**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Solarpreis



# Die Simmental Arena ist ein Mehrzweckgebäude der Einwohnergemeinde Zweisimmen mit Feu- erwehrmagazin, Markt- und Veranstaltungshalle mit Restauration. Diese solare Arena wurde am

**21. November 2017 in Betrieb genommen und weist eine beheizte Energiefläche (EBF) von 633 m2 auf. Sie wird unterschiedlich benutzt und muss – je nach Veranstaltung – nur teilweise beheizt werden. Das Gebäude ist im Bodenbereich gut gedämmt und verbraucht insgesamt 81’100 kWh/a. Die 180 kW starke PV-Anlage erzeugt 180’400 kWh/a und weist einen Solarstromüber- schuss von 99’300 kWh/a auf. Die Eigenenergieversorgung beträgt 222%. Die südseitige PV- Anlage ist ganzflächig optimal integriert.**

**222%-PEB-Simmental Arena, 3770 Zweisimmen/BE**

Die Berner Gemeinde Zweisimmen hatte von Anfang an ein klares Ziel: Die Abhängig- keit von fossilen und überregionalen Ener- gieträgern verringern. Deshalb stand fest, dass die öffentliche Simmental Arena mit einer PV-Anlage ausgestattet werden muss. Auf der gesamten südlichen Dachfläche von 1’011 m2 wurde eine 180 kW starke PV- Anlage integriert. Sie produziert 180’400 kWh/a – genug Strom um das Feuerwehr- magazin und die Markthalle mit 81’100

kWh/a zu versorgen.

Mit dem Solarstromüberschuss von 99’300 kWh/a werden noch drei Schulhäu- ser, zwei Turnhallen und der Gemeindesaal mit Strom versorgt. Die Eigenenergieversor- gung beträgt somit rund 222%.

Finanziert wurde die PV-Anlage mittels

«Crowdfunding» des Vereins Oberriedson- ne. Somit hatte jeder Bürger der Gemeinde Zweisimmen, auch ohne geeignetes Dach, die Möglichkeit in Solarenergie zu investie- ren.

Die ganzflächig optimal integrierte PV- Anlage ist leistungsfähig und harmoniert ausgezeichnet mit der schlichten Holzfassa- de des Mehrzweckgebäudes. Die Simmental Arena fügt sich auch perfekt in das Ortsbild von Zweisimmen ein und wertet es auf.

Dieser vorbildliche PlusEnergieBau dient als Vorzeigeprojekt für die Energiewende. Die PlusEnergie-Arena wird deshalb mit dem PlusEnergieBau-Solarpreis 2018 aus- gezeichnet.

*La commune bernoise de Zweisimmen a tou- jours eu pour objectif de réduire sa dépen- dance vis-à-vis des sources d’énergie fossiles et suprarégionales. Il était donc clair que le Simmental Arena allait être doté d’une instal- lation PV.*

*Le système PV de 180 kWc et 1’011 m2 est bien intégré sur toute la surface du toit sud. Il produit 180’400 kWh/a, soit assez d’énergie pour les 81’100 kWh/a utilisés par le local des pompiers et la halle aux marchés. L’excédent de courant solaire de 99’300 kWh/a alimente par ailleurs trois écoles, deux salles de gymnastique et la salle de réunion communale. L’autoproduction s’élève ainsi à*

*222%.*

*Construit grâce à un financement par- ticipatif de l’association Oberriedsonne, l’installation PV de la Simmental Arena a per- mis à toute personne domiciliée à Zweisim- men d’investir dans le solaire, même sans toit approprié.*

*Parfaitement intégrée à la toiture, l’installation PV est efficace et s’accorde bien avec les façades en bois du bâtiment. Le Simmental Arena se fond en outre harmoni- eusement dans le paysage urbain de Zweisim- men et le met en valeur.*

*Ce bâtiment à énergie positive exemplaire sert de modèle pour la transition énergétique. Le Simmental Arena reçoit le Prix Solaire BEP 2018.*

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 20 cm U-Wert: 0.20 W/m2K

Dach: 21 cm U-Wert: 0.19 W/m2K

Boden: 40 cm U-Wert: 0.20 W/m2K

Fenster: U-Wert: 1.30 W/m2K

**Energiebedarf**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EBF: 633 m2  Elektrizität WP: | kWh/m2a  25 | %  20 | kWh/a  15’996 |
| Elektrizität: | 103 | 80 | 65’119 |
| **Gesamt-EB:** | 128 | 100 | **81’115** |
| **Energieversorgung** Eigen-EV: m2 kWp PV Dach: 1’011 180 | kWh/m2a  178.5 | % 222 | kWh/a  **180’430** |

