

Steckersolargeräte und Balkonsolaranlagen - wie ist der aktuelle Stand?

Für stromerzeugende Solaranlagen – Photovoltaikanlagen – gelten zahlreiche Vorgaben, die politisch oder technisch definiert sind.

Gesetzliche Rechtsgrundlage für den Betrieb von Steckersolargeräten, Photovoltaikanlagen und anderen Anlagen in Verbindung mit dem „öffentlichen“ Stromnetz, die aus erneuerbarer Energie Strom erzeugen, sind das EnWG (Energiewirtschaftsgesetz) und das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz).

Mit der Novellierung des EEG im Mai 2024 sind Steckersolargeräte, oftmals umgangssprachlich auch Balkonkraftwerke genannt, im EEG erstmals gesetzlich klar definierte Kategorie geworden:

- Einspeisung des Sonnenstromes erfolgt mittels Stecker in eine Steckdose
- maximal 800 Watt Wechselrichter-Ausgangsleistung des Wechselrichters (800 VA)
- maximal 2.000 Watt angeschlossener Modulleistung
- vereinfachtes Anmeldeverfahren: Anmeldung im Marktstammdatenregister innerhalb 1 Monat nach Inbetriebnahme erforderlich
- Verzicht auf Einspeisevergütung bei Anmeldung über vereinfachtem Anmeldeverfahren und Zuordnung zur Kategorie „Unentgeltliche Abnahme“
- Inbetriebnahme auch erlaubt, wenn Messstellenbetreiber noch veraltete Zähler betreibt; Messstellenbetreiber ist nach Anmeldung im Marktstammdatenregister zu zügigem Austausch ungeeigneter Zähler verpflichtet. So lange laufen diese gegebenenfalls rückwärts

Technisch relevante elektrotechnische Normen sind anzuwenden. Hervorzuheben sind hier die Installationsnorm DIN VDE 0100-551-1 und die Anwendungsregel VDE AR-N 4105

Für Steckersolargeräte bis 600 Watt Wechselrichterausgangsleistung ist normativ zudem ein vereinfachtes Anmeldeverfahren beim Netzbetreiber möglich. Diese Norm wird derzeit überarbeitet, da der Gesetzgeber bestimmt hat, dass eine zusätzliche Anmeldung bei Netzbetreiber für Steckersolargeräte bis 800 W (VA) Wechselrichterausgangsleistung nicht erforderlich ist, wenn auf Zahlung von Einspeisevergütung für den eingespeisten Strom verzichtet wird.

- Wer die gesetzliche zustehenden Förderung durch Einspeisevergütung für den eingespeisten Überschussstrom möchte, muss weiterhin zusätzlich einen Anmeldevorgang beim Netzbetreiber durchführen. Dieser kann normgerecht derzeit nur bis 600 Watt (Volt-Ampere) Wechselrichterausgangsleistung erfolgen. Bei höherer Leistung muss das umfängliche Anmeldeverfahren durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Einige Netzbetreiber tolerieren bereits die 800 W Grenze;
- Die gesetzlich festgelegte Einspeisevergütung kann nur ermittelt werden, wenn der vorgeschriebene Zweirichtungszähler vom Messstellenbetreiber installiert wurde.

Welche Sicherheitsanforderungen bestehen an Steckersolargeräte und Balkonkraftwerke?

- Auch Steckersolargeräte müssen die Anforderungen nach VDE AR-N 4105 erfüllen. Hier ist unter anderem definiert, dass es durch den Anschluss nicht zu Schäden am Stromnetz und angeschlossenen Geräten kommen darf. Es müssen Sicherheitsbauteile vorhanden sein, die im Falle eines Stromausfalles oder bei Netztrennung die Spannungsfreiheit - beispielsweise der Kontaktstifte - sicherstellen.
Der Wechselrichterhersteller bestätigt die Erfüllung der normativen Anforderungen mittels Konformitätserklärung zu seinem jeweiligen Produkt.
- Mit Einhalten der Produktnorm für Steckersolargeräte bestätigt der Anbieter, dass das Steckersolargerät alle erforderlichen Anforderungen erfüllt, vom Laien angeschlossen und sicher betrieben werden kann. Die Norm vielleicht bald durch den VDE veröffentlicht.
- Zur Orientierung kann der Sicherheitsstandard der Deutschen Gesellschaft für Solarenergie (DGS) dienen. Für Produkte mit diesem Siegel bestätigt der Anbieter, dass alle sicherheitsrelevanten Anforderungen erfüllt werden.
- Nutzen sie zur Einspeisung mittels Stecker eine fest installierte Steckdose! Aus sicherheitsrelevanten Überlegungen niemals über Mehrfachstecker einspeisen!
- Sollte die Montage einer Steckdose zur Ermöglichung der Einspeisung erforderlich sein, ist die Montage der Steckdose durch eine Elektrofachkraft durchzuführen.
- Ein „Vor-Norm“-gerechter Anschluss setzt bislang die Nutzung einer Energiesteckdose voraus. Die Einhaltung ist keine gesetzliche Forderung.

