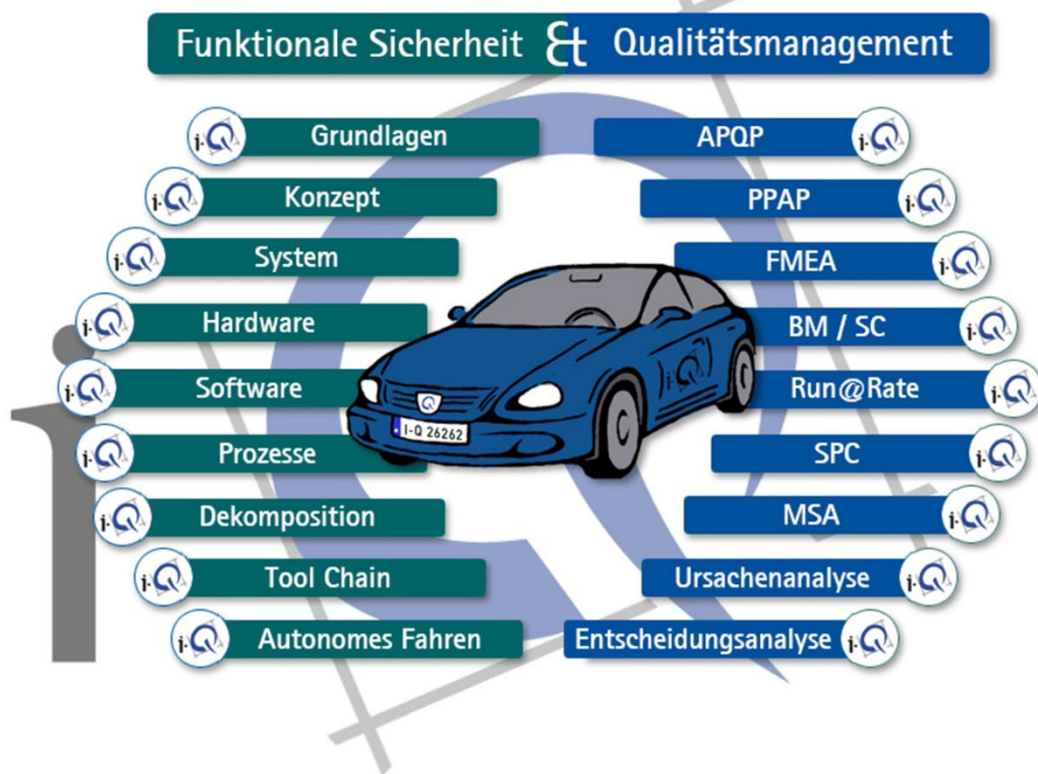


# I-Q SCHACHT & KOLLEGEN QUALITÄTSKONSTRUKTION GMBH

## Balkon-Solaranlage

Wichtige Informationen

Unsere i-Q Kernkompetenzen:



[www.i-Q.de](http://www.i-Q.de)

Qualitätskonstruktion – FuSi – QM – Beratung – Umsetzung





## Inhaltsverzeichnis

1.	BALKON SOLARANLAGE (600 W MAXIMAL) .....	3
1.1	Wie funktioniert eine steckerfertige PV-Anlage? .....	3
1.2	Solarmodul und Wechselrichter dimensionieren .....	3
1.3	Darf die PV-Anlage in die Haushalts-Steckdose? .....	4
1.4	Welcher Stromzähler? .....	5
1.5	Leitungsschutz – Sicherung ändern? .....	6
1.6	Anmelden ja / nein und wo? .....	6
1.6.1	Meldung im Marktstammdatenregister .....	6
1.6.2	Meldung bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) .....	7
1.6.3	Meldung bei dem Netzbetreiber .....	8
1.6.4	Meldung bei den VermieterInnen .....	8
1.7	EEG 2023 .....	8
1.8	Normen für Privatpersonen? .....	8
1.9	Quellen .....	9
2.	DIE LETZTE SEITE ZUM KONTAKT .....	10



