

Rubrik: Leistungsspektrum

UMWELTECHNOLOGIEN



Photovoltaik

Das Wort Photovoltaik (PV) setzt sich zusammen aus dem griechischen Wort für Licht und dem Namen des Physiker Alessandro Volta. Photovoltaik ist die Umwandlung von Licht in elektrischen Strom mit Hilfe von Solarzellen. Die Solarzellen bestehen aus kristallinem Silizium. Einem Element, das sehr häufig in der Natur vorkommt. Man unterscheidet monokristalline und polykristalline Zellen. Monokristalline Zellen erreichen einen Wirkungsgrad von ca. 16 - 19 % während polykristalline Zellen einen Wirkungsgrad von 12 - 14 % erreichen. Der Wirkungsgrad alleine ist jedoch wenig aussagekräftig! Er muss immer in Verbindung mit der solaren Deckungsrate gesehen werden.

Welche Zellen zum Einsatz kommen hängt mit der zur Verfügung stehenden Fläche zusammen. Wo wenig Fläche zur Verfügung steht, werden bevorzugt monokristalline Zellen eingesetzt.

Bei polykristallinen Zellen wird mehr Fläche bei gleicher Leistung benötigt. Sie werden bei der Mehrzahl der installierten Anlagen genutzt, da sie besonders sinnvoll im Teillastbetrieb eingesetzt werden können.

Funktionsweise und Nutzen

Strahlt also die Sonne auf eine Solarzelle, baut sich zwischen der Ober- und Unterseite der Zelle eine Gleichspannung auf. Diese Energie kann mit Hilfe eines Wechselrichters in normalen Wechselstrom umgewandelt werden, um dann in das öffentliche Netz eingespeist zu werden. Das öffentliche Netz dient dabei als sogenannter Pufferspeicher. Der Stromfluss wird über Einspeise- und Bezugszähler festgehalten. Eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 1 Kilowatt erzeugt im Durchschnitt etwa 850 - 1150 kw/h pro Jahr, je nach Lage und Qualität.

Der so von Ihrer Anlage produzierte Strom wird in den ersten 20 Jahren ausschließlich verkauft. Eine Eigennutzung erfolgt erst anschließend. Dadurch bleiben der Umwelt jedes Jahr ca. 500 kg Kohlendioxyd und andere Schadstoffe erspart.

Vorteile der PV-Anlagen

Wir haben für Sie die Lösung, wie Sie schon heute die regenerativen Energiegewinnungen nicht nur rechenbar, sondern gewinnbringend für sich einsetzen und nutzen können.

Sprechen Sie uns an, wir helfen Ihnen gerne.

Rubrik: Leistungsspektrum

UMWELTTECHNOLOGIEN



Klicken Sie einmal unter der Rubrik »Service« auf den Menüpunkt „Solarteur/Beratung“ und überzeugen Sie sich selbst von unseren Leistungen, die wir für Sie erbringen.

- Das Rohmaterial Silizium ist praktisch in unbegrenzter Menge vorhanden
- Die Strahlung der Sonne ist zeitlich unbegrenzt und kostenlos
- Bei der Energieumwandlung entsteht keinerlei Lärm- oder Schadstoffemission
- Die Anlage verfügt über eine sehr hohe technische Zuverlässigkeit, da keinerlei mechanische Vorgänge beteiligt sind
- Es sind keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Die Lebensdauer der Anlage liegt bei etwa 30 - 40 Jahren
- Die Anlagen sind stetig und ohne großen Aufwand erweiterbar
- Durch Modultechnik läßt sich ein enorm großes Leistungsspektrum abdecken, vom ... Mycro- bis zum Gigawattbereich ist alle möglich.

Weitere Informationen

Erneuerbare Energien

Kurzinformation des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zu Erneuerbare Energien. [[Website des BMU öffnen](#)]

Stromeinspeisungsgesetz

Das deutsche Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz. [[Stromeinspeisungsgesetz](#)]

Erneuerbare Energien vom IWR

IWR: Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien. [[IWR](#)]

Förderprogramme

Neben den attraktiven Förder-programmen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bieten auch die meisten Bundesländer Unterstützung bei Erwerb und Modernisierung von Wohngebäuden. [[Förderprogramme](#)]

Nähere Informationen zu den KfW-Förderprogrammen – je nach Zielgruppe erhalten Sie hier:

- für [gewerbliche Unternehmen](#)
- für [Existenzgründer, kleine und mittlere Unternehmen](#)
- für [internationale Projekte](#)
- für [Kommunen](#)
- für [Privatpersonen](#)