

Die Zukunft heisst Hybrid

Auf dem Dach der linth-arena sgu in Näfels wurde, unter Leitung der Energieallianz Glarus-Linth und mit Unterstützung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, eine der grössten Solaranlagen der Region installiert. Bei der Anlage wurden bewährte Hybridkollektoren der Meyer Burger AG eingesetzt, um die Effizienz des Gebäudes markant zu steigern.



880 Solarmodule mit einer Gesamtfläche von 1400 m² erzeugen Sonnenstrom für etwa 80 Haushalte. 180 dieser Module sind sogenannte Hybridkollektoren. Der Aufbau entspricht

auf der Vorderseite einem herkömmlichen Photovoltaikmodul. Auf der Rückseite ist jedoch ein Absorber für die thermische Nutzung angebracht.

Höherer Stromertrag durch Zellkühlung

Durch die einzigartige Kombination von Solarthermie

und Photovoltaik wird die Kollektorwärme abgeführt und dadurch die Solarzellen im Hybridkollektor effizient gekühlt. Durch diese aktive

Kühlung wird der elektrische Jahresertrag, gegenüber herkömmlichen Solarmodulen, um bis zu 10% gesteigert.

Die Effizienz der Wärmepumpe wird durch die gewonnene Wärme (Temperaturniveau von ca. 20°C) gesteigert und benötigt dadurch weniger elektrische Energie um den Wärmebedarf zu decken. Dazu wird die Wärmequellentemperatur der Wärmepumpe, in diesem Fall Grundwasser, mittels Hybridkollektorwärme erhöht.

Kurze Umsetzungszeit

Seit der Bestellung der Module bis zur Inbetriebnahme der Anlage vergingen nur knappe zwei Monate. Damit der extrem enge Zeitplan eingehalten werden konnte, wurde das Solarmaterial aus Thun der Installationsfirma Riget AG, in zwei Etappen zugestellt. Am 30. März 2015

Statement Jürg Rohrer, Präsident Energieallianz Glarus-Linth

«Dank der hervorragenden Zusammenarbeit aller beteiligten Firmen konnte die Anlage zur allseitig besten Zufriedenheit realisiert werden. Die Termine, Kosten und Qualitätsanforderungen wurden dabei eingehalten.»

Projektpartner:

kanton **glarus**



Glarner
Kantonalbank

glarner **Sach**
sichern & versichern

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Life Sciences und
Facility Management

IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen



konnte die Anlage erfolgreich in Betrieb genommen werden. Sie hat bis Ende Juli 2015 bereits erfreuliche 100 000 kWh Sonnenstrom und 50 000 kWh Wärme produziert.

Regionale Wertschöpfung

Der Verein Energieallianz Glarus-Linth setzt sich für die regionale Produktion erneuerbarer Energien in der Region und für die regionale Wertschöpfung ein. Deshalb wurden beim Projekt ausschliesslich Module und Unterkonstruktionen aus Schweizer Produktion eingesetzt. Die Installation der Anlage erfolgte durch regional ansässige Firmen.

Interessante Kennzahlen

Die Anlage wird mit einem Monitoring durch das Institut für Umwelt und Natürliche Res-

