

Steckerfertige PV-Anlagen

In der VDE-AR-N 4105:2018-11 sind steckerfertige PV-Anlagen unter ganz bestimmten Voraussetzungen zulässig.

Mit der im Mai 2018 veröffentlichten Vornorm DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1) wurde in Deutschland die Möglichkeit geschaffen, PV-Anlagen auch in einen vorhandenen Endstromkreis einzubinden. Der Anschluss darf aber ausschließlich über einen speziellen Stecker oder eine feste Installation erfolgen.

In der VDE-AR-N 4105:2018-11, Abschnitt 5.5.3; Stecker-PVA heißt es:

Für steckerfertige Erzeugungsanlagen gilt - neben den in der VDE AR N 4105:2018-11 formulierten Anforderungen - die DIN VDE V 0100-551-1.

Wird eine steckerfertige EZA über eine vorhandene, spezielle Energiesteckdose (z.B. nach VDE V 0628-1) angeschlossen und ist ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz vorhanden, dürfen im Inbetriebsetzungsprotokoll E.8 die Unterschrift des Anlagenerrichters und die Angaben zum Anlagenerrichter entfallen. Ein Lageplan ist in diesem Fall nicht notwendig. Dies gilt nur bis zu einem $S_{Amax} \leq 600$ VA je Anschlussnutzeranlage.

Laut DIN VDE V 0100-551-1:2018-05 darf eine Stromerzeugungseinrichtung, die als zusätzliche Stromquelle im Parallelbetrieb mit einer anderen Stromquelle vorgesehen ist, nur errichtet werden, wenn:

- sie auf der **Versorgungsseite** aller Schutzeinrichtungen für die Endstromkreise der Anlage entweder fest oder über eine spezielle Energiesteckvorrichtung; z. B. nach DIN VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1), angeschlossen ist, oder
- sie auf der **Lastseite** aller Schutzeinrichtungen eines Endstromkreises der Anlage angeschlossen ist.

Dann müssen alle folgenden Anforderungen zusätzlich erfüllt werden:

- i. Die Leiter der Endstromkreise müssen folgende Anforderung erfüllen:
 $I_z \geq I_n + I_g$

Dabei ist I_z die Strombelastbarkeit der Leiter des Endstromkreises; I_n der Bemessungsstrom der Schutzeinrichtung des Endstromkreises; I_g der Bemessungsausgangsstrom der Stromerzeugungseinrichtung.

Es ist eine entsprechende Kennzeichnung an der speziellen Energiesteckdose und zu dem betreffenden Stromkreis im Verteiler vorzusehen.

Seite 2

- ii. Die Stromerzeugungseinrichtung muss an einen Endstromkreis entweder fest oder mit einer speziellen Energiesteckvorrichtung angeschlossen werden.

Dabei darf an einem Endstromkreis maximal eine Stromerzeugungseinrichtung betrieben werden. Die spezielle Energieeinspeisesteckdose muss mit dem maximalen zulässigen Wert für I_g dieses Stromkreises gekennzeichnet sein.

- iii. Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) in Übereinstimmung mit DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06, Abschnitt 411 oder 415, vorgesehen für den Schutz des Endstromkreises, muss alle aktiven Leiter einschließlich dem Neutralleiter, unterbrechen.
- iv. Außenleiter und Neutralleiter des Endstromkreises und der Stromerzeugungseinrichtung dürfen nicht hinter der Schutzeinrichtung des Endstromkreises mit Erde verbunden werden.