

Solarzäune an kirchlichen Gebäuden – Mehr als nur ein Zaun

Die Energiewende stellt viele Einrichtungen vor die Frage, wie sie ihren Energieverbrauch nachhaltiger gestalten können. Viele Kirchengemeinden möchten ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten und gleichzeitig ihre Energiekosten senken. Neben klassischen Photovoltaikanlagen auf Dächern rücken dabei zunehmend sogenannte Solarzäune in den Blick.

Was genau ist eigentlich ein Solarzaun?



Dabei handelt es sich um eine **vertikale Photovoltaikanlage**, die in eine Zaunanlage integriert ist. Der Zaun dient weiterhin als Grundstücksbegrenzung und erzeugt gleichzeitig erneuerbaren Strom. So können bereits vorhandene Flächen doppelt genutzt werden.

Gerade auf kirchlichen Grundstücken bieten sich hierfür interessante Möglichkeiten. Pfarrheime, Kindertagesstätten, Verwaltungsgebäude oder Friedhöfe verfügen häufig über längere Zaunanlagen, die für die Stromerzeugung genutzt werden können, ohne zusätzliche Flächen zu versiegeln.

Ist ein Solarzaun teurer als eine klassische PV-Anlage?

Diese Frage wird häufig gestellt. Tatsächlich liegen die Investitionskosten pro installierte Kilowatt meist höher als bei einer Dachanlage. Dafür übernimmt der Solarzaun zwei Funktionen gleichzeitig: Er ersetzt einen herkömmlichen Zaun und erzeugt Strom. Die Wirtschaftlichkeit sollte daher immer im Gesamtkontext betrachtet werden.

Solarzäune sollten jedoch nicht isoliert betrachtet werden. Ihre größte Stärke liegt häufig in der Ergänzung bestehender Dach-Photovoltaikanlagen. Sie ermöglichen die Nutzung zusätzlicher Flächen und können insbesondere bei kirchlichen Liegenschaften mit begrenzten oder denkmalgeschützten Dachflächen einen wertvollen Beitrag zur lokalen Stromerzeugung leisten.

Wie viel Strom kann ein Solarzaun erzeugen?

Die Stromerzeugung eines Solarzauns hängt von verschiedenen Faktoren ab, insbesondere von der Zaunlänge, der Ausrichtung, dem Standort und möglichen Verschattungen. Im Vergleich zu optimal ausgerichteten Dachanlagen liegt der Jahresertrag pro installierte Kilowatt häufig etwas niedriger. Dennoch bieten Solarzäune entscheidende Vorteile, da sie bislang ungenutzte Flächen erschließen und den Eigenverbrauch sinnvoll ergänzen können.



Einige Hersteller, beispielsweise Next2Sun, weisen darauf hin, dass vertikal installierte, bifaziale Module unter geeigneten Bedingungen sogar vergleichbare oder in bestimmten Anwendungsfälle höhere Energieerträge erzielen können. Der entscheidende Unterschied liegt jedoch weniger im absoluten Jahresertrag als vielmehr im Erzeugungsprofil.

Während klassische Dachanlagen den Großteil ihres Stroms zur Mittagszeit produzieren, erzeugen vertikale Photovoltaikanlagen einen größeren Anteil ihrer Energie in den Morgen- und Abendstunden. Diese zeitliche Verteilung passt häufig besser zum tatsächlichen Strombedarf vieler Verbraucher und kann den Eigenverbrauch erhöhen.

Netzdienliche Stromerzeugung – ein zusätzlicher Vorteil

Ein weiterer interessanter Aspekt vertikaler Photovoltaikanlagen ist ihre netzdienliche Stromerzeugung. Durch die senkrechte Aufstellung und den Einsatz bifazialer Solarmodule entstehen höhere Stromerträge insbesondere am Vormittag und am späten Nachmittag.

Dadurch können Lastspitzen im Stromnetz teilweise entlastet werden. Gleichzeitig ergänzt dieses Erzeugungsprofil die klassische Dach-Photovoltaik, deren maximale Leistung meist zur Mittagszeit erreicht wird. Vertikale PV-Systeme können somit einen Beitrag zu einer stabileren Integration erneuerbarer Energien in das Stromsystem leisten.

Ein Vorteil im Winter?

