

KÖLN, NORDRHEIN-WESTFALEN - 2018

Dachziegel und Solaranlage aus einer Hand



Innovationsprojekt Klimaschutz



Solaranlagen lassen sich nicht überall installieren: Manchmal ist das Haus zu verwinkelt, gegebenenfalls müssen Denkmalschutzrichtlinien beachtet werden oder die Besitzer stören ästhetische Gründe. Das Unternehmen paXos aus Köln hat für diese Probleme eine innovative Lösung entwickelt – nämlich Solardachpfannen. Sie vereinen drei Funktionen: Dacheindeckung, Strom- und Wärmeproduktion. Ein patentiertes Klick-In System ermöglicht eine einfache und schnelle Verlegung der Dachpfannen. Dadurch kann der Ausbau der Erneuerbaren Energien insbesondere im urbanen Raum weiter vorangetrieben werden.

65 Prozent Erneuerbaren-Energien-Anteil am Stromverbrauch bis 2030: Das sind die Ziele der Bundesregierung. Damit NRW zu diesen Zielen erfolgreich beitragen kann, benötigt das Land, laut einer Studie des Landesverbands Erneuerbare Energien, einen jährlichen Zubau von jeweils rund 800 MW Solarenergie und Wind. Mit der Solardachpfanne sorgt paXos nun für neue Potenziale beim Ausbau von Erneuerbaren Energien. Die Solardachpfannen ermöglichen es, jene Dachflächen zu erschließen, die für herkömmliche Solaranlagen aus optischen, regulatorischen oder technischen Gründen ungeeignet sind.

Leistungssteigerung für Solarzellen

Solarzellen, die in Photovoltaikanlagen eingesetzt werden, verlieren an Leistung, wenn sie warm werden. Ihre beste Leistung erzielen sie bei einer Temperatur von 25 Grad, werden sie wärmer, verlieren sie pro Grad Celsius etwa 0,5 Prozent ihres Leistungsvermögens. Die Solardachpfanne nutzt die entstehende Wärme und transportiert diese ab. Dadurch bleibt die Solarzelle selbst kühler und kann so gerade im Hochsommer eine höhere elektrische Wirkung erzeugen. So wird auch die Temperatur im Dachgeschoss insgesamt reduziert. Im Winter schmilzt die Solarflüssigkeit Schnee weg und ermöglicht so auch in kälteren Tagen die Erzeugung von Sonnenstrom. Insgesamt steigt der Wirkungsgrad der Solarzellen – das macht sie wettbewerbsfähig am Markt.

Flexibel einsetzbar

Die Solardachpfannen können flexibel an die Längen der Dachlatten, auf denen die Pfannen befestigt werden, angepasst werden. Dies ist umso wichtiger, weil der Abstand der Dachlatten nicht immer gleich ist. Das System lässt sich sowohl bei Neu- als auch bei Altbauten einsetzen. Das patentierte Klick-In System ermöglicht dabei eine sichere Verbindung zwischen den Pfannen – sowohl für den Stromfluss zwischen den einzelnen Pfannen, als auch die Zirkulation der Wärmeträgerflüssigkeit. Dank des schnellen Auf- und Einbaus bleibt das System konkurrenzfähig. Zum Gesamtsystem gehört auch ein patentiertes Fallrohr, in dem die Leitungen gebündelt und unsichtbar an der Außenfassade des Gebäudes herab geführt werden – ein weiterer Pluspunkt für die Optik des Gebäudes.

Ab 2019 in Serie

Ende 2019 soll die Serienproduktion der Solardachpfanne starten: paXos und die RheinEnergie haben einen sogenannten Patent- und Technologievertrag geschlossen, um die Solardachpfanne gemeinsam zur Serienreife zu führen. Sie wollen zunächst rund 750.000 Pfannen pro Jahr produzieren und dann innerhalb von drei Jahren mindestens 3.000.000 Pfannen pro Jahr fertigen – und so auch neue Arbeitsplätze schaffen. Derzeit wird auf dem Gelände der RheinEnergie außerdem ein Musterhaus mit Solardachpfannen zu Testzwecken gebaut. Die Technische Hochschule Köln liefert zudem wichtige wissenschaftliche Auswertungen.

VERÖFFENTLICHUNG

Stand: 2018

STANDORT

Kreis: kreisfrei
Region: Köln/Bonn
Reg.-Bez.: Köln

KONTAKT

paXos Consulting & Engineering
Janina Kaergel
Tel.: +49 221 933771-01

PARTNER UND FÖRDERER

Partner:

- RheinEnergie AG
- Technische Hochschule Köln
- paXos Consulting & Engineering GmbH & Co. KG



Foto: paXos

„Wenn es fliegt, dann fliegt es gewaltig. Viele Hausbesitzer sind an Erneuerbaren Energien interessiert, sehen aber bislang keine zufriedenstellende Lösung. Gleichzeitig steigt der Energiebedarf u.a. durch die Elektromobilität weiter an. Die Solardachpfanne hat das Potential, den Markt zu revolutionieren.“

Peter Hakenberg, Geschäftsführer paXos

LINKS & DOWNLOADS

- [Zur Webseite](#)
- [Zum Unternehmensvideo](#)

© EnergieAgentur.NRW