



Was ist Photovoltaik?

Photovoltaik ist die Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie mithilfe von Solarzellen. Heutzutage ist das wichtigste Anwendungsgebiet die Stromerzeugung auf Dach- und Freiflächen. Solarzellen bestehen zumeist aus Silizium, einem Halbleiter. In Halbleitern können durch Zufuhr von Energie freie Ladungsträger erzeugt werden. Dem Silizium werden weitere Materialien zugegeben, welche als Ladungsgeber und -Empfänger fungieren. Stark vereinfacht wird nun durch die Zufuhr von Sonnenenergie ein stetiges Ungleichgewicht zwischen Ladungsgebern und -Empfängern erzeugt. Ein angeschlossenes Kabel ermöglicht, dass die Ladungsträger dieses Ungleichgewicht ausgleichen. Solange die Sonne scheint fließt somit ein Strom aus Ladungsträgern, den wir als elektrischen Strom nutzen können.

Und was ist Solarthermie?

Von Solarthermie spricht man, wenn die Sonnenenergie durch solarthermische Anlagen in nutzbare Wärmeenergie umgewandelt wird. Das Grundprinzip dieser Technik ist, dass durch die Sonnenstrahlen ein Wasser-Gemisch oder bei höheren Temperaturen ein Thermo-Öl erhitzt und die Wärme am Nutzungsort wieder abgegeben wird. Die Solarthermie findet in privaten Haushalten mithilfe von Flächen- und Vakuumröhrenkollektoren und in größeren Dimensionen in Form von Parabolrinnenkollektoren oder durch Solartürme Anwendung.

3 gute Taten für den Klimaschutz!



Urlaub an – Energie aus. Reduzieren Sie während des Urlaubs Ihren Energieverbrauch zuhause. Sind alle elektrischen Geräte wirklich aus? Bei längeren Reisen können Sie sogar den Wasserboiler vom Netz nehmen. *



Abkratzen ohne Aufwärmen! Vereiste Autoscheiben ohne laufenden Motor abkratzen, ein kalter Motor stößt weit mehr Schadstoffe aus und verschleißt auch schneller. *



Ballast abwerfen – Dinge die nicht benötigt werden sollten nicht mit dem Auto herumkutschert werden, denn das kostet Energie und Geld. Klassische Beispiele sind: Dachgepäckträger, Skiboxen, Getränkekisten, usw. *

* Klimaschutzratgeber, Energieagentur Regensburg, Januar 2023