Anders als Steckersolargeräte werden Solaranlagen, auch echte Balkonsolaranlagen, nach wie vor fest verkabelt. Die Stromeinspeisung erfolgt -- anders als bei Steckersolargeräten -- üblicherweise zentral im Zählerkasten, im Ausnahmefalle auch im Wohnungsverteiler. Der Anschluss erfolgt stets über eine qualifizierte Elektrofachkraft.

Sichere Montage der Module

Die Optimierung des Nutzens aus dem Steckersolargerät oder dem Balkonkraftwerk führen zu Überlegungen zur Montage der Module.

Himmelsrichtung und Steilheit der Module sind nutzungsrelevant. Für die Montage der Module ist insbesondere auf dauerhaft sturmfeste Montage zu achten.

- Für die Montage von Modulen von Steckersolargeräten bestehen teilweise geringere Sicherheitsanforderungen als bei der Montage von PV-Anlagen! Der mögliche Schaden bei mangelhafter Montage ist aber unabhängig von der Einspeisetechnik.
- Beachten Sie in jedem Falle die vom Hersteller mitgelieferte Montageanleitung genau.
- Bei der Anbringung über Zuwegung und Verkehrsflächen wird die Wahl von Montagegestellen mit Bauartzulassung für diese Montagesituation empfohlen.
- Soweit Module eine Funktion für die bauliche Anlage übernehmen (z.B. Absturzsicherung, Überkopfverglasung), sind die baurechtlichen und sicherheitsrelevanten Vorgaben des Deutschen Instituts für Bautechnik zu beachten.
- Zur langfristigen Erhaltung der Funktion schützen Sie Kabel und Stecker nach Möglichkeit vor Sonne und Beschädigung.

Eigentumsrechtliche Besonderheiten

- Sie wohnen zur Miete? Bei Montage an Mietobjekten ist die Zustimmung des Vermietenden einzuholen, wenn die Module nach außen sichtbar sind, z.B. außen am Balkongeländer befestigt werden. Balkongeländer und Fassade sind meist nicht Bestandteil der Mietfläche
- Sie wohnen in einer Wohneigentümergeinschaft? Bei Montage am gemeinschaftlichen Eigentum (Balkongeländer, Fassade etc.) ist die Zustimmung (einfache Mehrheit) der Miteigentümer erforderlich, wenn die Module nach außen sichtbar sind, (z.B. am Balkongeländer befestigt werden) oder am gemeinschaftlichen Eigentum befestigt werden, da eine bauliche Veränderung nach § 20 WEG erfolgt.

Für Mieter:innen und WEG's wurden im September 2024 Vereinfachungen umgesetzt. So kann zwischenzeitlich jeder Wohnungseigentümer angemessene bauliche Veränderungen verlangen, um die Stromerzeugung durch Steckersolargeräte zu ermöglichen. Über die genaue Durchführung ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Verwaltung zu beschließen. Steckersolargeräte können damit als eine privilegierte Maßnahme betrachtet werden. (§20 Wohneigentumsgesetz)

Wirtschaftlichkeit verbessern? Eigenverbrauch optimieren?

Nutzen sie elektrische Geräte zukünftig bevorzugt in Zeiten mit Sonnenschein. So können Sie den erzeugten Sonnenstrom direkt verbrauchen, und reduzieren den Zukauf von teurem Strom von Ihrem Versorger.

Bei vielen Geräten wie etwa Geschirrspülmaschinen kann hierfür bereits heute eine Startzeitvorwahl genutzt werden. Auch das Aufladen von Akkus kann bevorzugt in sonnenreichen Zeiten erfolgen.

Die direkte Nutzung des Solarstromes ist deutlich wirtschaftlicher und ressourcenseitig vorteilhaft gegenüber der Nutzung eines zusätzlich zu erwerbenden Batteriespeichers.

Weitere Informationsquellen:

- Photovoltaik-netzwerk Baden-Württemberg:
<https://www.photovoltaik-bw.de/themen/balkonsolaranlagen>
- Verbraucherzentrale:
<https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/energie/neue-gesetze-und-normen-fuer-steckersolar-was-gilt-heute-was-gilt-noch-nicht-90740>
- Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie:
<https://www.pvplug.de/>

Stand: 10.12.2024 (Horn, EA KN)