**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Solarpreis



**Der Mehrfamilien-Neubau SonnenparkPLUS in Wetzikon weist eine vorbildliche Dach- und Wanddämmung auf. Dank den beispielhaft tiefen U-Werten von 0.10 W/m2K und den energieef- fizienten Haushaltgeräten sank der Gesamtenergiebedarf 10% unter den Minergie-P-Baustan- dard. Die 10 Minergie-P/PEB-Wohnungen benötigen bei vollem Komfort nur noch 49’200 kWh/a. Die 45 kW starke PV-Dachanlage erzeugt rund 45’400 kWh/a und die 36 kW starke Fassaden- PV-Anlage generiert knapp 23’200 kWh/a; zusammen ergibt dies rund 68’600 kWh/a Solar- strom. Damit erreicht das PlusEnergie-MFH eine Eigenenergieversorgung von 139%. Die 63 kWh starken Batteriespeicher sorgen dafür, dass der Grossteil des produzierten Solarstroms direkt im MFH genutzt wird.**

**139%-PEB-MFH SonnenparkPLUS, 8620 Wetzikon/ZH**

Das MFH SonnenparkPLUS in Wetzikon/ZH erzeugt mit 36.1 kWp-PV-Modulen an der Fassade und transparenten Brüstungsmo- dulen 23’173 kWh/a. Die 44.6 kW starke PV-Dachanlage produziert 45’426 kWh/a, insgesamt 68’600 kWh/a Sonnenenergie. Das ist genug um den Jahresbedarf aller 10 Wohnungen zu decken.

Dank Minergie-P-Standard und mo- dernster Gebäudetechnik beträgt der Ge- samtenergiegebedarf des PlusEnergie-MFH bloss 49’241 kWh/a. Daraus resultiert ein Solarstromüberschuss von 19’400 kWh/a.

Im Sommer ist das PEB-MFH autark und profitiert in der Nacht vom Eigenstrom. Mög- lich wird dies durch einen 63 kWh starken Speicher mit 12 Batterien. Der Solarstrom- überschuss von 39% wird zur Batteriela- dung sowie Netzeinspeisung genutzt. Da- mit können 14 E-Mobile jährlich 12’000 km

*Avec 36,1 kWc en façades et des modules de parapet transparents, l’installation PV de l’immeuble BEP SonnenparkPLUS à Wet- zikon (ZH) produit 23’173 kWh/a; celle de 44,6 kW placée sur le toit fournit 45’426 kWh/a. Les 68’600 kWh/a couvrent les be- soins annuels des dix logements.*

*Conforme au label Minergie-P et basé sur une technique de construction ultramoderne, le BEP ne consomme que 49’241 kWh/a. L’excédent de courant solaire est de 19’400 kWh/a.*

*En été, le BEP est autosuffisant. Durant la nuit, il consomme sa propre électricité, stockée dans un système de 63 kWh à 12 batteries. L’excédent de courant de 39% sert à les recharger ou à alimenter le réseau. Quatorze véhicules électriques pourraient parcourir 12’000 km par an sans émettre de CO2.*

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 40 cm U-Wert: 0.10 W/m2K

Dach: 30 cm U-Wert: 0.12 W/m2K

Boden: 16 cm U-Wert: 0.18 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 0.60 W/m2K

**Energiebedarf**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EBF: 1’705 m2 | kWh/m2a | % | kWh/a |
| Wamwasser: | 6.7 | 23 | 11’424 |
| Heizung: | 2.2 | 8 | 3’751 |
| Elektrizität WP: | 3.0 | 10 | 5’081 |
| Elektrizität: | 17.0 | 59 | 28’985 |
| **Gesamt-EB:**  **Energieversorgung** | **28.9** | 100 | **49’241** |

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV Dach: 215 44.6 211 92 45’426

PV Fass.: 280 36.1 82.8 47 23’173

**Eigenenergieversorgung: 139 68’599**

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

**Eigenenergieversorgung: 139 68’599**

Gesamtenergiebedarf: 100 49’241

Solarstromüberschuss: **39 19’358**

**Bestätigt von Arento AG** am 02.07.2018, Michael Kohler, Tel. 056 534 99 45

**14 Elektrofahrzeuge bzw. 11 Teslas** können mit dem Solarstromüberschuss je 12’000 km/a CO2-

CO2-frei fahren.

