

Mini-Photovoltaik-Anlagen

Mini-PV-Anlagen (auch „Balkon-PV“ oder „Plug-In-PV“) sind in der Schweiz, Österreich oder Portugal bereits verbreitet. Europaweit befinden sich rund 270.000 steckbare Solargeräte im Einsatz. In Deutschland gibt es jedoch in rechtlicher und technischer Hinsicht unregelmäßige Grauzonen. Nichtsdestotrotz gibt es nach Schätzungen der Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) und Greenpeace Energy bereits rund 20.000 Photovoltaik-Balkonmodule.¹



Installation einer Mini-PV-Anlage:

Ende 2017 hat der VDE|DKE die nationale Vornorm DIN VDE V 0100-551-1 zum Anschluss von Mini-PV-Anlagen veröffentlicht. Der normgerechte Anschluss darf ausschließlich über einen speziellen Stecker in eine spezielle Energiesteckdose oder eine feste Installation erfolgen. Eine Elektrofachkraft sollte prüfen, ob die Leitung für die Einspeisung ausreichend dimensioniert ist. Evtl. muss hier die vorhandene Sicherung gegen eine kleinere Sicherung getauscht werden, um den Stromkreis vor Überlastung und vor Brand zu schützen. Besonders wichtig: Es dürfen niemals mehrere Anlagen über eine Mehrfach-Verteilersteckdose an eine Haushaltssteckdose angeschlossen werden.

Anmeldung der Anlage: Die Marktstammdatenverordnung sieht vor, dass eine solche Anlage der Bundesnetzagentur gemeldet werden muss. Die Netzanschlussverordnung verlangt eine Anmeldung beim Stromnetzbetreiber.

Erlaubnis des Stromnetzbetreibers: münsterNETZ GmbH ist der Stromnetzbetreiber in Münster. Da der Strom vom Balkon aufgrund der geringen Anlagengröße überwiegend direkt im Haushalt verbraucht wird und wenn dann nur in sehr geringem Umfang ins allgemeine Stromnetz fließt, ist juristisch umstritten, inwiefern Netzbetreiber überhaupt ein Mitspracherecht haben.² In Zeiten, in denen die Mini-PV-Anlage mehr Strom liefert als in der Wohnung verbraucht wird, würde überschüssiger Strom jedoch in das allgemeine Stromnetz fließen. Der Stromzähler würde sich dann rückwärts drehen, was rechtlich nicht erlaubt ist. Von daher sollte vor Anschaffung einer Mini-PV-Anlage ein Stromzähler mit Rücklaufsperrung installiert werden.

Kann es zu technischen Problemen im Betrieb kommen: Bislang sind europaweit keine Sicherheits- oder Netzprobleme aufgetreten, die sich auf den Betrieb von Mini-PV-Anlagen zurückführen lassen. Bei Anschaffung einer Mini-PV-Anlage sollte - bis zur Veröffentlichung einer Produktnorm - nur auf Geräte, die dem DGS Sicherheitsstandard für steckbare Stromerzeugungsgeräte DGS 0001:2017-08 entsprechen, zurückgegriffen werden. Es sollten nur anschlussfertige

¹ <https://www.pv-magazine.de/2017/10/27/vdedke-veroeffentlichen-nationale-vornorm-fuer-anchluss-von-photovoltaik-balkonmodulen/>

² http://www.deutschlandfunk.de/solarmodule-fuer-den-privathaushalt-strom-vom-balkon.697.de.html?dram:article_id=399287

Geräte und nicht solche mit offenen Kabelenden gekauft werden. Eine Produktübersicht findet sich z.B. unter:

<https://www.pv-magazine.de/marktuebersichten/produkt Datenbank-stecker-solar-geraete/>

Erlaubnis des Vermieters / der Eigentümerversammlung: Gebäudeeigentümer/Vermieter bzw. Eigentümerversammlung sollten zwecks Genehmigungen bzw. Haftungsfragen vor der Anschaffung einer Mini-PV-Anlage informiert und eine Erlaubnis eingeholt werden. Wenn im Mietvertrag oder in den Vereinbarungen (Teilungserklärung oder Gemeinschaftsordnung) der Wohnungseigentümergeinschaft das Anbringen von Dingen am Balkongeländer nicht explizit verboten ist, besteht dafür formal keine Notwendigkeit. Allerdings hängt die Informations- oder Erlaubnispflicht auch vom Montageort ab: auf gemieteten Flächen wie Balkon, Terrasse, Garten etc. bedarf es keiner Zustimmung. An oder auf Gemeinschaftsflächen wie Fassaden, Brüstungen oder auf Dächern sollte eine Absprache erfolgen.

Baurechtliche Aspekte: Neben dem Elektroanschluss an die Steckdose sollte auch das Baurecht beachtet werden. Solarmodule an der Balkonbrüstung müssen den Anforderungen an eine Überkopfverglasung Rechnung tragen und vom Solarmodul ausgehende Lasten entsprechend in der Statik des Gesamtbauwerks Berücksichtigung finden. Bei Solar-Geräten nach Sicherheitsstandard für steckbare Stromerzeugungsgeräte DGS 0001:2017-08 ist der Hersteller verpflichtet, die zulässigen Montagearten anzugeben.

Was bringen Mini-PV-Anlagen für die Energiewende: Auf Grundlage einer Studie³ für NRW im Auftrag der Verbraucherzentrale lässt sich auf Münster übertragen ein Potenzial für Mini-PV-Anlagen in Höhe von rund 6 MWp ermitteln. Das entspricht in etwa der Größenordnung 1% des im Klimaschutzteilkonzept erhobenen Potenzials für PV auf Gebäuden in Münster. Vor der Installation einer Mini-Photovoltaik-Anlage sollten Mieter aus Umweltschutz- und Kostengründen immer prüfen, ob sich in ihrer Wohnung Strom einsparen lässt. Die umweltfreundlichste und günstigste Kilowattstunde Strom ist die, die gar nicht erst produziert werden muss.

Stand: 02.08.2018 (Georg Böning, Stadt Münster)

³ Prosumer-Potenziale in NRW 2030 - Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) - 2017