
Energiewende

Vorzeichenwechsel beim Stromverbrauch

Eine neue Solaranlage auf dem Dach des Produktionsgebäudes der Truninger AG in Langendorf liefert ca. 50% mehr Strom wie der Eigenverbrauch der Firma. Hochwertige japanische Photovoltaik-Module auf einer Gesamtfläche von 1'180m² liefern Strom für ca. 60 Haushaltungen oder eben für die Firma plus 20 Haushaltungen.



Figure 1: Montage der Module auf dem Produktionsgebäude in Langendorf, Schweiz

Als weitere Massnahme wurde das Dach komplett saniert. Ein neuer Dachaufbau bestehend aus einer 30cm dicken Wärmedämmung und einem Kalzip-Aluminium Falzdach reduziert den Wärmeverbrauch des Daches auf Minenergie-Standard. Die Fensterreihen im Sched-Dach wurden ebenfalls mit dreifachverglasten Scheiben versehen.

Mit diesen Massnahmen konnten für das 40 Jahr alte Industriedach energetisch sehr vorteilhafte Verhältnisse geschaffen werden. Auf der Südseite liegen die Solarmodule in idealer Exposition zur Sonne, parallel auf dem Dach (ohne zusätzliche Ständerung), während auf der Nordseite die Fensterbänder mit indirektem Licht für helle Arbeitsplätze in der Halle sorgen. Durch die hohen Dämmwerte des Dachaufbaus reduziert sich auch der Ölverbrauch signifikant.

Die Motivation für das Projekt war vielschichtig. Dank der Einspeisevergütung wird sich die Anlage zwar nur langfristig aber immerhin amortisieren. Das gilt insbesondere in Anbetracht der Zinsen von nahe 0%, die eine Firma für Guthaben bei den Banken heute noch erhält. Ferner konnte unsere Firma Eigenleistungen in das Projekt einbringen und alle waren von der Idee begeistert, einen Beitrag an die Energiewende zu leisten.

Freude würde das Projekt sicher auch unserem Firmengründer Paul Truninger machen. Für seine elektromechanische Werkstatt erwarb er in den 30er Jahren ein Fabrikgebäude an der Langendorfstrasse in Solothurn und „elektrifizierte“ darauf die vom Wildbach getriebene Turbine im Keller. Rein mechanische Königswellen und Transmissionsriemen wurden ersetzt durch einen zentralen Generator bei der Turbine und Elektromotoren bei jeder Maschine.

Dies führte in der Folge zu Auseinandersetzungen mit dem Elektrizitätswerk, weil der Stromzähler in der Nacht in die Gegenrichtung lief und kaum glaubhafte „Verbrauche“ anzeigte. Die Netzeinspeisung wurde anschliessend untersagt, was den Firmengründer dazu trieb, einen ganzen Bereich des Kellers mit selbstgebauten Blei/Säure-Akkumulatoren voll zu stellen um die Nachtenergie zu speichern.

Sollte unser Grossvater dort oben im Himmel einen Internetanschluss haben, möchten wir Ihm auf diesem Weg mitteilen: „Mission accomplished, der Zähler läuft heute in die andere Richtung und das Elektrizitätswerk hat nicht einmal etwas dagegen“.



Figure 2: Fertig gestellte Dachfläche

Weitere Angaben

Solarmodule	Panasonic, Sanyo HIT240	Dachsanierung	InduBau AG, Gunzgen
Umrichter	ABB, PowerOne Aurora	Falzdach	Kalzip GmbH, Koblenz
Anz. Module	936	Dachfläche	1'890 m ²
Gesamtfläche	1'180 m ²	Fensterfläche	560 m ²
Leistung (peak)	224 kW	Dämmwert Dach	0.19 W/m ² K
Jahresleistung	230'000 kWh	Dämmwert Scheiben	0.70 W/m ² K