Übersicht der Solaranlage

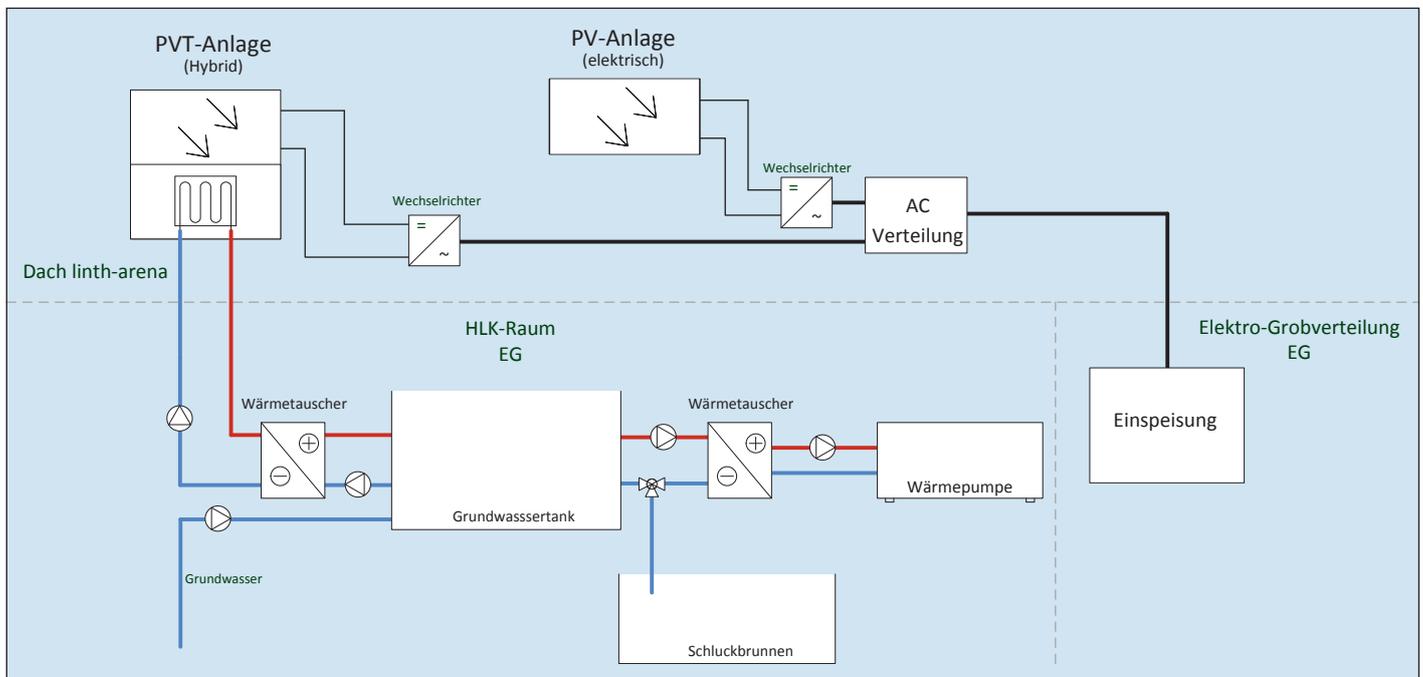
Gebäudetyp	Mehrzweckgebäude mit Sportinfrastruktur, Seminarräumen, Hotel und einem Restaurant
Anlagentyp	Flachdachsystem PeakDesign für PV und Hybrid
Inbetriebnahme	30. März 2015
Elektrische Leistung	236 kWp
Thermische Leistung	160 kW
Ausrichtung	Südost -24°
Dachneigung	Flachdach 0°/Systemneigung 10°
Anzahl PV-Module	699 Stück Meyer Burger Sky 270
Anzahl PVT-Module	178 Stück Meyer Burger Hybrid 270/900
Wechselrichter	9x Fronius Symo 20.0-3-M 1x Fronius Symo 17.5-3-M 2x Fronius Symo 15.0-3-M
Anlageüberwachung	Solar-Log 2000


MEYER BURGER
Meyer Burger AG

Schorenstrasse 39

3645 Gwatt (Thun)

www.meyerburger.com



sourcen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil laufend überwacht. Die resultierenden Kennzahlen werden während der nächsten 5 Jahre analysiert. Die Besucher der linth-arena sgu können die Leistungen der Solaranlage an einem Bildschirm im Gebäude in Echtzeit mitverfolgen. Das innovative Projekt wird vom Bundesamt für Energie (BFE) im Rahmen seines Pilot- und Demonstrationsprogramms unterstützt.



Projektleitung:	Energieallianz Glarus-Linth
Wissenschaftliche Betreuung:	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Wädenswil
Sponsoren der Pilotanlage:	Bundesamt für Energie (BFE), Kanton Glarus, Service 7000 AG, Glarner Kantonalbank, Meyer Burger AG
Investor PV-Anlage:	glarnerSach

