



Institutsgebäude ZSW Stuttgart

Architekt Henning Larsen GmbH, 80339 München

Standort Stuttgart

Allgemeine Daten

Projektart	Neubau
Nutzung	Büro- und Forschungsgebäude
Projektgröße	BGF: 12.300m ² NUF: 8.000m ²
Bauzeit	2014 – 2017

Projektbeteiligte

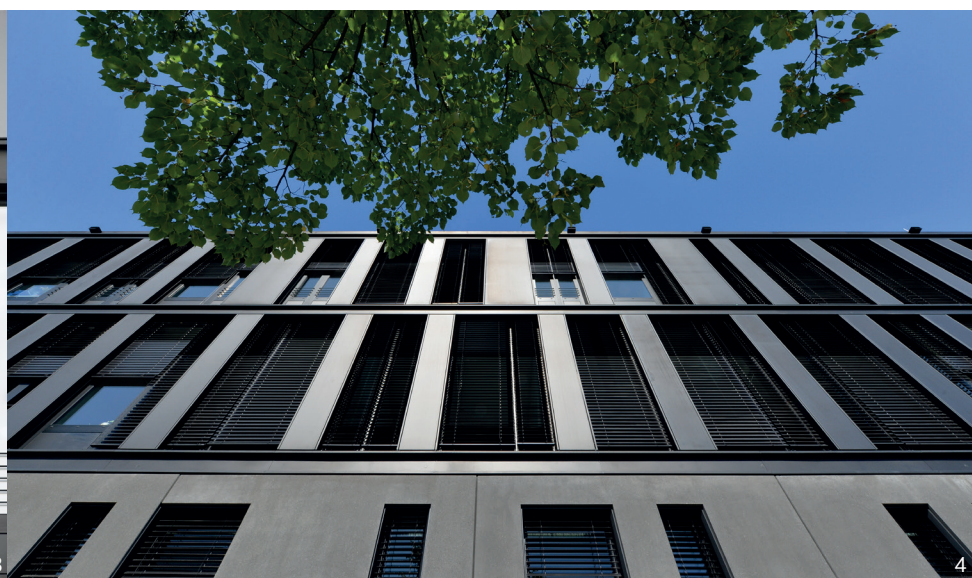
Bauherr	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Stuttgart
Eigentümerstruktur	öffentlich
Elektro-Fachplaner	Müller & Bleher GmbH & Co. KG, Filderstadt
Fassadenbauer	SBS Metallbau GmbH, Fensterbach (Fassade) Westermann & Wörner GmbH, Gernsbach (PV)
Fassadenplaner	SBS Metallbau GmbH, Fensterbach
Modulhersteller	Nice Solar Energy GmbH, Schwäbisch Hall
TGA-Fachplaner	Econ Energie + Gebäudetechnik GmbH, Lüscherz (TGA) Klett Ingenieure GmbH, Fellbach (HLSK-Planung)
Tragwerksplaner	Mayer-Vorfelder und Dinkelacker Ingenieurgesellschaft für Bauwesen GmbH und Co KG, Sindelfingen

Entwurfsmerkmale

Position	Fassade und Flachdach
Energiekonzept	Nutzung erneuerbarer Energien für die Strom-, Wärme- und Kälteversorgung durch Photovoltaik, 32 Erdwärmesonden und einer Wärmepumpe
Anlagengröße	Gesamt: ca. 456 m ² Dach: ca. 200 m ² Fassade: ca. 256 m ²
Leistung	Gesamt: ca. 49 kWp Dach: ca. 20 kWp Fassade: ca. 29 kWp
Jahresertrag	k.A.
Eigenenergieversorgung	k.A.
Ausrichtung	Süd-Ost, Süd-West und Nord-West
Mehrfachfunktion	Witterungsschutz, Abschattung, Tageslichtnutzung, Schallschutz, Wärmedämmung; die gleichen ästhetischen Gestaltungsmöglichkeiten wie Glasfassaden, da bei Dünnschichtmodulen die Zellstruktur kaum sichtbar ist
Montageart (Konstruktion)	Modulmontagesystem Frameline von NICE Solar GmbH. Hinterlüftete Fassade mit Unterkonstruktion aus Trag- und Riegelprofilen.
Anzahl	357 Module

Produktmerkmale

Standardmodul/Sondermodul	Sondermodule
Modulaufbau	gerahmte Glas-Glas-Module
PV-Zelltyp	CIGS-Dünnschichtmodul
Farbigkeit	dunkelgrau
Transluzenz/Durchsicht	opak
PV-Anlagenkonzept	Eigenverbrauch



Quellen

Dokumente

Herausgeber: ZSW Baden-Württemberg
Erscheinungsjahr: 2017
Link: https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/PDFs/Aktuelles/2017/Pls_dt/pi09-2017-ZSW-EinweihungNeubauStuttgart.pdf

Herausgeber: ZSW Baden-Württemberg
Erscheinungsjahr: 2018
Link: https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/PDFs/Broschueren_und_Flyer/Photovoltaik/ZSW_BIPV-Fassade_2018.pdf

Herausgeber: Schweizer Baudokumentation
Erscheinungsjahr: 2019
Link: <https://www.baudokumentation.ch/m11/98/722798/d81e0e1ca-6eb58706fd9b7526b67db86.pdf>

Websites

https://www.dbz.de/artikel/dbz_Institutsgebaeude_des_ZSW_Stuttgart_3222362.html

<https://www.german-architects.com/de/architecture-news/praxis/energie-aus-schwarzer-fassade>

