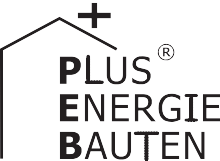
**Kategorie B PlusEnergieBauten** PlusEnergieBau®-Diplom 2017



**Die Familie HaRihs sanierte 2015 das 1966 erstellte Einfamilienhaus in Burgdorf/BE. Mit einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie verwandelten sie das EFH in einen vorbildlichen Plus- EnergieBau. Dank Wärmedämmung, neuen dreifach verglasten Fenstern und stromsparenden Haushaltsgeräten konnte der Gesamtenergiebedarf um 84% von 40’000 auf 6’300 kWh/a redu- ziert werden. Auf dem Süddach wurde eine 12 kW starke PV-Anlage perfekt integriert. Sie er- zeugt jährlich 13’400 kWh CO2-freien Solarstrom. Der Solarstromüberschuss beträgt 7’100 kWh/a oder 113%. Damit könnte die Familie HaRihs jährlich mit fünf Elektroautos jeweils 12’000 km CO2-frei fahren.**

**213%-PEB-Sanierung EFH HaRihs, 3400 Burgdorf/BE**

Das Einfamilienhaus HaRihs wurde 2016 rundum saniert. Der neue Balkon gegen Sü- den und die Holzverkleidung geben dem Haus von 1966 sein neues Aussehen. Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Luft- Wasser-Wärmepumpe. Zur Entlastung des

sofort verbraucht, der Rest wird in das loka- le Stromnetz eingespeist. Der Eigenver- brauch wird durch die Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten der Wärmepumpe verbessert: Die Wärmepumpe ist möglichst nur dann in Betrieb, wenn sie mit selbst er-

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

Wand: 22 cm U-Wert: 0.12 W/m2K Dach: 10/20/27 cm U-Wert: 0.17 W/m2K Boden: 4 cm U-Wert: 0.19/0.4 W/m2K Fenster: dreifach U-Wert: 1.0 W/m2K

**Energiebedarf vor der Sanierung [100% | 635%]**

Strombezuges für die Wärmepumpe in den

zeugtem Strom betrieben werden kann. Ge-

EBF: 186 m2

kWh/m2a % kWh/a

kurzen, sonnenarmen Wintertagen wurde ein Holzofen eingebaut.

Die neue, kompakte Aussendämmung mit mineralischem Dickputz und die teilwei- se erneuerten Fenster verringern den Wär- mebedarf um etwa 80%. Der Strombedarf ist auch dank energieeffizienten Geräten und konsequentem Einsatz von LED-Be- leuchtung mit 6’300 kWh/a sehr niedrig.

Die ganzflächige 12 kW starke Solaranla- ge ist first-, seiten- und traufbündig sehr gut integriert und deckt den Energiebedarf zu 213%. 20% des generierten Stroms wird

plant sind weitere Massnahmen, um den Eigenverbrauch zu erhöhen.

Der PlusEnergieBau der Familie HaRihs verdient das PlusEnergieBau-Diplom 2017.

**GesamtEB: 215** 100 **39’990**

**Energiebedarf nach der Sanierung [16% | 100%]**

EBF: 186 m2 kWh/m2a % kWh/a

**GesamtEB: 34** 100 **6’299**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV: 73 11.6 184 **213 13’399**

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

**Eigenenergieversorgung: 213 13’399**

Gesamtenergiebedarf: 100 6’299

Solarstromüberschuss: **113 7’100**

**Bestätigt von der localnet AG** am 17.07.2017 Tel. 034 420 00 20

**Beteiligte Personen**

**Bauherrschaft und Standort des Gebäudes**

Familie HaRihs, 3400 Burgdorf

**Architektur**

BÜRGI SCHÄRER Architektur und Planung AG Optingenstrasse 54, 3000 Bern 25

[Tel. 031 340 35 35, mail@buergischaerer.ch](mailto:mail@buergischaerer.ch)

**Energieplanung**

Energie hoch drei AG, Optingenstrasse 54, 3013 Bern Te[l. 031 544 37 70, mail@energie3.ch](mailto:mail@energie3.ch)

**PV-Anlage**

RESiQ AG, Lorraine 7, 3400 Burgdorf

[Tel. 034 415 00 00, info@resiq.ch](mailto:info@resiq.ch)

**Wärmeerzeugung**

Daniel Jutzi AG, Buchmattstrasse 47, 3400 Burgdorf [Tel. 034 422 09 22, info@jutziag.ch](mailto:info@jutziag.ch)