Nebst der sehr hohen Energieeffizienz

*Le BEP se distingue par son efficacité*

*énergétique, mais aussi par l’utilisation de*

frei fahren.

**Beteiligte Personen**

besticht das MFH durch die Verwendung na-

*matériaux naturels, abaissant la consomma-*

türlicher Baustoffe, sodass der Minergie-P- Baustandard sogar um 10% unterschritten wird. Die sehr gute Gebäudehülle besteht

u.a. aus Lehm und Holz. Auch die Regen- wassernutzung und ein gratis Elektroauto- Carsharing gehören zum nachhaltigen Kon- zept.

Der Mietzins der Wohnungen liegt bloss 7% über den quartierüblichen Mietpreisen. Die Haushaltsgeräte sind solaroptimiert ein- gestellt und können das E-Mobile effizient laden. Die Energieabrechnung wird eben- falls vom Eigenverbrauchmanager fair und transparent erstellt.

Dieses zukunftsweisende PEB-Mehrfa- milienhaus erhält für seine Energieeffizienz und seinen fairen quartierüblichen Mietzins den PlusEnergieBau-Solarpreis 2018.

*tion de 10% par rapport au label Minergie-*

*P. L’enveloppe de haute qualité se compose en partie d’argile et de bois. La récupération de l’eau de pluie et le covoiturage électrique gratuit font en outre partie du concept dura- ble.*

*Les loyers des appartements sont à pei- ne 7% au-dessus de ceux pratiqués dans le quartier. L’électroménager est optimali- sé pour le solaire et les e-véhicules se re- chargent efficacement. Le responsable de l’autoconsommation établit le décompte d’énergie de façon loyale et transparente.*

*Tourné vers l’avenir, le nouvel immeuble SonnenparkPLUS remporte le Prix Solaire BEP 2018 pour son efficacité énergétique et ses loyers équitables.*

**Standort des Gebäudes**

Min.P/PEB-MFH SonnenparkPlus Spitalstrasse 32, 8620 Wetzikon

**Bauherrschaft und Architektur** arento ag - nachhaltige architektur Franz Schnider/Matthias Sauter Bachtelstrasse 22, 8340 Hinwil

Tel. 055 220 66 11[, schnider@arento.ch](mailto:schnider@arento.ch) [sauter@arento.ch](mailto:sauter@arento.ch)

**Solaranlagen/Speicher**

Windgate/Felix & Co. GmbH, Luis Garabito Landstrasse 70, 5412 Gebenstorf

Tel. 079 784 65 4[2, luis.garabito@felix.swiss](mailto:luis.garabito@felix.swiss)

**Elektroanlagen**

Elektro Möhl AG, Matthias Möhl Rickenstrasse 89, 8646 Wagen

Tel. 055 225 48 88

[matthias.moehl@elektro-moehl.ch](mailto:matthias.moehl@elektro-moehl.ch)

**Energiemanagement**

Smart Energy Control GmbH, Prof. Dr. David Zogg Badenerstrasse 13, 5200 Brugg

Tel. 079 707 02 59[, info@zogg-energy-control.ch](mailto:info@zogg-energy-control.ch)

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



**1**

 **3**



**2 4**

1. **Die monokristallinen PV-Module sind ganzflä- chig auf der Süd- und Westfassade des PEB- MFH SonnenparkPlus integriert.**
2. **Die Dach- und Fassadenanlage erzeugt seit Juni 2018 genug Energie, um den Gesamtbedarf der 10 Minergie-P/PEB-Wohnungen zu decken.**
3. **Nord- und Osfassade ohne PV-Module**
4. **Transparente Module an den Brüstungen**

Schweizer Solarpreis 2018 | Prix Solaire Suisse 2018 | **41**