# 1. Balkon Solaranlage (600 W maximal)

---

Jede Stromerzeugungsanlage, die an ein Stromnetz angeschlossen wird oder werden soll, muss beim Marktstammdatenregister registriert werden - unabhängig von ihrer Größe. Also auch die steckerfertige Photovoltaikanlage für den Balkon. Nicht angemeldet werden muss eine Anlage, die einen akkubetriebenen Generator speist - oft Powerstation genannt. Der Vorteil der Letzteren liegt ganz klar in der gesicherten Stromversorgung - vor allem, wenn das öffentliche Stromnetz ausfällt. Denn in solch einer Notfallsituation kann die aufgeladene Powerstation - sofern sie über entsprechende Ausgänge / Steckdosen verfügt - Smartphone, Wasserkocher und Co. eine Zeit lang mit Strom versorgen, die steckerfertige PV-Anlage hingegen nicht. Denn erkennt der Wechselrichter einen Ausfall des öffentlichen Stromnetzes, schaltet er die Photovoltaikanlage ab. Kurz gesagt: „Ohne öffentlichen Strom kann ich keinen privaten Strom erzeugen!“ Eine in die Balkonsteckdose gesteckte PV-Anlage kann also nur zur Stromkostenreduzierung beitragen, ist aber als Absicherung bei einem Stromausfall vollkommen ungeeignet.

## 1.1 Wie funktioniert eine steckerfertige PV-Anlage?

Kurz erklärt: Ein Solarmodul wandelt das Sonnenlicht photovoltaisch in elektrischen Gleichstrom. Der am Solarmodul angeschlossene Wechselrichter wandelt diesen Gleichstrom in Wechselstrom, umgangssprachlich auch Haushaltsstrom genannt, der wiederum in den Endstromkreis eingespeist wird und somit alle zum Haushalt gehörenden Verbrauchsmittel und Steckdosen direkt mit Energie versorgt. Aber nur solange, wie das öffentliche Stromnetz den Haushalt bzw. den Endstromkreis mit Strom versorgt.

## 1.2 Solarmodul und Wechselrichter dimensionieren

„Die Einspeiseleistung des Wechselrichters darf 600 Watt nicht überschreiten; die angeschlossene max. Modulleistung kann aber darüber liegen. Z.B. 2\*380 Watt Module an einen 600-Watt-Wechselrichter sichert auch bei Bewölkung oder schlechterer Ausrichtung gute Erträge.

Zeigt z.B. der Balkon nach Süden, können also 1-2 Module verwendet werden. Hat man die Möglichkeit, die Module nach West und Ost aufzustellen, kann man sogar bis zu vier Module nehmen, muss diese beiden Paare dann aber parallel vor dem Wechselrichter verschalten. Auf diese Weise kann man die Erzeugung sehr gut über den Tag verteilen.“<sup>[1]</sup>

Wie viele Module sind aber wirtschaftlich?

Angenommen ein 2 Personenhaushalt verbraucht durchschnittlich 1750 kWh Strom im Jahr, zahlt dafür 0,33 € / kWh an den Energielieferanten. Diese 2 Personen sind sich nicht sicher, ob sie sich 1 oder 2 steckerfertige 300 Watt-Solarmodule anschaffen sollten (Annahme: Montage ohne Neigungswinkel an den nach Süden ausgerichteten Miet-Balkon). Der Stecker-Solar-Simulator<sup>[13]</sup> wirft als Ergebnis aus, dass sie mit nur einem Solarmodul 265 kWh Strom im Jahr erzeugen und davon 195 kWh zur Selbstversorgung nutzen könnten, also ca. 11% des bisherigen Jahresverbrauchs. 70 kWh werden ungenutzt ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Das sind bei 1.750 kWh angenommenem Stromverbrauch genau 4 % Einspeisung ins öffentliche Netz (Das ist die an anderer Stelle genannte zulässige / unkritische Menge). Das heißt, die Nutzung eines steckerfertigen 300 Watt PV-Moduls bei einem Stromverbrauch

unter 1.750 kWh würde eine nicht erwünschte Einspeisung ins öffentliche Netz von über 4 % zur Folge haben. Die Frage nach einem 2. Modul hat sich für diesen Haushalt wohl erledigt. Es sei denn, er verbraucht laut Stecker-Solar-Simulator<sup>[13]</sup> mindestens 3.220 kWh Strom im Jahr. Nur so könnte der Haushalt durch die Nutzung von 2 steckerfertigen PV-Modulen nicht mehr als 4 % seines Jahresverbrauchs ins öffentliche Netz einspeisen. Die 2 Module würden 530 kWh im Jahr erzeugen, davon 400 kWh als Eigennutzung und 130 kWh als Einspeisung. Ihre Selbstversorgung läge somit bei ca. 12 % des Jahresverbrauchs.

