

Menschen lieben die Sonne ...

Menschen lieben die Sonne - die Sonne liebt Photovoltaik

Energie ist die Basis unserer Zivilisation. Oder ist ein Leben ohne Strom, Wärme und Mobilität vorstellbar? Fossile Rohstoffe sind nur begrenzt vorhanden. Sie sind zu wertvoll um sie einfach zu verbrennen! Klimawandel und Umweltverschmutzung sind die direkten Folgen herkömmlicher Energie-wirtschaft und eine zunehmende Bedrohung unseres Lebens-raums. Konflikte und Kriege sind Zeichen schwindender Vorräte an Öl, Erdgas, Kohle und Uran. Re-generative Energien, also wiederherstellbare und unerschöpfliche Energieträger, sind unverzichtbare Bestandteile zukünftiger Zivilisation.

Photovoltaik (PV)

Photovoltaik ist eine Quelle nie versiegender Energie. Die Sonne als Schöpferin des Lebens liefert pro Jahr 10.000 mal mehr Energie, als die Menschheit benötigt - in 40 Stunden den gesamten Jahresbedarf.

Solarzellen wandeln Sonnenlicht in Strom um - der photovoltaische Effekt (Phos -das griechische Wort für Licht - und Volta - nach Alessandro Volta, einem Pionier der Elektrizität). Jährlich treffen auf jeden Quadratmeter in Deutschland 1.000 kWh Solarenergie auf, das entspricht dem Energiegehalt von 100 Litern Heizöl. Moderne Photo-voltaikanlagen sind somit wichtig für unsere künftige Energieversorgung.

Solarzellen

95% aller Solarzellen werden aus Silizium (Quarzsand) hergestellt – dem zweithäufigsten Element der Erdrinde. Damit aus einer sehr dünnen Siliziumscheibe, ähnlich einem Speicherchip, Strom fließen kann, sind High-Tech-Produktions-nötig.

Trotzdem produziert eine Solarzelle im Laufe ihrer Lebensdauer ein Vielfaches der zu ihrer Herstellung benötigten Energie. Sie ist problemlos zu entsorgen und benötigt keinerlei Wartung.

Bürgersonnenkraftwerke

Bürgersonnenkraftwerke sind unser Angebot an alle, die keine Möglichkeit haben, Sonnenenergie auf dem eigenen Grundstück einzufangen: Auf ei-nem fremden Dach errichten und betreiben einzelne Inves-toren zusammen ein Sonnen-kraftwerk.

Dazu organisiert der Verein Sonneninitiative e.V die An-mietung, die Projektierung und den Bau der Photovoltaikanlage. Die Bestandteile des Kraftwerks bleiben im Eigentum der Investoren. Der Verein sorgt für reibungslosen Betrieb und Abrechnung der Solarernte.

Entwicklung der PV

Die solare Zukunft hat begonnen. Ent-wickelt für die Raumfahrt, hat die So-larzelle seit 1954 einen unvergleich-lichen Siegeszug hinter sich. Die welt-weite kommerzielle Verwendung sorgt seit Jahren für Zuwachsraten von bis zu 30% jährlich. Eine erfolgreiche Indus-trie ist entstanden, allein in Deutsch-land schafft sie tausende neuer Ar-beitsplätze in der Produktion sowie im Handwerk.

Sonnenernte

Erntezeit ist die Umwandlung von erzeug-tem Strom in Geld. Die Einspeisevergütung zahlen alle bundesdeutschen Stromversorger im Umlageverfahren an die Produzenten von Son-nenstrom, garantiert für mindestens 20 Jahre, zu festgesetzten Tarifen.

So lassen sich Photovoltaikanlagen überschaubar finanzieren. Sie erwirtschaften, je nach Ertragskraft der Module, ihren Kaufpreis nach 10- bis 15 Jahren. Mit einer Lebensdauer von über 30 Jahren machen sie der Umwelt und dem Eigentümer lange Spaß.

Energieproduzent

Zur ökologischen Kapitalanlagewird ein Sonnenkraftwerk, wenn es für den langfristigen Betrieb ausgelegt ist und dem Eigentümer wenig Kosten verursacht.

Planung, Versicherung und Überwachung eines Sonnenkraftwerks übernimmt der Verein Sonneninitiative e.V. für Sie und sorgt für die Abrechnung der Einspeisevergütung mit dem Enrgieversorger.

Ziel und Aufgabe des Vereins ist es, vielen Menschen zu ermöglichen, Energieproduzent und Umweltschützer zu werden. Diese faszinierende Technik, aus Licht Kraft zu erzeugen, findet jeden Tag viele neue Freunde.

Eigenen Strom selbst machen

Der private Energieverbrauch eines Bundesbürgers beläuft sich im Schnitt auf 1.000 kWh jährlich. Das ist eine Tonne CO₂, pro Kopf bei konventioneller Energieerzeugung. Mit ca. acht Quadratmeter an Modulfläche lassen sich diese 1.000 kWh erzeugen, ohne das Klimagas CO₂, zu produzieren.

Bei einer geschätzten Lebensdauer eines Sonnenkraftwerks von über 30 Jahren ein beeindruckender Effekt. Wenn das jeder machen würde ...

Förderung

Der Einsatz von Photovoltaik ist ein gemeinsames Anliegen aller Parteien in Deutschland. Seit den 80er Jahren wird sie gefördert, seit 2000 gibt es das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Vergütungen pro erzeugter Kilowattstunde (kWh) von bis zu 60 Cent für 20 Jahre garantiert. Häufig sind auch verbilligte Kredite (z.B. KfW-Darlehen) und Zuschüsse von öffentlichen Trägern zu erhalten

Einige Ertragsfaktoren

- geografische Lage
- Standort
- Beschattung
- Ausrichtung, Aufstellwinkel
- Dachart
- Leitungslängen und Querschnitte
- Kühlung der Bauteile
- Konfiguration der Anlage
- Modulart und Qualität
- Zustand von Dach und Gebäude
- Ausfallüberwachung (Monitoring) Erfahrung sichert Erträge

Die Sonneninitiative e.V., Verein zur Förderung privater Sonnenkraftwerke, stellt ihre Erfahrungen aus vielen erfolgreichen Projekten gerne jedem neuen Sonnenkraftwerk zur Verfügung.

Die Auswahl hervorragender Technik und die qualifizierte Beratung sichert den langfristig hohen Ertrag einer Solaranlage. Viele kleine und große Details sind entscheidend. Die Technik an sich ist besonders wartungsarm und unkompliziert, jedoch können sich Fehler bei der Konzeption und Planung sehr negativ auf den Ertrag auswirken.

Die Ausrichtung

Am Schnittpunkt von Azimut (Südausrichtung, blau) und Elevation (Neigungswinkel, weiß) können Sie den zu erwartenden Ertrag Ihres Sonnenkraftwerks ablesen.

Abschattung:

Photovoltaik reagiert empfindlich auf Abschattung, da die Solarzellen in Reihe geschaltet sind. Für optimale Erträge muss vor allen Dingen die Sonnenbahn in den Wintertagen berücksichtigt werden

Wie sie, liebe LeserInnen der Sonnenseite, selbst aktiv werden können?

Mit Hilfe einer "Sonneninitiative" in ihrer Region - wie zum Beispiel die Sonneninitiative e.V. Marburg. Der Verein hat bereits den Bau und Planung vieler Sonnenkraftwerke unterstützt.

Quelle:

Sonneninitiative e.V. 2006