<https://www.detail.de/artikel/in-situ-fassaden-photovoltaik-forschung-31775/>

<https://www.photovoltaik-bw.de/pv-netzwerk/best-practice/fassadenmodule-zsw/>

Fotos 1,2 & 3

Herausgeber: ZSW Baden-Württemberg
Link: <https://www.baunetzwissen.de/gebaeudetechnik/objekte/sonderbauten/institutsgebaeude-des-zsw-in-stuttgart-7037215>
Fotograf: Jens Willebrand

Foto 4

Herausgeber: ZSW Baden-Württemberg
Fotograf: Burkhard Walther / www.hochbau-fotografie.de

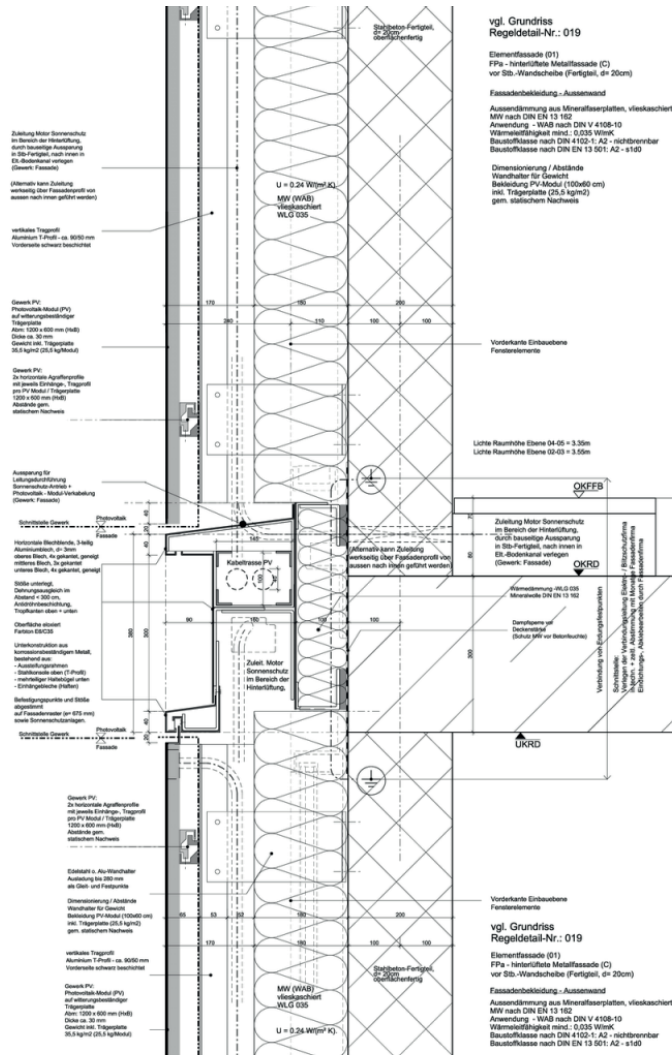
Zeichnungen

Herausgeber:

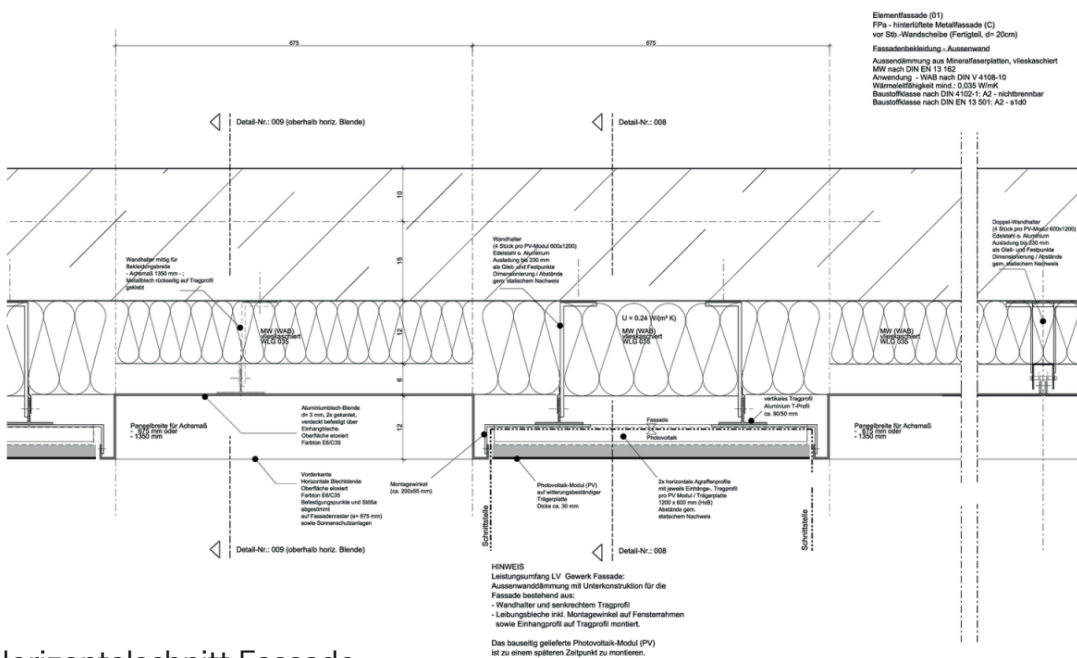
Henning Larsen

Link:

<https://www.german-architects.com/de/architecture-news/praxis/energie-aus-schwarzer-fassade>



Vertikalschnitt Fassade



Horizontalschnitt Fassade