

Technische Anschlussbedingungen von Mikro-PV-Anlagen („Plug-in“-Solarstromanlagen)

Im Netzgebiet der Stadtwerke Radevormwald GmbH sind von Anlagenbetreibern und Elektroinstallationsunternehmen die folgenden Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb von sogenannten Mikro-PV-Anlagen zu beachten:

1. Allgemeines

Mikro-PV-Anlagen bestehen in der Basisversion aus einem Solar-Modul und einem Wechselrichter, werden aber auch als Pakete mit mehreren Modulen angeboten. Die Stromeinspeisung mit Mikro-PV-Anlagen in eine Kundenanlage ist grundsätzlich möglich, wenn die nachfolgend aufgeführten Bedingungen eingehalten werden. Für Mikro-PV-Anlagen gelten dieselben rechtlichen Vorschriften und technischen Anschlussbedingungen wie für andere PV-Anlagen, insbesondere

- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG),
- die Niederspannungsanschlussverordnung (NAV),
- die technische Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“,
- die technische Anwendungsregel DIN VDE 0100-551 „Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen“ sowie
- die Hinweise des DKE Normengremiums UK 221.1 „Schutz gegen elektrischen Schlag“,

in der jeweils gültigen Fassung.

Eine Bagatellgrenze sehen die VDE-Anwendungsregeln nicht vor. Die in dieser TAB genannten rechtlichen und technischen Bedingungen sind auf jeden Fall zwingend einzuhalten, auch wenn es sich nur um ein einzelnes Modul handelt und auch dann, wenn vom Anlagenbetreiber keine EEG-Vergütung beansprucht wird.

Wir weisen darauf hin, dass der Anlagenbetreiber gemäß § 19 Abs. 3 NAV dem Netzbetreiber vor Errichtung einer Eigenanlage hiervon Mitteilung zu machen hat. Der Anlagenbetreiber hat 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.

Weiterhin bitten wir zu beachten, dass Arbeiten an der Hausinstallation (Kundenanlage) gemäß § 13 Abs. 2 NAV nur durch den Netzbetreiber oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers

eingetragenes Installationsunternehmen durchgeführt werden dürfen. Der Netzbetreiber ist berechtigt und im Falle einer Gefahr für Leib und Leben sogar verpflichtet, die Kundenanlage vom Stromversorgungsnetz zu trennen, wenn durch den Anschluss einer Mikro-PV-Anlage eine Sicherheitsgefährdung oder erhebliche Störung zu erwarten ist (§ 15 Abs. 2 NAV).

2. Einspeisung in einen Endstromkreis einer Hausinstallation

Es gibt Mikro-PV-Anlagen, die gemäß ihrer Produktbeschreibung über einen Schutzkontaktstecker und eine Steckdose an die Hausinstallation angeschlossen werden können. Zweck dieser Anlagen ist die Verringerung des Eigenverbrauchs des Anlagenbetreibers. Anders als bei herkömmlichen PV-Anlagen speisen diese Mikro-PV-Anlagen den erzeugten Strom nicht in den Hausanschlusskasten oder direkt in das Netz der allgemeinen Versorgung ein, sondern in einen Endstromkreis einer Hausinstallation. Die Einspeisung einer Stromerzeugungsanlage in einen Endstromkreis ist nicht zulässig, und zwar aus den folgenden Gründen:

- Zum einen kann dies dazu führen, dass der eingebaute Stromzähler, mit dem der vom Anlagenbetreiber aus dem Netz der allgemeinen Versorgung bezogene Strom gemessen wird, rückwärts läuft. Dies verstößt gegen diverse Gesetze (u.a. steuerrechtliche Vorschriften, Strom NZV, NAV) und ist ggf. sogar strafbar.
- Zum anderen kann diese Art der Einspeisung zu lebensgefährlichen technischen Risiken führen, da die technischen Schutzeinrichtungen der Hausinstallation außer Kraft gesetzt werden. Beim Anschluss einer solchen Solarstromanlage an den Endstromkreis über einen Stecker und eine Steckdose kann es zu einem elektrischen Schlag durch stromführende Kontakte kommen, selbst bei Schutzkontaktsteckern.
- Darüber hinaus ist der Endstromkreis in einer Hausinstallation oftmals nicht für eine entsprechende Einspeisung ausgelegt, so dass die Einspeisung eine Überlastung des Endstromkreises und dadurch einen Brand hervorrufen kann.

3. Einspeisung in einen separat installierten Stromkreis in einer Hausinstallation

Die Einspeisung mit einer Mikro-PV-Anlage in eine Hausinstallation ist zulässig, wenn diese in einen separat installierten Stromkreis in den Unterverteilungen erfolgt und die Anlage fest oder über eine spezielle Energiesteckvorrichtung gemäß DIN VDE V 0628-1 angeschlossen wird, d.h. nicht über einen haushaltsüblichen Stecker mit der Hausinstallation verbunden wird. Voraussetzung ist weiterhin, dass vor Beginn der Einspeisung mit Mikro-PV-Anlagen das übliche Anmeldeverfahren des Netzbetreibers eingehalten wird.

Zu dem üblichen Anmeldeverfahren gehören:

- die Einreichung der erforderlichen Anträge und Formulare (abrufbar auf unserer Homepage unter <https://www.s-w-r.de/erzeugung.php>)
- die Einreichung der technischen Unterlagen der Anlage und

-
- der Einbau eines Zweirichtungszählers bzw. eines Zählers mit Rücklaufsperr durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenes Installationsunternehmen.