

PHOTOVOLTAIK: ENERGIE UND FARBE

Die grüne Photovoltaik-Balkonbrüstung im Schwarzwald, Deutschland



Netzgekoppelte Photovoltaikanlage

Anlagengröße: 2,5 kWp
 Anzahl der PV-Module: 18 Glas-Glas Module
 Farbe der Solarzellen: rebel green und army green
 Modultyp: abakus PEAKIN C135-40-GG-EC
 Modulabmessungen: 1500 mm x 860 mm x 11 mm
 Modulfläche: 21,6 m²
 Anzahl und Typ bedruckter Gläser: 6 Okacolor

Beim Anblick der Balkonbrüstung dieses im Herzen des Naturparks Schwarzwald gelegenen Hauses bemerkt man sofort das geometrische Design der Verglasungen. Aber nur ein Experte könnte sich vorstellen, dass die viereckigen grünen Elemente farbige Solarzellen der neuesten Generation sind und dass diese Gläser das Sonnenlicht in Energie umwandeln können.

Die Photovoltaik-Balkonbrüstung in dem Städtchen Todtnau-Gschwend wurde von der Firma Helmut Seger Elektroanlagen im Winter 2009 trotz starken Schneefalls realisiert. Die gesamte installierte Leistung der Anlage beträgt 2,5 kWp. Neben dem Farbwechsel zwischen „rebel green“ und „army green“ erreichen die Solarzellen weiterhin einen hohen Wirkungsgrad von mehr als 15%, der nahezu vergleichbar ist zu konventionellen polykristallinen Zellen.

Eine weitere Besonderheit der Anlage sind die auf der Ostseite verwendeten bedruckten Gläser. Da in diesem Bereich der Einsatz von Photovoltaikmodulen aufgrund der Ausrichtung und Verschattung nicht effizient wäre, wurden hier mit einem Digitaldruckverfahren der Firma Okalux GmbH hergestellte Gläser im Design der PV-Module installiert. Durch die hohe Qualität des Druckes ist es, wie auf dem nebenstehenden Photo zu sehen, sehr schwer, zwischen einem PV-Modul und einer Okacolor-Scheibe zu unterscheiden.

PHOTOVOLTAIK: ENERGIE UND FARBE

Die silberne PV-Überdachung am Flughafen von Bari, Italien



Netzgekoppelte Photovoltaikanlage

Anlagengröße: 20 kWp

Anzahl der PV-Module: 93 Module mit Rahmung
und transparenter Rückseitenfolie

Farbe der Solarzellen: stone elegance

Modultyp: abakus PEAKON P220-60-30

Modulabmessungen: 1666 mm x 1000 mm x 40 mm

Modulfläche: 155 m²

Der Trend der farbigen Photovoltaik ist auch in anderen südlichen Regionen erfolgreich, wie beispielsweise in Italien. Sofort nach der Landung auf dem Flughafen von Bari in Apulien bemerkt man die großzügige Strahlung der Sonne in dieser Region. Um diese Energiequelle am besten zu nutzen, wurden die Überdachungen der Fußwege mit Photovoltaik ausgestattet.

Die Anlage mit einer Gesamtnennleistung von 20 kWp besteht aus 93 PV-Modulen mit jeweils 60 Zellen, die aus Design-Gründen eine silberne Färbung „stone elegance“ haben. Da die Module aus Glas und einer transparenten Rückseitenfolie bestehen, werden sie teilweise von den einfallenden Sonnenstrahlen durchdrungen, was ein angenehmes transluzentes Licht gibt und ausreichend Verschattung bietet, besonders in den heißen Sommermonaten. Die sauber produzierte Energie fließt direkt in das Energieversorgungsnetz, welches den Flughafen versorgt.

Die PV-Überdachung wurde im Sommer 2009 von abakus solar Italia, der italienischen Niederlassung der abakus solar AG, realisiert.