Lechwerke

Pilotversuch mit Solarfolie

[31.05.2019] Gemeinsam mit dem Unternehmen Heliatek wollen die Lechwerke neue Potenziale zur Stromerzeugung aus Photovoltaik auf Fassadenflächen erschließen. Ein entsprechender Pilotversuch mit einer neuartigen Solarfolie ist jetzt in Donauwörth gestartet.

Am Getreidesilo der Schneller Mühle in Donauwörth schimmert in rund 20 Metern Höhe ein bläuliches, rund 230 Quadratmeter großes Rechteck. Dabei handelt es sich um 120 HeliaSol-Elemente, eine spezielle Solarfolie, die das Technologieunternehmen Heliatek entworfen hat. Gemeinsam mit den Augsburger Lechwerken (LEW) wird die Technologie im Rahmen eines Langzeittests erstmals auf rauem Beton, in einer solchen Höhe und auf so großer Fläche untersucht. Die Anlage hat eine Leistung von rund zehn Kilowatt peak (kWp) und produziert etwa 6.700 Kilowattstunden (kWh) Strom im Jahr.
Wie die Lechwerke mitteilen, wird die Schneller Mühle den produzierten Strom für den laufenden Betrieb verwenden. Die Ergebnisse sollen im Hinblick auf den geplanten Start der Serienproduktion im kommenden Jahr in die Produktentwicklung und -optimierung einfließen. Außerdem versprechen sich die Projektpartner Erkenntnisse zu den weiteren Einsatzmöglichkeiten der Folie. „Fabrik- oder Lagerhallen beispielsweise verfügen oft über große Fassadenflächen, deren PV-Potenzial bisher viel zu wenig genutzt wird“, sagt Martin Krammer, Projektverantwortlicher von LEW.

Umweltfreundliches Material

Im Vergleich zu herkömmlichen Solarmodulen ist die Folie, die nun getestet wird, sehr leicht und biegsam. Dadurch kann sie nach Angaben der LEW auf unterschiedlichste Fassadenformen und -oberflächen angebracht werden. Anders als die bekannten Dachmodule verlieren die Folien bei hohen Temperaturen außerdem nicht an Leistung. Daher benötigen sie auch keinen Lüftungsabstand zur Kühlung, sondern können direkt auf die Fassade geklebt werden. „Unsere bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass Aufwand und Kosten für die energetische Aufwertung von Gebäuden geringer sind als bei herkömmlichen Photovoltaikmodulen“, erklärt Michael Meißner, Ingenieur Produktentwicklung bei Heliatek. Zudem zeichnen sich die Folien durch ihre Umweltfreundlichkeit aus: Sie bestehen aus organischem Material und werden ohne giftige Stoffe oder Schwermetalle hergestellt.

Kleben statt Bohren

„Mühlen waren die ersten Einsatzgebiete für erneuerbare Energien. An diese Tradition wollen wir anknüpfen und überlegen daher schon seit Jahren, in eine Photovoltaikanlage zu investieren“, sagt Michael Schneller, Inhaber der Schneller Mühle. Bei der Silofassade habe man solche Projekte bisher jedoch nicht angreifen können: „Bei gewöhnlichen PV-Modulen hätten wir aufwendige Bohrungen vornehmen müssen und die hätten das Gebäude womöglich nachhaltig beschädigt.“ Die HeliaSol-Folie allerdings wird nach einer Reinigung und Grundierung der Fassade einfach angeklebt – ähnlich wie beim Tapezieren. „Für uns ist das die ideale Möglichkeit, um selbst Strom zu erzeugen“, sagt Michael Schneller. Die Erträge der Anlage an der Schneller Mühle werden laut den Lechwerken über die kommenden Jahre hinweg erfasst und ausgewertet: „Wir bieten bereits PV-Lösungen für Privat- und Geschäftskunden an. In der Vergangenheit kam es aber immer wieder vor, dass wir Projekte wegen Problemen mit der Dachstatik der Gebäude nicht umsetzen konnten“, berichtet Martin Krammer. „Mit der Folientechnologie und den

Erkenntnissen aus dem Pilotversuch wollen wir künftig die PV-Potenziale von Fassaden oder Dächern mit schwieriger Statik intensiver nutzen und Kunden entsprechende Lösungen anbieten.“

(bs)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Forschung, Heliatek, Lechwerke (LEW)