



Das Einfamilienhaus (EFH) von Anita und Christoph Zaugg in Thun/BE wurde Ende Januar 2017 fertiggestellt. Die 116 m² grosse und 19 kW starke PV-Anlage ist perfekt in das Ost-West-Gibeldach integriert und erzeugt jährlich 17'600 kWh. Um eine möglichst positive energetische Bilanz ziehen zu können, wurde zur PV-Anlage eine Wärmepumpe installiert. Der Gesamtenergiebedarf des Gebäudes liegt bei rund 9'250 kWh pro Jahr. Dadurch ergibt sich ein Solarstromüberschuss von 90% oder 8'330 kWh/a, der ins öffentliche Netz eingespeist wird. Mit diesem Überschuss könnten sechs Elektroautos jährlich rund 12'000 km CO₂-frei zurücklegen.

190%-PEB-EFH Zaugg, 3600 Thun/BE

In der Stadt Thun/BE steht seit Ende Januar 2017 das Einfamilienhaus von Anita und Christoph Zaugg.

Es verfügt über eine 116 m² grosse und 19 kW starke PV-Anlage. Sie ist vorbildlich dach-, first-, seiten- und traufbündig in die Gebäudehülle integriert und dient gleichzeitig als Dach. Jährlich erzeugt die PV-Anlage mit den monokristallinen Zellen von Meyer Burger rund 17'600 kWh. Damit erzeugt sie 90% mehr Energie, als das Gebäude jährlich benötigt.

Dank der Wärmepumpe und einer guten Wärmedämmung erzeugt dieser PlusEnergieBau zum Gesamtenergiebedarf von 9'250 kWh/a noch einen Solarstromüberschuss von rund 8'330 kWh/a, welcher ins öffentliche Netz eingespeist wird.

Mit diesem Solarstromüberschuss könnten sechs Elektroautos jährlich 12'000 km CO₂-frei zurücklegen.

Für die gelungene Umsetzung des ganzheitlichen Energiekonzepts des schlichten und fortschrittlichen Neubaus erhalten die Projektbeteiligten das PlusEnergieBau-Diplom 2017.

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	28 cm	U-Wert:	0.14 W/m ² K
Dach:	28 cm	U-Wert:	0.12 W/m ² K
Boden:	26 cm	U-Wert:	0.12 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.60 W/m ² K

Energiebedarf

	kWh/m ² a	%	kWh/a
EBF: 267 m ²			
Warmwasser:	5.8	17	1'552
Heizung:	5.4	16	1'454
Elektrizität:	23.4	67	6'246
GesamtEB:	34.6	100	9'252

Energieversorgung

	m ²	kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
Eigen-EV:					
PV-Dach:	116	18.7	151.5	190	17'578

Energiebilanz (Endenergie)

	%	kWh/a
Eigenenergieversorgung:	190	17'578
Gesamtenergiebedarf:	100	9'252
Solarstromüberschuss:	90	8'326

Bestätigt von der Energie Thun AG am 05.07.2017
 A. Schär, Tel. 033 225 66 66

Beteiligte Personen

Bauherrschaft und Standort des Gebäudes

Anita und Christoph Zaugg
 Scheffelweg 16, 3600 Thun

Architektur und Realisation

Kocher Minder Architekten
 Uttigenstrasse 20, 3600 Thun
 Tel. 033 534 37 27, michael.minder@kmar.ch

PEB-Beratung / GEAK-Experte

aac gmbh, Adrian Christen
 Alleestrasse 9, 3613 Steffisburg
 Tel. 033 221 50 27, info@architektur-aac.ch

Installation PV-Anlage

Guggisberg Dachtechnik AG
 Seftigenstrasse 312, 3084 Köniz
 Tel. 031 960 16 16, info@dachtechnik-guggisberg.ch

Installateur Elektroanlagen

Johner Elektro AG, Burgfeldweg 13, 3612 Steffisburg
 Tel. 033 222 40 28, www.johner-elektro.ch



1

2

1 Südansicht des Neubaus. Der Gesamtenergiebedarf des PlusEnergieBaus liegt bei rund 9'250 kWh/a, der Solarstromüberschuss bei 8'330 kWh/a.

2 Die PV-Anlage ist vorbildlich ganzflächig in das Ost-West-Dach integriert und erzeugt jährlich 17'600 kWh/a.