

Solarbranche.de

Branchenportal für die Solarenergie

(<http://www.solarbranche.de>)



[Start \(/\)](#) [News \(/news/nachrichten\)](#) [Wirtschaft \(/wirtschaft\)](#) [Firmen](#) [Ausbau \(/ausbau\)](#) [Solar \(/solar\)](#)

[Termine \(/termine\)](#) [Jobs \(/jobs\)](#) [Forschung \(/forschung\)](#) [Bildung \(/bildung\)](#)

sein sollen.

Bereits seit Anfang 2016 forscht das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) im Rahmen des Projektes Arkol (Entwicklung von architektonisch hoch integrierten Fassadekollektoren mit Heat Pipes) gemeinsam mit Partnern an zwei neuartigen Fassadenkollektoren. Nun stellen die Forscher den aktuellen Entwicklungsstand auf der Fachmesse Bau vor.

Massenfertigung und "trockene" Anbindung Die Forscher setzen bei der Produktentwicklung auf Wärmerohre oder Head-Pipes, die über eine „trockene“ thermische Anbindung mit einem Sammelkanal verbunden sind. Das erlaubt nicht nur eine flexible Gestaltung des Kollektordesigns, die Kollektoren lassen sich auch gut in gängige Gebäudehüllen integrieren. Durch die Multifunktionalität der Gebäudehülle und die Verwendung von massengefertigten Teilkomponenten werden die Kosten der solarerzeugten Wärme dennoch deutlich unter den Kosten konventioneller Solarthermiekollektoren liegen, wie das ISE mitteilt.

Produktideen: Streifenkollektoren und solarthermische Jalousie

In den vergangenen Monaten haben die Wissenschaftler dazu zwei Ansätze konkretisiert. Die erste Produktidee besteht aus einem Streifenkollektor für undurchsichtige Fassadenteile. Die Heat-Pipe-Kollektoren sind in der Länge variabel und können flexibel angebracht werden. „Der Streifenkollektor vereint hohe Effizienz mit architektonischer Gestaltungsvielfalt“, so Dr. Christoph Maurer, Teamleiter Solarthermische Fassaden am ISE. Zwischen den verglasten Kollektorstreifen können klassische Materialien wie Holz oder Putz, Strukturen und Farben verwendet werden

Die zweite Produktidee ist eine solarthermische Jalousie, die eine energetische Regelung der Energieströme durch die Fassade ermöglicht. Oft werden Jalousien zwischen zwei Glasscheiben eingesetzt, was den Kühlbedarf des Gebäudes erhöht, wie Maurer weiter erläutert. „Die solarthermische Jalousie ist genauso beweglich wie eine normale Jalousie, aber sie liefert gleichzeitig Wärme und verringert den Energieeintrag in das Gebäudeinnere“.

Über das Projekt Arkol

Das Arkol-Projekt ist seit Anfang 2016 am Start und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Bis Mitte 2017 entwickeln die Projektpartner detaillierte, kostenoptimale Teilfunktionen der Fassadenkollektoren, anschließend werden mit

[Start \(/\)](#) [News \(/news/nachrichten\)](#) [Wirtschaft \(/wirtschaft\)](#) [Firmen](#) [Ausbau \(/ausbau\)](#) [Solar \(/solar\)](#)

[Termine \(/termine\)](#) [Jobs \(/jobs\)](#) [Forschung \(/forschung\)](#) [Bildung \(/bildung\)](#)