

Kategorie B

PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Solarpreis
2021



Das EFH in Sarnen/OW entstand 2020, da eine energetische Sanierung des 100-jährigen Dreifamilienhauses von Julia Emmenegger nicht opportun schien. Um dennoch einen Beitrag für die Energiewende zu leisten, realisierte sie auf derselben Parzelle das energieeffiziente PlusEnergie-EFH. Das PEB zeichnet sich durch gute Dämmwerte von 26 cm aus. Die vorbildlich integrierte 20 kW starke PV-Anlage erzeugt 13'000 kWh/a und deckt den Gesamtenergiebedarf von 6'000 kWh/a zu 216%. Der Solarstromüberschuss von 7'000 kWh/a versorgt auch das Dreifamilienhaus.

216% PEB-EFH, Julia Emmenegger, 6060 Sarnen/OW

Das EFH von Julia Emmenegger wurde 2020 erbaut. Das PEB-EFH Emmenegger erzeugt mit der nach Ost-West ausgerichteten 20 kW starken PV-Dachanlage 13'000 kWh/a. Damit deckt es den Gesamtenergiebedarf von 6'000 kWh/a zu 216%.

Dank der Wärmedämmung von 26 cm, 42% A+++ Haushaltsgeräten und 80% LED-Lampen weist der Neubau einen tiefen Gesamtenergiebedarf von 6'000 kWh/a auf. Das PEB-Projekt entstand, weil die Sanierung des 100-jährigen Dreifamilienhauses nicht realisierbar war.

Um dennoch einen Beitrag zur Energiewende zu leisten, wurde auf derselben Parzelle dieses 216%-PEB errichtet. Der vom Neubau produzierte Stromüberschuss von 7'000 kWh/a wird zum grössten Teil im alten Dreifamilienhaus verbraucht.

Cette villa BEP située à Sarnen (OW) a été construite en 2020. L'idée de base était d'assainir la maison familiale de Julia Emmenegger, datant d'une centaine d'années et abritant trois appartements.

Le BEP se distingue par de bonnes valeurs d'isolation avec une épaisseur de 26 cm. Bien intégrée, l'installation PV de 20 kWc génère 13'000 kWh/a et couvre à hauteur de 216% les besoins de 6'000 kWh/a. L'excédent solaire de 7'000 kWh/a sert à alimenter la maison familiale.

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	26 cm	U-Wert:	0.13 W/m ² K
Dach:	26 cm	U-Wert:	0.13 W/m ² K
Boden:	20 cm	U-Wert:	0.13 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.84 W/m ² K

Energiebedarf

EBF: 122.2 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Gesamt-EB:	31	100	6'000

Energieversorgung

Eigen-EV: m ² kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
PV: 122 20.15	104		13'000

Energiebilanz (Endenergie)

Eigenenergieversorgung:	216	13'000
Gesamtenergiebedarf:	100	6'000
Energieüberschuss:	116	7'000

Beteiligte Personen

Standort des Gebäudes und der Bauherrschaft

Julia Emmenegger, Jahrgang 1939
Brünigstrasse 98a, 6060 Sarnen
Tel. +41 41 660 20 57

Holzbau/Bauleitung

Holzbau Bucher AG
Untergasse 11, 6064 Kerns
Tel. +41 41 666 07 07, info@holzbau-bucher.ch

Architekt

Martin Candaten, dipl. Architekt FH, MEIN KUBUS,
Chewigenpark 6, 6064 Kerns
Tel. +41 79 533 54 32, architekt@martin-candaten.ch

Pulver Dawa Partner AG

Raphael Dawa, Urtenenstrasse 50, 3322 Mattstetten
Tel. +41 31 852 15 45, info@pulverdawa.ch

Dürig+Partner AG

Andreas Emmenegger,
Brüggackerstrasse 4, 3303 Jegenstorf
Tel. +41 31 762 14 44, info@duerigundpartner.ch



1



2



3

1 Das Einfamilienhaus in Sarnen weist eine Eigenenergieversorgung von 216% auf.

2 Die perfekt integrierte PV-Dachanlage produziert ca. 13'000 kWh/a CO₂-freien Solarstrom.

3 Der dezent konzipierte PlusEnergieBau bereichert die Umgebung architektonisch.