

Anschluss und Betrieb von Plug-in Anlagen

Anschluss und Betrieb von Plug-in Anlagen bei der Harz Energie Netz GmbH

Im Niederspannungsnetz der Harz Energie Netz GmbH können steckerfertige Erzeugungsanlagen, sogenannte Plug-in Anlagen, betrieben werden. Diese Anlagen bestehen aus einem oder mehreren Solarmodulen mit entsprechendem Wechselrichter, die fest oder an eine spezielle Energiesteckdose angeschlossen werden und geringe Anschlussleistungen vorweisen.

Bei dem Anschluss dieser Erzeugungsanlagen sind die aktuellen Richtlinien und Normen zu beachten.

Das Wichtigste in Kürze

1. Erzeugungsanlagen auch $< 0,8$ kW sind nach der gültigen VDE-AR-N-4105 (1. Anwendungsbereich) zu errichten und zu betreiben.
2. Es dürfen nur Anlagen mit CE-Kennzeichnungen und Zertifikat nach VDE-AR-N 4105 eingesetzt werden.
3. Unzulässige Netzurückwirkungen aus der Erzeugungsanlage sind gemäß VDE-AR-N 4105 zu vermeiden.
4. Für Erzeugungsanlagen muss gemäß EEG 2017 §9 (2) die Begrenzung auf 70 % nachgewiesen werden.
5. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch einen in ein Installateurverzeichnis der Netzbetreiber eingetragenen Elektroinstallateur gemäß VDE-AR-N- 4105 (4.1 Bestimmungen und Vorschriften) vorgenommen werden.
6. Die Erzeugungsanlage kann entweder fest an einem Endstromkreis oder über spezielle Energiesteckvorrichtungen (gemäß DIN VDE V 0628-1 und DIN VDE V 0628-2) unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN VDE 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1 auch in vorhandene Endstromkreise einspeisen.

7. Die Energiesteckdose muss mit dem max. zulässigen Bemessungsausgangsstrom der Stromerzeugungseinrichtung gekennzeichnet sein. Die Vorgaben der Kennzeichnungspflicht nach VDE 0100-712 sind einzuhalten.
8. Es darf max. eine Stromerzeugungseinrichtung an einem Endstromkreis angeschlossen werden.
9. Die Anmeldung einer Erzeugungsanlage erfolgt nach den Vorgaben der Harz Energie Netz GmbH. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen erfolgt die Anmeldung über den zugelassenen Elektroinstallateur. Ein vereinfachtes Anmeldeverfahren gemäß VDE-AR-N 4105 Kap 5.5.3 ist bei bereits vorhandenen Energiesteckvorrichtungen mit bereits installierten Zweirichtungszählern auf dem zentralen Zählerplatz und Erzeugungsanlagen mit $S_{Amax.} \leq 600$ VA möglich. Hierzu ist vom Anlagenbetreiber das entsprechende Anmeldeformular komplett ausgefüllt vor Anschluss der Anlage der Harz Energie Netz GmbH vorzulegen.
10. Bei Anschluss von Plug-in Anlagen kann es zur Fälschung technischer Aufzeichnungen durch Rücklauf des Stromzählers gemäß § 268 Strafgesetzbuch kommen. Dementsprechend dürfen Erzeugungsanlagen nur unter der Voraussetzung eines Zweirichtungszählers auf dem zentralen Zählerplatz in Betrieb genommen werden. Hierzu bedarf es, nach der Anmeldung der Erzeugungsanlage, einer Prüfung durch den zuständigen Messstellenbetreiber. Eine Auswechslung des vorhandenen Stromzählers ist für den Anschlussnutzer kostenpflichtig. Die entsprechenden Kosten sind im Preisblatt der Ergänzenden Bedingungen zur Niederspannungsanschlussverordnung aufgeführt.
11. Die Inbetriebsetzung der Anlage wird der Harz Energie Netz GmbH mit dem komplett ausgefüllten Vordruck E8 gemäß der VDE-AR-N 4105 bestätigt.
12. Weitere Meldepflichten ergeben sich aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) bzw. der Marktstammdatenregisterverordnung (MaStRV). Informationen hierzu stellt die Bundesnetzagentur unter „Registrierung von PV-Anlagen“ zur Verfügung.

Erzeugungsanlagen mit speziellen Energiesteckvorrichtungen

Das Einstecken einer Erzeugungsanlage ist nicht mit dem Einstecken eines elektrischen Verbrauchsgerätes in eine herkömmliche Steckdose zu vergleichen und wegen der Verpolungssicherheit und dem Berührungsschutz nur mit einer speziellen Energiesteckvorrichtung zulässig. Diese Bedingungen sind in der DIN VDE V 0100-551-1 geregelt.

Elektrische Anlagen in Gebäuden sind auf eine zentrale Einspeisung der elektrischen Energie ausgelegt und werden ausgehend vom Netzanschluss über entsprechende Schutzeinrichtungen bis zu den Steckdosen für die elektrischen Verbrauchsgeräte verteilt. Die Schutzeinrichtungen der häuslichen elektrischen Anlage können ihre Schutzfunktion nur erfüllen, wenn der in die Steckdose rückgespeiste Strom berücksichtigt wird. Die Beurteilung und eventuelle Anpassungen des entsprechenden Stromkreises darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) weist in seiner Energie-Info „Rechtliche Hinweise zum Verfahren bei Anschluss von „Plug-in“-Solarstromanlagen an das Niederspannungsnetz“ darauf hin, dass Verstöße gegen die Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV), die Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) und das Steuerrecht möglich sind, falls lediglich ein nicht rücklaufgesperrter Bezugszähler als Messeinrichtung verwendet wird. Weitere gültige Hinweise „zu Rechtsfragen rund um Plug-in-PV-Anlagen“ wurden in den Anwendungshilfen des BDEW veröffentlicht.

Verweise:

- VDE-AR-N 4105 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
- DIN VDE V 0628-1 Energiesteckvorrichtungen – Teil 1: Einspeisung in separate Stromkreise
- DIN VDE V 0628-2 Energiesteckvorrichtungen – Teil 2: Anforderungen für Steckverbindungen für besonderen Einsatz
- DIN VDE 0100-551 Errichten von Niederspannungsanlagen – Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen

- DIN VDE 0100-551-1 Errichten von Niederspannungsanlagen – Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen – Anschluss von Stromerzeugungseinrichtungen für den Parallelbetrieb mit anderen Stromquellen einschließlich einem öffentlichen Stromverteilnetz
- VDE 0100-712 Errichten von Niederspannungsanlagen – Anforderungen für Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik- (PV)- Stromversorgungssysteme
- EEG 2017 Gesetz für den Ausbau erneuerbaren Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG)
- MaStRV Verordnung über das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten (Marktstammdatenregisterverordnung - MaStRV)