Der Stecker-Solar-Simulator<sup>[13]</sup> ist sicherlich ein prima Hilfsmittel, jedoch sind meiner Meinung nach seine Ergebnisse mit Vorsicht zu verwenden. Warum? Nun, die von ihm berechnete Eigennutzung hängt von Parametern ab, die nicht vorhersagbar sind (Optimales Wetter gegeben? Verwendung der Strom-Verbraucher zur Tageszeit / Sonnenzeit möglich?).

Ob die Nutzung von 2 x 380 Watt Modulen an einem Südbalkon oder von 4 x 380 Watt Modulen an einem West- oder Ost- Balkon ausreicht, um auch bei wenigen Sonnenstunden die maximal erlaubten 600 Watt in das eigene Hausnetz einzuspeisen, sollte ein Jeder selbst entscheiden. Wichtig ist, dass der Wechselrichter der Anlage nicht mehr als die gesetzlich erlaubten 600 Watt Wechselstrom in die Balkonsteckdose – und damit in das Stromnetz des Haushaltes – einspeist. Je nach den Lebensumständen der Bewohner des Haushaltes (Tagsüber zuhause oder nicht), ist es manchmal sogar effektiver sich eine PV-Anlage mit weniger Leistung anzuschaffen.

Achtung:

Da der Strom der PV-Anlage nicht gespeichert wird, sollte der Haushalt ihn in dem Moment verbrauchen, in dem er erzeugt wird. Ansonsten wird er unentgeltlich ins öffentliche Hausnetz eingespeist. Ein erhöhter Stromverbrauch vor der Arbeit (Kaffeemaschine, Rasierer, Fön) oder am Abend nach der Arbeit (Herd, Spülmaschine, Waschmaschine, Wäschetrockner, Fön) kann von dieser steckerfertigen PV-Anlage nur marginal vermindert werden. Haushaltsgeräte mit einem hohen Stromverbrauch sollten also nur tagsüber laufen, um die PV-Anlage effektiv zu nutzen.

### 1.3 Darf die PV-Anlage in die Haushalts-Steckdose?

Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten den erzeugten Wechselstrom in den Endstromkreis fließen zu lassen:



Abbildung 1: Schuko-Stecker



Abbildung 2: Wieland-Steckdose



Abbildung 3: Festanschluss

Laut Bundesnetzagentur muss „eine spezielle Energiesteckdose vorhanden sein, denn die haushaltsüblichen Schutzkontaktsteckdosen (Schuko-Steckdosen) sind für diesen Einsatz nicht zugelassen. Die Vorgaben für diese Steckdose finden Sie in [DIN VDE V 0100-551-1](#). Mit dieser Norm aus dem Jahr 2018 wurde es rechtlich möglich, PV-Anlagen auch in einen bereits vorhandenen Endstromkreis einzubinden. Diese spezielle Steckdose muss von einer Elektrofachkraft installiert werden. Dabei wird gleichzeitig geprüft, ob die Leitung für die Einspeisung ausreichend dimensioniert ist. Weitere Informationen stellt der [VDE auf seiner](#)



[Internetseite](#) zur Verfügung. ... Auf keinen Fall dürfen Doppelsteckdosen zum Anschluss mehrerer Anlagen verwendet werden“.<sup>[2]</sup>

Auch der VDE weist darauf hin, dass eine normgerechte Anwendung einer steckerfertigen PV-Anlage „nur mit einer speziellen Energiesteckdose sichergestellt werden“<sup>[3]</sup> kann und führt die Normen DIN VDE V 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1 auf. „Die haushaltsüblichen Schutzkontaktsteckdosen sind nicht für den Einsatz von Erzeugungsanlagen mit Steckern zugelassen“<sup>[3]</sup>, so der VDE. Um eine steckerfertige PV-Anlage anzumelden, ist der „verantwortliche Netzbetreiber“<sup>[3]</sup> zu kontaktieren (zu finden auf der Strom-Jahresabrechnung oder auf dem Stromzähler).

