

DIE STADTWERKE MERZIG INFORMIEREN...

PV-ZÄUNE

Die platzsparende Art, Solarenergie auch bei tief stehender Sonne zu nutzen

Mit dem Solarpaket I hat die Bundesregierung die Ampel für eine einfachere und unbürokratische Nutzung der Solarenergie auf Grün gestellt. Gleichzeitig entstehen innovative Anwendungen, neue Aufstellmöglichkeiten für Solarmodule, die auf dasselbe Ziel einzahlen, die installierte PV-Leistung in Deutschland zu steigern. Eine interessante Variante hier sind PV- bzw. Solarzäune. Bei näherem Hinsehen können sie mehr, als lediglich die Gewinnung von Solarstrom für den Eigenverbrauch mit vollwertigem Sicht-, Lärm- oder Windschutz zu kombinieren.

Sonnenenergie ist einzigartig. Regenerativ, nachhaltig und kostengünstig ist PV an sich zu 100 % CO₂-frei. Wenn überhaupt Kritik daran aufkommt, beschränkt sie sich zumeist auf zwei Kriterien: Sonnenenergie steht nicht immer dann zur Verfügung, wenn sie gerade gebraucht wird. Und um relevante Mengen in Strom umwandeln zu können, braucht es sehr große Flächen.

PV-Zäune - eine gute Ergänzung

Hier sind PV-Zäune eine gute Ergänzung bzw. Alternative zu konventionellen Solaranlagen. Besonders dann, wenn beispielsweise eine Dach-PV-Anlage aus Platzgründen nicht infrage kommt. Mit ihren senkrecht installierten, idealerweise nach Ost/West ausgerichteten Kollektorflächen sind Solarzäune komplementär zu den herkömmlichen, nach Süden gewandten Anlagen, etwa auf Freiflächen oder Hausdächern. Ferner brauchen sie sehr wenig Platz.

Hintergrund

Sind alle Solarmodule konventioneller PV-Anlagen ideal nach Süden ausgerichtet, steht für gewöhnlich in den Mittagsstunden Strom im Überfluss zur Verfügung. Viel geschickter jedoch wäre es, die Erzeugung gleichmäßiger über den Tag zu verteilen. PV-Zäune liefern bei guten Bedingungen morgens und abends, wenn die Sonne tief steht, ihre bifazialen, das heißt, beidseitig solar-aktiven Module senkrecht angestrahlt werden und es etwas kühler ist, am meisten Energie. Auch im Winter, wenn die Sonne generell flacher wandert, liefern PV-Zäune relevante Erträge, zumal ihre senkrechten Module nicht Gefahr laufen, von Schnee verschattet zu werden.



Gelingt es, die PV-Stromerzeugung und -einspeisung besser über den Tag zu verteilen, reden Experten insofern von netzdienlichem Strom, als dieser dazu beiträgt, die Netzkosten zu reduzieren. Ferner sind in jenen Tagesrandzeiten morgens und abends die Strompreise entsprechende hoch – vor allem in Verbindung mit dynamischen Stromtarifen – und Verbraucher erzielen so mit PV-Zäunen die höchsten Einspareffekte.

Eignung von PV-Zäunen

PV-Zäune können nicht nur als Energielieferant, sondern auch als Sicht- und Lärmschutz dienen. Sie eignen sich neben Einsätzen in der Landwirtschaft, den eigenen Garten oder Grundstücke von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Gewerbeobjekten physisch abzugrenzen. Während eine konventionelle Solaranlage im Schnitt pro Kilowatt-Peak etwa zwischen 900 und 1.100 kWh Strom im Jahr produziert, sind es beim Solarzaun bei gleicher Leistung etwa zwischen 600 und 750 kWh.

Demgegenüber stehen Anschaffungskosten, die bei circa 500 bis 600 Euro pro Meter inklusive Pfosten beginnen und zusätzlich Wechselrichter und Montage zu verstehen sind. Die tatsächlichen Kosten können in Abhängigkeit von der Größe der Module, ihrer individuellen Beschichtung und von der Art der Pfosten jedoch stärker variieren.

Baugenehmigung und Anmeldung?

Die meisten PV-Anlagen sind genehmigungsfrei. Im Saarland beispielsweise gelten Solarzäune als gebäudeunabhängige Solaranlagen (Freiflächenanlagen) und dürfen mit einer Höhe von bis zu 3 m und einer Gesamtlänge von bis zu 12 m realisiert werden, ohne die Baubehörde miteinzubeziehen. Prinzipiell empfiehlt sich jedoch eine vorherige Nachfrage beim zuständigen Bauamt. Trotzdem muss ein Solarzaun beim zuständigen Netzbetreiber angemeldet werden. Nach der Montage nimmt der Solarteur die Anlage in Betrieb. Dieser schickt dem Netzbetreiber anschließend das Inbetriebnahmeprotokoll und eine Bescheinigung über die Eintragung im Marktstammdatenregister der BNetzA.

Fazit

PV-Zäune stellen eine interessante Ergänzung oder Alternative zu konventionellen PV-Anlagen dar. Vor allem durch ihre bifazialen Module sind sie in der Lage, über den ganzen Tag verteilt sowie in den Wintermonaten Strom zu liefern und verbrauchen dabei kaum zusätzliche Fläche. Ob sich die Anschaffung eines Solarzauns lohnt, hängt im Einzelfall von den örtlichen Gegebenheiten ab. Bei günstiger Ausrichtung in Verbindung mit einer geringen Verschattung kann ein PV-Zaun auch für Eigenheimbesitzer sinnvoll sein.