

ren Stromverbrauch sehr gut mit dem Tagesgang der Produktion von PV-Anlagen korreliert ist. Weil dort auch die Anzahl der Volllaststunden höher ist, kann in südlichen Ländern ein noch etwas grösserer Anteil des jährlichen Stromverbrauchs ohne Probleme photovoltaisch erzeugt werden.

Im europäischen Verbundnetz dürften deshalb durch eine Kombination aller beschriebenen technischen und tariflichen Massnahmen in einigen Jahrzehnten ohne allzu grosse Probleme gegen 25 bis 30 % der elektrischen Energie von PV-Anlagen erzeugt werden können.

(Fortsetzung mit Teil 2 in ET 9 am 21.9.2012)

Hotel Europa St. Moritz – Kraftwerk mit vier Sternen



Armin Bützberger, Verwalter des Hotel Europa St. Moritz.

Armin Bützberger, Verwalter Hotel Europa, ist seit Langem ein Pionier der Sonnenkraft. Sowohl die mit dem Schweizer Solarpreis prämierte thermische Solaranlage aus dem Jahre 2008 als auch die neue Photovoltaik-Anlage gehören zu

den schweizweit grössten Anlagen in Hotels. «Wir sparen mit unserer knapp 300 m² grossen thermischen Solaranlage jährlich rund 50000 Liter Heizöl für Heizung und Warmwasser ein. Das entspricht 120 Tonnen CO₂. Dieser Erfolg hat uns motiviert, die Sonne auch zur Produktion von Strom zu verwenden», betont Bützberger. «Erneuerbare Energien sind für uns alle wichtig, und ich würde mich sehr freuen, wenn möglichst viele Hotels unserem Beispiel folgten.»

Die neue PV-Anlage mit einer Gesamtfläche von 232 m² verfügt in Spitzenzeiten über eine Leistung von 32,43 Kilowatt, die komplett ins öffentliche Netz des Elektrizitätswerks von St. Moritz eingespeist werden. Es wird eine Jahresproduktion von knapp 50000 Kilowattstunden prognostiziert. Das entspricht der jährlichen Energieversorgung von zehn Häusern mit jeweils einem 4-Personen-Haushalt.

Die aufgeständerte Flachdachinstallation stellte hohe Anforderungen an die Planung und Sicherheit. Die Kollektoren stehen in einer Höhe von rund einem Meter frei über dem Dachboden. Damit die Kollektoren auch schweren Stürmen sicher standhalten, wurde die Installation mit rund 28 Tonnen Beton Gewicht belastet. Im Zuge der Planung wurde ebenfalls das Dach vollständig saniert. Zudem wurde das Flachdach umfassend isoliert und eine 16 Zentimeter starke Wärmedämmung eingezogen.

Trotz des Mehraufwandes, den die Höhenlage und die mitunter extremen Temperaturen des Engadins mit sich bringen, ist gerade St. Moritz mit einer Höhe von 1856 Metern über Meer und durchschnittlich 322 Sonnentagen im Jahr ein hervorragender Standort für diese Technik. Die Kosten der neuen Solaranlage ohne Berücksichtigung der Dachsanierung und Dämmung belaufen sich auf rund 300000 Franken.

Mit der Inbetriebnahme bietet das Hotel Europa Sommer-Sonnen-Wochen zum Preis von 999 Franken (6 Übernachtungen, 5-Gang-Halbpension und Sonnen-Extras wie eine geführte Besichtigung der Solaranlagen für schwindelfreie und interessierte Gäste.

www.hotel-europa.ch



elvatec ag

Platzprobleme gab es gestern...

Vorsicherung + DEHNguard®

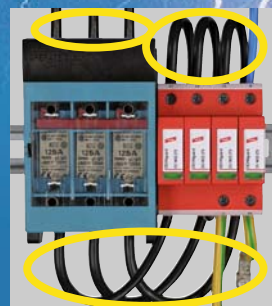
DEHNguard®...CI



Integrierte Vorsicherung



Drastisch reduzierter Platzbedarf



Sehr kurze Anschlussleitungen

...heute gibt es den Überspannungs-Ableiter mit integrierter Vorsicherung:

DEHNguard®...CI

elvatec ag

Überspannungsschutz
Blitzschutz / Erdung
Arbeitsschutz

Infoservice CH741

Tiergartenstrasse 16 · CH-8852 Altendorf

Tel.: 0 55 / 451 06 46 · Fax: 0 55 / 451 06 40

www.elvatec.ch · elvatec@bluewin.ch