Die Deutsche Kommission für Elektrotechnik (DKE) beruft sich auch auf die Vornorm [DIN VDE V 0100-551-1 \(VDE V 0100-551-1\)](#) und schreibt auf ihrer Webseite: „Die Beauftragung eines Elektrikers ist nicht erforderlich, wenn die steckerfertige PV-Anlage über eine Gesamtleistung von max. 600 Watt verfügt und über eine Energiesteckvorrichtung angeschlossen wird.“<sup>[4]</sup>

Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) antwortet auf die Frage: „Ist eine Sondersteckdose für den Anschluss meines Solargerätes erforderlich?“<sup>[5]</sup> mit: „Nein. Wenn eine Schuko-Steckdose vorhanden ist und die technische Gestaltung des verwendeten Gerätes die geltenden Sicherheitsstandards einhält, ist die Nutzung zulässig. Beim Kauf einer steckerfertigen PV-Anlage, die den DGS Sicherheitsstandard für steckbare Stromerzeugungsgeräte DGS 0001 einhält, besteht nach 0,2 Sekunden nach dem Ziehen des Schuko Steckers aus der vorhandenen Wandsteckdose kein Risiko eines elektrischen Schlags. Wenn eine neue Steckdose gesetzt werden soll, empfiehlt die DGS die Steckverbindung nach DIN VDE 0628-1 (Wieland RST20i3).“<sup>[5]</sup> Details ihres Sicherheitsstandards beschreibt die DGS auf ihrer Webseite <https://www.pvplug.de/standard/>.

Ebenso wie die DGS ist auch der deutsche Energiekonzern E.ON der Meinung, dass eine vorhandene Schuko Steckdose genutzt werden kann: „Es ist auch keine spezielle Einspeisesteckdose nötig, z.B. die sog. Wieland-Steckdose, auch wenn das immer wieder behauptet wird, sofern der verwendete Wechselrichter über eine "selbsttätige Freischaltstelle" verfügt, d.h. sich bei Netzausfall oder Ziehen des Steckers augenblicklich abschaltet und den Stecker spannungsfrei schaltet. Achtung: Alle von namhaften angebotenen Wechselrichter erfüllen diese Voraussetzung; im Zweifel beim Hersteller oder Anbieter nachfragen und sich bestätigen lassen. Sofern diese Voraussetzung erfüllt ist, kann eine herkömmliche Steckdose als und mit "Einspeisesteckdose" beschriftet und verwendet werden.“<sup>[1]</sup>

## 1.4 Welcher Stromzähler?

Welcher Stromzähler ist für den Betrieb eines steckbaren Solargerätes erforderlich? „Grundsätzlich gibt es Zähler mit und ohne Rücklaufperre sowie Zwei-Richtungszähler. Bei Zählern ohne Rücklaufperre sollte darauf geachtet werden, dass die Netzurückspeisung geringer als 4% des Jahresstrombezugs ausfällt. In der Regel verlangen die Netzbetreiber erst ab einer Leistung von 300 Wp den Einbau eines Zählers mit Rücklaufperre. Bei Zählern mit Rücklaufperre ist der Betrieb bis 800 Watt und bei Zwei-Richtungszählern bis 4.600 Watt möglich. Achtung: Für Leistungen über 600 W muss ein Elektriker ihre Elektroinstallation überprüfen.“<sup>[5]</sup> (Wp = Watt Peak = maximale Leistung unter optimalen Bedingungen).

„Muss der Anschluss durch einen Elektro-Installateur erfolgen?

Antwort: Nein. Der Anschluss im sogenannten Endstromkreis ist ausdrücklich durch den Laien vorgesehen. Dies ist in der DIN VDE 0100-551-1:2016-09 abgesichert.“<sup>[5]</sup>

„Muss vorher ein Elektro-Installateur die vorhandene Elektroanlage überprüfen?



Nein. Wenn Sicherungsautomaten vorhanden sind, können in Deutschland pro Haushalt maximal 2,6 Ampere (600 Watt, meist zwei Module mit ca. 3 qm Fläche) angeschlossen werden. In Haushalten mit Schraubsicherungen kann die nächst kleinere Schraubsicherung eingebaut werden. Sollen mehr als ein Modul angeschlossen werden, muss jedes Solargerät separat in eine festinstallierte Steckdose angeschlossen werden. Hier empfiehlt es sich, einen Fachmann zu Rate zu ziehen.“<sup>[5]</sup>

„Angenommen mein Solargerät produziert mehr Strom als in meinem Haushalt verbraucht wird. Was passiert dann?“

