

02

München, 21. November 2019

Presseinformation

LOPEC 2020 in München

Integrierte Photovoltaik: Strom aus der Fassade

- Gebäudeintegrierte Photovoltaik gewinnt an Bedeutung
- LOPEC Kongress: Technical Conference thematisiert Energie und Nachhaltigkeit
- Rasantes Wachstum des Markts für bauwerkintegrierte Solarmodule

Solarzellen der nächsten Generation erobern das Bauwesen. Nicht nur Dächer, auch Fassaden sollen zukünftig Sonnenlicht in Strom umwandeln. Über den Stand der Technik, Praxisbeispiele und zukunftssträchtige Anwendungen informiert die LOPEC, internationale Fachmesse und Kongress für gedruckte Elektronik, vom 24. bis 26. März 2020 in München.

Bislang deckt Solarstrom erst zwei Prozent des weltweiten Energiebedarfs. Doch in Zeiten des Klimawandels gewinnt die Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie immer mehr an Bedeutung. Noch befinden sich die meisten Anlagen auf Dächern oder Freiflächen. Zukünftig sollen auch Fensterscheiben, Wände und andere Gebäudebestandteile zur Gewinnung von Solarstrom beitragen. „Für Zukunftstechnologien wie die gebäudeintegrierte Photovoltaik spielt die organische und gedruckte Elektronik eine Schlüsselrolle. Den rasanten Fortschritt auf diesem Gebiet sehen wir jedes Jahr auf der LOPEC“, sagt Barbara Ismaier, Projektleiterin LOPEC bei der Messe München. „Mit unserem neuen Fokusthema Smart Living rücken wir die gebäudeintegrierte Solartechnik dieses Jahr stärker in den Vordergrund.“

Im Gegensatz zur starren Photovoltaik auf Silizium-Basis sind organische Solarzellen so leicht, dünn und flexibel, dass sie sich der Gebäudehülle optimal anpassen. Architekten behalten die volle Gestaltungsfreiheit, denn organische Solarfolien und -module gibt es in verschiedenen Farben, Dekoren und sogar transparent für die Integration in Fenster.

Neue Ära der Solartechnik

„Die organische Photovoltaik steht für eine neue Ära in der Solarstromerzeugung“, sagt Dr. Guido van Tartwijk, CEO des OE-A Mitglieds Heliatek GmbH aus Dresden. Das Unternehmen, das sich am LOPEC Kongress 2020 beteiligt, produziert organische Solarfolien in einem Rolle-zu-Rolle-Verdampfungsverfahren und hat schon viele Pilotprojekte umgesetzt. Mitte 2020 startet die industrielle Massenproduktion. „Mit der Technologie eröffnen sich vollkommen neue

Press Contact
Messe München GmbH
Isabella Lauf
Tel. +49 89 949-21487
isabella.lauf@
messe-muenchen.de

Press Contact OE-A
Sophie Verstraelen
Press & Public Relations
Tel. +49 69 6603 1896
sophie.verstraelen@oe-a.org
oe-a.org

Messe München GmbH
Messegelände
81823 München
Germany
messe-muenchen.de

Presseinformation | 21. November 2019 | 2/2

Anwendungsfelder. Bislang ungenutzte Gebäudeflächen können jetzt der Gewinnung von Solarstrom dienen“, betont van Tartwijk. Heliateks Solarfolien, die bis zu 1,3 Meter breit und 14 Meter lang sind, werden einfach auf Baumaterialien wie Stahl, Beton oder Glas aufgeklebt.

Mit dem Ausbau der gebäudeintegrierten Photovoltaik erhalten Städte die Chance, mehr regenerative Energie vor Ort zu gewinnen und gegenüber ländlichen Regionen aufzuholen, die in Sachen Ökostrom zurzeit vorn liegen. Organische Solarzellen eignen sich für die energetische Sanierung bestehender Gebäude ebenso wie für die Ausstattung von Neubauten. Die herkömmliche Solartechnik wird zwar nicht von den Dächern verschwinden, zumal es bereits Dachziegel mit integrierten Solarzellen und In-Dach-Module gibt, aber für den Einsatz an der Fassade sind organische Solarzellen ohne Frage die optisch ansprechendere Variante. Außerdem sind sie toleranter gegenüber Verschattungen und indirektem Lichteinfall.

Auf dem LOPEC Kongress wird Heliatek auf die organische Photovoltaik und ihr Potenzial für den Gebäudesektor eingehen. Weitere Referenten widmen sich ebenfalls den Themen Energie und Nachhaltigkeit. So wird die Arbeitsgruppe ‚Sustainability‘ des LOPEC-Mitveranstalters und Branchenverbandes OE-A (Organic and Printed Electronics Association) eine eigene Session gestalten. Zudem geht ein Vertreter des belgischen Forschungsinstituts VITO, das sich auf saubere und nachhaltige Technologien konzentriert, in einem Vortrag auf die Vorteile von gedruckter Elektronik ein.

