

Elektrizität aus der Vertikalen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): - **(2016)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-681831>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ELEKTRIZITÄT AUS DER VERTIKALEN

Dass auf den Dächern in unserer Nachbarschaft Photovoltaikmodule installiert werden, ist inzwischen gang und gäbe. Immer häufiger sind Solarzellen aber auch an Fassaden anzutreffen. Möglich wird dies dank der Forschung und der rasanten Entwicklung auf dem Gebiet der Photovoltaik.

Sonnenenergie ist bei schönem Wetter fast überall verfügbar, sogar wenn sich die Sonne hinter den Wolken versteckt. Nach ihrem Siegeszug auf den Gebäudedächern beginnen Solarzellen seit einigen Jahren auch die Fassaden zu erobern. Vor 25 Jahren wäre es noch undenkbar gewesen, Photovoltaikmodule an anderen als idealen Standorten wie Dächern zu installieren. Nur so konnte damals ein in Anbetracht der Kosten optimaler Ertrag erzielt werden. Die Produktion von Solarstrom in der Vertikalen war angesichts des Erlöses pro Kilowattstunde schlicht zu teuer.

Sinkende Preise für Photovoltaikmodule und der technische Fortschritt haben dies geändert. Stefan Nowak, der im Auftrag des BFE das Forschungsprogramm Photovoltaik leitet, erklärt: «Dank tieferen Preisen können es sich die Architekten unter Umständen erlauben, Solarpanels auch auf vertikalen Flächen zu montieren.» Der Energieertrag ist rund 30 Prozent tiefer als bei einer optimal ausgerichteten Anlage und fällt z.B. bei einer schattigen Lage gegen Norden nochmals deutlich geringer aus. Da aber häufig mehr Fläche verfügbar ist als auf einem Dach, lässt sich diese Einbusse bezogen auf das gesamte Gebäude kompensieren.

Optimale Integration

Seit der Einführung der KEV 2009 werden Photovoltaikmodule vermehrt in Neubauten oder renovierte Gebäude integriert. So ist die Schweiz gegenüber ihren Nachbarländern führend in dem Bereich. Damit Photovoltaikmodule an anderen Orten als auf dem Dach verbaut werden, müssen laut Nowak zwei Kriterien erfüllt sein: «Der Ertrag bezogen auf die Fläche muss annehmbar sein, und vor allem das äussere



Erscheinungsbild muss stimmen.» Seit neue Produkte und verschieden farbige Module erhältlich seien, nähmen Architekten einen niedrigeren Ertrag in Kauf, solange die Gebäudeästhetik ausgewogen bleibe.

Weniger sichtbar

Eine wichtige Neuerung der vergangenen zwei Jahre war die Entwicklung weisser Photovoltaikmodule durch das CSEM in Neuenburg – in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Unternehmen Solaxess, das das neue Produkt nun auf dem Markt vertreiben will. Die geringere Leistung der weissen Module soll dadurch aufgewogen werden, dass sie sich leichter in den städtebaulichen Kontext einfügen und daher auf grösseren Flächen verbaut werden könnten.

Bei der Montage von Photovoltaikmodulen in der Vertikalen gibt es allerdings noch einige Hürden zu nehmen. «Sicherheits-

standards sind im Bau äusserst wichtig. Dies gilt beispielsweise für die Befestigung der Module. Denn bei der Montage in der Vertikalen herrschen andere Sachzwänge als bei der Installation auf einem Dach», betont Stefan Nowak.

Entwicklung fördern

Das Bundesamt für Energie unterstützt und begleitet derzeit verschiedenste Pilot- und Demonstrationsprojekte zur gebäudeintegrierten Photovoltaik, darunter vier zu Photovoltaikfassaden-Anlagen. «Auf diese Weise können wir den technischen Fortschritt in diesem Bereich unterstützen sowie Fragen zum Ertrag im Tages- und Jahresverlauf solcher Anlagen klären», erklärt Stefan Oberholzer, Bereichsleiter PV-Forschung beim BFE. Beobachtet werden soll dabei auch, wie die Bevölkerung auf neuartige Solarfassaden reagiert. Letztere dürften in den kommenden Jahren weitere Gebäude erobern. (luf)