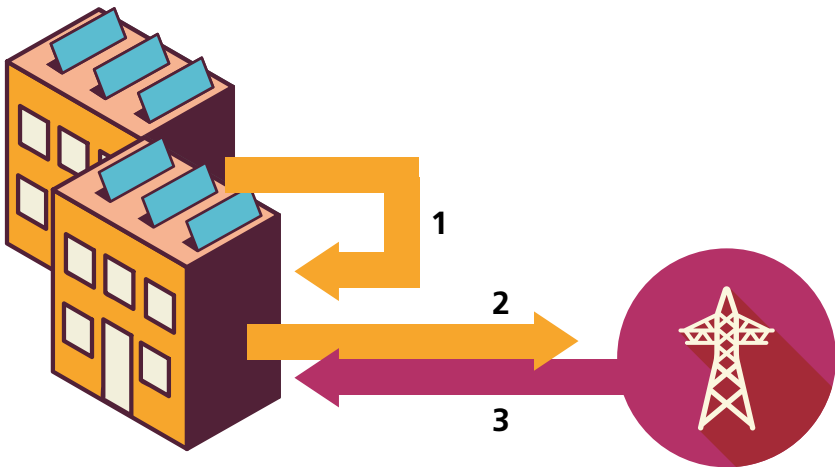
Wenn die Sonne scheint, wird der Solarstrom direkt im Gebäude verbraucht. Alle Bewohner profitieren!

2 EINSPEISUNG

Überschüssiger Solarstrom wird ins Netz eingespeist und vom Energieversorger vergütet.

3 NETZBEZUG

Der Energieversorger liefert den zusätzlich zum Solarstrom benötigten Strom.



EIGENVERBRAUCH LOHNT SICH

Eigenverbrauch bedeutet, den produzierten Solarstrom zeitgleich am gleichen Ort wieder zu verbrauchen. Da beim «eigenverbrauchten» Strom keine Netzgebühren und Abgaben anfallen, ist der Solarstrom vom eigenen Dach meist günstiger als der vom Netz bezogene Strom. Je mehr Solarstrom im Gebäude selber verbraucht wird, desto besser rentiert die Anlage. Eine Win-win-Situation für Eigentümer und Mieter!

DER ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (ZEV) BRINGT NEUE CHANCEN

BESSERE STELLUNG VON EIGENVERBRAUCHSGEMEINSCHAFTEN

Ein ZEV ist neu im Gesetz vorgesehen. Damit werden mehrere Verbraucher zu einem einzigen Kunden beim Energieversorger.

STROM SELBER MESSEN

Neu können ZEV entscheiden, ob sie die Strommessung selber vornehmen oder ob der Auftrag an Dritte vergeben wird.

STROMEINKAUF AUF DEM OFFENEN MARKT

Kommt man als ZEV über die Grenze von 100 MWh Stromverbrauch pro Jahr (ab etwa 30 Wohnungen), kann man neu den Netzstrom auf dem freien Markt einkaufen. Dadurch sind oftmals grosse Kostenersparnisse möglich.

EIGENVERBRAUCH IN AREALEN

In einem ZEV können sich nicht nur Wohnungen in Mehrfamilienhäusern, sondern auch Gebäude auf mehreren aneinandergrenzenden Grundstücken zusammenschliessen, um gemeinsam Solarstrom zu verbrauchen.

FÖRDERUNG

Bis zu 30 % der Investitionskosten werden über die sogenannte Einmalvergütung vom Bund übernommen, neu auch bei grösseren Anlagen (ab 30 kWp).

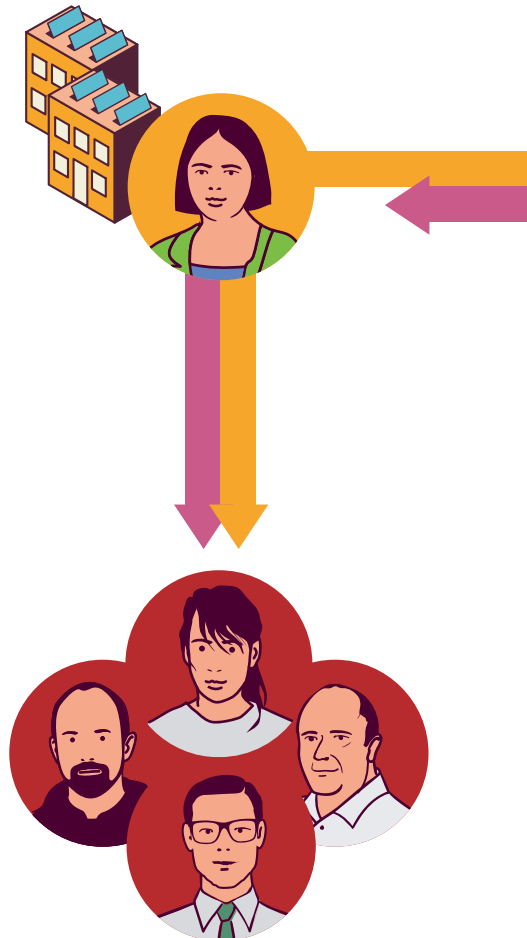
WER MACHT WAS?

