

## Kategorie B

### Gebäude: Sanierungen

Schweizer Solarpreis-Diplom  
2017

Oberhalb des Städtchen Uznach/SG hat die Abtei St. Otmarsberg 2016 eine 45.5 kW starke PV-Anlage auf der Klosterkirche errichtet. Die Anlage wurde als Erweiterung zu den beiden bisherigen Anlagen auf dem Scheunendach und dem Dach der Prokura auf dem gleichen Grundstück gebaut. Die PV-Anlage ist elegant in die 1988 erbaute Kirche integriert. Die Abtei St. Otmarsberg nutzt schon seit Jahren erneuerbare Energien. Sie erzeugt einen grossen Teil des Warmwassers seit über 20 Jahren durch Sonnenkollektoren. Die sehr gut integrierte PV-Anlage auf dem Kirchendach erzeugt jährlich rund 47'500 kWh Solarstrom und deckt 34% des gesamten Eigenenergiebedarfs.

# Solare Abtei St. Otmarsberg, 8730 Uznach/SG

Die Realisierung der Solarstromanlage auf dem Kirchendach ist ein Entwicklungsschritt auf dem Weg zur erneuerbaren Energieversorgung der Abtei St. Otmarsberg in Uznach. Auf zwei weiteren Gebäuden wurden in den letzten Jahren zwei PV-Anlagen installiert (ca. 19 kWp auf dem Dach der Prokura und ca. 26 kWp auf dem Scheunendach), die insgesamt rund 48'000 kWh/a Strom erzeugen.

Bei der 1988 erstellten Kirche musste das Blechdach wegen Korrosionsschäden erneuert werden. Man entschied sich für eine vollflächig integrierte PV-Anlage als Dachdeckungsmaterial und Energielieferant. Die Firma ch-solar AG plante und entwickelte zusammen mit Meyer Burger die PV-Module um eine optimale Integration der Solaranlage in den markanten Baukörper zu realisieren.

Der Gesamtenergiebedarf der Kirche liegt bei ca. 140'000 kWh/a. Mit der prognostizierten Stromproduktion von 47'500 kWh/a der 45.5 kW starken Kirchendachanlage können im heutigen Zustand 34% des Energiebedarfs gedeckt werden. Weitere Ausbaustufen der Energieversorgung sind geplant: Die Verbesserung der Wärmedämmung der Nordfassade, neue Fenster und der Ersatz der Ölheizung durch eine Wärmepumpe werden in Etappen erfolgen.

Die Abtei St. Otmarsberg verdient das Schweizer Solarpreis-Diplom 2017.

## Technische Daten Kirchengebäude

### Wärmedämmung

Wand:	12 cm	U-Wert:	0.21 W/m <sup>2</sup> K
Dach:	16 cm	U-Wert:	0.20 W/m <sup>2</sup> K
Boden:	10 cm	U-Wert:	0.43 W/m <sup>2</sup> K
Fenster:	zweifach	U-Wert:	2.0 W/m <sup>2</sup> K

### Energiebedarf nach Sanierung

EBF: 465 m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
Heizung:	258	86	120'000
Elektrizität:	43	14	20'000
<b>Gesamt-EB:</b>	<b>301</b>	<b>100</b>	<b>140'000</b>

### Energieversorgung

Eigen-EV: m <sup>2</sup> kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a	
PV Dach: 294	45.47	161.7	34	<b>47'540</b>

### Energiebilanz (Endenergie)

<b>Eigenenergieversorgung:</b>	<b>34</b>	<b>47'540</b>
Gesamtenergiebedarf:	100	140'000
Fremdenergiezufuhr:	<b>66</b>	<b>92'460</b>

Bestätigt von Elektrizitätswert Uznach AG am  
13.06.2017, Tel. 055 285 83 83

## Beteiligte Personen

### Standort

Abtei St. Otmarsberg Uznach, 8730 Uznach  
Tel. 055 285 81 11, abtei@otmarsberg.ch

### Totalunternehmen

ch-solar AG  
Bubikonstrasse 43, 8635 Dürnten  
Tel. 055 260 12 35, info@ch-solar.ch



1

1 Die 45.5 kW starke PV-Anlage wurde perfekt in das Kirchendach der Abtei St. Otmarsberg integriert und deckt 34% des Gesamtenergiebedarfs der Kirche.



2

2 Die 19 kW starke PV-Anlage auf dem Dach der Prokura und die 26 kW starke PV-Anlage auf dem Scheunendach erzeugen rund 48'000 kWh/a.