Hoffnungsträger Perowskit-Solarzellen

Neben der organischen Photovoltaik gelten Perowskit-Solarzellen als äußerst vielversprechend. Der erst seit rund zehn Jahren bekannte Zelltyp basiert auf metallorganischen Verbindungen und wandelt Sonnenlicht besonders effizient in Strom um. Das Potenzial der Perowskit-Technologie für die nachhaltige Energieversorgung von Gebäuden erforschen Wissenschaftler weltweit, etwa im EU-Projekt PeroPrint oder an der University of California in Berkeley, wo ein Solarfenster auf Perowskit-Basis entwickelt wird. Perowskit-Solarzellen besitzen viele Gemeinsamkeiten mit der organischen Photovoltaik: Sie sind dünn, lassen sich auf flexiblen Substraten herstellen und eignen sich damit prinzipiell für die Integration in Gebäude. Form und Farbe von Perowskit-Solarzellen können ebenfalls frei gestaltet werden.

Damit Perowskit-Zellen den Sprung aus dem Labor in die gebäudeintegrierte Photovoltaik schaffen, muss ihre Herstellung großflächig und kostengünstig gelingen. LOPEC-Aussteller COPT, das Zentrum für organische Elektronik an der Universität zu Köln, hat einen skalierbaren Flüssigbeschichtungsprozess entwickelt. Perowskit-Solarzellen der Größe 56 Quadratzentimeter wurden damit bereits hergestellt. Die Langzeitstabilität ist allerdings noch nicht ausreichend. Außerdem suchen Forscher weltweit nach einem Ersatz für das Schwermetall Blei, das in Perowskit-Solarzellen enthalten ist.

Presseinformation | 21. November 2019 | 3/3

Der Markt wächst rasant

Laut Analysten von Bloomberg New Energy Finance wird der Markt für bauwerkintegrierte Solarmodule in den nächsten fünf Jahren um 500 Prozent auf über 32 Milliarden US-Dollar wachsen. Der weltweite Bauboom, das gestiegene Klimabewusstsein sowie der technische Fortschritt in der organischen und gedruckten Elektronik tragen wesentlich zum Wachstum bei.

Die LOPEC treibt die gebäudeintegrierte Photovoltaik ebenfalls an: Designer und Architekten finden auf der LOPEC zahlreiche Inspirationen und können sich über alle Facetten der integrierten Photovoltaik informieren. Anlagenbauer, Materialhersteller und Wissenschaftler sind in München ebenso vertreten wie jene Unternehmen, die organische und gedruckte Elektronik produzieren. „Wir führen die Akteure der gesamten Wertschöpfungskette zusammen und laden sie zum Austausch ein“, betont LOPEC-Projektleiterin Ismaier, „denn nur gemeinsam können sie die Photovoltaik und andere Technologien voranbringen, die wir auf dem Weg in eine nachhaltige Gesellschaft so dringend brauchen.“

Service

Weitere Informationen und Hintergründe gibt es auf www.lopec.com.

Bildmaterial ist in der [Mediendatenbank](#) erhältlich. Alle Beiträge von LOPEC TV finden Sie auf unserer [Webseite](#) sowie in der [Mediathek](#). Im [Downloadbereich](#) stellen wir Ihnen kostenfrei O-Töne von der LOPEC in Sendequalität zur Verfügung.

LOPEC

Die LOPEC (Large-area, Organic & Printed Electronics Convention) ist die führende internationale Veranstaltung für gedruckte Elektronik. Die Kombination von Fachmesse und Kongress bildet die Komplexität und Dynamik dieser jungen Industrie optimal ab. 2019 nahmen über 2.700 Teilnehmer aus 44 Ländern teil. 163 Aussteller aus 19 Ländern waren vertreten und es gab über 200 Kongressbeiträge aus 25 Ländern. Die LOPEC wird von der OE-A (Organic and Printed Electronics Association) und der Messe München GmbH gemeinsam organisiert. Die nächste Veranstaltung findet von 24. bis 26. März 2020 im ICM – Internationales Congress Center München statt. www.lopec.com

Messe München

Die Messe München ist mit über 50 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Insgesamt nehmen jährlich über 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an den mehr als 200 Veranstaltungen auf dem Messegelände in München, im ICM – Internationales Congress Center München, im MOC Veranstaltungszentrum München sowie im Ausland teil. Zusammen mit ihren Tochtergesellschaften organisiert die Messe München Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Russland, der Türkei, Südafrika, Nigeria, Vietnam und im Iran. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien, Afrika und Südamerika sowie rund 70 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder ist die Messe München weltweit präsent.

OE-A

Presseinformation | 21. November 2019 | 4/4

Die OE-A (Organic and Printed Electronics Association) ist der führende internationale Industrieverband für organische und gedruckte Elektronik. Sie repräsentiert die gesamte Wertschöpfungskette dieser Industrie. Mitglieder sind international führende Firmen und Einrichtungen von Forschungs- und Entwicklungs-Instituten, Maschinenbauern und Materialherstellern über Produzenten bis hin zu Endanwendern. Weitaus mehr als 200 Firmen aus Europa, Asien, Nord-Amerika, Süd Amerika, Afrika und Ozeanien arbeiten in der OE-A zusammen, um den Aufbau einer wettbewerbsfähigen Infrastruktur für die Produktion von organischer Elektronik weiter voranzutreiben. Die OE-A schlägt eine Brücke zwischen Wissenschaft, Technologie und Anwendung. Sie wurde 2004 als Arbeitsgemeinschaft im VDMA gegründet.

www.oe-a.org