**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2021



**Das 2021 fertig erstellte Lagergebäude benötigt dank energiesparenden Elektrogeräten, LED-Lampen und der kleinen beheizten Fläche bloss 6’400 kWh/a. Die ganzflächige 169 kW starke PV-Dachan- lage produziert rund 161’000 kWh/a und sorgt damit für eine Eigenenergieversorgung von 2515%. Der Solarstromüberschuss von 154’600 kWh/a versorgt den neuen Gewerbebau und die bestehen- den Betriebsgebäude sowie zwei Einfamilienhäuser. Wird der Solarstromüberschuss von 154’600 kWh/a für die Elektromobilität genutzt, so können 110 E-Autos jährlich je 12’000 km emissionsfrei fahren und rund 317 t CO2-Emissionen vermeiden.**

**2515% PlusEnergie Gewerbebau, 8113 Boppelsen/ZH**

Das 2021 neu erstellte Lagergebäude der Kräuter Mäder AG in Boppelsen dient als halboffener Fahrzeugunterstand mit zugehö- rigem Aufenthaltsraum und Büro. Das gesam- te Dach ist mit einem isolierten Sandwichpa- nel eingedeckt. Mit der kleinen beheizten Fläche und der guten Dämmung benötigt das Gebäude nur 6’400 kWh/a. Die südsei- tig ganzflächig montierte 169 kW starke PV- Dachanlage mit Randabdeckung und guter Hinterlüftung produziert rund 161’000 kWh im Jahr. Mit dem Solarstromüberschuss von 154’600 kWh/a können 110 E-Autos jährlich je 12’000 km emissionsfrei fahren. Der So- larstrom deckt den Gesamtenergiebedarf des neuen Gewerbebaus und weiterer Gebäude.

Wird dieser hohe CO2-freie PEB-Solar- stromüberschuss ausschliesslich für E-Mo- bile verwendet, könnten 110 E-Mobile 1.32 Mio. km emissionsfrei fahren. 110 Dieselau-

Das PEB-Gebäude der Kräuter Mäder AG zeigt, dass auch Gewerbebetriebe durch einen sorgfältigen Umgang mit Materiali- en, Architektur und Energie eine rentable ressourcenschonende Infrastruktur schaffen können, welche dank der Solarstromproduktion mit gleichzeitig hohem Eigenverbrauch CO2- neutral versorgt werden kann.

*Construit en 2021, l’entrepôt ne consom- me que 6’400 kWh/a grâce à une isolation thermique, à de l’électroménager efficient, à un éclairage LED et à une surface chauf- fée restreinte. L’installation PV de 169 kW génère 161’000 kWh/a et assure une auto- production de 2515%. L’excédent solaire de 154’600 kWh/a alimente le nouvel immeu- ble commercial, les bâtiments d’entreprise existants ainsi que deux maisons familiales. Utiliser ce surplus pour la mobilité électrique*

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 42 cm U-Wert: 0.17 W/m2K

Dach: 32 cm U-Wert: 0.17 W/m2K

Boden: 44 cm U-Wert: 0.23 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 0.6 W/m2K

**Energiebedarf**

EBF: ca. 100 m2 kWh/m2a % kWh/a Elektrizität 50 78 5’000

Holz 14 22 1’400

**Gesamt-EB: 64** 100 **6’400**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV-Dach: 835 169 77.1 2515 **161’000**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Energiebilanz** (Endenergie) | % | kWh/a |
| **Eigenenergieversorgung:** | **2515** | **161’000** |
| Gesamtenergiebedarf: | 100 | **6’400** |
| Solarstromüberschuss: | **2415** | **154’600** |

**Bestätigt von Elektrizitätswerke Kantons Zürich** am

21. Juli 2021, Daniel Meier, Tel. +41 58 359 55 22

**Anm.:** PV-Produktion gemäss Energie Schweiz: 950 kWh/a, wenn EVU (nur) die gesamte Solarstrompro- duktion ohne detaillierte Produktions- und Verbrauch- sangaben der PV-Anlagen der einzelnen ev. auszu- zeichnenden Gebäuden schriftlich bestätigen.

**Beteiligte Personen**

tos (8l/100 km) verbrauchen für die gleiche

*110 voitures électriques peuvent parcourir*

Strecke (960 l x 110) ≈105.6 t Diesel/Benzin und emittieren ca. 317 t CO2-Emissionen.

*chacune 12’000 km par an et éviter le rejet de environ 317 t d’émissions de CO2.*

**Bauherrschaft und Standort des Gebäudes**

Ueli Mäder

Kräuter Mäder AG, Buchserstrasse 2, 8113 Boppelsen Tel. +41 43 411 70 71[, ueli@maeder-kraeuter.ch](mailto:ueli@maeder-kraeuter.ch)

**Fotovoltaik und technisches Konzept**

Suncontract GmbH, Eulerstrasse 15, 4051 Basel

Thomas Kubli, Tel. +41 61 273 20 80 [thomas.kubli@suncontract.ch](mailto:thomas.kubli@suncontract.ch)

**Architektur**

Architekturbüro Schaub Dammstrasse 9, 8112 Otelfingen

Diego Schaub, Tel. +41 44 844 24 71 [archbuero.schaub@bluewin.ch](mailto:archbuero.schaub@bluewin.ch)

**Holzbau**

Josef Lehmann Holzbau AG Zimmereiweg 1, 5425 Schneisingen

Raphael Laube, Tel. +41 56 266 46 46 [holzbau@lehmann-schneisingen.ch](mailto:holzbau@lehmann-schneisingen.ch)

**1**





**2**

1. **Die 169 kW PV-Anlage erzeugt 161’000 kWh/a und sorgt aufgrund des niedrigen Energiebedarfs für eine Eigenenergieversorgung von 2515%.**
2. **Der Solarstromüberschuss von 154’600 kWh/a deckt die Stromversorgung der übrigen Betriebs- gebäude und zwei Einfamilienhäuser.**

**40** | Schweizer Solarpreis 2021 | Prix Solaire Suisse 2021