

Notwendigkeit einer Energiesteckvorrichtung für den Betrieb einer steckerfertigen PV-Anlage

1. Welche gesetzlichen Grundlagen gibt es?

Für die Errichtung und den Betrieb von Stromerzeugungsanlagen gelten die allgemeinen Technischen Mindestanforderungen (z. B. die technische Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“) und zusätzlich die Technischen Mindestanforderungen der Meißeener Stadtwerke GmbH.

Die Errichtung und der Betrieb einer steckerfertigen Photovoltaik-Anlage darf nur unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN VDE V 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1 (Errichten von Niederspannungsanlagen) erfolgen. Diese Normen sind als allgemein anerkannten Regeln der Technik im § 49 (2) des EnWG definiert.

Die DIN VDE V 0628-1 (Energiesteckvorrichtungen) schreibt den Anschluss der PV-Anlage mit einer speziellen Energiesteckvorrichtung vor. Anlagen mit dem typischen Schutzkontaktstecker (Schuko, Haushaltsstecker) sind in Deutschland nicht zulässig.

2. Wie kann die Sicherheit für Personen und Anlagen gewährleistet werden?

Der Grund für die normativen Regelungen und sicherheitsrelevanten Anforderungen zum Einsatz einer speziellen Energiesteckvorrichtung sind folgende wesentlichen Unterschiede und Vorteile gegenüber einer Schutzkontaktsteckdose:

- berührungsgeschützte Kontakte am Steckerteil
Sollte die Sicherheitsabschaltung des Moduls nicht funktionieren, liegt an den Stiften des Schutzkontaktsteckers Spannung an (Brandgefahr und Gefahr eines elektrischen Schlags).
- keine versehentliche Nutzung der Steckdose
Durch eine andere, verpolungssichere Bauform wird die Nutzung durch übliche Schutzkontaktgeräte verhindert (inkl. Mehrfachsteckdosen).
- Verriegelung der Energiesteckdose
Dies verhindert eine unbeabsichtigte Unterbrechung der elektrischen Verbindung und damit den Leerlauf des PV-Moduls.

Ein Austausch der vorhandenen Schutzkontaktsteckdose gegen diese spezielle Energiesteckdose, aber auch eine zulässige feste Installation muss durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Da die Meißeener Stadtwerke GmbH sich der Verantwortung im Hinblick auf die Gewährleistung der Anlagen- und Personensicherheit bewusst ist, haben wir die Normen als Voraussetzung für die Inbetriebnahme einer steckerfertigen PV-Anlage definiert.