**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2020

**Das im Frühling 2019 fertiggestellte Einfamilienhaus (EFH) Ziegler in Altdorf/UR zeichnet sich durch einen niedrigen Energiebedarf von 24 kWh/m2a aus. Diesen verdankt es der guten Wär- medämmung mit tiefen U-Werten, welche den Minergie-P-Standard erfüllen. Dadurch beträgt der Jahresstromverbrauch des ersten PlusEnergie-EFH des Kantons Uri insgesamt 10’200 kWh. Die 17 kW PV-Anlage auf dem Flachdach erzeugt jährlich 18’100 kWh Solarstrom mit einem Überschuss von 7’900 kWh. Dies führt zu einer Eigenenergieversorgung des EFH von 178%. Damit könnten 5 Elektroautos jährlich 12’000 km CO2-frei fahren.**

**178%-PlusEnergie-EFH Ziegler, 6460 Altdorf/UR**

Die auf dem Flachdach installierte 17 kW- starke Ost-West ausgerichtete PV-Anlage erzeugt jährlich 18’100 kWh Strom. Die Wärmedämmung mit guten U-Werten der Fenster und der restlichen Gebäudehül- le sorgt für Minergie-P-Standard. Damit ist ein tiefer Energiebedarf pro Quadratme- ter Energiebezugsfläche garantiert. Die Beleuchtung (LED-Lampen), die Wärme- pumpe und weitere Verbraucher gehören zur Energieeffizienz-Klasse A+++. Diese Massnahmen führen zu einem Jahresstrom- verbrauch von 10’200 kWh. Somit wird ein Solarstromüberschuss von 7’900 kWh pro Jahr erreicht. Dies entspricht einer Eigen- energieversorgung von 178%. Das Gebäu- de verfügt über eine Ladestation mit einem Elektroauto. Mit dem Solarstromüberschuss von 7’900 kWh/a könnten jährlich 5 Elektro- autos je 12’000 km zurücklegen.

*Achevée au printemps 2019, la villa Zieg- ler, à Altdorf (UR), consomme seulement 24 kWh/m2a grâce à une bonne isolation ther- mique avec de faibles valeurs U répondant aux prescriptions de la norme Minergie-P. Les besoins en énergie du premier BEP du canton d’Uri s’élèvent au total à 10’200 kWh/a. L’installation PV de 17 kW intégrée sur le toit plat génère 18’100 kWh/a. Le bâtiment assure ainsi une autoproduction de 178%. L’excédent solaire de 7’900 kWh/a permettrait à cinq véhicules électriques de parcourir chacun 12’000 km/a sans émettre de CO2.*

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wand: | 28 cm | U-Wert: | 0.13 W/m2K |
| Dach: | 26 cm | U-Wert: | 0.10 W/m2K |
| Boden: | 24 cm | U-Wert: | 0.12 W/m2K |
| Fenster: | dreifach | U-Wert: | 0.60 W/m2K |

**Energiebedarf**

EBF: 428 m2 kWh/m2a % kWh/a Heizung: 12.4 52 5’301

Elektrizität 11.4 48 4’886

**Gesamt-EB: 23.8** 100 **10’187**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV: 130 17.0 139.2 178 18’097

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Energiebilanz** (Endenergie) | % | kWh/a |
| **Eigenenergieversorgung:** | **178** | **18’097** |
| Gesamtenergiebedarf: | 100 | 10’187 |
| Solarstromüberschuss: | **78** | **7’910** |

**Bestätigt von der EWA Elektrizitätswerk Altdorf AG**

am 19.06.2020, Marcel Fedier Tel. +41 41 875 08 75

**Anm.:** Der Solarertrag war in der 1. Hälfte 2020 über- durchschnittlich. Alle müssen rechtsgleich behandelt werden (vgl. Rechtsfragen, S. 44).

**Beteiligte Personen**

**Bauherrschaft und Standort des Gebäudes** Pascal Ziegler und Eveline Müller Flüelerstrasse 94, 6460 Altdorf

Tel. +41 78 710 88 87, pascalziegler@hotmail.com

**PV-Anlage, Elektroinstallationen** EWA Elektrizitätswerk Altdorf AG Herrengasse 1, 6460 Altdorf

Tel. +41 41 875 08 75, mail@ewa.ch

**Architektur**

J. Pfyl`s Söhne GmbH Dammstrasse 2, 6438 Ibach

Tel. +41 41 811 21 47, info@jps-architektur.ch

**Sanitär, Heizung**

Marty AG

Dammstrasse 2, 6438 Ibach

Tel. +41 41 874 50 74, info@marty-ag.ch



**1 2**

1. **Die vorbildliche Dämmung des PEB-EFH Ziegler sorgt für eine Eigenenergieversorgung von 178%.**
2. **Die ost-westlich dachintegrierte 17 kW starke PV-Anlage erzeugt 18’000 kWh/a Solarstrom und einen Überschuss von fast 8’000 kWh/a.**

**58** | Schweizer Solarpreis 2020 | Prix Solaire Suisse 2020