Vertikale Photovoltaikanlagen bleiben bei Schneefall häufig länger stromproduktiv als geneigte Dachanlagen. Da sich auf den senkrecht installierten Modulen kaum Schnee ablagert und bifaziale Module zusätzlich reflektiertes Licht nutzen können, tragen sie insbesondere in den Wintermonaten zu einer gleichmäßigeren Stromerzeugung bei.

Gut kombinierbar mit anderen erneuerbaren Energien

Solarzäune lassen sich problemlos mit anderen erneuerbaren Energietechnologien kombinieren. Denkbar ist beispielsweise die Verbindung mit Dach-Photovoltaikanlagen, Batteriespeichern, Wärmepumpen oder Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge.

Auch auf landwirtschaftlichen Betrieben kann eine Kombination mit Windenergie- oder Biogasanlagen sinnvoll sein. Unterschiedliche Erzeugungsprofile ergänzen sich gegenseitig und tragen zu einer zuverlässigeren Versorgung mit erneuerbarer Energie bei.

Solarzaun als Bestandteil der Agri-Photovoltaik

Vertikale Photovoltaikanlagen können in bestimmten Anwendungen auch als Agri-Photovoltaik-Systeme eingesetzt werden. Dabei bleibt die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weitgehend erhalten, während gleichzeitig erneuerbarer Strom erzeugt wird.

Die Solarmodule werden je nach Anwendung entlang von Grundstücksgrenzen oder innerhalb landwirtschaftlicher Flächen installiert. Dadurch entsteht nur ein geringer Flächenverlust, und Maschinen oder Weidetiere können die Flächen weiterhin nutzen.

Muss man sich Sorgen um Vandalismus machen?

Moderne Solarmodule bestehen aus gehärtetem Sicherheitsglas und sind für den Außeneinsatz ausgelegt. Erfahrungen zeigen, dass Solarzäune nicht grundsätzlich stärker von Vandalismus betroffen sind als andere Zaunanlagen. Dennoch sollte der Standort bei der Planung berücksichtigt werden, insbesondere an öffentlich zugänglichen Bereichen.

Und was ist während der aktuellen Hitzewellen?

Solarzäune tragen nicht zu einer spürbaren zusätzlichen Erwärmung ihrer Umgebung bei. Ein Teil der Sonneneinstrahlung wird direkt in elektrische Energie umgewandelt. Gleichzeitig können die Module Schatten auf den Boden werfen und so die direkte Aufheizung einzelner Flächen sogar reduzieren.

Neben den energetischen Vorteilen besitzen Solarzäune auch eine wichtige Signalwirkung. Sie machen das Engagement einer Kirchengemeinde für Klimaschutz und Nachhaltigkeit sichtbar und können Besucherinnen und Besucher für die Energiewende sensibilisieren.

Für viele kirchliche Einrichtungen werden Solarzäune keine Alternative, sondern eine sinnvolle Ergänzung zur klassischen Dach-Photovoltaik sein. Gerade dort, wo Dachflächen begrenzt sind oder denkmalpflegerische Anforderungen bestehen, können sie einen zusätzlichen Beitrag zur lokalen Stromerzeugung leisten.

Aus Sicht des Klimaschutzes zeigen Solarzäune, wie bestehende Infrastruktur intelligent genutzt werden kann. Sie verbinden Funktionalität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit und sind damit eine interessante Option für die kirchlichen Gebäude von morgen.

Gibt es Förderungen für Solarzäune?

Auch Solarzäune können grundsätzlich von den allgemeinen Förderinstrumenten für Photovoltaikanlagen profitieren. Dazu zählen insbesondere zinsgünstige Kredite der KfW, die Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie steuerliche Vorteile wie der Nullsteuersatz auf Photovoltaikanlagen. Neben den bundesweiten Förderinstrumenten unterstützt das Bistum Trier bereits Photovoltaikanlagen mit einem Zuschuss von bis zu 30 % aus dem Klimafonds.

Für kirchliche Einrichtungen können solche Förderungen die Wirtschaftlichkeit eines Projekts deutlich verbessern und die Amortisationszeit verkürzen.

Im Bistum Trier prüfen wir fortlaufend innovative Lösungen, um die kirchlichen Gebäude zukunftsfähig, wirtschaftlich und klimafreundlich zu gestalten. Solarzäune können dabei ein weiterer Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität sein.

Solarzäune an kirchlichen Gebäuden – Mehr als nur ein Zaun
Nachhaltig. Wirtschaftlich. Zukunftsweisend.

