

## Kategorie B

### PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Diplom 2014

Die Familie Viva installierte auf ihrem bestehenden Einfamilienhaus (EFH) in Münchenstein/BL im Frühling 2014 eine 14 kWp-PV-Anlage mit monokristallinen Solarzellen. Die dach-, first- und seitenbündig integrierte Anlage erzeugt auf dem Ost-West-Dach und an der Südfassade jährlich 12'000 kWh Solarstrom. Da das EFH bereits über eine Luft-Wärmepumpe (WP) verfügt, lässt sich der Gesamtenergiebedarf von 10'100 kWh pro Jahr problemlos mit dem Ertrag der neuen PV-Anlage decken. Mit dem Solarstromüberschuss von 1'920 kWh/a weist der PlusEnergieBau einen Eigenenergieversorgungsgrad von 119% auf.

# 119%-PEB-EFH Viva, 4142 Münchenstein/BL

Die Familie Viva aus Münchenstein/BL lebt bereits seit mehr als 10 Jahren in ihrem EFH. Der Gesamtenergiebedarf des EFH mit einer Energiebezugsfläche von 314 m<sup>2</sup> liegt bei 10'100 kWh pro Jahr.

Durch die Installation der 84 m<sup>2</sup> grossen PV-Anlage optimierte die Familie Viva ihr Einfamilienhaus energetisch. Die monokristalline Anlage mit fünf verschiedenen Ausrichtungen erzeugt jährlich 12'000 kWh. Gelungen ist die sorgfältige Integration der vertikalen Solaranlage an der Südfassade.

Der Solarstromüberschuss von 1'920 kWh/a wird momentan noch ins öffentliche Netz gespeist. Künftig soll damit ein Elektroauto betrieben werden. Dieses könnte mit dem erzeugten Solarstromüberschuss jährlich ungefähr 19'200 km emissionsfrei fahren.

ren. Die notwendige Ladevorrichtung für das Elektrofahrzeug ist bereits vorhanden.

Mit einer Eigenenergieversorgung von 119% wird das EFH Viva mit dem Schweizer PlusEnergieBau-Diplom 2014 ausgezeichnet.

#### Technische Daten

##### Energiebedarf

	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
EBF: 314 m <sup>2</sup>			
Wärmebedarf:	19.9	62	6'250
Elektrizität:	12.2	38	3'828
<b>GesamtEB:</b>	<b>32.1</b>	<b>100</b>	<b>10'078</b>

##### Energieversorgung

Eigen-EV:	m <sup>2</sup>	kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
PV:	84	13.8	142.9	119	12'000

##### Energiebilanz (Endenergie)

	%	kWh/a
<b>Eigenenergieversorgung:</b>	<b>119</b>	<b>12'000</b>
Gesamtenergiebedarf:	100	10'078
Solarstromüberschuss:	19	1'922

♦ Bestätigt von EBM am 24.7.2014  
Rolf Stöckli, Tel. 061 415 45 23

#### Beteiligte Personen

##### Standort und Bauherrschaft:

Sergio und Isabelle Viva  
Schulstrasse 5, 4142 Münchenstein  
Tel. 061 411 49 43  
sergioviva@hotmail.com

##### PV-Anlage:

Claudius Bösigler, PlanEco GmbH  
Tramstrasse 66, 4142 Münchenstein  
Tel. 061 411 25 23, c.boesiger@planEco.ch



1

1 Die 13.8 kWp-PV-Anlage erzeugt 12'000 kWh/a oder 119% des Gesamtenergiebedarfs. Mit dem Solarstromüberschuss von 1'920 kWh/a könnte ein Elektroauto jährlich etwa 19'200 km emissionsfrei fahren.



2

2 Die gut integrierte Fassadenanlage verbessert die energetische Winterenergiebilanz.