

Kategorie B

Gebäude: Sanierungen

Schweizer Solarpreis-Diplom
2019



Das ursprünglich landwirtschaftlich aber später nicht mehr verwendete Bauobjekt im alpinen Gstaad wurde 2018 umfassend saniert. Der Gesamtenergiebedarf des jetzt geräumigen Einfamilienhauses (EFH) beträgt 17'600 kWh/a. Die vorbildlich integrierte 32 kW starke PV-Anlage erzeugt jährlich rund 27'000 kWh CO₂-freien Solarstrom. Die so entstandene homogene Dachfläche korrespondiert mit dem schlichten äusseren Erscheinungsbild des Gebäudes. Diese PlusEnergieBau-Sanierung zeigt, wie sich Tradition und integrierte Photovoltaik ästhetisch sehr gut ergänzen können. Insgesamt weist das EFH eine Eigenenergieversorgung von 154% auf. Ein 13 kWh Batteriespeicher erhöht den Eigenverbrauch.

154%-PlusEnergie-EFH Matti, 3780 Gstaad/BE

Jedes Jahr werden in der Schweiz mehr als 2'000 landwirtschaftliche Betriebe aufgegeben. Oft bleiben die Bauten ungenutzt (CVP-Mo 11.3285). Eine Sanierung oder Umbau älterer Gebäude in einen Wohnbau ist aufgrund der bundesrechtlichen Restriktionen zum Erhalt von Kulturlandschaften nicht immer möglich. Es ist fraglich, was ein halb zerfallenes Gebäude auf einem durch die Klimaerwärmung unbewohnbar werdenden Planeten nutzt.

Dass sich traditionelle Gebäude sehr wohl mit neuster Technik gut verbinden lassen, beweist Gabriela Matti mit dem Umbau des ungenutzten Maiensäss in Gstaad. Eine umfassende Sanierung verwandelte das ungenutzte und unbeheizte Holzhaus in einen modernen PlusEnergieBau, das nichts vom «alten Charme» verloren hat. Auf dem Krüppelwalmdach ist eine ganzflächig homogene 32 kW starke PV-Anlage vorbild-

lich integriert. Sie produziert jährlich über 27'000 kWh CO₂-freien Solarstrom. Damit deckt sie den Gesamtenergiebedarf des Einfamilienhauses (EFH) von 17'600 kWh/a zu 154%. Mit dem Solarstromüberschuss von 9'500 kWh/a könnten sechs Elektrofahrzeuge jährlich je über 12'000 km CO₂-frei fahren. Die Energiekennzahl ist mit 84 kWh/m²a vergleichsweise hoch, was auf suboptimale Dämmwerte hindeutet. In dessen entsprach es einer allseitigen Interessenabwägung, die ursprünglichen Wände nicht durch eine Aussenwärmendämmung zu verdecken. Damit konnte der ursprüngliche Charakter des Gebäudes beibehalten werden. Das PlusEnergie-EFH Matti zeigt damit vorbildlich auf, wie traditionsreiche, aber unbenutzte Landwirtschaftsbauten einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden können, um das Pariser Klimaabkommen zu erfüllen ohne das Ortsbild zu verschandeln.

Technische Daten

Wärmendämmung

Wand:	20 cm	U-Wert:	0.15 W/m ² K
Dach:	22 cm	U-Wert:	0.15 W/m ² K
Boden:	23 cm	U-Wert:	0.14 W/m ² K
Fenster:	dreifach	U-Wert:	0.80 W/m ² K

Energiebedarf

	kWh/m ² a	%	kWh/a
EBF: 209 m ²			
Warmwasser:	18.4	22	3'845
Elektrizität WP:	36.8	44	7'690
Elektrizität	28.9	34	6'042
GesamtEB:	84.1	100	17'576

Energieversorgung

Eigen-EV:	m ² kWp	kWh/m ² a	%	kWh/a	
PV-Dach:	178	31.7	152	154	27'035

Energiebilanz (Endenergie)

	%	kWh/a
Eigenenergieversorgung:	154	27'035
Gesamtenergiebedarf:	100	17'576
Solarstromüberschuss:	54	9'459

Bestätigt von Ogiplan Elektroplanung + Lichtdesign am 21.06.19, Christoph Ogi, Tel. 079 765 04 80

Beteiligte Personen

Bauherr/in, Standort des Gebäudes

Gabriela, Arani & Nick Matti
Moosfangstrasse 23, 3780 Gstaad
Tel. 079 656 06 00, tuttiamatti@gmail.com

Architekturbüro

Michi Gehret, Gehret Design
Gewerbstrasse 19, 3784 Feutersonoy
Tel. 078 737 38 85, michi@gehret.ch

PV-Anlage

solarUp Energie, Christoph Ogi & Max Brand
Cheseryplatz 3, 3780 Gstaad
Tel. 033 748 10 31, info@solarup.ch



1

2

1 Das Einfamilienhaus in Gstaad hat seinen ursprünglichen Charakter beibehalten. Durch die PV-Anlage deckt der ehemalige Maiensäss 154% des Eigenenergiebedarfs.

2 Die vorbildlich PV-Dachanlage ist allseitig ausgerichtet. Die homogene Integration zeigt wie Moderne und Tradition sich ästhetisch vereinen lassen.