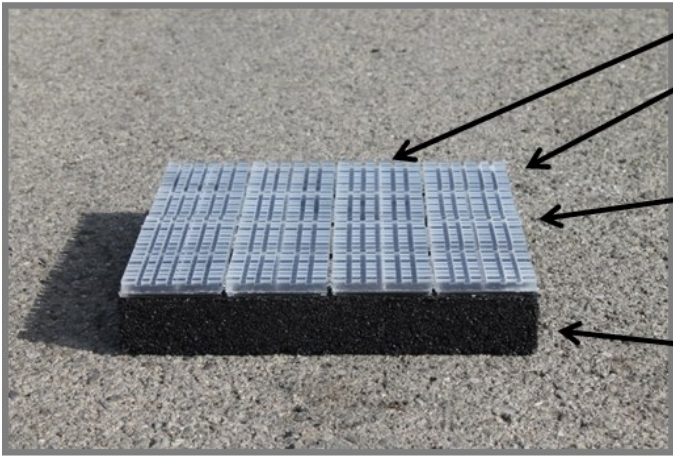


Summary SOLMOVE

Unternehmen	SOLMOVE GmbH	Gründung	7.1.2014
Geschäftskonzept in einem Satz			
Stromerzeugung auf Schritt und Tritt - Entwicklung und Vermarktung von belastbaren horizontalen Photovoltaik(PV) - Modulen für Plätze, Wege, Straßen und Gleisanlagen.			
Produkt & Kundennutzen			
Das Produkt ist eine „Solar-Platte“, die auf horizontalen Flächen „verlegt“ wird und Strom erzeugt. Die spezielle Oberfläche ist bruchsticher, rutschfest und optimiert den Lichteinfall. (Bild: Labormuster)			
			
<p>Glasoberfläche mit Profil</p> <p>herkömmliche multikristalline Solarzellen</p> <p>Fasern zur Stromleitung und zur Verbindung der einzelnen Teile zu einem beweglichen Modulverbund</p> <p>Dauerelastisches Gummigranulat verbindet den Modulverbund mit dem Untergrund</p>			
Nutzen: Doppelnutzung (energetisch und funktional) vorhandener Flächen für die Stromerzeugung zum Eigenverbrauch oder Einspeisung. Umweltnutzen: regenerative Stromerzeugung ohne Flächenverbrauch, da existente versiegelte Flächen genutzt werden.			
Alleinstellungsmerkmale (Technologie, Patente)			
SOLMOVE ist das einzige PV-System in Deutschland, das die Erzeugung von Strom mit befahrbaren horizontalen Modulen ermöglicht. Ein Patent ist angemeldet. Die spezielle Glas-Oberfläche wird einmalige HighTech-Eigenschaften besitzen. Ein Forschungsverbund mit erstklassigen Wissenschaftlern und Industriepartnern ist gegründet. Dabei: Bundesanstalt für Straßenwesen, 2 Fraunhofer Institute, 2 Universitäten, Forschungszentrum Jülich, Industriepartner.			
Marktinformationen (Kunden, Partner, Wettbewerber & Marktvolumen ...)			
Der Bedarf an Strom nimmt in den nächsten 20 Jahren um 30% zu. Allein in Deutschland können 665 Quadratkilometer versiegelte Fläche für die Stromerzeugung genutzt werden (Studie Fraunhofer ISE 2012), wenn horizontale, belastbare PV-Module zur Verfügung stehen. Potentielle Kunden: Besitzer von Flächen (private, gewerbliche und staatliche), Energieversorgungsunternehmen, Energiegenossenschaften, Kraftwerksbetreiber, Betreibergesellschaften. Vorteil gegenüber Dachinstallationen: Nutzung großer Flächen wird möglich, dadurch großvolumige Anlagen möglich. Marktteilnehmer: Bisher gibt es in Deutschland keine Anbieter in diesem Segment. In den USA gibt es einen Ingenieur, der ein ähnliches Konzept verfolgt und von der Federal Highway Administration (FHWA) unterstützt wird, um Solar-Straßen zu bauen. Sein Vorhaben hat enorme Resonanz in der Öffentlichkeit bewirkt. In Holland hat eine Initiative 70 Meter Radweg mit Solarpanels belegt. Das Marktvolumen in Deutschland ist (geschätzt) so groß, wie der Markt für herkömmliche PV-Module. Das weltweite Marktpotential ist um ein Vielfaches größer. Die weitere Produktentwicklung ermöglicht eine integrierte Beleuchtung, Sensoren und die induktive Stromübertragung an E- Autos und erschließt damit weitere Anwendungen und Märkte.			
Finanzierungskonzept: Mittelherkunft und Mittelverwendung (Investitionen)			
Frühphasenfinanzierung über Seedfonds Bayern Kapital: 500 T€ für 18 Monate und BA mit 100 T€. Startupfinanzierung über Eigenkapital (VC / Strategie) und Bundesförderung insgesamt 500 T€. Markteintrittsfinanzierung über Banken gestützte Projektfinanzierung 250 T€ und eigene Umsätze.			