EIGENTÜMER/INNEN*

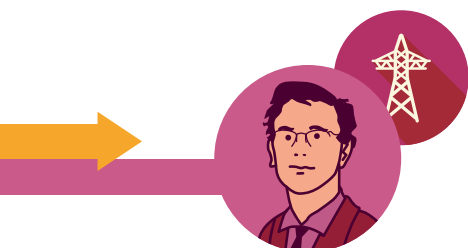
- Sie sind verantwortlich für den **Betrieb** der Solaranlage, die **Stromlieferung** von Netz und Solarstrom an die Nutzer/innen und die **Einspeisung** der Überschussproduktion.
- Sie sind zuständig für die **Verrechnung** des Strombezugs der Nutzer/innen.
- Sie können für die Nutzer/innen einen **ZEV** vorsehen.
- Sie erhalten eine Vergütung für den eingespeisten Strom.

NUTZER/INNEN

- Die **Nutzer/innen** des Solarstroms sind entweder zur Miete oder besitzen die Immobilie. Im zweiten Fall sind Eigentümer/in und Nutzer/in identisch.
- In einem ZEV beziehen die Nutzer/innen sowohl den Netzstrom wie auch den Solarstrom vom Eigentümer/von der Eigentümerin.
- Durch die Gründung des ZEV bleiben für die Nutzer/innen die **Stromkosten** gleich oder sinken.



**BEI EINEM ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (ZEV)
HABEN DIE WICHTIGSTEN PLAYER UNTERSCHIEDLICHE RECHTE UND
PFLICHTEN.**



ENERGIEVERSORGER

- Der lokale Energieversorger **liefert dem ZEV Strom** für die Zeiten, in welchen der Solarstrom den Strombedarf der Nutzer/innen nicht deckt.
- Wenn die Solaranlage mehr produziert als in der Immobilie verbraucht wird, wird der Solarstrom ins Netz eingespeist. Der Energieversorger **vergütet** den Eigentümer/die Eigentümerin der Solaranlage hierfür.
- Die **Kosten** für Netzstrom sind normalerweise höher als die Kosten für Solarstrom.

■ Solarstrom
■ Netzstrom

** Zur Vereinfachung wird hier angenommen, dass der Grundeigentümer auch der Gebäudeeigentümer und der Betreiber der Solarstromanlage ist. Andere Fälle werden im Leitfaden von EnergieSchweiz behandelt. (www.energieschweiz.ch/eigenverbrauch).*

**«VOR ZEHN JAHREN WAREN
SOLARANLAGEN NOCH SEHR
TEUER. HEUTE LOHNEN
SIE SICH FÜR MIETER WIE
FÜR EIGENTÜMER.»**

**MARCEL RHYNER,
MIETER UND
PROJEKTMITINITIATOR**



AN DER WESTSTRASSE HAT DIE ALLGEMEINE BAUGENOSSENSCHAFT WINTERTHUR SIEBEN MEHRFAMILIENHÄUSER MIT PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN AUSGERÜSTET. ALLE BEWOHNERINNEN UND BEWOHNER KÖNNEN SOLARSTROM ZU GÜNSTIGEN PREISEN BEZIEHEN. DIESE ÖKOLOGISCHE NACHRÜSTUNG WURDE AUCH VON MIETERINNEN UND MIETERN INITIIERT. MARCEL RHYNER, BEWOHNER DER ÜBERBAUUNG WEST, ERKLÄRT, WIESO.

Weshalb haben Sie sich für den Bau einer Solaranlage auf Ihrer Wohnliegenschaft eingesetzt?

