

In elf Schritten zum eigenen Sonnenstromkraftwerk

1 Standortwahl

Zunächst stellt sich die Frage nach einem geeigneten Standort für ein oder zwei Solarmodule, zum Beispiel auf dem Balkon, auf einem Vordach, einer Terrasse, im Garten oder auch auf einer Garage.

Ideal ist grundsätzlich eine möglichst schattenfreie Ausrichtung nach Süden. Mit geringfügiger Ertragsminderung sind auch Ausrichtungen nach Osten und Westen geeignet.

Für einen möglichst großen Energieertrag ist auch je ein Solarmodul nach Süd-West und eines nach Süd-Ost denkbar, so gibt es über einen längeren Tageszeitraum Strom.

Sobald (auch nur teilweise) Schatten auf das Solarmodul fällt, sinkt der Ertrag deutlich. Dann empfehlen wir Solarmodule mit drei Bypass-Dioden, z. B. von Meyer-Burger, statt einer. Hierbei können wir gern beraten.

Jedes Solarmodul ist etwa 1,7 m x 1,0 m groß und wiegt etwa 18 kg.

2 Anzahl der Solarmodule bestimmen

Die lokale Energiewende stärkst du am besten, wenn Du die (derzeit) maximal erlaubte Leistung von 600 Watt wählst. Das entspricht zwei Solarmodulen. Wenn tagsüber regelmäßig niemand zu Hause ist, dürfte ein einzelnes Solarmodul oft wirtschaftlicher sein, denn für den ins Stromnetz eingespeisten überschüssigen Strom gäbe es vom Netzbetreiber kaum Vergütung. Aber er hilft natürlich trotzdem bei der Energiewende. Am Besten wäre, Du kannst für Waschmaschine, Herd und Geschirrspüler mittags den Sonnenstrom nutzen, z. B. durch Programmieren der Startzeit der Haushaltsgeräte.

3 Vermieter*in oder Verwaltung kontaktieren

Sofern Du dich dafür entschieden hast, Deine Solarmodule an der Außenseite des Balkons oder an der Hauswand zu montieren, ist in der Regel eine Erlaubnis Deiner Vermieter*in oder der Verwaltung der Eigentümergemeinschaft notwendig, da damit das äußerliche Erscheinungsbild des Gebäudes verändert wird. Kontaktiere daher frühzeitig Deine Ansprechpartner*in/, um Dein Vorhaben mitzuteilen.

Wir beraten gern, wenn es schwierig werden sollte; schließlich steht mit unserer Verantwortung für Klimaschutz und zukünftige Generationen dem optischen Erscheinungsbild ein gewichtiges Argument gegenüber. Wenn die Solarmodule am Balkon als

Sichtschutz dienen, die du spurlos wieder demontieren kannst, sollten Verantwortliche leichter zustimmen können. Du kannst aber auch vier Beine unter das Solarmodul schrauben und daraus einen Solartisch für den Balkon bauen, für den du keine Erlaubnis benötigst.

4 Auswahl der Steckvorrichtung

Noch bevor Du das optimale Balkonkraftwerk aussuchst, solltest Du Dir überlegen, mit welchem Anschlussystem der Strom ins Hausnetz gespeist werden soll: Zur Wahl stehen ein Schuko- und ein Wieland-Anschlussystem.

Schuko-Stecker passen in jede Steckdose Deines Haushalts; beim Wieland-System nach DIN VDE V 0100-551-1 kann man die Kontakte nicht berühren. Sicher aber sind beide Lösungen, denn unser Wechselrichter sorgt bei korrekter Installation dafür, dass keine Spannung an den Kontakten anliegt, sobald der Schuko-Stecker gezogen wird.

Eine bereits vorhandene Schuko-Steckdose kann in der Regel leicht aufs Wieland-System umgebaut werden.

Stromnetz-Hamburg, der Hamburger Netzbetreiber, verlangt das Wieland-Anschlussystem, aus unserer Sicht allerdings ohne Rechtsgrundlage. Die meisten Balkonkraftwerke werden ohnehin mit einem Schuko-Stecker betrieben.

5 Förderung beantragen?

Anders als in vielen deutschen Kommunen, z. B. in Köln, Darmstadt, Braunschweig oder Erlangen, gibt es in Hamburg leider bisher keine Förderprogramme für Balkonkraftwerke. Wir setzen uns derzeit politisch dafür ein, dass die Hamburger Bürgerschaft ein Förderprogramm beschließt. Schreib Deiner oder Deinem Bürgerschaftsabgeordneten oder dem Umweltsenator, wie wichtig Du das findest. Gerade bei knapper Kasse wäre es eine große Hilfe, mit selbstgemachtem Sonnenstrom dauerhaft den hohen Strompreisen Paroli bieten zu können.

6 Balkonkraftwerk kaufen

Jetzt bist Du bereit für einen Kauf – und für die Sammelbestellung bei SoliSolar-Hamburg. Wir möchten nicht einfach nur die Energiewende voranbringen, sondern legen auch bei der Beschaffung von Solarmodulen, Wechselrichtern und Befestigungsmaterial darauf wert, diese möglichst bei Unternehmen mit hohen ökologischen und sozialen Standards zu kaufen:

- Wir verzichten auf Solarmodulhersteller, die Polysilizium aus Kinder- oder Zwangsarbeit, bspw. der uigurischen Minderheit in China

gewinnen, und beziehen auch keine Wechselrichter dieser Firmen.

- Darüber hinaus beziehen wir keine Komponenten von Firmen, die mit der Rüstungsindustrie verbunden sind.
- In Bezug auf Wechselrichter verzichten wir auf Firmen, die Überwachungstechnik zur Unterdrückung von Menschen bereitstellen.