FOTOS: HERSTELLER, S. BALDWINSSON

Erfinder Müller-Judex mit einem Element seines „Solar-teppichs“. Erste Tests sollen auf Rad- und Fußwegen sowie kleinen Straßen stattfinden

Infrastruktur

Solarteppich für Straßen

Deutscher Tüftler erfindet gläsernen Straßenbelag, der Strom erzeugt

DER **ERFINDER** und Ingenieur Donald Müller-Judex will Straßen in Kraftwerke verwandeln. Gemeinsam mit Hochschulen und Forschungsinstituten entwickelt Solmove, die Firma des 52-Jährigen, eine Art Solarteppich. Der besteht aus acht mal acht Zentimeter großen Glasfliesen, die ein Netz zusammenhält. Unter dem Glas liegen Strom erzeugende Solarzellen. „Wie ein Rollrasen“ lasse sich seine Erfindung auf die vorhandene Infrastruktur ausbreiten, erklärt Müller-Judex. Ein spezieller Gummiasphalt soll den Glasbelag mit dem Untergrund verkleben.

Erste Laboruntersuchungen verliefen erfolgreich. „Glas kann den Anforderungen an Straßenoberflächen ge-

nügen“, bestätigt Markus Oeser, Direktor des Instituts für Straßenwesen an der RWTH Aachen. Das eingesetzte Spezialglas hält nicht nur tonenschwere Lkw aus. Beschaffenheit und chemische Effekte sollen außerdem dafür sorgen, dass es weder verschmutzt noch erblindet. Ob der Wunderbelag mit vertretbarem Aufwand zu fertigen ist, muss allerdings erst noch nachgewiesen werden. Das Bundeswirtschaftsministerium hat für die Forschung Fördergelder zugesagt.

Das Potenzial der Erfindung ist derweil enorm: Installiert auf einem Drittel des deutschen Straßennetzes, würde der produzierte Strom nach Berechnungen des Erfinders für den Betrieb von 20 Millionen Elektroautos reichen.

DAS KOSTET DIE SOLARSTRASSE

290

Euro soll der Solarteppich inklusive Installation pro Quadratmeter kosten. Laut Müller-Judex rechnet sich die Investition nach zwölf Jahren. Die Haltbarkeit seiner Solarstraße beziffert er mit 25 bis 30 Jahren.

AUTO BILD

Gewinn Audi TT

IM AUDI FOR hat Gerd Schlzenbruck sein von 45 000 Euro Coupé war



Verkehr

Politiker Bus-Ma

VERKEHRSP SPD und Grü SPD und Grü Maut für Busse die einzigen K bleiben, für die werde. Matthias Bundesverband busunternehm Forderung „ei Lobby“. Eine M Preise für Fer Folge und wür vieler Mensch Schröter. Bund Dobrindt (CS keine Pläne fü