



Casa Schneller Bader



Operazione co-finanziata dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dallo Stato Italiano, dalla Confederazione elvetica e dai Cantoni nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Svizzera. (Codice progetto 603882)

Introduzione

Casa Schneller Bader, a pianta rettangolare e tetto a falde, fa da fondale prospettico al cortile di una fattoria da un lato e a un campo aperto dall'altro. L'abitazione unifamiliare colpisce per la perfetta integrazione dell'impianto fotovoltaico, sulla falda esposta a sud.

Fonti: Solararchitecture.CH

Approccio progettuale

La struttura portante dell'edificio è costituita da muratura in calcestruzzo armato; uno strato isolante ed un muro interno in mattoni completano la parte dell'involucro verticale. Il tetto ventilato è composto da una struttura intelaiata in legno che poggia direttamente sulla muratura portante. Il design del tetto a falde è completato con un rivestimento di moduli fotovoltaici e pannelli in fibrocemento. L'edificio nel complesso ricorda gli edifici tradizionali dell'area. Queste caratteristiche peculiari hanno fatto sì che il progetto vicesse il Norman Foster Solar Award nel 2017.

Integrazione estetica

Grazie alla scelta dei materiali e dei colori e alla cura degli allineamenti, questo nuovo edificio si inserisce perfettamente nel paesaggio circostante. I moduli fotovoltaici coprono interamente la falda sud del tetto dell'edificio. La colorazione scura simile a quella dei pannelli in fibrocemento dell'altra falda e l'adeguata disposizione dei moduli rendono quest'edificio esemplare per l'integrazione di sistemi BIPV nell'architettura in linea con quella tradizionale.

Integrazione energetica

I moduli BIPV generano 22800 kWh elettrici all'anno, coprendo totalmente il fabbisogno cumulativo dell'edificio. Circa il 44% dell'elettricità prodotta viene immessa in rete.

Integrazione tecnologica

I moduli fotovoltaici in silicio monocristallino sono integrati nel pacchetto ventilato del tetto e ne ricoprono l'intera superficie.

DATI EDIFICIO

Tipologia progetto	nuova costruzione
Destinazione d'uso	residenziale
Vincolo	area vincolata
Tecnica di costruzione edificio	secondo dopoguerra
Indirizzo edificio	Trinserstrasse, Tamins, Svizzera

Sistemi BIPV

DATI SISTEMA BIPV

Sistema architettonico	Tetto opaco
Anno integrazione BIPV	2016
Active material	Silicio monocristallino
Trasparenza modulo	opaco
Tecnologia modulo	vetro-vetro, FV riconoscibile, moduli standard
Potenza sistema [kWp]	17
Area sistema [m²]	108
Dimensioni modulo [mm]	1300 x 875 x 6,5
Produzione FV annuale [kWh]	22800

COSTI SISTEMA BIPV

Stakeholders

Progettista principale

Bearth & Deplazes Architekten AG

Installatore sistema BIPV

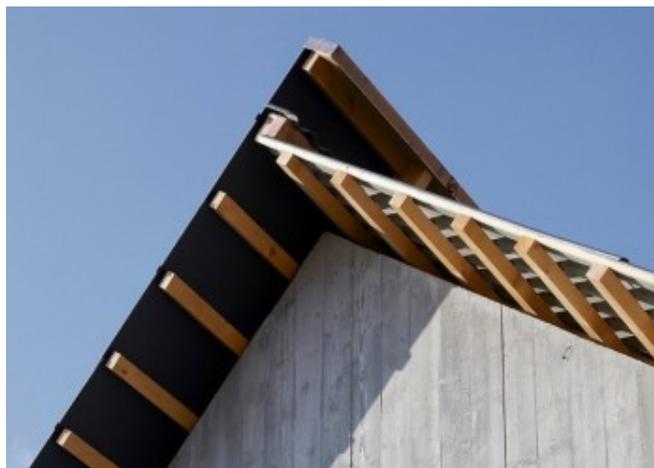
Helion Solar AG
Triststrasse 3, Chur, Switzerland
sales@helion.ch +41 91 850 32 30
<https://www.helion.ch/>

Produttore componenti BIPV

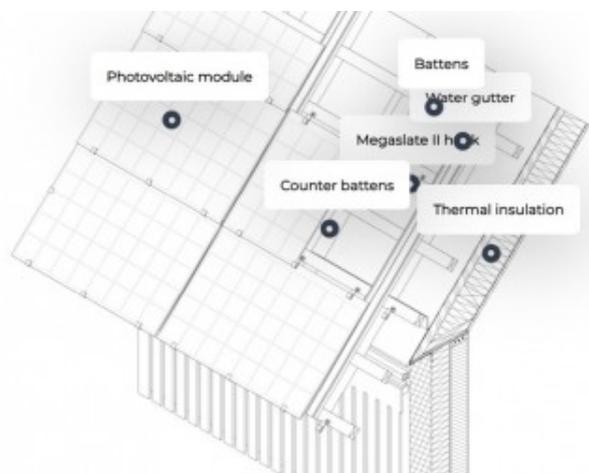
3S Swiss Solar Solutions AG
Schorenstrasse 39, Thun, Switzerland
info@3s-solar.swiss +41 332242500
<https://www.3s-solar.swiss/it/?hsLang=it>



© Ralph Feiner, Andreas Graber



© Ralph Feiner, Andreas Graber



© Solarchitecture.CH



© Ralph Feiner, Andreas Graber

Autore caso studio:

Eurac Research