

Kategorie B

PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Diplom 2018



Der PlusEnergie-Gewerbepbau Clevergie AG in Wyssachen/BE konsumiert 30'200 kWh/a. Die PV-Anlage auf dem Dach produziert zusammen mit der optimal integrierten Fassadenanlage rund 64'400 kWh/a. Somit entsteht ein Solarstromüberschuss von 34'200 kWh/a oder 113%. Der Solarstrom wird in Batterien und einem Warmwasserspeicher gespeichert; damit kann der Strombedarf von zwei Schlechtwettertagen überbrückt werden. Die Wasserspeicher liefern die Wärme für die Bodenheizung. Zwei Ladestationen speisen fünf Elektroautos und die Elektrostapler mit dem hauseigenen CO₂-freien Solarstromüberschuss. Die dunkle PV-Fassade harmonisiert ausgezeichnet mit der darunterliegenden Holzfassade.

213%-PEB-Clevergie AG, 4954 Wyssachen/BE

Im März 2017 bezog die Clevergie AG den PlusEnergie-Gewerbepbau in Wyssachen. Die massive Betonkonstruktion des Gewerbebbaus sorgt zusammen mit der Wärmepumpe für einen niedrigen Energiebedarf von 30'200 kWh/a.

Die 330 m² grosse, optimal fassadenintegrierte PV-Anlage im oberen Stockwerk harmonisiert ausgezeichnet mit der Lärchenholz-Fassade im ersten Stock. Das Flachdach dient als «Museum» für alte Solarpaneele, um Erkenntnisse über die Langlebigkeit der Paneele zu gewinnen. Die PV-Dachanlage ist daher suboptimal integriert.

Die 43 kW starke PV-Fassadenanlage produziert zusammen mit der 50 kW starken PV-Dachanlage mindestens 64'400 kWh/a. Bei einem Energiebedarf von ca. 30'200

kWh/a liegt die Eigenenergieversorgung somit bei 213%. Der produzierte Solarstrom wird in Batterien und einem Warmwasserspeicher gespeichert. Die Batterien können den elektrischen Bedarf für etwa zwei Schlechtwettertage decken. Der Warmwasserspeicher dient als thermische Reserve für die Bodenheizung.

Zwei Ladestationen speisen fünf Elektroautos und die Elektrostapler mit hauseigenem CO₂-freien Solarstromüberschuss. Dieser PlusEnergie-Gewerbepbau verdient mit seiner eleganten PV-Fassade das PlusEnergieBau-Diplom 2018.

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	24 cm	U-Wert:	0.16 W/m ² K
Dach:	19 cm	U-Wert:	0.14 W/m ² K
Boden:	35 cm	U-Wert:	0.21 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.62 W/m ² K

Energiebedarf

	kWh/m ² a	%	kWh/a
EBF: 1019 m ²			
Warmwasser:	1.0	4	1'050
Elektrizität WP:	7.2	24	7'350
Elektrizität:	21.4	72	21'760
Gesamt-EB:	29.6	100	30'160

Eigenenergieversorgung

	m ²	kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
Eigen-EV:					
PV Fass.:	298.5	42.6	108	106.8	32'175
PV Dach:	305.9	47.7	105	106.7	32'207
Eigenenergieversorgung					213 64'382

Energiebilanz (Endenergie)

	%	kWh/a
Eigenenergieversorgung:	213	64'382
Gesamtenergiebedarf:	100	28'304
Solarstromüberschuss:	113	34'222

Bestätigt von Onyx Energie Dienste AG am 02.07.18
Sarina Streit, sarina.streit@aekonyx.ch

24 Elektrofahrzeuge können mit dem Solarstromüberschuss je 12'000 km/a CO₂-frei fahren.

Beteiligte Personen

Bauherr, Standort des Gebäudes und PV-Anlage

clevergie ag
Möösli 307, 4954 Wyssachen
Tel. 062 966 00 66, info@clevergie.ch

Architekturbüro

Zürcher & Partner, Hans Ulrich Zürcher
Eigerweg 8, 4912 Aarwangen
Tel. 062 922 61 61, www.zupartner.com

Gebäudehülle und Spenglerarbeiten

Habisreutinger Gebäudehülle GmbH
Brückenstr. 6a, 4950 Huttwil
Tel. 062 962 44 40, www.dichter-dran.ch



1



2

1 Die optimal fassadenintegrierte Anlage harmonisiert ausgezeichnet mit der Lärchenholz-Fassade und produziert rund 32'200 kWh/a.

2 Der PlusEnergie-Gewerbepbau hat bei einem Energiebedarf von rund 30'200 kWh/a eine Eigenenergieversorgung von 213%.