Der Solarstrom fließt dann innerhalb des Hauses zu anderen Verbrauchern oder über den Haushaltsanschluss ins öffentliche Stromnetz.“<sup>[5]</sup>

Darf Strom ins öffentliche Netz eingespeist werden ohne ihn zu messen?  
„Ja, Stromerzeugungseinrichtungen unter 800 Watt sind nach EU Netzkodex 2016/631 und gemäß dem deutschen Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende nicht signifikant. Ihr Strom muss nur gemessen werden, wenn EEG-Einspeisevergütung bezogen werden soll.“<sup>[5]</sup>

## 1.5 Leitungsschutz – Sicherung ändern?

„Das PI Photovoltaik Institut Berlin AG hat 2017 ermittelt, dass bei einer Leistung von bis zu 600 Watt kein neuer Leitungsschutz erforderlich ist, sodass auch bei einer Schuko-Steckdose keine Bedenken bezüglich der Sicherheit im Netz bestehen müssen. Allerdings empfiehlt es sich, bei älteren Gebäuden mit verbauten Schraubsicherungen zur nächstkleineren Sicherung zu wechseln.“<sup>[6]</sup>

## 1.6 Anmelden ja / nein und wo?

„Pro Wohnung (Zähler) kann derzeit nur eine steckerfertige Erzeugungsanlage angemeldet werden; egal, wie viele Steckdosen frei oder wie viele Zähler vorhanden sind. Größere oder mehrere Anlagen können davon abweichend als "normale" PV-Anlage errichtet und angemeldet werden. Grund hierfür ist das vereinfachte Anmeldeverfahren und der Anschluss an eine Steckdose für diese kleinen Kraftwerke.“<sup>[1]</sup>

### 1.6.1 Meldung im Marktstammdatenregister

**„Verordnung über das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten (Marktstammdatenregisterverordnung - MaStRV)**

#### **§ 5 Registrierung von Einheiten und von EEG- und KWK-Anlagen**

(1) Betreiber müssen ihre Einheiten, ihre EEG- und KWK-Anlagen im Marktstammdatenregister registrieren. Einheiten von Solaranlagen, die von demselben Betreiber am selben Standort gleichzeitig in Betrieb genommen werden, sind summarisch als eine Einheit zu registrieren; § 38b Absatz 2 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist entsprechend anzuwenden. Betreiber von Strom- und Gasverbrauchseinheiten und Gaserzeugungseinheiten können Einheiten, die sich in derselben technischen Lokation befinden, zusammengefasst als eine Einheit registrieren.

(2) Die Pflicht zur Registrierung nach den Absätzen 1, 3 und 4 Satz 1 entfällt

1. bei Stromerzeugungseinheiten, Stromspeichern sowie EEG- und KWK-Anlagen, wenn sie weder unmittelbar noch mittelbar an ein Stromnetz angeschlossen sind oder an ein Stromnetz angeschlossen werden sollen,



1a. bei Gaserzeugungseinheiten und Gasspeichern, wenn sie weder unmittelbar noch mittelbar an ein Gasnetz angeschlossen sind oder an ein Gasnetz angeschlossen werden sollen,

2. bei Stromverbrauchseinheiten, die nicht an das Hoch- oder Höchstspannungsnetz angeschlossen sind,

3. bei Gasverbrauchseinheiten, die nicht an das Fernleitungsnetz angeschlossen sind oder die nicht zu Stromerzeugungseinheiten mit einer Nettonennleistung von mindestens 10 Megawatt gehören,

4. bei Einheiten militärischer Einrichtungen, die der Landesverteidigung dienen.

(3) Betreiber müssen den Beginn von vorläufigen und endgültigen Stilllegungen sowie das Ende von vorläufigen Stilllegungen ihrer Einheiten gemäß Absatz 5 Satz 1 registrieren.

(4) Betreiber müssen ihre Projekte im Marktstammdatenregister gemäß Absatz 5 registrieren, wenn die Errichtung oder der Betrieb der Stromerzeugungseinheit einer Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Windenergie-auf-See-Gesetz oder sonstigem Bundesrecht bedarf und die Zulassung erteilt wurde.