Dank des ehrenamtlichen Engagements unserer Aktiven können wir Dir die Balkonkraftwerke im Rahmen unserer Sammelbestellungen zu fairen und guten Konditionen organisieren. Da die vielen Krisen derzeit einen großen Engpass an Rohstoffen und Waren erzeugen, steigen die Preise und Lieferzeiten heftig, aber wir hoffen, ein Preismodell zu erreichen von ca. 600 € je 300 Watt Paket. Dieses Paket enthält alles erforderliche für ein Solarmodul, einschließlich professionellem Montagesystem, Kabeln mit Steckern und Wechselrichter.

Solidarischer Solarstrom heißt aber auch, dass wir stattdessen auch einen Abgabepreis von 700 € bzw. 800 € zur solidarischen Förderung von Mitmenschen mit weniger Geld haben. Denen können wir das Modul dann für 500 € bzw. 400 € abgeben.

7 Beim Netzbetreiber anmelden

Den Namen Deines Netzbetreibers findest Du auf der Stromrechnung Deines Elektrizitätsversorgers. In Hamburg ist dies die Stromnetz Hamburg GmbH.

Das neue Balkonkraftwerk muss vor der Inbetriebnahme beim Netzbetreiber angemeldet werden. Bei der Anmeldung wird vom Netzbetreiber gleich geprüft, ob Du bereits einen Zähler mit Rücklaufsperr hast. Sollte das nicht der Fall sein, übernimmt der Netzbetreiber den Austausch des Zählers meistens kostenfrei, da er dies in den nächsten Jahren ohnehin erledigen müsste.

Wenn Du einen Zähler ohne Rücklaufsperr hast, der Zähler bei Einspeisung überschüssigen Stroms also rückwärts drehen könnte, machst Du Dich ohne Anmeldung strafbar.

Alte analoge Zähler mit rotierender Scheibe (sog. Ferraris-Zähler) haben meistens keine Rücklaufsperr, anders als die meistens neuen digitalen Zähler. An den alten Zählern kann man die Rücklaufsperr an diesem Symbol erkennen:  An den neuen Zählern zeigt

dieses Symbol einen Zweirichtungszähler an, der sich ebenfalls nicht rückwärts drehen kann: 

Wenn Du bereits einen Zähler mit Rücklaufsperr hast und das neue Balkonkraftwerk nicht anmeldest, wirst du vielleicht eines Tages Post vom Netzbetreiber erhalten; die Anmeldung kannst Du dann nachholen.

8 Elektroinstallation

Wenn Du eine vorhandene Schuko-Steckdose nutzen

kannst, solltest Du vorsorglich prüfen, ob diese Steckdose noch mit einer alten Schraubsicherung abgesichert ist; denn dann sollten fachkundige Elektrofachleute diese Sicherung gegen einen modernen Sicherungsautomaten auswechseln.

Wenn Du Dich für das Wieland-System entschieden hast, ist es erforderlich, die gelieferte Wieland-Steckdose durch eine fachkundige Elektrofachkraft montieren zu lassen – so wie es für alle Installationsarbeiten mit 230V Wechselspannung in Deutschland vorgeschrieben ist. In diesem Fall wird die vorhandene Schuko-Steckdose durch die Wieland-Steckdose ausgetauscht.

Wenn Du gar keine Steckdose nutzen kannst, ist das ein klarer Fall für Elektrofachleute.

9 Solarmodul montieren

Sobald alle Waren aus der Sammelbestellung eingetroffen sind, kannst Du sie in unserem Lager zum verabredeten Termin abholen. Falls Du keinen Helfer mit Dachgepäckträger oder großem Kombi findest, kann ein Lastentaxi die großen Solarmodule transportieren; denn leider ist *LOLA: Das Lokstedter Lastenfahrzeug* der Zukunftswerkstatt Lokstedt damit überfordert.

Mithilfe der beiliegenden Montageanleitung montierst Du Deine Mini-Solaranlage ganz einfach selbst zusammen. Wenn Du hierbei Unterstützung brauchst, versuchen wir sie zu organisieren. Warte mit dem Einstecken bitte noch, wenn Du vom Netzbetreiber die Rückmeldung erhalten hast, dass Dein Zähler gegen einen Zähler mit Rücklaufsperr ausgetauscht werden muss.

Alles erledigt? Stecker rein und Sonnenstrom ernten!

Lade Deine Freundinnen und Freunde, Verwandten und Kolleginnen und Kollegen ein, zeig ihnen Dein Sonnenkraftwerk und hilf uns, die lokale Energiewende voranzutreiben, indem Du sie zum Mitmachen motivierst, denn das motiviert auch uns, Dir bei all diesen Schritten zu helfen!

10 Balkonkraftwerk registrieren

Deine Mini-Solaranlage muss jetzt nur noch im sogenannten Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur registriert werden. Wenn Du die Registrierung versäumst, droht ein Bußgeld, wenn es sich nicht um eine mobile Anlage handelt. Das ist hier also anders als bei der Anmeldung beim Netzbetreiber. (Uns ist aber bisher kein Fall bekannt, bei dem ein Bußgeld verhängt wurde.) Die Anmeldung erfolgt über die Webseite des Marktstammdatenregisters.

11 Messen

Es gibt spezielle Zwischenstecker, mit denen man den produzierten Strom leicht kontrollieren und messen kann. So kannst Du jeden Tag feiern und zusehen, wie Du Dich mit selbstproduziertem Strom an der Lokalen Energiewende beteiligst. Und am Tag, an dem sich die Anlage amortisiert, gibt es einen Extra-Grund!

Weitere Infos über www.solisolar-hamburg.de oder www.zukunftswerkstatt-lokstedt.de