**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2018

**Peter Scherrer und Ursina Arnet bezogen im Januar 2017 das PlusEnergie-Einfamilienhaus (EFH) in Hünenberg See/ZG. Das Dach ist mit einem U-Wert von 0.12 W/m2K vorbildlich gedämmt. Das EFH konsumiert pro Jahr 12’800 kWh. Die 25 kW starke PV-Anlage erzeugt 20’700 kWh/a. Damit weist das Gebäude eine Eigenenergieversorgung von 162% und einen Solarstromüberschuss von 8’000 kWh/a auf. Die dachintegrierte PV-Anlage harmoniert mit der Holzfassade. Der Solar- strom versorgt über eine Wärmepumpe die Heizung und das Warmwasser. In Kälteperioden ga- rantiert ein Kachelofen die notwendige Wärmeenergieversorgung. Mit dem Solarstromüber- schuss könnten mindestens fünf Elektroautos jährlich je 12’000 km CO2-frei fahren.**

**162%-PEB-EFH Scherrer, 6333 Hünenberg See/ZG**

Das neue PEB-EFH Scherrer in Hünenberg See besticht durch seine schlichte Architek- tur, seine elegante Holzfassade und durch die ökologische Bauweise: Die gesamte Konstruktion besteht aus Schweizer Mond- holz, ist metalllos, leimfrei und ohne chemi-

kWh/a beträgt die Eigenenergieversorgung 162% und garantiert einen Solarstromüber- schuss von 8’000 kWh/a. Dieser wird ins öffentliche Netz eingespeist. Mit der hausei- genen Ladestation können die Eigentümer ihr Elektroauto mit dem eigenen Solarstrom

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 35 cm U-Wert: 0.16 W/m2K

Dach: 40.8 cm U-Wert: 0.12 W/m2K

Boden: 51 cm U-Wert: 0.15 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 1.0 W/m2K

**Energiebedarf**

sche Baustoffe realisiert. Dank optimaler

laden. Mit dem Solarstromüberschuss von

EBF: 200 m2

kWh/m2a % kWh/a

Dachdämmung, A+++ Haushaltsgeräten, LED-Lampen und einer Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser beträgt der Ener- giebedarf des EFH bloss 12’800 kWh/a. Mit einem etwas besseren U-Wert für die Wand hätte der Energiebedarf noch weiter ge- senkt werden können.

Die fast ganzflächig in das Dach integ- rierte und 25 kW starke monokristalline PV- Anlage produziert rund 20’700 kWh/a. Bei einem Gesamtenergiebedarf von 12’000

8’000 kWh/a könnten fünf Elektroautos je 12’000 km pro Jahr CO2-frei fahren.

Für die gelungene Umsetzung eines öko- logischen und ökonomischen Konzeptes – von den Baumaterialien bis zur Energiepro- duktion mit einem Solarstromüberschuss von 8’000 kWh/a – erhält das PEB-EFH Scherrer das PlusEnergieBau-Diplom 2018.

.

Heizung: 29.0 46 5’800

Warmwasser: 13.5 21 2’706

Elektrizität: 21.3 33 4’253

**Gesamt-EB: 63.8** 100 **12’759**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV Dach: 149 25 138.9 162 20’703

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

**Eigenenergieversorgung: 162 20’703**

Gesamtenergiebedarf: 100 12’759

Solarstromüberschuss: 62 **7’944**

**Bestätigt von der WWZ Energie AG** am 04.07.2018 Thomas Kruschwitz, Tel. 041 748 45 71

**Beteiligte Personen**

**Bauherrschaft und Standort des Gebäudes** Peter Scherrer und Ursina Arnet Seemattstrasse 50, 6333 Hünenberg See

**Architekten**

Klaus Töngi Architektur, St. Klara-Rain 1,

6370 Stans, Tel. 041 610 30 70, mail@klaustoengi.ch Eugen Imhof, Imhof Architekten, Giglenstrasse 2, 6060 Sarnen, Tel. 0416607775, info@imhof-arch.ch

**Installateur**

Buholzer Marcel AG Schulhausstrasse 4, 6045 Meggen

Tel. 041 260 17 77, info@meisterdach.ch

**Zimmermann**

Walter Küng AG

Chilcherlistrasse 7, 6055 Alpnach Dorf

Tel. 041 672 76 76, info@kueng-holz.ch

**Fotograf**

Jürg Zimmermann/Quelle Eternit Schweiz AG Frohalpstrasse 91, 8038 Zürich

**1 2**

1. **Die gesamte Konstruktion besteht aus Schwei- zer Mondholz, ganz ohne Metall, Leim und chemische Baustoffe.**
2. **Die dachintegrierte 25 kW starke PV-Dachanla- ge harmoniert mit dem schlichten Holzbau.**

Schweizer Solarpreis 2018 | Prix Solaire Suisse 2018 | **59**