

Solaranlage Valsler Solargenossenschaft

Die Solaranlage auf dem Dach des Abfüllbetriebs der Valsler Mineralquellen wird durch die Valsler Solargenossenschaft betrieben. Die Valsler Mineralquellen GmbH stellt der Solargenossenschaft die Dachfläche kostenlos zur Verfügung. Genossenschafter sind nebst der Gemeinde Vals und der Valsler Mineralquellen GmbH diverse Privatpersonen aus dem Dorf. Das Ziel der Valsler Solargenossenschaft ist die Produktion von erneuerbarer Energie, unter Berücksichtigung vom Schutz des Dorfbildes. Insbesondere soll die Dachlandschaft im Dorfkern mit der typischen Valsler Steinplattenbedachung erhalten bleiben.

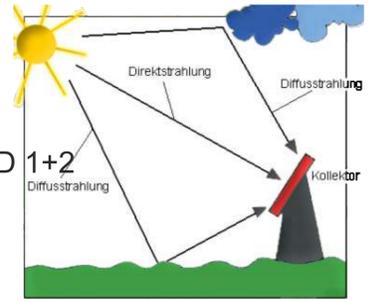
Technische Daten:

Leistung: 109 kWp im 2016 plus Erweiterung im 2017 um 55 kWp = Total 164 kWpeak
 Anzahl Module: 378 Stk. Sunmodul plus, Solarworld SW 290 im 2016 plus 189 Stk. CS6K-295
 Leistung pro Modul: 290W bzw 295W
 Fläche der Solarzellen: 634m²
 Anzahl Wechselrichter: 2 Stk. Kaco Powador 60 TL3 XL SPD 1+2 im 2016 plus 1Stk. Kaco Powador 60 TL3 XL SPD 1+2

Jahresproduktion: 165'000 kWh entspricht dem Energieverbrauch von ca. 33 Haushalten

Fläche Solarzellen: 806.5 m²

Inbetriebnahmedatum: 1. Juli 2016 und die Erweiterung ab 1. Oktober 2017



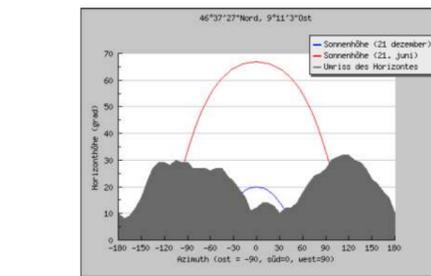
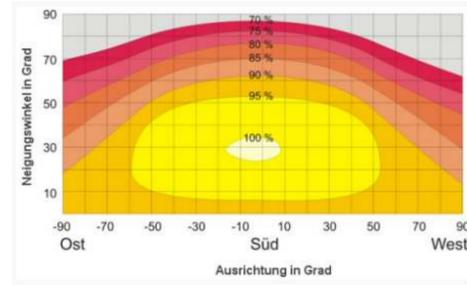
Globalstrahlung = Direktstrahlung + Diffusstrahlung



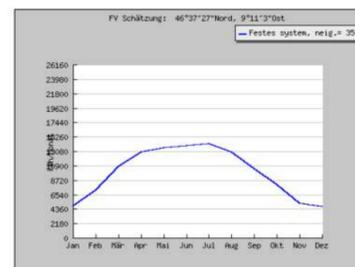
Funktion einer Solarzelle
 Wenn Licht auf eine Solarzelle scheint, so entsteht ein elektrisches Feld über den verschiedenen Schichten, wodurch ein Strom fließen kann. Der Stromfluss ist abhängig von der Intensität des Lichts; je mehr Licht, desto größer der Stromfluss.
 In den meisten Solarzellen ist Silizium verbaut. Das Silizium ist ein Element, das in Quarz und Sand vorkommt. Silizium ist in grossen Mengen verfügbar und ist neben Sauerstoff das zweithäufigste Element auf der Erde.

