

Kategorie B

PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Diplom 2021



Das 2019 erbaute EFH Meier in Kleinlützel ist ein Holzelementbau mit energiesparenden Haushaltsgeräten und LED-Lampen. Es konsumiert 7'800 kWh/a. Die ganzflächig Ost-West integrierte 23.4 kW PV-Dachanlage erzeugt 22'000 kWh/a. Damit erreicht das PEB-EFH eine CO₂-freie Eigenenergieversorgung von 282%. Mit dem Solarstromüberschuss von 14'200 kWh könnten 10 E-Autos jährlich je 12'000 km emissionsfrei fahren. Selbstverständlich werden auch die zwei E-Bikes der Familie Meier emissionsfrei betrieben. Wird der Solarstromüberschuss für Elektroautos verwendet, kann die Familie Meier damit rund 29.2 t CO₂-Emissionen vermeiden.

282% PlusEnergie-EFH Meier, 4245 Kleinlützel/SO

Das Einfamilienhaus der 4-köpfigen Familie Meier am Breitenweg in Kleinlützel/SO entstand nach dem Grundsatz «So klein wie möglich, so gross wie nötig». Der Neubau mit einer Energiebezugsfläche von 216 m² konsumiert 7'800 kWh/a. Das Wohnhaus mit zwei Etagen liegt am Hang und ist so konzipiert, dass sich Ober- und Untergeschoss zu einem späteren Zeitpunkt in zwei beinahe unabhängige Wohneinheiten unterteilen lassen. Das EFH wurde mit grösstmöglichem Einsatz von Holzmaterialien und mit so wenig Beton wie nötig realisiert. Kernstück des naturbewussten Neubaus ist die auf den beiden Hauptdachflächen von lokalen Handwerkern vorbildlich integrierte 23.4 kW starke PV-Anlage. Die PV-Anlage erzeugt 22'000 kWh pro Jahr und trägt damit zu einer Eigenenergieversorgung von 282% bei. Mit dem jährlichen Solarstromüberschuss von 14'200 kWh könnten 10 Elektroautos je 12'000 km pro Jahr CO₂-frei fahren.

Construite en 2019, la villa de la famille Meier, à Kleinlützel (SO), est une maison à ossature bois. Équipée d'appareils ménagers efficaces et d'un éclairage LED, elle consomme 7'800 kWh/a. Bien intégrée sur toute la surface du toit, l'installation PV de 23,4 kWc est orientée est-ouest et génère 22'000 kWh/a, soit une autoproduction de 282%. L'excédent solaire de 14'200 kWh permettrait à dix véhicules électriques de parcourir chacune 12'000 km par an. Également, les deux vélos électriques de la famille Meier fonctionnent sans émissions. Si le surplus est utilisé pour les véhicules électriques, la famille Meier peut ainsi éviter environ 29,2 t d'émissions de CO₂.



2



1

1 Das EFH benötigt 7'800 kWh/a und könnte mit seinem Solarstromüberschuss 10 E-Autos CO₂-frei versorgen, die jährlich je 12'000 km fahren.

2 Die 23.4 kW PV-Anlage auf den Hauptdachflächen erzeugt rund 22'000 kWh/a Solarstrom und einen Solarstromüberschuss von 14'200 kWh/a.

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	26 cm	U-Wert:	0.17 W/m ² K
Dach:	26 cm	U-Wert:	0.18 W/m ² K
Boden:	12 cm	U-Wert:	0.17 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.8 W/m ² K

Energiebedarf

EBF: 216 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Elektrizität:	36.1	100	7'830
Gesamt-EB:	36.1	100	7'830

Energieversorgung

Eigen-EV:	m ²	kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
PV Dach:	132	23.4	166	252	22'000

Energiebilanz (Endenergie)

Eigenenergieversorgung:	282	22'000
Gesamtenergiebedarf:	100	7'830
Solarstromüberschuss:	182	14'170

Bestätigt von Primeo Energie am 21. Juli 2021,
Sandro Lombardi, Sibylle Flubacher
Tel. +41 61 415 45 53

Beteiligte Personen

Bauherrschaft und Standort des Gebäudes

Stefanie und Marco Meier
Breitenweg 840, 4245 Kleinlützel
Tel. +41 79 543 83 52, m.meier@1893.org

Architektur

g3 Architektur GmbH, Rolf Gerster
Wahlenstrasse 81, 4242 Laufen
Tel. +41 61 761 49 40, info@g3-architektur.ch
www.g3-architektur.ch

PV Anlage

Stichsolar, Alex Meier
Schulstrasse 339, 4245 Kleinlützel
Tel. +41 61 771 06 02, info@stichsolar.ch
www.stichsolar.ch

Holzbau

Brunner Zimmerei und Bedachungs AG
Thomas Allemann, Schulstrasse 409, 4245 Kleinlützel
Tel. +41 61 771 06 71, info@brunnerzimmerei.ch
www.brunnerzimmerei.ch

Spengler

Ludwig Meier + Söhne AG, Peter Schwyzer
Schulstrasse 32, 4245 Kleinlützel
Tel. +41 61 771 90 00, www.lmus.ch, info@lmus.ch

Heizung

Alexander Borer AG, Alexander Borer
Zollgasse 420, 4245 Kleinlützel
Tel. +41 61 771 09 89, alexander.borer@bluewin.ch