**Kategorie B Gebäude: Sanierungen** Schweizer Solarpreis-Diplom 2021

**Das Berglodge Restaurant Ristis hoch über Engelberg/OW beherbergt ca. 220 Innen- und 250 Aussensitzplätze sowie 7 Gästezimmer mit insgesamt 41 Betten. Das Gebäude von 1962 wurde 2019 saniert und reduzierte den Energiebedarf von 330’000 kWh um 42% auf 191’900 kWh/a. Das perfekt integrierte PV-Dach fügt sich optimal in das Landschaftsschutzgebiet ein. Die elegante 97 kW starke PV-Anlage erzeugt jährlich 73’500 kWh und versorgt 41% des Gesamtenergie- bedarfs des Bergrestaurants CO2-frei. Die Abwärmequellen werden genutzt. Zusätzlich wird die Warmwasseraufbereitung durch eine knapp 18 m2 grosse solarthermische Anlage unterstützt.**

**41% Berglodge Restaurant Ristis, 6390 Engelberg/OW**

Veränderte Umweltbedingungen zeigen im Alpenraum bereits heute ihre Auswirkungen. Die Brunni-Bahnen Engelberg AG engagierte sich deshalb schon früh für einen nachhalti- gen Umgang mit der Natur. Die 2019 erfolg- te energetische Sanierung des Berglodge

Das Berglodge Restaurant Ristis verbindet auf ästheisch sehr ansprechende Art traditi- onellen Holzbau mit moderner PV-Technik. Dafür erhält es das Schweizer Solarpreis- Diplom 2021.

**Technische Daten**

**Wärmedämmung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wand: | 20 cm | U-Wert: | 0.15 W/m2K |
| Dach: | 22 cm | U-Wert: | 0.18 W/m2K |
| Fenster: | dreifach | U-Wert: | 0.9 W/m2K |

**Energiebedarf vor Sanierung (100%)**

EBF: 1’400 m2 kWh/m2a % kWh/a Warmwasser/Heizung: 107 46 150’000

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Restaurants Ristis ist dabei ein weiterer wich- | *Le Berglodge* | *Restaurant Ristis audessus* | Elektrizität: | 128 | 54 | 180’000 |
| tiger Schritt. | *d’Engelberg (LU) compte quelque 220 places* | | **Gesamt-EB:** | 236 | 100 | **330’000** |

Eine Pelletheizung ersetzte die alte Öl- heizung. Der Energiebedarf für Warmwasser und Heizung sank deutlich durch die ver- besserte Dämmung, die Nutzung der Ab- wärmequellen und die 18 m2 solarthermische Anlage. Der Gesamtenergiebedarf des Ho- tellerie- und Gastrobetriebs reduzierte sich um 42% auf 191’900 kWh/a.

Elegante und perfekt integrierte Solar- ziegel decken das Dach vollflächig. Sie erzeu- gen mit 97 kW rund 73’500 kWh/a CO2-frei- en Strom. Der Ertrag fiel aufgrund starker Schneebedeckung tiefer aus als erwartet.

*assises à l’intérieur et 250 à l’extérieur ainsi que 7 chambres d’hôtes pour un total de 41 lits. En 2019, la rénovation de ce bâtiment datant de 1962 a réduit sa consommation, passée de 330’000 à 191’900 kWh/a. Par- faitement intégrée au toit, l’élégante installa- tion PV de 97 kW se fond de façon optimale au site protégé. Avec 73’500 kWh/a, elle garantit une autoproduction de 41%. On ex- ploite également les sources de chaleur per- due. Un système solaire thermique de 18 m*2 *assure la préparation de l’eau chaude.*

**Energiebedarf nach Sanierung (58%)**

EBF: 1’400 m2 kWh/m2a % kWh/a Warmwasser/Heizung: 13.4 46 18’720

Elektrizität: 123.6 15.2 173’150

**Gesamt-EB:** 125 100 **191'870**

**Energieversorgung**

Eigen-EV: m2 kWp kWh/m2a % kWh/a PV Dach: 666 97.2 110 38 73’500

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SK: 17.9 50  **Eigenenergieversorgung** | 0 3  **41** | 5’360  **78’850** |
| **Energiebilanz (Endenergie)** | % | kWh/a |
| **Eigenenergieversorgung** | 4**1** | **78’850** |
| Gesamtenergiebedarf: | 100 | **191'870** |
| Fremdenergiezufuhr: | **59** | **113’020** |

**Bestätigt von den Elektrizitätswerk Obwalden** am 29. Juni 2021, Paul Krummenacher, Tel. +41 41 666 51 76

**Beteiligte Personen**

**Standort des Gebäudes**

Ristis 1, 6390 Engelberg

Tel. +41 639 60 60[, info@brunni.ch](mailto:info@brunni.ch)

**Bauherrschaft**

Brunni-Bergbahnen Engelberg AG, Wydenstrasse 55, 6390 Engelberg, Tel. +41 41 639 60 60

**Weitere Beteiligte**

Odermatt Bedachungen & Spenglerei AG Brandbodenstrasse 9, 6383 Dallenwil

Niederberger Elektro + Multimedia AG Titlisstrasse 2, 6390 Engelberg

Elektrizitätswerk Obwalden, Stanserstr. 8, 6064 Kerns

SUNSTYLE AG, Gewerbestrasse 8, 3065 Bolligen



**1**



1. **Die perfekt integrierte und ästhetisch ansprechende 97 kW starke Solaranlage fügt sich gut in das Landschaftsschutzgebiet ein.**

**2**

1. **Die 97 kW starke Solaranlage produziert jährlich 73’500 kWh.**

**74** | Schweizer Solarpreis 2021 | Prix Solaire Suisse 2021