(5) Registrierungen nach Absatz 1 Satz 1 müssen im Fall von Einheiten und EEG-Anlagen innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme erfolgen, im Fall von KWK-Anlagen innerhalb eines Monats nach der Aufnahme des Dauerbetriebs oder im Fall einer Modernisierung von KWK-Anlagen nach der Wiederaufnahme des Dauerbetriebs erfolgen. Abweichend von Satz 1 müssen Registrierungen von Einheiten, EEG- und KWK-Anlagen, die vor dem 1. Juli 2017 in Betrieb genommen wurden oder den Dauerbetrieb aufgenommen oder im Fall einer Modernisierung wiederaufgenommen haben, bis zum 30. September 2021 erfolgen. Die Registrierungen nach den Absätzen 3 und 4 müssen innerhalb eines Monats nach dem Eintreten des jeweiligen Ereignisses erfolgen. Für Registrierungen nach Absatz 4 Satz 1 ist das Ereignis die Bekanntgabe der Zulassung.

(6) EEG-Anlagen und KWK-Anlagen, die außerhalb des Bundesgebiets errichtet werden, stehen EEG-Anlagen und KWK-Anlagen im Sinn dieser Verordnung gleich, soweit die Pflicht zur Registrierung in einer Rechtsverordnung nach § 88a des Erneuerbare-Energien-Gesetzes oder nach § 33a Absatz 2 des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes und in einer darauf geschlossenen völkerrechtlichen Vereinbarung bestimmt worden ist.“<sup>[7]</sup>

„Die Registrierung ist grundsätzlich für alle ortsfesten Stromerzeugungs-Anlagen verpflichtend, unabhängig von der Größe und vom Inbetriebnahme Datum und unabhängig davon, ob für den Strom eine Förderung nach dem EEG oder nach dem KWKG in Anspruch genommen wird. Die Pflicht gilt für alle Anlagen, die Strom für die Einspeisung in das Stromnetz oder für den eigenen Verbrauch erzeugen.“<sup>[8]</sup>

## 1.6.2 Meldung bei der Bundesnetzagentur (BNetzA)

Müssen steckbare Solargeräte bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) angemeldet werden?

- „Ortsfeste Steckdosen-Solarmodule müssen laut [MaStRV](#) registriert werden. Nicht ortsfeste Einheiten müssen nicht registriert werden. (FAQ der BnetzA) Es ist bisher nicht abschließend geklärt, wann ein Steckdosen-Solarmodul ortsfest ist.
- Die Registrierung ist unter <https://www.marktstammdatenregister.de> vorzunehmen.
- Die Registrierung ist gebührenfrei.
- Die Registrierung kann vom Anlagenbetreiber oder durch vom Anlagenbetreiber bevollmächtigte Personen durchgeführt werden.

Ein Verstoß gegen die Registrierungspflicht ist eine Ordnungswidrigkeit und könnte ein dreistelliges Bußgeld zur Folge haben.“<sup>[9]</sup>



### 1.6.3 Meldung bei dem Netzbetreiber

Wem der Name seines Netzbetreibers entfallen ist, der findet diesen auf seiner letzten Strom-Rechnung oder gibt seine Postleitzahl auf <https://störungsauskunft.de/stromausfall> ein und der Netzbetreiber wird angezeigt.

Die N-ERGIE Netz GmbH zum Beispiel - Netzbetreiber für große Teile Mittelfrankens sowie angrenzender Regierungsbezirke - bietet unter:

[https://www.n-ergie-netz.de/public/remotemedien/media/nng/produkte\\_und\\_dienstleistungen\\_2/erzeugungsanlagen\\_2/formulare\\_1/N\\_Steckerfertige\\_erzeugungsanlage\\_ueberarbeitet\\_ein\\_Formular.pdf](https://www.n-ergie-netz.de/public/remotemedien/media/nng/produkte_und_dienstleistungen_2/erzeugungsanlagen_2/formulare_1/N_Steckerfertige_erzeugungsanlage_ueberarbeitet_ein_Formular.pdf)

ein PDF-Formular online an, mit dem man seine steckerfertige Erzeugungsanlage bis 600 Watt melden kann.

### 1.6.4 Meldung bei den VermieterInnen

Bereits 2021 entschied das Stuttgarter Amtsgericht zugunsten eines Mieters, der sich - ohne Einwilligung der Vermieterin - 2 Solar-Module mit insgesamt 600 Watt an den Balkon seiner Mietwohnung montiert hatte und zur Eigennutzung betrieb (Amtsgericht Stuttgart, AZ 37C2283/20, Urteil vom 30.03.2021). MieterInnen benötigen zwar eine Einwilligung, VermieterInnen müssen sie aber nur dulden „wenn diese baurechtlich zulässig, optisch nicht störend, leicht rückbaubar und fachmännisch ohne Verschlechterung der Mietsache installiert ist sowie keine erhöhte Brandgefahr oder sonstige Gefahr von der Anlage ausgeht“<sup>[10]</sup>, so die Urteilsbegründung.

