

# Neubau MFH Kraftwerk B, Bennau

2008



Das Mehrfamilienhaus Kraftwerk B befindet sich im Dorfzentrum von Bennau/SZ, direkt neben der katholischen Kirche. Es ist das 1. Plusenergiehaus der Schweiz, das heisst es produziert mehr Energie als es verbraucht.

## Das Projekt

Der Baukörper Der Grundbau ist sehr kompakt und so auch sehr energieeffizient gehalten. Unter dem Satteldach befinden sich insgesamt 7 Wohnungen. Hinter der Holzelementfassade verbirgt sich ein massiver Betonskelettbau, welcher als Massenspeicher dient. Im Innenausbau dominieren Sichtbeton, Lehmputz und Eichenparkett.

## Die Bauweise

Die Ausführung Das ganze Gebäude ist das 1. Plusenergie MFH der Schweiz. Plusenergie heisst, dass dieses Gebäude mehr Energie produziert als seine Bewohner und das Gebäude selbst verbrauchen. Wärmeenergie wird durch die Südfassade, welche aus Solarkollektoren besteht, gewonnen. Als Wärmespeicher dient ein 24'000 l Speichertank im Untergeschoß. Die passive Sonnenenergie wird durch die grossen Fenster Richtung Süden genutzt. Die elektrische Energie wird durch die vollflächige Photovoltaik-Anlage auf dem südseitigen Satteldach und auf dem Pavillondach gewonnen. Durch den Einsatz von natürlichen, möglichst unbehandelten Baustoffen wird nebst Minergie-P auch das ECO-Label erreicht. Dieser PlusEnergieBau hat 2009 und 2010 einen Solarpreis gewonnen.



Visualisierung Nord-Ost



Holzelementdach mit Photovoltaik Anlage für Stromgewinnung



Grundriss EG, 1. OG, 2. OG



Querschnitt

#### Baudaten

- Holzelementstärke 58 cm
- Wärmedämmung Cellulose/Steinwolle 48 cm
- Warmwasserspeicher 24'000 Liter
- Photovoltaik-Anlage 33'000 W

#### Leistungen Timbatec

- SIA Phase 31 Vorprojekt
- SIA Phase 32 Bauprojekt
- SIA Phase 41 Ausschreibung und Offertenvergleich
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen

#### Photo-Voltaik Anlage

3S Swiss Solar System  
3250 Lyss

#### Holzbau

Dettling Holzbau AG  
6440 Brunnen

#### Architekt

Grab Architekten AG  
8852 Altendorf

#### Solaranlage

Heizplan AG  
9473 Gams

#### Bauherrschaft

Sanjo Immobilien AG  
8852 Altendorf