Solarzäune verbinden Grundstücksbegrenzung mit Stromerzeugung und leisten einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz – insbesondere für kirchliche Einrichtungen.

WAS IST EIN SOLARZAUN?
Ein Solarzaun ist eine vertikale Photovoltaikanlage, in die Zaunanlage integriert. Er dient als Grundstücksbegrenzung und erzeugt gleichzeitig sauberen Strom.

IDEAL FÜR KIRCHLICHE LIEGENSCHAFTEN
Pfarrheime, Kindergartensitäten, Verwaltungsgebäude oder Friedhöfe bieten oft lange Zaunverläufe, die eine zusätzliche Flächenverwertung zur Stromerzeugung genutzt werden können.

WIRTSCHAFTLICHKEIT
Die Investitionskosten pro kW liegen zwar höher als bei Dachanlagen, doch der Solarzaun ersetzt einen herkömmlichen Zaun und erzeugt Strom – die Wirtschaftlichkeit muss im Gesamtkontext betrachtet werden.

BESTE ERGÄNZUNG ZUR DACH-PHOTOVOLTAIK
Solarzäune nutzen zusätzliche Flächen und ergänzen bestehende Dachanlagen optimal – besonders bei begrenzten oder denkmalgeschützten Dachflächen.

FÖRDERUNG & FINANZIERUNG
Solarzäune profitieren von den gleichen Förderinstrumenten wie klassische PV-Anlagen:
• KfW-Kredit (z. B. KfW 270)
• Einspeisevergütung nach EEG
• Nullsteuersatz auf PV-Anlagen
• Zuschuss des Bistums Trier: bis zu 30 % aus dem Klimafonds

QUELLEN
• Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) Photovoltaik: klimafreundlich und kostengünstig
• KfW – Kredit Nr. 270 „Erneuerbare Energien – Standard“
• Bundesverband Solarwirtschaft e. V. (BSW-Solar) Informationen zur Photovoltaik
• Next2Sun – Vertikale Photovoltaik und Solarzäune

FAZIT
Solarzäune sind mehr als nur ein Zaun – sie sind eine intelligente Lösung für eine nachhaltige Zukunft. Sie verbinden Funktionalität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit und leisten einen wertvollen Beitrag zur lokalen Stromerzeugung und zur Erreichung der Klimaneutralität.
Gemeinsam für eine lebenswerte Zukunft.

STROMERZEUGUNG ÜBER DEN TAG
Dach-PV (südlich)
Vertikal (Solarzaun)
Vertikale PV-Systeme liefern mehr Strom am Morgen und Abend – passend zum tatsächlichen Bedarf und netzneutral.

WEITERE VORTEILE
• **PRODUKTIVITÄT AUCH IM WINTER**
Vertikale Module bleiben bei Schnee länger ertragsfähig.
• **KEINE ZUSÄTZLICHE ERWÄRMUNG**
Wandern Sonnenlicht in Strom um und spenden zudem Schatten.
• **ROBUST & SICHER**
Gehärtetes Sicherheitsglas – nicht anfälliger für Vandalismus als andere Zäune.
• **SICHTBARES ZEICHEN**
Macht das Engagement für Klimaschutz und Nachhaltigkeit sichtbar.

GUT KOMBINIERBAR MIT ANDEREN TECHNOLOGIEN
DACH-PHOTOVOLTAIK + BATTERIE-SPEICHER + WÄRMEPUMPE + LADEN-INFRASTRUKTUR

NETZDIENLICHE STROMERZEUGUNG
Höhere Erträge am Vormittag und späten Nachmittag entlasten das Stromnetz und ergänzen die klassische Dach-PV zur Mittagszeit.

AGRI-PHOTOVOLTAIK
Solarzäune können auch in landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt werden – geringe Flächeninanspruchnahme, weiterhin nutzbar für Maschinen und Tiere.

Quellen

- [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie \(BMWE\) – Photovoltaik: klimafreundlich und kostengünstig](#)
- [KfW – Kredit Nr. 270 „Erneuerbare Energien – Standard“](#)
- [Bundesverband Solarwirtschaft e. V. \(BSW-Solar\) – Informationen zur Photovoltaik](#)
- [Next2Sun – Vertikale Photovoltaik und Solarzäune](#)

Ein Beitrag von André Themoteo, Referent Klimaschutz beim Bistum Trier, Tel. +49 151 70326817, eMail: andre.themoteo@bistum-trier.de