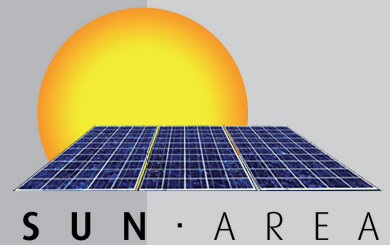


EMPFEHLUNG FÜR MODULTYPEN

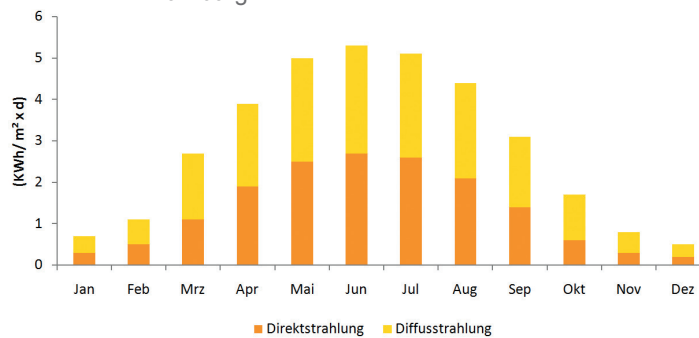
im Solarpotenzial-Dachkataster



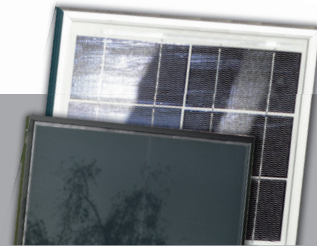
Die gesamte auf eine Fläche auftreffende Sonnenstrahlung wird Globalstrahlung genannt. Diese besteht aus direkter und diffuser Strahlung.

SUN-AREA ermittelt für jeden Quadratmeter eines Daches die direkte und diffuse Sonneneinstrahlung in kWh. Diffuse Strahlung tritt vor allem bei Bewölkung oder in schattigen Bereichen auf.

Durchschnittliche Globalstrahlung
auf eine Fläche pro Tag in
Würzburg



Dünnschichtmodul und kristalline Solarzelle



Empfehlung für kristalline Solarzellen:

Verschattungen spielen besonders für mono- und polykristalline PV-Anlagen eine große Rolle, da die schwächste Solarzelle die Gesamtleistung der ganzen Anlage bestimmt. Es gibt verschiedene Arten von Verschattung auf Solaranlagen. Am häufigsten sind Schatten, die auf Dächern durch Schornsteine, benachbarte Gebäude oder Bäume verursacht werden. Deshalb ist darauf zu achten, dass kein

direkter Schatten auf die Solarstromanlage fällt. Mit SUN-AREA ist es möglich, diejenigen Standorte zu erkennen, die im Tages- und Jahresverlauf minimal verschattet sind und das größte Maß an direkter Sonnenstrahlung erfahren. An diesen Standorten, insbesondere wenn es sich um kleinere Flächen handelt, ist die Installation von kristallinen Solarzellen empfehlenswert.

Empfehlung für Dünnschichtmodule:

Solarzellen aus amorphem Silizium (Dünnschichtmodule) sind vergleichsweise kostengünstig zu produzieren. Der 'Return of Invest' ist vor allem bei großen Flächen, trotz vergleichsweise niedrigem Wirkungsgrad schneller erreicht. Zwar besitzen Dünnschichtmodule einen niedrigeren Wirkungsgrad, sie nutzen jedoch den diffusen Lichtanteil effekti-

ver und sind deshalb für Standorte mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an diffuser Strahlung besser geeignet. Mit SUN-AREA ist es möglich diejenigen Standorte zu erkennen, die sich für Dünnschichtmodule aufgrund des hohen diffusen Strahlungsanteils und einer großen Gesamtfläche besonders eignen.

Infoblatt 3, Stand 11/2010



Ingenieurbüro
Prof. Dr. Klärle

Würzburger Straße 9
97990 Weikersheim
Tel.: 07934/99 288-0
E-Mail: info@klaerle.de



Steinbeis Transferzentrum
Geoinformations & Landmanagement

Würzburger Straße 9
97990 Weikersheim
Tel.: 07934/99 288-8
E-Mail: info@sun-area.net



Fachhochschule
Frankfurt am Main
Prof. Dr. Martina Klärle

Fachbereich 1
Nibelungenplatz 1
60318 Frankfurt am Main