

Sie sind hier: www.weis-gruppe.eu / [4: Solar Photovoltaik](#)

Solartechnik - Strom aus Solarenergie

Verwechseln Sie bitte nicht [Solarthermie](#) mit Photovoltaik. Denn die Solarthermie erzeugt Wärme für Ihr Haus, Photovoltaik hingegen wandelt die Sonnenstrahlen in elektrischen Strom um.

Bei der Solarstromerzeugung unterscheidet man zwei Varianten der Einspeisung.



1. Der Strom wird in das Netz des Energieversorgers eingespeist und vergütet - seit April 2012 sind das für neu errichtete kleine Dachanlagen nur noch 80 Prozent des produzierten Stroms, die übrigen 20 Prozent sollen vom Besitzer selbst verbraucht oder vermarktet werden.

2. Die erzeugte Elektrizität steht im Hausnetz für den Eigenbedarf zur Verfügung, dabei wird der übrige Strom in das öffentliche Netz eingespeist und vom [Netzbetreiber](#) vergütet. Zur Erfassung des selbst genutzten Stroms wird in Ihrem Haus ein zweiter Stromzähler installiert (siehe Grafik oben).

Eigenverbrauch rechnet sich doppelt, denn Sie sparen die Stromkosten und vermeiden zukünftige Strompreiserhöhungen. Wenn Sie also mehr aus Ihrer PV-Anlage herausholen möchten, nutzen Sie den erzeugten Strom selbst, denn [mehr Eigenstrom bedeutet mehr Gewinn!](#) In beiden Fällen produzieren Sie garantiert sauberen Strom aus Sonnenenergie, investieren in eine ökologische Geldanlage und erzielen im Durchschnitt Renditen von 9 bis 11,5% und mehr.

Basiswissen

Die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie ([Solarstrom](#)) mittels [Solarzellen](#) wird Photovoltaik genannt. Das Kernstück einer jeden [Photovoltaik-Anlage](#) sind die Module, welche aus einem Verbund von einzelnen Solarzellen bestehen. Bei typischen Photovoltaik-Anlagen werden einzelne PV-Module zusammengeschaltet. Die erzeugte Elektrizität kann dann entweder vollständig in das Netz des Energieversorgungskonzerns (Netzbetreibers) eingespeist und vergütet werden oder nur zum Teil, um den eigenen Strombedarf direkt vor Ort zu nutzen. Bei Einspeisung der Energie ins Hausnetz bzw. in das öffentliche Stromnetz wird ein [Wechselrichter](#) benötigt. Dieser wandelt den durch die PV-Module erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom um.

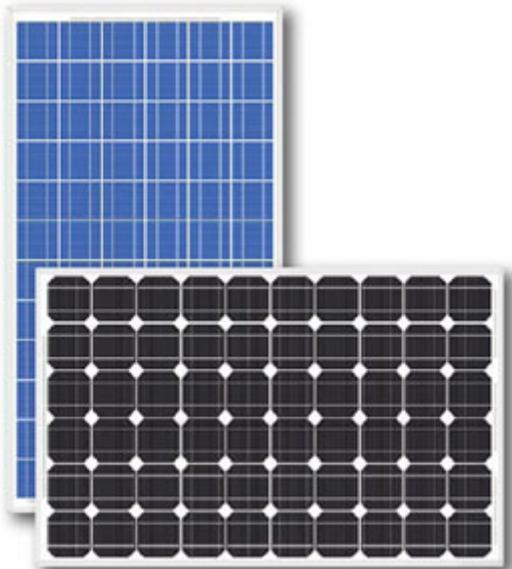
Photovoltaik-Anlagen erzeugen deutlich weniger Emission, als andere Energieproduzenten. Die Photovoltaik-Anlage auf Ihrem Dach hat mehrere Vorteile. Sie produzieren auf saubere, ökologische Art und Weise Strom und helfen mit unsere Umwelt zu schützen.



Sie schonen also die Umwelt und sind Ihr eigener Stromproduzent!

Somit sparen Sie Energiekosten, da Sie keinen oder nur noch geringe Mengen von Ihren Energieanbieter beziehen und lassen die Photovoltaik-Anlage für Ihren Geldbeutel arbeiten.

Funktionsweise und Technik



Der typische Aufbau eines PV-Moduls besteht aus einer Glasscheibe als Oberseite, einer transparenten Kunststoffschicht (Silizium), in der die [mono-](#) oder [polykristalline](#) Solarzellen eingebettet sind und einer mit einer wetterfesten Kunststoffverbundfolie versehen Rückseite, auf der die Anschlussbox angebracht ist. Ein Rahmen aus Aluminium dient zum Schutz der verwendeten Materialien sowie zur Befestigung. Abweichend zu den bereits erwähnten mono- oder polykristallinen Zellentypen besitzen [mikromorphe](#) Module eine doppelte Struktur aus einem mikrokristallinen Absorber und einer amorphen Silizium Schicht. Dieser Modulaufbau nutzt annähernd das gesamte Lichtspektrum zur Energiegewinnung. Dabei findet eine Steigerung der Effizienz von durchschnittlich 50% statt. Erfahren Sie mehr über die nächste Generation der Solartechnik: [Mikromorphe PV-Module von Auria >>](#)