**Energiebilanz (Endenergie)** % kWh/a

**Eigenenergieversorgung: 222 180’430**

Gesamtenergiebedarf: 100 81’115

Solarstromüberschuss: **122 99’315**

**Bestätigt von BKW Energie AG/smart-me AG** am 12./13.07.18, T. Dolder, Tel. 058 477 24 71/

S. Fischer, Tel. 041 511 09 99

**71 Elektrofahrzeuge** können mit dem Solarstrom- überschuss jährlich je 12’000 km CO2-frei fahren.

**Beteiligte Personen**

**Bauherrschaft und Standort** Einwohnergemeinde Zweisimmen Lenkstrasse 21b + 21c, 3770 Zweisimmen Tel. 033 729 88 60[, www.](http://www/) Zweisimmen.ch

**Photovoltaikanlage**

Verein Oberriedsonne

Mike Schletti, Oberriedstr. 6, 3770 Zweisimmen

Tel. 079 360 32 32

**Installation Photovoltaik** solarUp Energie GmbH Cheseryplatz 3, 3780 Gstaad

Tel. 033 748 10 30[, www.solarup.ch](http://www.solarup.ch/)

**Architekt**

Tom Moser

Bahnhofstrasse 15, 3778 Schönried

Tel. 033 744 63 1[6, info@germann-architektur.ch](mailto:info@germann-architektur.ch)

**Elektroplanung**

ogiplan elektroplanung + lichtdesign Christoph Ogi

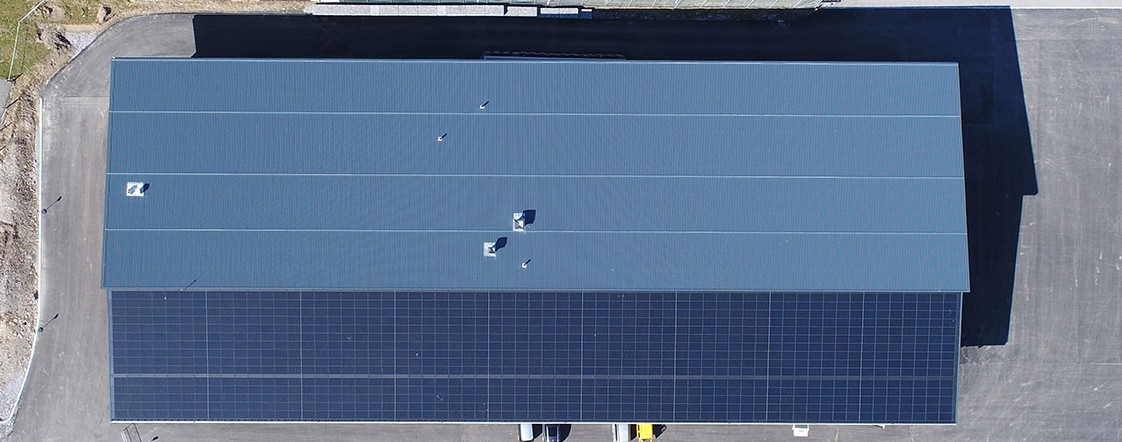
Cheseryplatz 3, 3780 Gstaad

Tel. 033 748 10 31[, info@ogiplan.ch](mailto:info@ogiplan.ch)

**38** | Schweizer Solarpreis 2018 | Prix Solaire Suisse 2018



**1**



**2**

**3 4**

1. **Die elegante und schlicht gehaltene Simmental Arena fügt sich sehr gut in die Umgebung ein.**
2. **Parallel zur südlichen 180 kW starken PV-Anlage könnte die Simmental Arena auf der nördlichen Dachhälfte zusätzlich noch gut 320 kW mit**

**einem Jahresertrag von 324’400 kWh (total**

≈**505’000 kWh/a) Strom generieren.**

1. **Die südseitige PV-Dachanlage ist vorbildlich ganzflächig integriert und erzeugt 180’400 kWh/a.**
2. **Der PEB wird für verschiedene Zwecke verwen- det und versorgt dank Netzanschluss die angrenzenden Schulhäuser, Turnhallen und den Gemeindesaal mit CO2-freiem Solarstrom.**

Schweizer Solarpreis 2018 | Prix Solaire Suisse 2018 | **39**