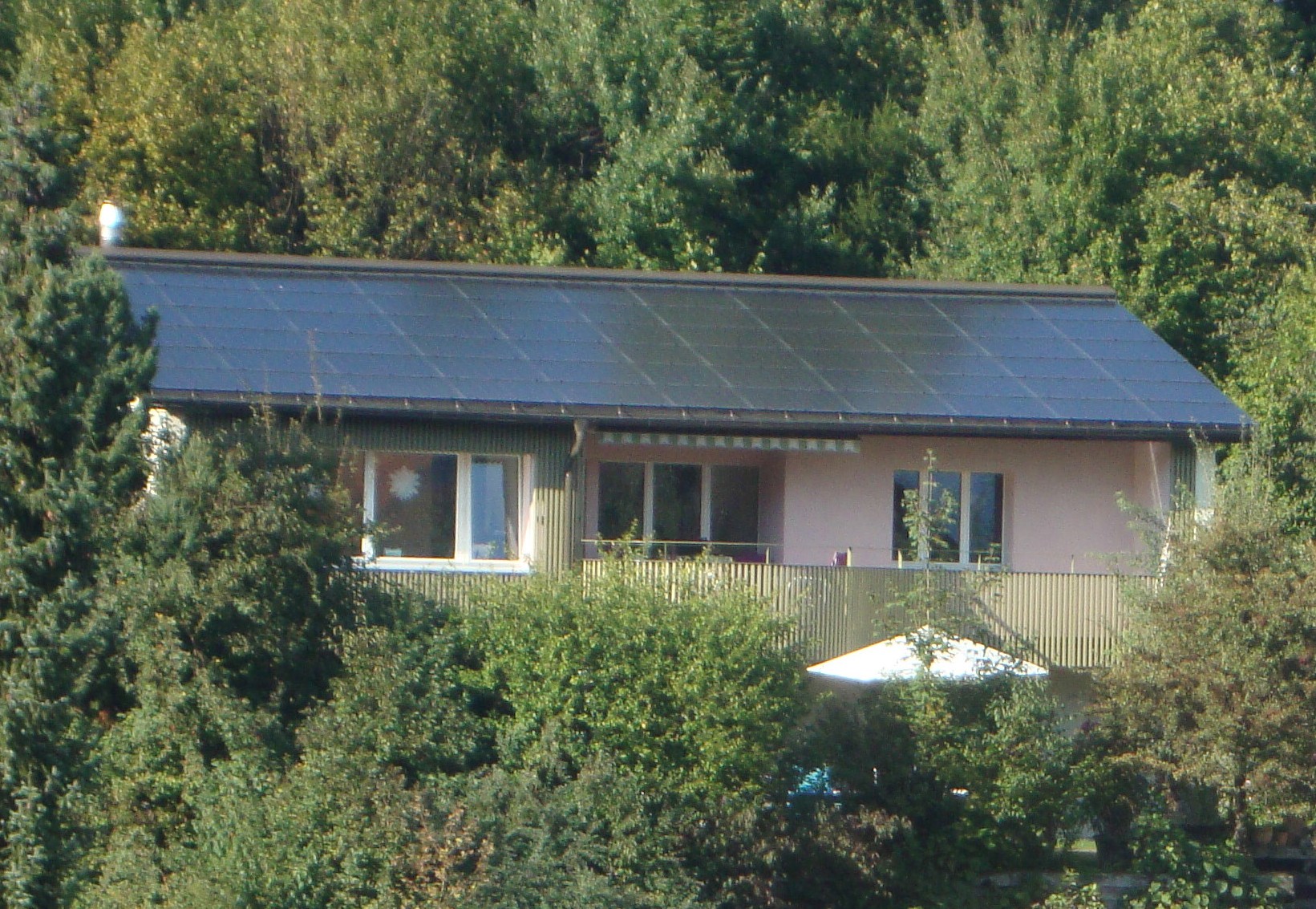
**Dämmung**

Daniel Wegmüller AG, Jegenstorf, Tel. 031 763 33 33

Bärtschi Zimmerei – Schreinerei, Tel. 033 673 28 28



**1 2**



1. **Im Aussen- und Innenbereich wurden ökologisch hochwertige und einheimische Bautstoffe eingesetzt.**
2. **Die 12 kW starke PV-Anlage ist vorbildlich dach-, seiten- und traufbündig integriert und erzeugt jährlich rund 13’400 kWh.**

Schweizer Solarpreis 2017 | Prix Solaire Suisse 2017 | **55**