

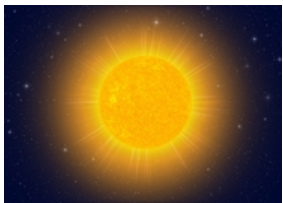
Energie aus der Sonne

Artikel: Energie aus der Sonne

SAMSTAG, 09. FEBRUAR 2008

Energie aus der Sonne

Die ständig steigenden Kosten für Öl, Gas und Strom lenken das Interesse von immer mehr Hausbesitzern auf die umweltschonende und frei zur Verfügung stehende Sonnenenergie.

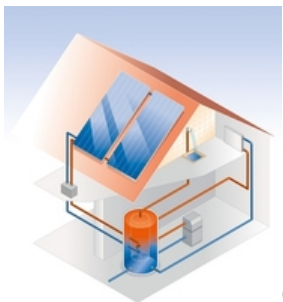


Die Sonne strahlt jährlich eine Energiemenge von 1.000 Kilowatt auf jeden einzelnen Quadratmeter Erde in Deutschland.

Dieses Energiepotenzial entspricht ca. 100 Litern Heizöl oder 100 Kubikmetern Erdgas. Diese Energie ist für jeden nutzbar und verbraucht nicht, wie entsprechende Heizkessel fossile Brennstoffe wie Öl, Kohle oder Gas und verursacht keinen umweltschädlichen Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂).

Solarthermie - Warmwasser und Heizung

Die thermische Nutzung der Sonnenenergie erfolgt über so genannte Sonnenkollektoren. Sie sammeln die Sonnenenergie und geben die Wärme über eine Pumpe an die Wasserspeicher weiter.



Größere Anlagen können auch die Heizkörper mit Warmwasser versorgen. Ist der Solarenergiespeicher leer, springt automatisch die Heizungsanlage an, sodass kein Hausbesitzer Angst vor einer kalten Dusche haben muss. Der Einsatz fossiler Brennstoffe wie Öl, Kohle und Gas kann durch die thermische Solaranlage über die Hälfte reduziert werden. Die Investition in eine Solarthermieanlage hält sich dabei in Grenzen: Bereits für wenige tausend Euro wird das Warmwasser durch die Sonne erhitzt. Förderprogramme des Staates unterstützen den Hausbesitzer bei dieser Investition mit 60 € / qm Kollektorfläche, mindestens 410 €. Wird auch die Heizungsanlage unterstützt gibt es einen Zuschuss von 105 € / qm. Weitere Informationen zur Förderung erhalten Sie [hier...](#)

Solarstrom - Photovoltaik

Die einströmende Lichtenergie wird direkt in Strom umgewandelt. In Solarzellen (meist aus Silizium) werden unter Zufuhr von Sonnenlicht oder Sonnenwärme positive und negative Ladungsträger freigesetzt. Den Prozess dieser Umwandlung bezeichnet man als Photovoltaik. Der so gewonnene Gleichstrom kann direkt Motoren antreiben oder Akkus aufladen. Soll Solarstrom auch für Verbrauchsgeräte mit 230 Volt Wechselspannung genutzt oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden, wird ein Wechselrichter benötigt. Der Anlagenbesitzer erhält nach dem Erneuerbaren Energie Gesetz eine Einspeisevergütung und eine Abnahmegarantie für den erzeugten Strom. Der optimale Ertrag wird bei einer Südlichen Ausrichtung der Dachfläche und einer Neigung von 30 Grad erzielt. Schatteneinfall durch Bäume oder Nachbarhäuser sollte vermieden werden.

Vorteile der Photovoltaik sind die saubere Stromerzeugung und die Möglichkeit Verbraucher unabhängig vom Stromnetz zu betreiben (Insellösungen) z.B. zur Beleuchtung von Wartehäuschen, zum Betrieb von Parkuhren oder im Wochenendhaus. Als wesentlicher Nachteil werden die - im Vergleich zur Solarthermie - relativ hohen Kosten bewertet, das Kosten-Nutzen-Verhältnis muss bei Photovoltaik Anlagen stets gründlich bedacht werden. Hinweise zur staatlich gezahlten Einspeisevergütung erhalten Sie [hier...](#)

Bürgersolaranlagen

Im Kreis Pinneberg gibt es mehrere Bürgersolaranlagen. Die Idee, die dahinter steckt: Bürger gründen eine Betreibergesellschaft, kaufen günstig eine große Anlage und betreiben diese auf einem angemieteten Dach. Der so erzeugte Strom wird zu 100 % an den örtlichen Netzbetreiber verkauft. Mit ihrer Einlage erwirtschaften die Investoren eine attraktive Rendite.

[Mehr über die Bürgersolaranlagen im Kreis Pinneberg...](#)



In der [Energieberatung](#) der Verbraucherzentrale erhalten Sie weitere Informationen und Tipps zur Nutzung von Energie aus der Sonne und über die staatlichen Fördermöglichkeiten.

Fördermittel

Informationen über die passenden Fördermittel finden Sie in einem interaktiven Ratgeber auf der von der Bundesregierung geförderten Internetseite [Klima sucht Schutz](#)

Interessante Links zum Thema Solarenergie:

www.solarserver.de

www.das-energieportal.de

www.dgs.de



Bildnachweis für diesen Artikel

Stefan Rajewski © www.fotolia.de
guukaa © www.fotolia.de