



Solarstrom in 10 Schritten

Merkblatt

1. Die Idee

Bei energetischen Modernisierungen werden auch Photovoltaikanlagen immer mehr zum Thema. Bei Neubauten sollte eine PV-Anlage heute zur Regel gehören, sei es zum Betrieb der Wärmepumpe oder zur Deckung des eigenen Strombedarfs. Wir erklären in zehn Schritten wichtige Punkte, die bei einer Realisierung beachtet werden müssen. Diese Infos ersetzen aber keinesfalls eine auf den Einzelfall zugeschnittene Fachberatung.

2. Informationsbeschaffung

Ist der Zeitpunkt optimal für eine solche Entscheidung? Besonders günstig ist es, wenn eine Dachsanierung ansteht. Die bestehende Dachabdeckung sollte eine längere Lebensdauer besitzen als die Solaranlage, die mind. 20 Jahre laufen wird. Kleinere Abweichungen von der optimalen Dachneigung von 35 °C und absoluter Südausrichtung mindern den Ertrag nur unwesentlich. Hingegen ist es wichtig, dass Kamine, Gauben, Satellitenschüsseln oder gar Bäume möglichst wenig Sonnenstrahlen abhalten - auch nicht bei tief stehender Sonne. Die anspruchsvollste Aufgabe ist das Finden eines kompetenten Unternehmers, der die Anlage konzipiert, liefert und montiert. Lassen Sie sich von mehreren Anbietern detaillierte Angebote machen.

3. Finanzierung sicherstellen

Photovoltaikanlagen können wie folgt finanziell unterstützt werden: Kostendeckende Einspeisevergütung, Einmalvergütung, Eigenverbrauch statt Strom aus dem Netz beziehen, Einspeisetarif des Elektrizitätswerks, Verkauf des ökologischen Mehrwerts sowie Steuerabzüge. Die Finanzierung einer Solarstromanlage über die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) bietet die grösste Förderung, ist allerdings zunehmend schwierig zu erhalten. Nur bereits angemeldete Projekte können voraussichtlich noch eine solche Vergütung erhalten. Ab 2018 sind zudem für Anlagen mit einer Leistung von weniger als 100 kW ohnehin nur noch Einmalvergütungen möglich. Die Einmalvergütung deckt höchstens 30% der Investitionskosten einer vergleichbaren Anlage ab. Die aktuellen Tarife für Strombezug aus dem Netz, der mit Eigenverbrauch ersetzt wird, sowie für Einspeisung ins Netz können auf der Webseite der EKZ abgefragt werden. Betrachtet man die aktuelle Zinssituation, könnte es sich lohnen, die Anlage selbst zu finanzieren. Dies vor allem bei steigenden Strompreisen. Zunehmend ist von Bedeutung, einen möglichst hohen Eigenverbrauch anzustreben. Der Eigenverbrauch lässt sich durch intelligente Energie-Managementsysteme und durch den Einsatz von Speichermedien markant steigern.

4. Formalitäten regeln

Bei der Baubehörde ist abzuklären, ob die Anlage einer Baubewilligung bedarf oder ob sie bloss der Meldepflicht unterliegt. Solaranlagen auf Dächern in Bau- und Landwirtschaftszonen, soweit sie genügend angepasst sind, unterliegen lediglich einer Meldepflicht. Solche Anlagen sind jedoch bewilligungspflichtig in Kernzonen, im Geltungsbereich einer anderen Schutzanordnung oder eines Ortsbild- oder überkommunalen Denkmalschutzinventars, im Gewässerraum und in Uferstreifen. Weitere Informationen können dem Vollzugsordner Energie des Kantons Zürichs entnommen werden:

www.awel.zh.ch: → Energie, Minergie & Radioaktive Abfälle → Energetische Bauvorschriften → Vollzugsordner Energie

5. Rund um den Auftrag

Nehmen Sie sich ausgiebig Zeit und prüfen Sie alle Angebote auf Herz und Nieren. Achten Sie darauf, dass Sie alle Inhalte des Angebotes verstehen. Lassen Sie hier im Zweifel noch einen Dritten darüber schauen, etwa einen kompetenten Energieberater. EnergieSchweiz bietet kostenlose Unterstützung an, um verschiedene Offerten zu vergleichen, mit dem Solar-Offerte-Check. Im Quervergleich finden Sie schnell heraus, ob alle nötigen Leistungen in der Offerte enthalten sind. Unklare Positionen unbedingt hinterfragen und nochmals schriftlich offerieren lassen.

