

Schon gewusst ?

- Die ersten Solarzellen wurden für die Raumfahrt entwickelt. Sie waren teuer, benötigten bei der Herstellung viel Energie und die Entsorgung war erst recht kein Thema. Heutige Zellen haben diese Probleme längst überwunden.
- Um soviel Energie zu produzieren, wie bei ihrer Herstellung benötigt wurde, braucht eine konventionelle Solarzelle PV-Anlage 3-4 Jahre; eine Anlage mit Dünnschichtzellen sogar nur 2-4 Monate. Angesichts der Lebensdauer von 20-25 Jahren ist das eine sehr kurze Zeit.
- Die Photovoltaik hat ein riesiges Potenzial in der Schweiz. Wenn alle geeigneten Dach- und Fassadenflächen genutzt würden (unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes), könnte die Energiemenge produziert werden, die in den Kernkraftwerken erzeugt wird.

Mehr Infos gefällig ?

SSES (Tel. 031 371 80 00)
Agentur für erneuerbare Energien
Schweizer Vereinigung der Solarprofis
Anbieter von Solarstrom
Naturemade
Umweltlexikon
Solarlexikon
Förderbeiträge Kantone

www.sses.ch
www.erneuerbar.ch
www.solarpro.ch
www.strom.ch
www.naturemade.ch
www.umweltlexikon-online.de
www.solarserver.de
www.swissolar.ch



Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie
Belpstrasse 69, Postfach, CH - 3000 Bern 14
031 371 80 00, office@sses.ch, www.sses.ch



Solarstrom

... wird mittels Solarzellen direkt aus Sonnenlicht erzeugt. Diese Art der Stromgewinnung nennt man Photovoltaik (PV).



PV-Anlage Schulhaus Steighof, Burgdorf © SSES

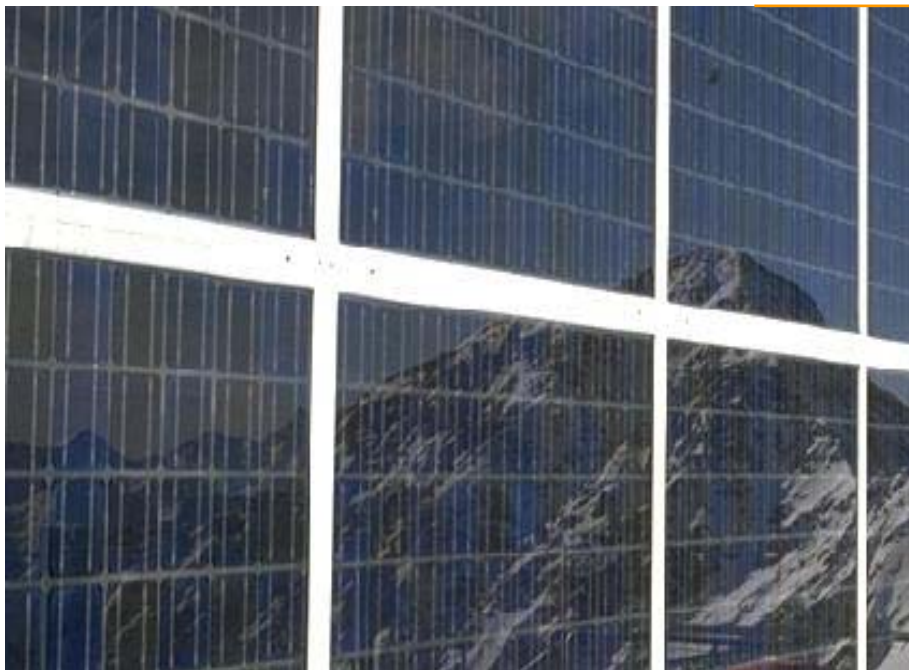
So wirds genutzt

Der Gemeinderat von «Sonnikon» beschliesst, auf dem Dach der Turnhalle eine PV-Anlage zu bauen. Dadurch erleben die Jugendlichen unmittelbar, wie eine nachhaltige Energieversorgung funktioniert. Mit einem Kredit von 150'000 Franken wird eine Anlage von 150 Quadratmeter erstellt. Der produzierte Strom fliesst in das Stromnetz der Gemeinde.

Einige Stromabnehmer/innen in «Sonnikon» entschliessen sich, einen Teil ihres Stromes als Solar-

strom vom Dach der «eigenen» PV-Anlage zu beziehen. Sie sind bereit, dafür 1 Franken pro Kilowattstunde zu bezahlen, statt nur 20 Rappen wie beim herkömmlichen Strom. Durch die Mehrkosten von jährlich etwa 100 Franken ermöglichen und unterstützen sie eine umweltschonende, zukunftsorientierte Energieproduktion. Dank der grossen Nachfrage nach Solarstrom und einem günstigen Kredit, ist die Anlage bereits nach 12 Jahren amortisiert.

Photovoltaik-Fassade auf dem Rothorn



© SSES

So wirds gemacht

Viele Solarzellen zusammen bilden ein Solarpanel. Das Herzstück einer Solarzelle ist ein hauchdünnes Plättchen (meist aus Silizium), das das Sonnenlicht auffängt. Dabei werden Elektronen in Bewegung versetzt und auf einer elektrischen Leiter gesammelt, es fliesst ein Strom. Dieser Strom kann entweder über einen Wechselrichter in das öffentliche Stromnetz eingespeist oder in einer Batterie im eigenen Haus gespeichert werden.

Die Grösse einer Photovoltaik-Anlage wird in kW_P angegeben (Kilowatt-Peak = Kilowatt-Spitze). Diese Zahl gibt die maximal mögliche Leistung bei voller Sonneneinstrahlung an.

Dabei gilt als Faustregel: 1 kW_P benötigt 10 m^2 Solarzellen, produziert jährlich 1000 kWh und



Bild 312 © SSES

Photovoltaikanlage auf dem Migros Center Limmatplatz, Zürich, Maximalleistung 31 kW (119 Module)

kostet mit der Installation ca. Fr. 10'000.-. Damit kostet die Kilowattstunde über 20 Jahre gerechnet etwa 1 Franken.

Das kann ich tun

- Ich kann Strom beziehen, der mit Photovoltaik erzeugt worden ist. Dabei bezahle ich etwas mehr für die Energie, beispielsweise 20 bis 200 Franken pro Jahr und erhalte 20 bis 200 Kilowattstunden Solarstrom. Alles andere bleibt für mich gleich. Damit wird folgendes ermöglicht:
 - Der Bau weiterer Solaranlagen.
 - Eine schnellere Amortisation bestehender Anlagen.
- Eine umweltgerechte Energieproduktion.
- Ich kann eine eigene Solaranlage bauen und den Solarstrom an eine Solarstrombörse verkaufen.
- Ich kann mein Hausdach für den Bau einer PV-Anlage zur Verfügung stellen. Die Energiefachstelle meines Wohnkantons berät mich gerne: www.e-kantone.ch / energiefachstellen.