

Kategorie B

PlusEnergieBauten

PlusEnergieBau®-Diplom 2022



Das 2021 sanierte EFH Litke-Dudler in Binningen/BL überzeugt durch ein kluges und nachhaltiges Gesamtenergiekonzept. Dank der verbesserten Dämmung sank der Energiebedarf von 39'500 kWh/a auf 6'400 kWh/a oder um 84%. Die Ölheizung konnte durch eine Erdsonde und Wärmepumpe ersetzt werden. Zusätzlich kann das Regenwasser mit zwei je 2000 l grossen Tanks wiederverwendet werden. Der oberste Teil der Dachschräge wurde ganzflächig mit einer 14.17 kW starken PV-Anlage ausgestattet. Sie produziert 14'100 kWh/a CO₂-freien Solarstrom. Das Gebäude weist eine Eigenenergieversorgung von 220% auf mit einem Solarstromüberschuss von 7'700 kWh/a.

220% PlusEnergie-EFH-Sanierung, 4102 Binningen/BL

Das Ende des 20. Jahrhunderts errichtete Einfamilienhaus Litke-Dudler in Binningen wurde 2021 saniert.

Die PV-Module entstammen einer Schweizer Produktion und werden mit CO₂-freiem Strom hergestellt. Die 25-jährige Ölheizung wurde durch eine Wärmepumpe mit Erdsonde ersetzt. Die verbesserte Dämmung reduzierte den Gesamtenergieverbrauch von 39'500 kWh/a auf 6'400 kWh oder um 84% weniger Energie. Durch die ganzflächig auf den obersten Dachschrägen integrierten PV-Modulen generiert das Haus rund 14'100 kWh/a CO₂-freien Solarstrom. Dies führt zu einem Solarstromüberschuss von rund 7'700 kWh/a oder zu einer Eigenenergieversorgung von 220%.

Ausserdem verfügt das EFH über zwei neue Wassertanks mit einem Fassungsvermögen von je 2'000 Liter. Mit dieser einfachen, aber sehr sinnvollen Vorrichtung wird die Wiederverwendung des Regenwassers ermöglicht. Interessant ist dies vor allem in heissen Sommern.

Assainie en 2021, la villa Litke-Dudler, à Binningen (BL), s'appuie sur un concept énergétique intelligent et durable. Une meilleure isolation a réduit la consommation de plus de 80%, la faisant passer de 39'500 kWh/a à 6'400 kWh/a.

Une sonde géothermique et une pompe à chaleur remplacent en outre le chauffage au mazout. Il est de plus possible de réutiliser l'eau de pluie préalablement récupérée dans deux réservoirs de 2'000 l.

Intégrée à toute la partie supérieure de la pente du toit, l'installation PV de 14,17 kWc génère 14'100 kWh/a. La villa assure ainsi une autoproduction de 220%, avec un excédent solaire de 7'700 kWh/a.

Technische Daten

Wärmedämmung

Wand:	16/18 cm	U-Wert:	0.16/0.17 W/m ² K
Dach:	22 cm	U-Wert:	0.16 W/m ² K
Boden:	10 cm	U-Wert:	0.22/0.26 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.6 W/m ² K

Energiebedarf vor Sanierung (100%)

EBF: 337 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Warmwasser	10.3	9	3'500
Heizung:	89	76	30'000
Elektrizität:	17.9	15	6'000
Gesamt-EB:	117.2	100	39'500

Energiebedarf nach Sanierung (16%)

EBF: 360 m ²	kWh/m ² a	%	kWh/a
Gesamt-EB:	17.7	100	6'400

Energieversorgung

Eigen-EV:	m ²	kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a
PV Dach:	82.9	14.17	117.5	220	14'100

Energiebilanz (Endenergie)

Eigenenergieversorgung:	220	14'100
Gesamtenergiebedarf:	100	6'400
Solarstromüberschuss:	120	7'700

Bestätigt von Primeo Netz AG am 01. Juli 2022,
Roman Saner, Tel. +41 61 415 41 41

Beteiligte Personen

Bauherrschaft und Standort des Gebäudes
4102 Binningen

Architektur, Bauleitung & Baumanagement

Haberstroh Architekten
Peter-Merian-Strasse 45, 4052 Basel
Tel. +41 61 561 77 99, info@haberstroh-architekten.ch

PV-Anlage

Planeco GmbH, Tramstrasse 66, 4142 Münchenstein
Tel. +41 61 411 25 23, info@planeco.ch



1

1 Das sanierte EFH in Binningen verfügt über eine installierte Leistung von 14.17 kWp.



2

2 Die PV-Dachanlage generiert jährlich rund 14'100 kWh CO₂-freien Solarstrom.