

Analyse Standort

Die Kenntnis von Einstrahlungsbedingungen vor Ort, sind die Voraussetzung für die Berechnung des Solargenerators einer Inselanlage. Idealerweise hat man für den Anlagenort die globalen Einstrahlungswerte in einer monatlichen Auflösung vorliegen.

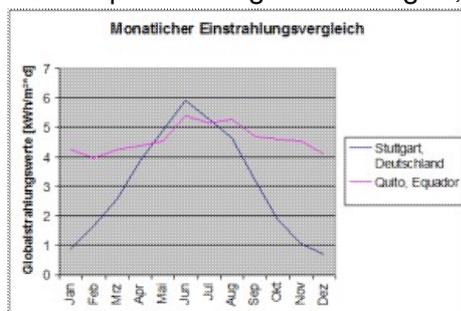
Für Europa und Afrika sind diese Daten erhältlich unter:

<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

Rechts im Bild die Daten von Stuttgart. Hier wird nicht nur der optimale Aufstellungswinkel für das beste Ganzjahresergebnis ausgegeben, sondern auch der optimal Winkel für die einzelnen Monate und der so erzielbare Ertrag.

Grundsätzlich gilt: Je näher man dem Äquator kommt, desto weniger ausgeprägt sind die Jahreszeiten bzw. der unterschiedliche max. Sonnenstand.

Als Beispiel im Vergleich: Stuttgart, Deutschland - Quito, Ecuador



re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/IRcalc.php

Monthly Solar Irradiation

PVGIS Estimates of long-term monthly averages

Location: 48°49'31" North, 9°10'54" East, Elevation: 252 m a.s.l.

Solar radiation database used: PVGIS-classic

Optimal inclination angle is: 34 degrees

Annual irradiation deficit due to shadowing (horizontal): 0.1 %

Month	H_h	H_{opt}	I_{opt}	T_{24h}
Jan	835	1260	62	0.7
Feb	1550	2200	56	2.9
Mar	2580	3180	44	6.0
Apr	3900	4310	31	9.8
May	4880	4930	19	14.5
Jun	5180	5030	12	17.9
Jul	5310	5280	16	19.5
Aug	4520	4850	27	19.4
Sep	3220	3910	41	15.2
Oct	1870	2520	52	11.2
Nov	1030	1540	60	5.1
Dec	647	974	62	1.8
Year	2970	3340	34	10.3

H_h : Irradiation on horizontal plane (Wh/m²/day)

H_{opt} : Irradiation on optimally inclined plane (Wh/m²/day)

I_{opt} : Optimal inclination (deg)

T_{24h} : 24 hour average of temperature (°C)

PVGIS © European Communities, 2001-2010

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged

See the disclaimer [here](#)