

Technische Bedingungen für den Anschluss von steckerfertigen PV-Anlagen

im Netzgebiet der Energieversorgung Beckum GmbH & Co KG

Für den Netzanschluss und den Betrieb von sogenannten „steckerfertigen PV-Anlagen“ im Netzgebiet der Energieversorgung Beckum GmbH & Co KG (kurz evb) sind von Anlagenbetreibern und Elektroinstallationsunternehmen die folgenden Anschlussbedingungen zwingend zu beachten.

» 1. Allgemeines

Bei einer „steckerfertigen PV-Anlage“ handelt es sich um eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Solarstromerzeugungsanlagen) im Sinne des § 5 Nr. 1 i. V. m. Nr.14c EEG 2014. Solche „steckerfertigen PV-Anlagen“ sind in der Regel technisch mit lediglich einem Solarmodul und einem Wechselrichter ausgestattet. **Die „steckerfertige PV-Anlage“ muss an eine spezielle Energiesteckdose (z.B. nach DIN VDE V 0628-1) angeschlossen sein und es muss ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz vorhanden sein.**

Für „steckerfertige PV-Anlagen“ gelten keine anderen rechtlichen Vorschriften und technischen Bedingungen als für andere Solarstromerzeugungsanlagen im Sinne von § 5 EEG. Bagatellgrenzen für „steckerfertige PV-Anlagen“ sind in den deutschen Normen und Verordnungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht enthalten. Der Anschluss und Betrieb von Solarstromerzeugungsanlagen, also auch „steckerfertiger PV-Anlagen“, und somit der Einspeisung des erzeugten Stroms ist im Netzgebiet der evb grundsätzlich möglich, sofern diese Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb solcher Anlagen eingehalten werden. Für Solarstromerzeugungsanlagen gelten insbesondere die folgenden rechtlichen Vorschriften sowie technischen Anschlussbedingungen in der jeweils gültigen Fassung:

- » Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG)
- » Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)
- » Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (NAV)
- » Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (StromNZV)
- » Technische Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.“
- » Technische Anwendungsregel DIN VDE 0100-551 „Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-55: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Andere Betriebsmittel - Abschnitt 551: Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen (IEC 60364-5-55:2001/A2:2008 (Abschnitt 551)); Deutsche Übernahme HD 60364-5-551:2010 + Cor. :2010“
- » Hinweise vom DKE Normengremium UK 221.1 „Schutz gegen elektrischen Schlag“

Technische Bedingungen für den Anschluss von steckerfertigen PV-Anlagen

im Netzgebiet der Energieversorgung Beckum GmbH & Co KG

Die in diesen Bedingungen für den Anschluss von Solarstromerzeugungsanlagen aufgeführten rechtlichen und technischen Bedingungen sind zwingend einzuhalten. Dies gilt auch, sofern eine Solarstromerzeugungsanlage lediglich mit einem Modul betrieben wird und der Anlagenbetreiber eine Förderung gemäß EEG nicht in Anspruch nehmen will.

Gemäß § 19 Abs. 3 NAV hat der Anschlussnehmer oder -nutzer vor der Errichtung einer Eigenanlage dem Netzbetreiber Mitteilung zu machen. Zudem hat der Anschlussnehmer oder -nutzer durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass von seiner Eigenanlage keine schädlichen Rückwirkungen in das Elektrizitätsversorgungsnetz möglich sind. Der Anschluss von Eigenanlagen ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. **Wird eine steckerfertige Erzeugungsanlage über eine vorhandene, spezielle Energiesteckdose (z.B nach DIN 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 $S_{max} \leq 600 \text{ VA}$ je Anschlussnutzeranlage.**

Gemäß § 13 Abs. 2 Satz 1 NAV sind unzulässige Rückwirkungen der Anlage auszuschließen. Ferner schreibt § 13 Absatz 2 Satz 4 NAV vor, dass Arbeiten an der Kundenanlage (Hausinstallation) außer durch den Netzbetreiber nur durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenes Installationsunternehmen durchgeführt werden dürfen. Werden Mängel festgestellt, welche die Sicherheit gefährden oder erhebliche Störungen erwarten lassen, so ist der Netzbetreiber entsprechend § 15 Abs. 2 NAV berechtigt, den Anschluss der Eigenanlage zu verweigern oder die Anschlussnutzung zu unterbrechen. Bei Gefahr für Leib oder Leben ist er hierzu sogar verpflichtet. Ferner sind gemäß § 49 Abs. 1 EnWG Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

» 2. Messstellenbetrieb

Zum ordnungsgemäßen Betrieb der Messeinrichtungen zur Erfassung elektrischer Energieflüsse gilt es im Netzgebiet der evb folgendes zu beachten: Im Regelfall handelt es sich bei in Haushalten installierten Messeinrichtungen um Einrichtungszähler. Diese sind technisch nicht in der Lage, Einspeisung von Strom in das Netz des Netzbetreibers zu erfassen. Diese Messeinrichtungen verfügen nicht über eine Rücklaufsperrung und laufen daher bei einer Einspeisung rückwärts. Dies stellt aus Sicht von evb einen Verstoß gegen steuerrechtliche Vorschriften und Regelungen der StromNZV und NAV dar. Dementsprechend drohen dem Anlagenbetreiber strafrechtliche Konsequenzen. Die Bundesnetzagentur vertritt grundsätzlich die Auffassung, dass jede Stromentnahme aus dem Netz und jede Einspeisung in das Netz eines Netzbetreibers nach dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) messtechnisch zu erfassen ist.

