

Kategorie Energietechnologie

Projekttitel: **Photovoltaikmodule für Solarfassaden**

Einreicher: HEI Consulting GmbH

Ausgangssituation

Untersuchungen nach könnte durch die energetische Nutzung von Gebäudeflächen für Photovoltaik etwa 35 % des Gesamtstromverbrauchs in Österreich gedeckt werden. Herkömmliche Photovoltaik-Solarmodule sind für die Integration in Gebäude und Gebäudefassaden allerdings nur sehr eingeschränkt nutzbar, da sie aufgrund starrer Größen, der kleinen Abmessungen, der verwendeten Materialien und Herstellungstechnologien den modernen Anforderungen des Hoch- und Fassadenbaus nicht entsprechen.



Herausforderung/Innovation

Die Herausforderung liegt in der Entwicklung und erfolgreichen Markteinführung einer Technologie zum Bau von Photovoltaikmodulen für architektonische Anwendungen, insbesondere für den Einsatz in Solarfassaden. Die Technologie gestattet die Herstellung von besonders großen PV-Modulen, die die sicherheitstechnischen Anforderungen im modernen Hoch- und Fassadenbau hinsichtlich Durchbruchsisicherheit, Überkopftauglichkeit und Statik erfüllen. Die Photovoltaik-Solarmodule können in der Größe und mit den gleichen Eigenschaften wie Verbundsicherheitsglas erzeugt werden. Aufgrund ihrer so genannten Durchbruchsisicherheit sind diese Module für alle Fassadenteile und auch für Überkopferverglasungen einsetzbar. Das neu entwickelte Photovoltaik-Solarmodul ist sowohl hinsichtlich seiner Größe wie auch hinsichtlich seines Aufbaues ein äußerst innovatives Produkt.

Ergebnisse

Es wurde eine neuartige Form von Photovoltaik-Solarmodulen einschließlich einer geeigneten Herstellungstechnologie entwickelt, die sich in ihrer Größe und ihrem Aufbau entscheidend von herkömmlichen PV-Modulen unterscheiden. Das entwickelte Herstellungsverfahren erlaubt die Produktion von Modulen in völlig flexiblen Formaten bis zu einer Größe von 12 Quadratmetern.



Potenzial/Nutzen

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Photovoltaik-Gebäudeintegration in den nächsten Jahren weltweit zu einem sehr großen Markt entwickeln wird. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, sich in diesem Bereich einen Know-how-Vorsprung zu erarbeiten. Dies ist durch das Projekt geschehen. Die Exportchancen sind hervorragend. Mittelfristig ist mit einem Exportanteil von über 95 % zu rechnen.

Kontakt:

HEI Consulting GmbH

Ameisgasse 65, 1140 Wien

Tel: +43 (0)1 91 21 351-0

Fax: +43 (0)1 91 21 351-22

dieter.hornbachner@hei.at

www.hei.at