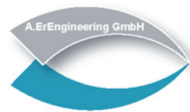


# Swisscom Broadcast AG

## Photovoltaikanlage

### Sendestandort Valzeina



# 1. Grundlage

Swisscom Broadcast AG hat sich der Nachhaltigkeit verpflichtet und ist darum bestrebt, möglichst viel Strom aus erneuerbaren Quellen herzustellen. Ausserdem pflegen wir ein Umweltmanagementsystem und sind zertifiziert nach ISO 14001.

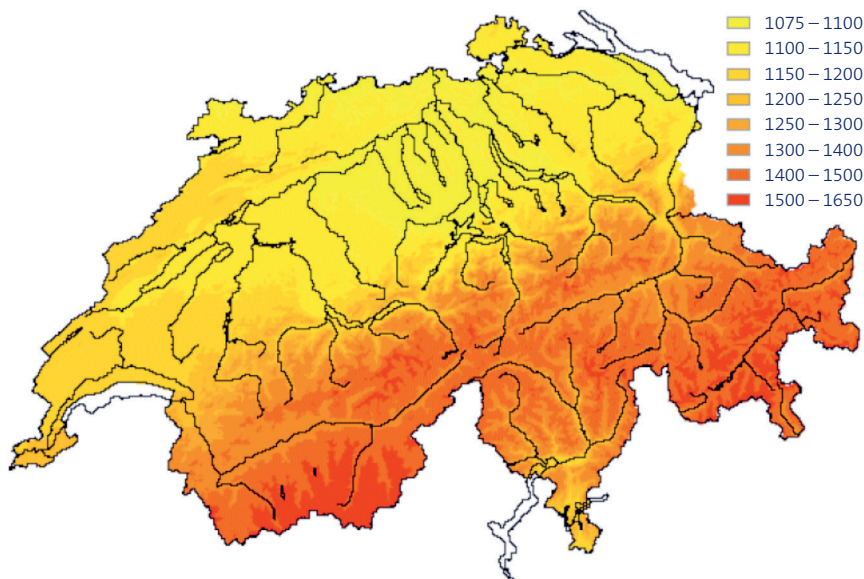
2009 installierten wir die ersten Solarzellen auf unserem Standort Uetliberg in Zürich und 2011 eine erste grosse Photovoltaikanlage in Celerina bei St. Moritz. Photovoltaikanlagen in der gleichen Grösse wurden nun auf unseren Standorten Valzeina und Niederhorn gebaut, weitere sind geplant.

## 2. Standortwahl und Energiemenge

Der Standort Valzeina ist prädestiniert für die Energiegewinnung mit dem System Photovoltaik, begründet mit:

- > Der Sonneneinstrahlungswert beträgt am Standort ca. 1315 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr – dieser Wert liegt ca. 20% über dem Schweizerischen Durchschnitt.
- > Die theoretische Sonnendauer ist mit ca. 1900 h ebenfalls sehr hoch. Sämtliche Ertragsprognosen beruhen auf diesen Werten.
- > Mit dem Standort Valzeina verfügt Swisscom Broadcast AG über eine hervorragend besonnte Dachfläche, die sich sehr gut nutzen lässt für eine nach Ost-West ausgerichtete PV Anlage.
- > Der prognostizierte Energie-Ertrag beträgt pro Jahr ca. 51 180 kWh.

### Solareinstrahlung (kWh/m<sup>2</sup>/Jahr)



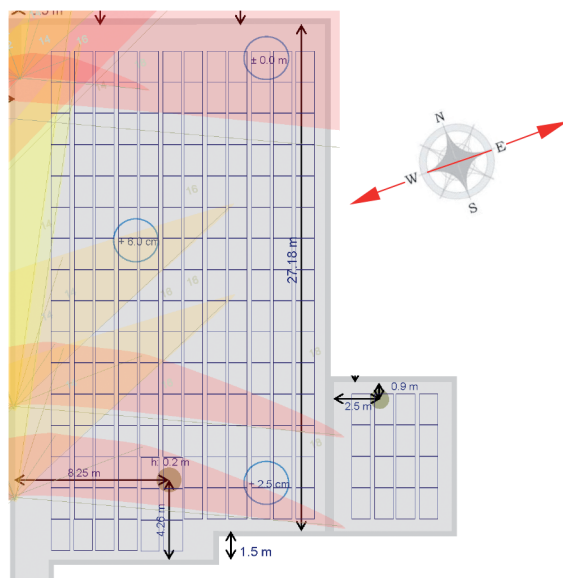
Quelle: Meteotest Bern

# 3. Projektbeschreibung

- > Nutzung der vorhandenen Infrastruktur > Dachfläche von 563 m<sup>2</sup>.
- > Am bestehenden Flachdachaufbau mussten keine baulichen Massnahmen getroffen werden.
- > Module sind auf einer Alu-Normtragkonstruktion mit einer Neigung von 10° montiert.
- > Montiert sind 202 Hochleistungsmodule (Monokristallin) von Typ CNPV-265M. Die Modulfläche beträgt 329 m<sup>2</sup>.
- > Der erzeugte Strom wird in in das öffentliche Stromnetz eingespeisen und als Eigenstrom wieder bezogen.

## Projektdetails

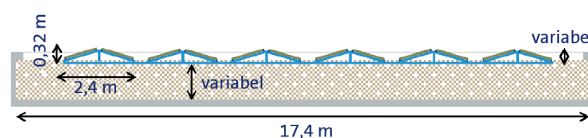
### 3.1 Anordnung der Module



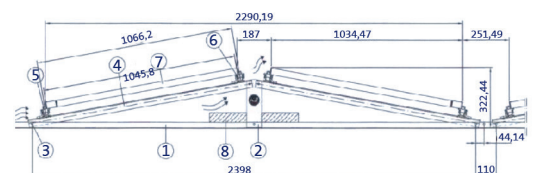
- > Ausrichtung der Module Ost-West
- > Keine besonderen baulichen Anpassungen wie Deckenverstärkung etc.

### 3.2 Alu-Normkonstruktion

#### Querschnitt



#### Detailquerschnitt



- > Mit der Alu-Basiskonstruktion werden die optimalen Montagevoraussetzungen für die Photovoltaikmodule geschaffen.
- > Der Neigungswinkel der Module für die Ost-West-Ausrichtung beträgt  $\pm 10^\circ$ .
- > Die max. Energieproduktion wird in den Monaten April bis September erreicht.
- > Mit der Ost-West-Ausrichtung wird Energie sowohl am Morgen wie auch am Spätnachmittag produziert, d.h. die Produktion verteilt sich über den ganzen Tag  $\pm$  gleichmässig.

## 4. Projektabwicklung und am Projekt beteiligte Partner

- > Die Projektabwicklung ist innerhalb von 11 Monaten zügig verlaufen (Start Bewilligungsphase ab Dezember 2012, Inbetriebnahme und Abschluss Oktober 2013). Dabei betrug die Baudauer zwei Monate.
- > Für verschiedene Ausführungskomponenten konnten regionale Firmen beauftragt werden.



**Swisscom Broadcast AG**  
Ostermundigenstrasse 99  
3050 Bern  
Tel. 0800 817 620  
[info.broadcasting@swisscom.com](mailto:info.broadcasting@swisscom.com)

**A.ErEngineering GmbH**  
Unterer Rainweg 24 e  
3068 Utzigen  
Tel. 031 832 43 33