

Photovoltaik-Straßenbelag

Mit Solar-Power in die Zukunft

In Deutschland werden täglich rund 52 Hektar Landschaft für Gewerbe, Wohnungsbau, Verkehr und Erholungsflächen erschlossen – das entspricht etwa einem Einfamilienhaus pro Minute.* Innovative Konzepte, um den Flächen eine weitere Funktion verleihen zu können, sind daher besonders im urbanen Raum gefragt. Ein Beispiel: geklebte Photovoltaik-Straßenbeläge, die dank Sonnenenergie lokalen Strom liefern.

Der innovative Solarbelag für die Straße entstand durch die Zusammenarbeit zwischen dem französischen Unternehmen Colas und dem französischen Institut für Sonnenenergie (INES). Ziel war, das Potential der Straße mit der Photovoltaik-Technologie zu verbinden – mit Erfolg. Im Oktober 2015 wurde das Projekt anlässlich der UN-Klimakonferenz in Paris (COP 21) vorgestellt und seitdem in Frankreich und weiteren Ländern umgesetzt.

Photovoltaik-Straßenbelag für sauberen Strom

Die Photovoltaik-Platten sind Sonnenkollektoren einer neuen Art. Jede der filigranen Platten – nur vier Millimeter dick – besteht aus klassischen Solarzellen, die Sonnenenergie in Elektrizität umwandeln. Das Besondere: Eingebettet in eine mehrschichtige Matrix aus Harz und anderen Polymeren, die durchsichtig genug sind, um das Sonnenlicht durchzulassen, sind sie außerdem widerstandsfähig genug, um den Belastungen durch den Verkehr standzuhalten. Die Bodenhaftigkeit der Platten entspricht zudem der von üblichen Straßenbelägen.

Die Installation ist besonders einfach: Die dünnen Solar-Platten werden mit einem Zweikomponentenklebstoff auf eine vorhandene, ebene und unbeschädigte Verkehrsfläche geklebt – ganz egal ob Straße, Fahrradweg oder Parkplatz. Ohne aufwendige Bauarbeiten und ohne Eingriff in die Natur entsteht so eine lokale Erzeugung von erneuerbarem grünem Strom. Die gewonnene Energie kann dann beispielsweise für vernetzte Stadtmöbel wie Sitzbänke, Beleuchtungen von Gebäuden, Bushaltestellen und Fußgängerwegen oder zum Aufladen von E-Autos, Elektrofahrrädern oder E-Rollern genutzt werden.

Bisher wurden schon mehr als 4.000 Quadratmeter der Photovoltaik-Beschichtung mit Hilfe von Klebstoffen installiert. Auf einer Straße mit einer Belastung von 12 Tonnen pro Achse bei maximal 30 Kilometer pro Stunde km/h wird die Lebensdauer der innovativen Lösung derzeit auf 10 Jahre geschätzt – also in etwa so wie bei einem herkömmlichen Straßenbelag. Auf Rad- und Fußgängerwegen wird sogar von längeren Zeiten ausgegangen.

Die neuartigen Photovoltaik-Platten sind also eine langfristige Lösung, um der Verkehrsinfrastruktur durch die Umwandlung von Sonnenenergie in Strom eine zweite Funktion zu verleihen und so dem Erreichen der Ziele des Pariser Klimaabkommens Stück für Stück näher zu kommen. Die Klebtechnik ist und wird auf diesem Weg ein wichtiger und zuverlässiger Begleiter sein.

Quellen:

* <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/bauen/hintergrund/27400.html>

<https://www.wattwaybycolas.com/de/homepage.html>

Weitere Informationen: www.klebstoffe.com, www.klebstoffe.com/presse

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören rund 150 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Der IVK ist – auch im globalen Wettbewerbsumfeld – der größte und im Hinblick auf das angebotene Serviceportfolio gleichzeitig der weltweit führende Verband im Bereich Klebtechnik. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie mehr als 17.000 Mitarbeiter/-innen.

Düsseldorf, 09.08.2022

Bildzeile: IVK_PI_Photovoltaik_Straßenbelag_01.jpg

Foto: © Colas-Hervé-Douris

Bildzeile: IVK_PI_Photovoltaik_Straßenbelag_02.jpg

Die geklebten Photovoltaik-Platten erzeugen lokalen Strom aus Solarenergie.

Foto: © Colas-Hervé-Douris

Bildzeile: IVK_PI_Photovoltaik_Straßenbelag_03.jpg

Die dünnen Solar-Platten werden mit einem Zweikomponentenklebstoff auf eine vorhandene, ebene und unbeschädigte Verkehrsfläche geklebt – ganz egal ob Straße, Fahrradweg oder Parkplatz.

Foto: © Capa Pictures-Oscar Timmers

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com