

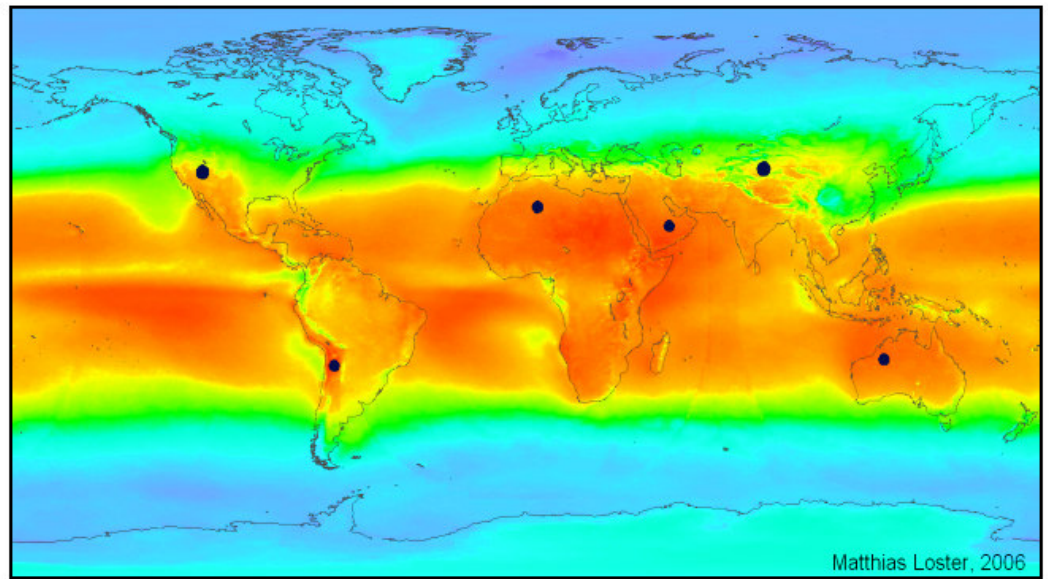
Das Potential der Sonnenenergie

Informationen Flachdach Solar

Reicht die Kraft der Sonne überall für ein rentables Betreiben einer Photovoltaik-Anlage aus?

Gibt es hier in Deutschland nicht viel zu wenig Sonnentage?

Fragen, die wir mit diesem Informationsblatt Ihnen beantworten möchten.



0 50 100 150 200 250 300 350 W/m²

☉ = 18 TWe

Genug Sonnenenergie für alle

Die als Licht und Wärme auf die Erde auftreffende Menge an Sonnenenergie beträgt jährlich 1,5 * 10 (hoch 18) kWh; dieses entspricht in etwa dem **15.000-fachen** des gesamten Primärenergieverbrauchs der Menschheit im Jahre 2006 (1,0 * 10 (hoch 14) kWh/Jahr).

Der Lichtenergieeintrag durch die Sonne beträgt pro Jahr etwa 1,1 * 10 (hoch 18) kWh. Diese Strahlungsenergie kann prinzipiell aufgefangen und in Elektrizität umgewandelt werden, ohne dass Nebenprodukte wie Abgase (beispielsweise Kohlendioxid) entstehen.

Der Wellenlängenbereich der auftreffenden und wandelbaren elektromagnetischen Strahlung reicht vom kurzwelligen, nicht sichtbaren Ultraviolett (UV) über den sichtbaren Bereich (Licht) bis

weit in den langwelligeren infraroten Bereich (Wärmestrahlung) hinein.

Bei der Umwandlung wird der photoelektrische Effekt ausgenutzt.

Informationen zur weltweit verfügbare Sonnenenergie:

Die Farben in der oberen Karte zeigen die lokale Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche gemittelt über die Jahre 1991-1993 (24 Stunden am Tag, unter Berücksichtigung der von Wettersatelliten ermittelten Wolkenabdeckung).

Zur Deckung des derzeitigen Weltbedarfs an Primärenergie allein durch Solarstrom wären die durch dunkle Scheiben gekennzeichneten Flächen ausreichend (bei einem Wirkungsgrad von 8%).

Quelle: www.wikipedia.de

Weitere Informationen bei:

Flachdach Solar
GmbH & Co. KG
Messestraße 4
97922 Lauda-Königshofen

Telefon: 09343/62260

Telefax: 09343/6226-80

E-Mail:

info@flachdach-solar.com

Homepage:

www.flachdach-solar.de

