

Fakten zur Solarenergie

## PHOTOVOLTAIK – Strom aus Solaranlagen

Wer aus Sonnenenergie Solarstrom gewinnen möchte, kann inzwischen auf eine ganze Reihe technisch ausgereifter Photovoltaiksysteme zurückgreifen.

Die Produktion von Solarstrom geschieht in Solarzellen, die in Photovoltaikmodulen eingebettet sind. Die Solarzelle wandelt die Sonnenstrahlung zunächst in Gleichstrom um.

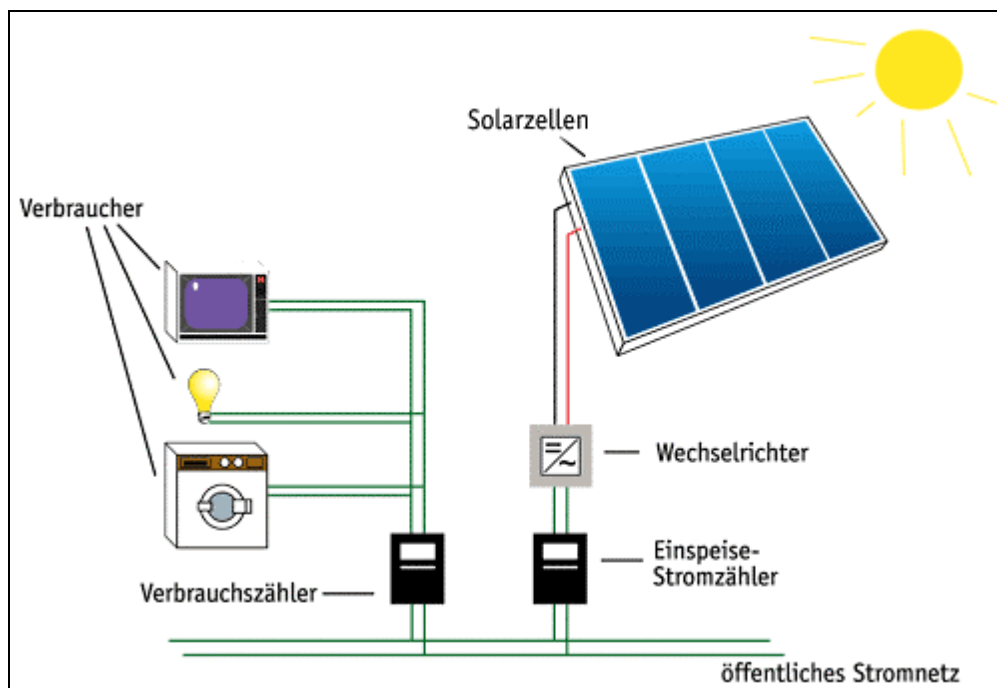
In Deutschland werden vornehmlich netzgekoppelte Solarstromanlagen eingesetzt. Dies bedeutet, dass der Gleichstrom von einem Wechselrichter in Wechselstrom mit 230 Volt Spannung umgewandelt wird - also in Strom, wie er aus der Steckdose kommt. Der solar erzeugte Strom wird entweder im Haus verbraucht oder ins öffentliche Netz eingespeist.

Bei Einfamilienhäusern kommen üblicherweise Photovoltaikanlagen zwischen 1 und 5 Kilowatt Leistung zum Einsatz. Die Größe der Anlagen orientiert sich am Stromverbrauch, an der verfügbaren Fläche und den Finanzierungsmöglichkeiten.

Mit einem Quadratmeter Solarzellen können Sie bei einer sonnengeneigten Aufdachmontage in Deutschland je nach Standort und Wahl der Zellen 70 - 100 Kilowattstunden (kWh) Sonnenstrom im Jahr erzeugen. Dies entspricht einer maximalen Leistung von 0,1 Kilowatt peak (kWp).

Auf Einfamilienhäusern werden i.d.R. Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von rd. 2 kWp und einer Fläche von rund 20 qm installiert.

Diese Anlagen erzeugen jährlich rund 1.400 - 2.000 kWh Solarstrom und decken damit rund die Hälfte des jährlichen Stromverbrauchs einer vierköpfigen Familie.



System eines netzgekoppelten Systems

Photovoltaikmodule sind in verschiedenen Formen und Farben auf dem Markt verfügbar, so daß sie ästhetisch ansprechend in die Gebäudehülle integriert werden können.

**TIPP:** Im Fachhandel gibt es eine Reihe von Zeitschriften und aktuellen Tests zu Photovoltaikmodulen. Hier können Sie sich einen aktuellen Informationsstand einholen.