Häufigste Zellenarten Arten von Solarzellen

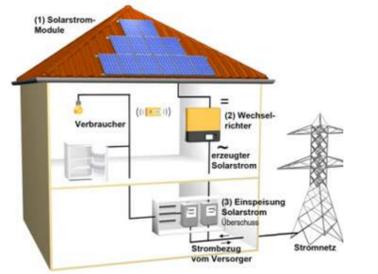
| | monokristallin | polykristallin | dünnschicht |
|-----------------------|---|--|--|
| Wirkungsgrad | 14 - 20% | 12 - 16% | 6 - 10% |
| Anteil Weltmarkt 2011 | ca. 45% | ca. 47% | ca. 4% |
| Kosten | teurer als polykristallin und dünnschicht | günstiger als monokristallin | günstiger als mono- und polykristallin |
| Langzeitstest | sehr hohe Leistung/Fläche, stabil, hohe Lebensdauer | hohe Leistung/Fläche, stabil, hohe Lebensdauer | mittlere Leistung, etwas geringere Lebensdauer |
| Störanfälligkeit | sehr gering, gut erforscht | sehr gering, gut erforscht | gering |



Verlauf des Horizonts mit Sonnenlauf für Winter und Sommer (solstitium)



Monatliche Energieproduktion vom festen FV-System



| Festes System: Neigung=35 Grad, Orientierung=-8 Grad | | | | |
|---|--------|--------|------|------|
| Monat | Ed | Em | Hd | Hm |
| Jan | 155.00 | 4810 | 1.81 | 56.3 |
| Feb | 259.00 | 7240 | 2.98 | 83.5 |
| Mär | 349.00 | 10800 | 4.18 | 130 |
| Apr | 433.00 | 13000 | 5.17 | 155 |
| Mai | 438.00 | 13600 | 5.37 | 167 |
| Jun | 465.00 | 13900 | 5.73 | 172 |
| Jul | 461.00 | 14300 | 5.69 | 176 |
| Aug | 419.00 | 13000 | 5.15 | 160 |
| Sep | 350.00 | 10500 | 4.25 | 128 |
| Okt | 259.00 | 8020 | 3.08 | 95.6 |
| Nov | 175.00 | 5250 | 2.07 | 62.0 |
| Dez | 153.00 | 4730 | 1.84 | 56.9 |
| Jahr | 326.00 | 9930 | 3.95 | 120 |
| Total für Jahr | | 119000 | | 1440 |

Projekt Geschichte

- Initiative durch Urs Länzlinger. Projekt seit 2008 / 2009 Valsler Mineralquellen AG (Co2 neutral, Energielabel etc.)
- Situation Baugesetz Vals; Abklärungen mit Gemeinde, Kanton > Vals keine Möglichkeiten auf Dächer Konzept Dächer u Nutzung Solarenergie in Vals Vorteile mögliche Dachnutzung von Industriedach u KEV Zusage -> Schützen des Ortsbildes -> Nutzung on Solarenergie
- KEV Zusage eingegangen
- Weitere Verfolgung des Projektes in kleiner Gruppe, Stefan Schmid (Valsler, Gemeinde), Othmar Berni (Schmid u Berni Treuhand), Paul Gartmann (Comet GmbH)
- Abklärungen mit Coca-Cola / Valsler, Interessenten und Gemeinde für Gemeinschaftsanlage auf Dach Valsler Mineralquellen.
- Ausarbeitung neues Projekt 2015/2016 für eine 100kWp Gemeinschaftsanlage
- Infoveranstaltung für Interessente
- Vertrag mit Valsler für Dachnutzung
- Zusage finanzielle Mittel Private, Gemeinde, Weitere..
- Gründung der Valsler Solargenossenschaft am 28.3.2016
- Weitere Information an Interessierte
- Baugesuch Ende März 2016
- Installation ab 30. Mai 2016
- Bauzeit 4 Wochen!
- 580 Stunden Eigenleistung durch Genossenschafter
- Beglaubigung für KEV u Inbetriebnahme 30. Juni 2016
- Produktion
- Verbrauch zum grossen Teil in der Abfüllanlage der Valsler, dadurch kaum Verluste
- Erweiterung der Solaranlage per 1. Oktober 2017 um weitere 55 kWp

Weitere Genossenschaftsmitglieder sind weiterhin herzlich Willkommen!

Weitere Infos erteilt Othmar Berni, Schmid u Berni Treuhand

Hinterschaltung

