

## Kategorie Gebäude

### Sanierung

PlusEnergieBau®-Diplom  
2023

Gleichzeitig mit dem Ersatz der Scheune durch einen Neubau, wurde das historische Haus aus dem Jahr 1770 energetisch saniert. Dank guter Wärmedämmung und 3-fach verglasten Fenstern kann der Energiebedarf tief gehalten werden. Das neue Mehrfamilienhaus mit fünf Wohnungen verbraucht jährlich rund 27'000 kWh. Eine grosse, ganzflächig und vorbildlich integrierte Photovoltaikanlage auf der Südseite erzeugt rund 29'400 kWh Solarstrom pro Jahr. Damit weist das Mehrfamilienhaus eine Eigenenergieversorgung von 109% auf. Der ursprüngliche Charakter des historischen Gebäudes in Berikon bleibt dennoch erhalten.

# 109% PEB-MFH Sanierung Oester, 8965 Berikon/AG

Das historische Haus steht seit 1770 in Berikon/AG. Die Scheune wurde im Jahr 2022 durch einen Neubau in Holzbauweise ersetzt. Dabei wurde Wert darauf gelegt, den ursprünglichen Charakter des Hauses zu erhalten. Das gut gedämmte Gebäude mit neu fünf Wohnungen verbraucht jährlich 27'000 kWh. Geheizt und gekühlt wird mit Erdwärme. Die 34.5 kWp Photovoltaik-Anlage auf dem Süddach des Mehrfamilienhauses erzeugt 29'400 kWh/a.

Sie ist eine der ersten PV-Anlagen in der Gemeinde Berikon auf einem historischen Gebäude. Mit seiner vorbildlich ganzflächig integrierten Solaranlage weist das Mehrfamilienhaus eine Eigenenergieversorgung von 29'400 kWh/a oder 109 % auf. Um die interne Energieversorgung zu optimieren wurde 2023 die PV-Anlage mit einem Energiespeicher von 42 kWh ergänzt. Entlang dem Dachfirst ist ein Entlüftungssystem installiert, um unter den Paneelen einen Hitzestau zu vermeiden und die Leistung der PV-Module zu verbessern. Das Regenwasser vom grossen Dach wird in einem 10'000-Liter Tank gesammelt.

*Cette maison historique située à Berikon (AG) date de 1770. En 2022, la grange a été remplacée par une nouvelle construction en bois qui préserve le caractère original du site. Chauffés et refroidis par géothermie, les cinq appartements consomment 27'000 kWh au total.*

*L'eau de pluie est collectée dans un réservoir de 10'000 litres. Bien intégrée et orientée sud, l'installation PV de 34,5 kWc est l'une des premières dotant un bâtiment historique de la commune de Berikon. Elle génère 29'400 kWh/a et un excédent solaire de 2'400 kWh/a, soit une autoproduction de 109%. Afin d'optimiser l'approvisionnement interne en énergie, l'installation photovoltaïque a été complétée en 2023 par un accumulateur d'énergie de 42 kWh. Un système de ventilation court le long du faite pour éviter toute accumulation de chaleur et améliorer le rendement de l'infrastructure photovoltaïque.*

## Technische Daten

### Wärmedämmung

Wand:	20 cm	U-Wert:	0.19 W/m <sup>2</sup> K
Dach:	20 cm	U-Wert:	0.18 W/m <sup>2</sup> K
Boden:	25 cm	U-Wert:	0.18 W/m <sup>2</sup> K
Fenster:		U-Wert:	1.2 W/m <sup>2</sup> K

### Energiebedarf

EBF: 924.67 m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
<b>Gesamt-EB:</b>	29.2	100	<b>27'000</b>

### Energieversorgung

Eigen-EV:	m <sup>2</sup> kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a	
PV Dach:	181	34.6	162.4	100	<b>29'400</b>

### Energiebilanz (Endenergie)

<b>Eigenenergieversorgung:</b>	<b>109</b>	<b>29'400</b>
Gesamtenergiebedarf:	100	<b>27'000</b>
<b>Solarstromüberschuss:</b>	<b>9</b>	<b>2'400</b>

Bestätigt von EV Berikon am 2. Juli 2023

von Stefan Bieri & Johannes Aebli, Tel. +41 56 648 48 02

Der Solarstromüberschuss reicht für...

1x  CO<sub>2</sub> frei

## Beteiligte Personen

### Standort des Gebäudes

Im Feld 1A, 8965 Berikon

### Planung & Montage PV-Panels

ENPRO Energiearchitekten AG  
Badstrasse 50, 5200 Brugg, AG  
mail@en-pro.ch, Tel. +41 62 525 48 50

### Architektur & Bauleitung

Stadelmann + Stutz AG  
Philipp Weber  
Bruggmattweg 12, 5615 Fahrwangen  
philipp.weber@sta-st.ch, Tel. +41 56 667 93 01

### Elektrische Installation & Beratung Abrechnungssystem

Bruno Stutz AG (heute CKW Berikon)  
Mathias Stöckli  
Oberwilerstrasse 16, 8965 Berikon, AG  
info@elektrostutz.ch, Tel. +41 56 648 48 00



1 Luftansicht des historisch sanierten Hauses von 1770; die installierten PV-Anlagen generieren mit 29'400 kWh 109% des Eigenverbrauchs.

2 Die gut integrierten PV-Anlagen auf dem Dach beeinflussen den ursprünglichen Charakter des Hauses nur minimal.