6. Anlagenmontage

Die Montagefirma stellt, wenn nötig, ein Gerüst auf, liefert und montiert alles Material. Kleinere Anlagen sind innert 1 - 2 Tagen montiert. Etwas Aufwand entsteht, wenn keine Steigzone vorhanden ist und für die Kabel Geschossdecken durchbohrt werden müssen. Der Wechselrichter wird beim Zählerkasten oder im Keller montiert; er wandelt den durch die Solarpanels erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom um.

7. Inbetriebnahme

Das EKZ ersetzt vor Inbetriebnahme den bestehenden Zähler durch einen Zähler, der nicht nur bezogenen Strom zählt, sondern auch den Strom, den Sie ins Netz einspeisen. Je nach Vertrag wird der eingespeiste Strom zu unterschiedlichen Konditionen vergütet.

8. Unmittelbar nach Inbetriebnahme

Vereinbaren Sie mit dem Unternehmen eine Bauabnahme. Festgestellte Mängel sind schriftlich festzuhalten, und ein Termin für die Behebung ist festzulegen. Ab diesem Zeitpunkt beginnt auch die mindestens zweijährige Garantiefrist, sofern keine betriebsverhindernden Mängel vorhanden sind.

9. Versicherung

Die Gebäudeversicherung ist über den Mehrwert der Liegenschaft zu informieren. Die Haftpflichtversicherung ist zu überprüfen. Eventuell ist eine Solarversicherung mit Hagel- und Blitz-Versicherung zweckmässig.

10. In der Zeit danach

Qualitativ gute Photovoltaikanlagen funktionieren über Jahre störungsfrei. Je nach Verschmutzungsgrad sind die Solarpanels mit klarem Wasser zu reinigen und auf Defekte zu untersuchen. Ein defektes Panel kann grossen Einfluss auf den Gesamtwirkungsgrad haben. Deshalb ist auch der Ertrag regelmässig zu kontrollieren, um Abweichungen rasch zu erkennen.

Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen können dem Vollzugsordner Energie des Kantons Zürichs entnommen werden:

www.awel.zh.ch: → Energie, Minergie & Radioaktive Abfälle → Energetische Bauvorschriften → Vollzugsordner Energie

Literatur und Links

Nach 2 - 3 Jahren Erfahrung mit einer Solarstromanlage kommt nicht selten der Wunsch auf, den Eigenverbrauch zu optimieren. Es gibt eine ganze Reihe von Möglichkeiten, dieses Ziel zu erreichen. Das fängt an beim bewussten Einschalten von Waschmaschine, Tumbler und Abwaschmaschine, vor allem bei Sonnenschein und endet mit dem Einbau eines Stromspeichers, der über ein Managementsystem auch noch die Wetterprognose einbezieht und die Haushaltgeräte, die «Smart Ready» sind, möglichst nur bei Stromüberschuss laufen lässt.

Energie Schweiz, Bundesamt für Energie BFE, stellt zu diesen Themen eine Reihe von lesenswerten und auch für Laien informativen Broschüren zum Download bereit:

www.energieschweiz.ch => Publikationen

Teilweise können diese Broschüren auch kostenlos angefordert werden unter:

www.bundespublikationen.admin.ch



- www.knonauer-amt.ch/solkataster: Das Solarkataster Knonauer Amt ist ein Solarpotenzial-Verzeichnis aller Dachflächen unserer Region
- www.energieschweiz.ch/page/de-ch/solar-offerte-check: Solar-Offerte-Check
- www.swissolar.ch: Schweizerische Fachverband für Sonnenenergie
- www.sses.ch/de: Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie
- www.wwf.ch/de/unsere-ziele/solarenergie: Informationen zur Solarenergie
- www.energiefranken.ch: So einfach gelangen Sie zu Förderbeiträgen
- www.solar-toolbox.ch: Solarertrag selbst berechnen mit der Online Solarsimulation
- www.solaranlagen-portal.de/photovoltaik-ratgeber.html: Ihr Photovoltaik-Ratgeber

Dieses Merkblatt, ursprünglich von der Lokale Agenda 21 zusammengestellt, wurde durch die Energiekommission im November 2018 überarbeitet.

Kontakt: Gemeindeverwaltung, 8932 Mettmenstetten, Tel. 044 767 90 10, gemeinde@mettmenstetten.ch