

## Kategorie B

### PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Diplom 2020



Das Eventhaus des Fördervereins Energietal Toggenburg ist schweizweit eines der ersten fahrbaren Gebäude mit Minergie-P-Baustandard. Im Jahr 2019 war es jeweils während einem Monat in jeder der 12 Toggenburger Gemeinden als «Infomobil» für die «2000-Watt-Gesellschaft» stationiert. Das fahrbare Minergie-P-Eventhaus zeigt auf, wie die Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien und die PlusEnergieBauweise auf kleinstem Raum umsetzbar ist. Eine 4.6 kW starke PV-Anlage generiert jährlich 3'700 kWh Strom pro Jahr an Dach und Fassaden.

## 236%-PEB-Eventhaus Toggenburg, 9630 Wattwil/SG

Die 4.6 kW starke PV-Anlage auf dem Dach und an den Fassaden des Eventhauses des Fördervereins Energietal Toggenburg erzeugt jährlich rund 3'700 kWh Strom. Im Vergleich zum Energiebedarf von 1'600 kWh pro Jahr erzeugt das informative Eventhaus jährlich mehr als doppelt so viel Strom wie es benötigt. Der PlusEnergieBau-Standard auf Rädern wechselte im Jahr 2019 monatlich seinen Standort und besuchte alle 12 Gemeinden im St. Gallischen Toggenburg. Die Energiebezugsfläche von 27 m<sup>2</sup> veranschaulicht die durchschnittlich bewohnte Fläche pro Person in der Schweiz im Jahr 1960. Heute wird etwa die doppelte Fläche benötigt. (Minergie-P/PEB kann mit der doppelten Fläche erheblich mehr als den doppelten Energiebedarf erzeugen.) Zum Thema Effizienz demonstriert das fahrbare Minergie-P-Eventhaus die Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien und die Plusenergiebauweise. Dabei fanden regelmässig Vorträge, Energieunterricht für Klassen, Solarkino-Abende, Konzerte, Energieapéros oder sogar Gemeinderatssitzungen statt. Das Eventhaus nutzt die Vorbild-

funktion der mobilen solaren Architektur für die Energiebildung aller Bevölkerungsschichten des Toggenburgs von Kirchberg bis Wildhaus. Der Förderverein Energietal Toggenburg gewann 2014 als Institution den Schweizer Solarpreis und setzt sich weiterhin für eine effiziente und CO<sub>2</sub>-freie Energieerzeugung in der Region ein.

*L'Eventhaus de l'association Energietal Toggenburg est l'une des premières réalisations du genre en Suisse labellisée Minergie-P. En 2019, 12 communautés du Toggenburg l'ont accueillie pendant un mois dans le cadre de l'initiative «Vivre la société à 2000 Watts». À bord de l'Infomobile, on peut se renseigner sur l'efficacité énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables ainsi que le concept de bâtiment à énergie positive (BEP) lors de différents événements. L'installation PV de 4,6 kW placée sur le toit et les façades génère 3'700 kWh/a. Les façades abritent 9 m<sup>2</sup> de capteurs solaires et produisent 150 kWh/a.*

### Technische Daten

#### Wärmedämmung

Wand:	12 cm	U-Wert:	0.09 W/m <sup>2</sup> K
Dach:	24 cm	U-Wert:	0.17 W/m <sup>2</sup> K
Boden:	24 cm	U-Wert:	0.17 W/m <sup>2</sup> K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.83 W/m <sup>2</sup> K

#### Energiebedarf

EBF: 27 m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
<b>Gesamt-EB:</b>	<b>60.5</b>	100	<b>1'634</b>

#### Energieversorgung

Eigen-EV:	m <sup>2</sup>	kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
PV-Dach:	27.9	3.36	102.7	175	<b>2'866</b>
PV-Fassade:	3.3	1.2	254	52	<b>837</b>
SK:	8.9		17	9	<b>152</b>

#### Energiebilanz (Endenergie)

Eigenenergieversorgung:	<b>236</b>	%	<b>3'855</b>
Gesamtenergiebedarf:	100		<b>1'634</b>
Solarstromüberschuss:	<b>136</b>		<b>2'221</b>

**Anm.:** Der Solarertrag war in der 1. Hälfte 2020 überdurchschnittlich. Alle müssen rechtsgleich behandelt werden (vgl. Rechtsfragen, S. 44)

### Beteiligte Personen

#### Projektleitung und Energiebildung

Förderverein energietal toggenburg  
Bahnhofstrasse 1, 9630 Wattwil  
Patrizia Egloff, Tel. +41 71 987 00 77  
patrizia.egloff@energietal-toggenburg.ch

#### Energiekonzept und Bauleitung

Lucido Solar AG  
Hofbergstrasse 21, 9500 Wil  
Stefan Wyss, Tel. +41 71 913 30 55  
stefan.wyss@gfak.ch

#### Handwerk und Ausführung

Verein mini.art  
Rotenbach 2372, 9620 Lichtensteig  
Tel. +41 71 525 72 82  
mini@wirkstadt.ch



1

1 Die mobile solare Architektur des Eventhauses dient der Energiebildung aller Bevölkerungsschichten des Toggenburgs.



2

2 Die 4.56 kW starken PV-Anlagen auf dem Dach und an der Fassade erzeugen zusammen mit der 8.9 m<sup>2</sup> Lucido-Fassade jährlich 3'855 kWh Eigenenergie.