Technische Bedingungen für den Anschluss von steckerfertigen PV-Anlagen

im Netzgebiet der Energieversorgung Beckum GmbH & Co KG

Ferner verweist die evb auf den „Leitfaden zur Eigenversorgung Juli 2016“ der Bundesnetzagentur: Darin heißt es auf Seite 40 explizit: „Alle (Überschuss-) Mengen, die in das Netz gespeist werden, müssen nach § 4 Abs. 3 S. 1 StromNZV an der Einspeisestelle zwingend einem Bilanzkreis und somit einem Bilanzkreisverantwortlichen zugeordnet werden. „Wilde Einspeisungen“ von Strom in das Netz, bei denen der Erzeuger (hier der Eigenversorger) die ordnungsgemäße Abwicklung und Zuordnung der (Überschuss-) Einspeisung zu einem Bilanzkreis nicht einhält, sind unzulässig.“ Aus den oben dargelegten Gründen sind im Netzgebiet der evb bei Überschusseinspeisung zwingend Zweirichtungszähler zu verwenden.

» 3. Einspeisung in einen separat installierten Stromkreis der Hausinstallation

Die Einspeisung einer Solarstromerzeugungsanlage in die Hausinstallation ist über einen separat installierten Stromkreis in der Unterverteilung grundsätzlich zulässig. Voraussetzung dafür ist, dass die Solarstromerzeugungsanlage fest an die Hausinstallation angeschlossen ist. Ein Anschluss über einen Stecker stellt keinen festen Anschluss an die Hausinstallation dar. Informationen zur Anmeldung von Solarstromerzeugungsanlage im Netzgebiet der evb sind unter folgender Webadresse zu finden:

<https://www.evb-beckum.de/netz/stromnetz/strom-downloads>

Technische Unterlagen der Solarstromerzeugungsanlage sind der evb vor Inbetriebnahme einzureichen.

» 4. Einspeisung in einen Endstromkreis einer Hausinstallation („Plug-In-Anlage“ mit Stecker)

Im Gegensatz zu Solarstromerzeugungsanlagen die direkt in die Hausinstallation einspeisen (fest angeschlossen), wird bei Solarstromerzeugungsanlagen mit Stecker („Plug-In-Anlagen“) der erzeugte Strom unmittelbar in den Endstromkreis der Hausinstallation eingespeist. Laut § 49 Abs. 1 EnWG sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Bei der Verwendung einer „Plug-In-Anlage“ können vorhandene Schutzeinrichtungen der Hausinstallation durch die Einspeisung in einen Endstromkreis außer Kraft gesetzt werden. Dies kann zu lebensgefährlichen technischen Risiken führen. **Es ist eine Überstromschutzeinrichtung zur Absicherung des Einspeisestromkreises im Gebäude möglichst in der Nähe der Einspeisestelle vorzusehen. Die Auswahl und Errichtung erfolgt nach DIN VDE 0100-430. Dieser Einspeisestromkreis ist auch mit einem Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410 auszustatten. Wenn bei der Schutzmaßnahme „Schutz durch automatische Abschaltung“ die notwendigen Abschaltzeiten aufgrund der Kurzschlussimpedanz nicht eingehalten werden können, ist der Einsatz einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) zu prüfen.**

Technische Bedingungen für den Anschluss von steckerfertigen PV-Anlagen

im Netzgebiet der Energieversorgung Beckum GmbH & Co KG

Eine Überlastung des Endstromkreises, welcher in der Regel nicht für eine entsprechende Stromeinspeisung ausgelegt ist, kann einen Brand hervorrufen. Eine derartige Errichtung und Betrieb einer Solarstromerzeugungsanlage stellt aus Sicht der evb eine Nichteinhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und somit einen Verstoß gegen § 49 EnWG dar. Für weitergehende Fragen stehen Ihnen gern unsere Ansprechpartner zur Verfügung:

» Netzanschlüsse

Stefan Heßler

Tel.: 02521-8506 43

E-Mail: stefan.heßler@evb-beckum.de

» Netznutzung/Marktkommunikation

Andreas Raida

Tel.: 02521-8506 15

E-Mail: andreas.raida@evb-beckum.de