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

**Das Mehrfamilienhaus der Hausgemeinschaft Büel in Gsteigwiler erfüllt mit vorbildlicher Däm- mung den Minergie-P-Standard und konsumiert 51’700 kWh/a. Die ganzflächig und optimal dachintegrierte PV-Anlage produziert rund 48’000 kWh/a, die thermische Solaranlage auf dem Carport rund 8’900 kWh/a; zusammen erzeugen sie ca. 57’000 kWh/a. Die beiden Anlagen verwandeln das Siebenfamilienhaus zum PlusEnergie-MFH. Die Eigenenergieversorgung be- trägt 110%. Der Carport verfügt über zwei Ladestationen. Das MFH ist an einen Holzwärmever- bund angeschlossen, der zusammen mit der thermischen Anlage die Wärmeenergie für die Hei- zung und das Warmwasser der sieben Wohnungen deckt.**

**110%-PlusEnergie-MFH Büel, 3814 Gsteigwiler/BE**

Das PEB-MFH der Hausgemeinschaft Büel liegt in der Berggemeinde Gsteigwiler. Der Wohnungsbezug fand im Oktober 2017 statt. Mit sehr guten U-Werten von 0.11 W/ m2K, dreifacher Fensterverglasung und Komfortlüftung der Wohnräume erfüllt das

kWh/a wird durch den eingespeisten Solar- stromüberschuss mehr als kompensiert. Die thermische Anlage auf dem Carport erreicht zusammen mit der PV-Anlage eine Eigen- energieversorgung (EEV) von rund 57’000 kWh/a. Bei einem Energiebedarf von ca.

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 26 cm U-Wert: 0.11 W/m2K

Dach: 39 cm U-Wert: 0.10 W/m2K

Boden: 26 cm U-Wert: 0.13 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 0.80 W/m2K

**Energiebedarf**

EBF: 861 m2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MFH den Minergie-P-Standard. Die gute 51’700 kWh/a beträgt die EEV somit 110%. | Warmwasser: | 20.8 | 35 | 17’909 |
| Dämmung sorgt zusammen mit LED-Lam- | Der Carport verfügt über zwei Ladestati- | Heizung: | 16.4 | 27 | 14’120 |

kWh/m2a % kWh/a

pen und Haushaltsgeräten der besten Ener- gieklasse für einen tiefen Energiebedarf von 51’717 kWh/a für sieben Wohnungen. Die PV-Anlage ist ganzflächig in das Dach mit zwei Quergiebeln integriert. Dadurch fügt sich das MFH gut in das Dorfbild ein. Die

61.5 kW starke Solaranlage erzeugt rund 48’000 kWh/a, die 33 m2 grosse solarther- mische Anlage rund 8’900 kWh/a Wärme- energie. Der Holzwärmebezug von 23’100

onen. Das Regenwasser wird für die WC- Spülung und den Betrieb der Waschmaschi- ne genutzt. Ein Messsystem ermöglicht den Hausbewohnern ihren Verbrauch an Strom, Wasser und Heizwärme zu kontrollieren. Das PEB-MFH schafft einen ökologischen und qualitativ hochwertigen Wohnraum für sie- ben Familien. Für ihr vorbildliches Engage- ment erhält die Hausgemeinschaft Büel das PlusEnergieBau-Diplom 2018.

Elektrizität WP: 4.3 7 3’660

Elektrizität: 18.6 31 16’028

**Gesamt-EB: 60.1** 100 **51’717**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a SK Fassade: 33 270.3 17 8’920

PV Dach: 362 61.5 132.8 93 48’074

**Eigenenergieversorgung 110 56’994**

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

**Eigenenergieversorgung: 110 56’994**

Gesamtenergiebedarf: 100 51’717

Solarstromüberschuss: 10 **5’277**

**Bestätigt von BKW** am 17.08.2018 kundenservice@bkw.ch

**Beteiligte Personen**

**Bauherrschaft und Standort des Gebäudes**

Urs und Christine Stucki Bühl 16 G, 3814 Gsteigwiler

Tel. 033 823 47 03, urs@stucki.org

**Architektur**

Ateliermarti Architekten AG

Am Lauener 8, 3800 Unterseen

Tel. 033 828 38 68, info@ateliermarti.ch

**Energie- und Gebäudetechnikplaner** Energieimpuls GmbH, Kaspar Flück Seestrasse 1, 3800 Unterseen

Tel. 033 821 63 41, info@energieimpuls.ch



**1 2**

1. **Das MFH mit 7 Wohnungen weist eine Eigen- energieversorgung von 110% auf.**
2. **Die dachintegrierte PV-Anlage produziert mehr etwa 10% mehr Strom als sieben Wohnungen benötigen.**

Schweizer Solarpreis 2018 | Prix Solaire Suisse 2018 | **67**