## 1.7 EEG 2023

Diese Streitigkeiten zwischen MieterIn und VermieterIn wird es vermutlich immer wieder geben. Doch hätte ein anderes Gericht auch zugunsten der steckerfertigen PV-Anlage entschieden? Durch das EEG 2023 erhalten nun per Gesetz die erneuerbaren Energien eine stärkere Gewichtung.

Das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor wurde am 07.07.2022 vom Bundestag verabschiedet und am 08.07.2022 vom Bundesrat gebilligt. Und 20 Tage später wurde die Novelle des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG 2023) im Bundesgesetzblatt Teil 1, Nr. 28 veröffentlicht. Darin heißt es unter anderem: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“<sup>[11]</sup>

## 1.8 Normen für Privatpersonen?

„Die Anwendung von Normen ist grundsätzlich freiwillig. Normen sind nicht bindend, das unterscheidet sie von Gesetzen. Rechtsverbindlichkeit erlangen Normen, wenn Gesetze oder Rechtsverordnungen wie zum Beispiel EU-Richtlinien auf sie verweisen ... Normen sind damit in der Regel Empfehlungen, deren Einhaltung für Unternehmer im Hinblick auf mögliche Haftungsfälle eine gewisse Rechtssicherheit darstellt.“<sup>[12]</sup>





## 1.9 Quellen

- [1] URL: <https://www.eon.de/frag-eon/themen/solar/fragen/anmeldung-von-steckerfertigen-erzeugungsanlagen-balkonkraftw/> (Stand: 17.10.2022)
- [2] URL: <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/Netzanschluss/start.html> (Stand: 17.10.2022)
- [3] URL: <https://www.vde.com/de/fnn/arbeitsgebiete/tar/tar-niederspannung/erzeugungsanlagen-steckdose> (Stand: 17.10.2022)
- [4] URL: <https://www.dke.de/de/arbeitsfelder/energy/mini-pv-anlage-solar-strom-balkon-nachhaltig-erzeugen> (Stand: 17.10.2022)
- [5] URL: <https://www.dgs.de/service/solarrebell/faq/> (Stand: 17.10.2022)
- [6] URL: <https://priwatt.de/blog/wieland-vs-schuko-stecker-was-eignet-sich-am-besten-fur-mein-balkonkraftwerk/> (Stand: 17.10.2022)
- [7] URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/mastrv/\\_5.html](https://www.gesetze-im-internet.de/mastrv/_5.html) (Stand: 17.10.2022)
- [8] URL: <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStRHilfe/subpages/registrierungVerpflichtendAnlagen.html> (Stand: 17.10.2022)
- [9] URL: <https://www.pvplug.de/faq/> (Stand: 17.10.2022)
- [10] URL: [https://efahrer.chip.de/solaranlagen/duerfen-vermieter-balkonkraftwerke-verbieten-so-entschied-das-gericht\\_105905](https://efahrer.chip.de/solaranlagen/duerfen-vermieter-balkonkraftwerke-verbieten-so-entschied-das-gericht_105905) (Stand: 17.10.2022)
- [11] [Kapitel 1, Absatz 2, Bundesgesetzblatt Teil 1, Nr. 28](#) (Stand: 17.10.2022 – PDF Download)
- [12] URL: <https://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/normen-und-recht/rechtsverbindlichkeit-durch-normen> (Stand: 17.10.2022)
- [13] URL: <https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/> (Stand: 17.10.2022)



## 2. Die letzte Seite zum Kontakt

---

### Koordinaten zur Kontaktaufnahme

**i-Q Schacht & Kollegen**  
**Qualitätskonstruktion GmbH**

Hirschbergstraße 10A

D-90571 Schwaig bei Nürnberg

Telefon: 0911 95346813 (Festnetz auf Handy)

E-Mail: [info@i-q.de](mailto:info@i-q.de)

Wir bedanken uns für Ihr Interesse, Ihr i-Q Team.