Erneuerbare Energien und dezentrale Stromversorgung sind Themen, die mich schon lange beschäftigen. Als unser Dach 2005 saniert wurde, hat man den Einbau einer Solaranlage geprüft. Jedoch war zu dieser Zeit die Photovoltaik noch sehr teuer, und es wurde von einem Bau abgesehen. Inzwischen haben sich die Preise geändert, weshalb sich eine Projektgruppe technisch interessierter Mieter für die erneute Prüfung dieser Option einsetzte.

Was ist dabei herausgekommen?

Eine Vorabklärung hat ergeben, dass eine Solaranlage auf unserer Überbauung rentabel betrieben werden kann. Wir Mieter beziehen heute Solarstrom, der günstiger ist als Strom aus dem Netz. Zusätzlich wurden ineffiziente Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler ersetzt.

Sie wohnen in einem Haus aus der Jahrhundertwende. War der Bau deshalb aufwendig? Wurden die Bewohner/innen beeinträchtigt?

Überhaupt nicht. Für den Bau musste ein Baugerüst aufgestellt werden, jedoch nur auf einer Seite des Hauses. So konnten die Balkone immer genutzt werden. Sowieso dauerte der Bau nicht lange: Nach zwei Wochen war alles vorbei. Zusätzlich wurden die Bewohner im Vorfeld

gefragt, wie sie zu dem Projekt stehen, und die Rückmeldungen waren positiv. Auch beim Bau gab es keine Reklamationen.

Was hat sich seither verändert?

Nicht viel. Die Stromrechnung erhalten wir wie bis anhin vom Stadtwerk Winterthur, das die Messung und die Abrechnung übernimmt. Auf der Stromrechnung ist neu der Solarstrom einzeln ausgewiesen. Die Bewohner, die Solarstrom beziehen möchten, haben einen Stromliefervertrag mit dem Stadtwerk abgeschlossen.

Sind Sie mit der heutigen Situation zufrieden?

Ja. Ich bin froh, heute ökologischen, dezentral produzierten Strom zu beziehen. Dass der Solarstrom günstiger ist als der Netzstrom ist ein schöner Nebeneffekt.

Das Projekt:

Anzahl Gebäude:	7
Nutzungskonzept:	Eigenverbrauch für Wohnungen und Wärmepumpenboiler
Besitzer:	Allgemeine Baugenossenschaft Winterthur
Standort:	Winterthur
Projektierung:	SOLARVILLE AG www.solarville.ch

«DANK UNSERER SOLARANLAGE
HABEN WIR SOLARSTROM,
DER GÜNSTIGER IST ALS DER
NETZSTROM.»

MARCEL RHYNER,
MIETER UND
PROJEKTMITINITIATOR



WIE ORGANISIERE ICH EINEN ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (ZEV)?

1

MACHBARKEIT KLÄREN

- Onlineeignungsscheck unter www.quick-check.ch
 - Einbezug eines Solarprofis
 - Richtofferte einholen
 - Falls möglich Eigenverbrauch optimieren
 - Wirtschaftlichkeit abschätzen
-

2

ZEV GRÜNDEN

- ZEV unter Mieter/innen: Bei Bestandesbauten die Mieterschaft frühzeitig informieren, in einem Neubau kann der ZEV von Anfang an vorgesehen werden
- ZEV unter Eigentümer/innen: Zusammenschluss vereinbaren
- Vertragliche Regelung der Stromabnahme mit den Nutzer/innen
- Tarif für den Solarstrom abschätzen und Wirtschaftlichkeit berechnen
- Meldung an den Energieversorger, dass ein ZEV geplant ist

Auf das Thema «ZEV gründen» wird auf der nächsten Seite vertieft eingegangen.

3

SOLARANLAGE BAUEN

- Einholen von mindestens drei Offerten bei Solarprofis für den Bau der Anlage
- Gratisvergleich der Offerten auf www.energieschweiz.ch/solar-offerte-check
- Auftragsvergabe an einen Solarprofi
- Einrichtung der benötigten Zähler für die Abrechnung

WELCHE FRAGEN SOLLTEN FÜR DIE GRÜNDUNG EINES ZEV GEKLÄRT WERDEN?

DETAILLIERTE INFORMATIONEN
ZUR GRÜNDUNG EINES ZEV
SOWIE VERTRAGSVORLAGEN
FINDEN SIE IM LEITFADEN
EIGENVERBRAUCH VON
ENERGIESCHWEIZ (SIEHE
[WWW.ENERGIESCHWEIZ.CH/
EIGENVERBRAUCH](http://WWW.ENERGIESCHWEIZ.CH/EIGENVERBRAUCH)).

** Auch andere Regelungen wie Stromliefer-
verträge sind grundsätzlich möglich.*