

# // ZSW Photovoltaik: Bauwerkintegrierte Solarfassade mit CIGS-Dünnschichtmodulen

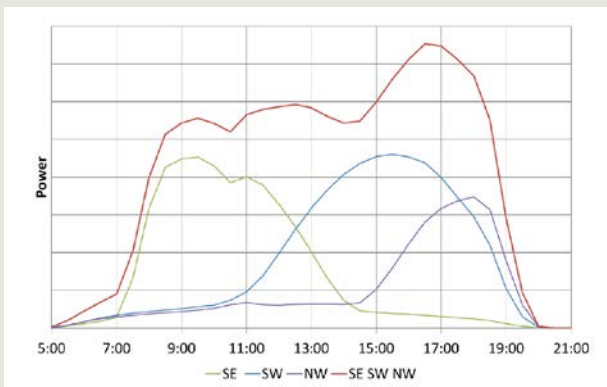


// Photovoltaik-Fassaden am ZSW-Gebäude in Stuttgart



CIGS Module Riegelprofil Tragprofil senkrechte Tragstruktur Unterspannbahn Wärmedämmung Betonwand

// Querschnitt des PV-Fassadensystems am ZSW-Gebäude



// Tagesverlauf der PV-Leistung der einzelnen Fassaden und der Gesamtleistung am ZSW-Gebäude, gemessen im August 2017

## PV-Fassade

- // Technologie: CIGS-Dünnschicht-Solarmodule
- // exzellente Ästhetik mit nicht spiegelndem Glas in Dunkelgrau
- // nach Südosten, Südwesten und Nordwesten orientierte PV-Fassaden, 256 m<sup>2</sup> PV-Fassadenfläche
- // Systemleistung gesamt: 29 kWp
- // Gerahmte Glas/Glas-Module, Hersteller NICE Solar Energy
- // Datenerfassung von Fassadenmodulen und Sensoren zu Forschungszwecken

## Montage der Fassadenmodule

- // Modulmontagesystem Frameline von NICE Solar Energy: bauregelkonform durch Zustimmung im Einzelfall, gemäß Bauregelliste des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)
- // Servicefreundliche Demontage

## Netzdienliche und nutzerfreundliche Energieerzeugung

- // Keine Einspeisespitze zur Mittagszeit
- // Energiezugewinn in den Morgen- und Abendstunden relativ zu einem südorientierten, geneigten PV-Dach
- // Höherer Energieertrag im Winter an der Südfassade verglichen mit einem südorientierten, geneigten PV-Dach

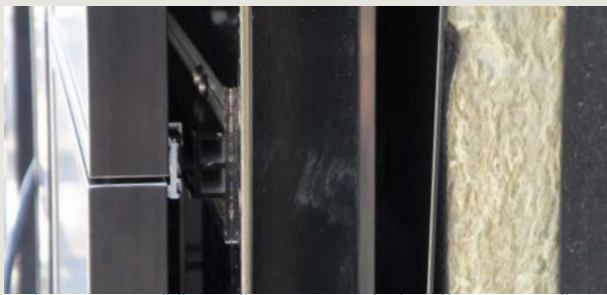
### Contact

Claudia Brusdeylins  
+49 (0)711 7870-278  
claudia.brusdeylins@zsw-bw.de

# // ZSW Photovoltaics: Building-Integrated Façade with CIGS Thin-Film Solar Modules

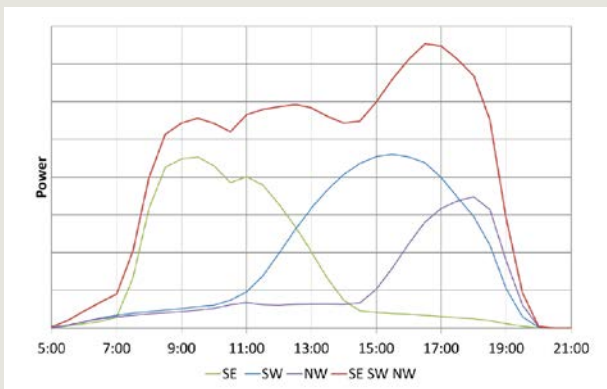


// PV façade at ZSW institute building



CIGS module    lock support profile    vertical support structure    sarking membrane    thermal insulation    concrete

// Cross section of the PV façade system at the ZSW building



// PV power generated during a sunny summer day

## PV façade

- // Technology: CIGS thin-film solar modules
- // Excellent aesthetics with anti-glare glass in dark black
- // Southeast, southwest and northwest orientation, 256 m<sup>2</sup> PV façade area
- // Nominal system power: 29 kWp
- // Framed glass/glass modules, manufacturer NICE Solar Energy
- // Data acquisition from façade modules and sensors for research purposes

## Mounting of the façade modules

- // Module mounting system frame line from NICE Solar Energy
- // Approval for the individual case, in accordance with German legislation and Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
- // Maintenance-friendly dismantling

## Grid- and user-friendly power generation

- // PV-façade avoids feed-in peak at noon
- // Energy surplus in morning and evening hours compared to a south-oriented tilted PV roof generator
- // Better energy harvest of the south façade in winter compared to a south-oriented tilted PV roof generator

### Contact

Claudia Brusdeylins  
+49 (0)711 7870-278  
claudia.brusdeylins@zsw-bw.de