



Design2PV

Laufzeit 2017-2020
Förderung Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Beteiligte

- acp systems AG
- Hochschule Konstanz – Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)
- Fraunhofer ISE Department Energy Efficient Buildings
- ee concept GmbH
- GES Gebäude - Energiesysteme GmbH

Kontakt Lena Schönrock und Johannes Kimmerle
Web <http://www.design2pv.de/>

Ziel des Projekts war die Entwicklung von BIPV Modulen mit hoher Effizienz, innovativem Design und großem Gestaltungsspielraum auf der Basis einer neuen Grundidee. Die Module sollten als Glas-Glas-Module ausgeführt werden, wobei die Module die Anforderungen für Verbund-Sicherheitsglas erfüllen sollten. Dies erleichtert die Integration in den Bauprozess sehr stark und ermöglicht durch die transparente Optik eine sehr gute ästhetische Integration vor opaken Flächen (Kaltfassade) oder in Wärme- oder Sonnenschutzverglasungen (Warmfassade bzw. Glasüberdachungen). Es wird erwartet, dass sich dadurch die Verwendbarkeit insbesondere bei Sanierungsprojekten deutlich verbessert.

Das im Rahmen der Forschung entstandene Gebäude zur Veranschaulichung der Einsatzmöglichkeiten der entwickelten Design2PV-Module basiert auf einem von der Firma Varia Home zur Verfügung gestellten Raumsystem aus Massivholz und veranschaulicht insgesamt drei verschiedene Einsatzmöglichkeiten der entwickelten Design2PV-Module. Zwei Varianten zeigen die drei raumhohen, als Prallscheibe ausgeführ-

ten in der Fassade installierten Module. Zwei dieser Module sind im Durchsichtsbereich vor der Fensterverglasung eingesetzt und das dritte vor einer opaken, geschlossenen Fassade, wie in den folgenden Bildern zu sehen ist. Durch die Integration in die Fassade fungieren die Module neben ihrer Hauptaufgabe, der Stromerzeugung, gleichzeitig auch als Sonnenschutz, Sichtschutz und als zusätzliche Einbruchssicherung, was zu einer Qualitätssteigerung des Innenraumes beiträgt.



HTWG Konstanz
 Fachgebiet Energieeffizientes Bauen
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark
www.energie.ag.htwg-konstanz.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
 des Deutschen Bundestages