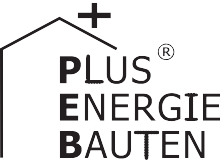
**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2020



**Den tiefen Energiebedarf verdankt das neu gebaute Einfamilienhaus (EFH) Oldani/Wermelinger in Hägglingen/AG dem beispielhaften Minergie-P-Standard. Deshalb benötigt das PlusEnergie- EFH jährlich bloss 8’700 kWh Strom. Die 21 kW starke ganzflächig dachintegrierte PV-Anlage erzeugt 22’000 kWh Solarstrom. Pro Jahr resultiert ein Solarstromüberschuss von 13’300 kWh. Damit weist das PlusEnergie-EFH Oldani/Wermelinger eine Eigenversorgung von 252% auf. Mit dem Solarstromüberschuss könnten neun E-Autos jährlich je 12’000 km CO2-frei fahren.**

**252%-PEB Oldani/Wermelinger, 5607 Hägglingen/AG**

Das Einfamilienhaus Oldani/Wermelinger in Hägglingen wurde Ende 2019 erstellt und überzeugt durch seine natürliche Bauweise mit vorbildlicher Dämmung. Die Böden, die Wände und das Dach sind jeweils mindes- tens 30 cm gedämmt. Die tiefen U-Werte variieren zwischen 0.11 und 0.12 W/m2K. Alle Fenster sind 3-fach verglast. Der Wär- mebedarf wird durch eine Wärmepumpe mit Inverter-Technologie gedeckt, welche eine hohe Energienutzung ermöglicht und den Eigenverbrauch des Solarstroms er- höht. Der Haushaltsstromverbrauch wird mit LED-Beleuchtung und A+++ Geräten möglichst tief gehalten. Damit wird der Minergie-P-Standard erreicht, der einen tie- fen Energiebedarf von 28 kWh/m2a ermög- licht. Mit einer Holzfassade und einer ganz- flächig dachintegrierten PV-Anlage ist die Aussenhülle schlicht und elegant gestaltet. Die Ost-West ausgerichtete PV-Anlage lie-

fert jährlich rund 22’000 kWh Strom. 8’400 kWh/a beträgt der Energiebedarf. Dank vor- bildlicher Dämmung und der ganzflächig in- tegrierten PV-Anlage entsteht ein jährlicher Solarstromüberschuss von 13’300 kWh. Damit könnten neun Elektrofahrzeuge jähr- lich je eine Strecke von 12’000 km CO2-frei fahren.

*La nouvelle villa Oldani/Wermelinger, à Hägg- lingen (AG), consomme peu d’énergie, ce qui lui vaut le label Minergie-P. Ses besoins s’élèvent au total à 8’700 kWh/a pour une surface de référence énergétique de 299 m2. L’installation PV de 21 kW sur toute la toiture génère 22’000 kWh/a. Le BEP Oldani/Wer- melinger assure ainsi une autoproduction de 252%. L’excédent solaire de 13’300 kWh/a permettrait à neuf véhicules électriques de parcourir chacun 12’000 km/a sans émettre de CO2.*



**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wand: | 30 cm | U-Wert: | 0.12 W/m2K |
| Dach: | 34 cm | U-Wert: | 0.11 W/m2K |
| Boden: | 32 cm | U-Wert: | 0.11 W/m2K |
| Fenster: | dreifach | U-Wert: | 0.80 W/m2K |

**Energiebedarf**

EBF: 299 m2 kWh/m2a % kWh/a Heizung: 6.7 23 2’005

Elektrizität 22.5 77 6’716

**Gesamt-EB: 29.2** 100 **8’721**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV: 140 21.4 166.5 252 **21’985**

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

**Eigenenergieversorgung: 252 21’985**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gesamtenergiebedarf: | 100 | 8’721 |
| Solarstromüberschuss: | **152** | **13’264** |

**Bestätigt von der AEW Energie AG** am 16.06.2020 Bruno Fortunati, Tel. +41 62 834 23 23

**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** Oldani Matthias und Wermelinger Veronika Schafweid 7, 5607 Hägglingen

**Architektur**

Oldani Architektur & Bauberatung GmbH Klostermatt 2, 5522 Tägerig

Tel. +41 56 470 63 8[4, oldani@architekt-oldani.ch](mailto:oldani@architekt-oldani.ch)

**Projektbeteiligung**

O. KOHLER AG, Tel. +41 56 622 94 36

Hilpert Haustechnik AG, Tel. +41 56 491 47 13

Hans Geissmann AG, Tel. +41 56 624 13 65

Eglin Elektro AG, Tel. +41 62 888 17 17



**1 2**

1. **Die vorbildliche Dämmung des PEB-EFH Oldani/ Wermelinger sorgt für eine Eigenenergieversor- gung von 252%.**
2. **Die ganzflächig integrierte 21.4 kW starke PV-Anlage erzeugt fast 22’000 kWh/a Solar-**

**strom und einen Überschuss von 13’300 kWh/a.**

Schweizer Solarpreis 2020 | Prix Solaire Suisse 2020 | **51**