

MODULE HÖCHSTER QUALITÄT

Blendwirkung von Solarmodulen

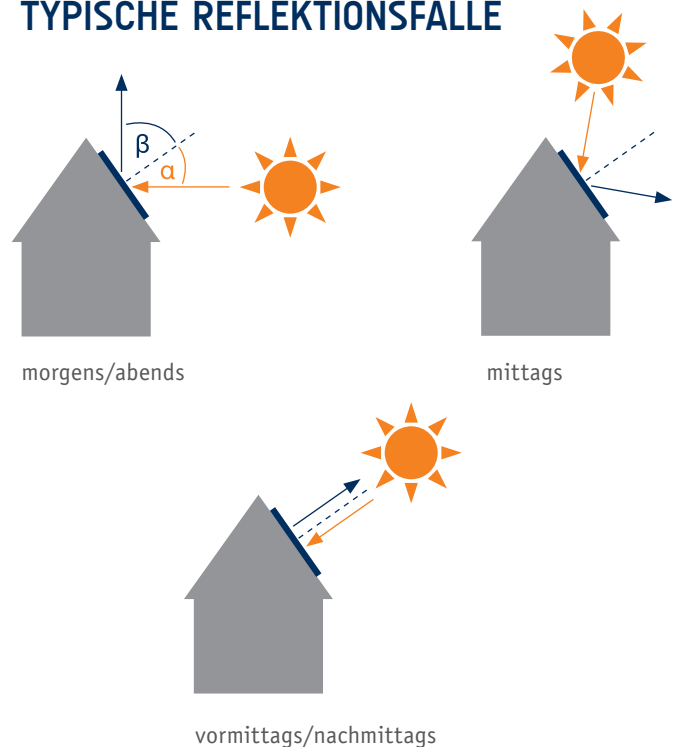
Alle SOLARWATT Module bestehen aus einem gehärteten Solarglas mit strukturierter Oberfläche auf der Vorderseite, dem EVA-Solarzellenverbund und einer Rückseitenfolie bzw. einem Rückseitenglas.

Die eingesetzten Materialien stellen sicher, dass die Solarzellen einen möglichst hohen Anteil des einfallenden Lichtes in Energie umwandeln.

Es werden deshalb ausschließlich Frontgläser mit einer sehr hohen Transmission und damit niedrigen Reflexion eingesetzt. Durch die strukturierte Oberfläche des Frontglases kommt es nur zu einer diffusen Reflexion, die selbst bei direkter Sonneneinstrahlung, ab einem Abstand von 20 m nicht als Blendung, sondern als Aufhellung der Moduloberfläche wahrgenommen wird. Es ist jedoch möglich, das durch Verschmutzungen wie z.B. Staub zusätzliche Reflexionen auftreten können.

Die Transmission von Solargläsern liegt typischerweise bei ca. 90-96%, so dass die Reflektions- und Streuverluste für die einfallenden Lichtstrahlen bei max. 4-10% liegen. Lediglich bei sehr hohem Einfallswinkel (>50°) kann es zu stärkeren Reflexionen kommen, bis zur vollständigen diffusen Reflexion bei ca. 88°.

TYPISCHE REFLEKTIONSFÄLLE



GRUNDLAGEN

Sonnenstrahlen die am Modul auftreffen teilen sich durch Transmission, Reflexion und Absorption auf (Transmission + Reflexion + Absorption = 100%).

TRANSMISSION

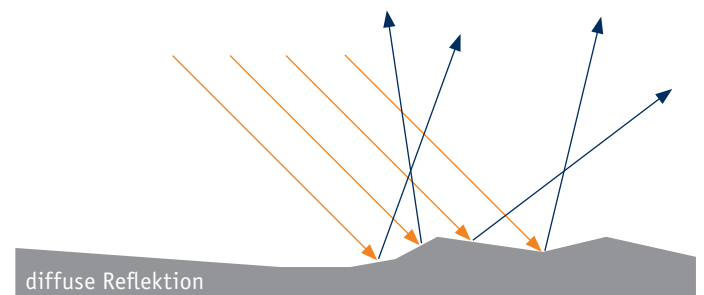
Transmission beschreibt hierbei die Strahlenmenge, die durch das Glas hindurchgelassen wird (bei Solarglas ca. 90-96%).

REFLEKTION

Reflektion beschreibt die Strahlenmenge, die beim Auftreffen auf das Glas zurückgeworfen wird. Grundsätzlich gilt nach dem Reflexionsgesetz, dass der Winkel des einfallenden Sonnenstrahls bezogen auf die Flächennormale gleich dem Winkel des reflektierten Sonnenstrahls ist (alpha=beta). Bei diffusem Licht oder bei strukturierter Moduloberfläche gilt diese Regel individuell für jeden einzelnen Strahl, so dass die Reflexion diffus ist.

ABSORPTION

Absorption beschreibt die Strahlenmenge, die durch einen Stoff/das Modul beim Durchgang aufgenommen/abgeschwächt wird. Je dunkler eine Fläche erscheint, desto mehr Licht absorbiert sie, wodurch weniger Reflexionen entstehen.



[Die Testergebnisse stellen keine zugesicherten Produkteigenschaften dar und entsprechen dem Kenntnisstand Mai 2010.]

* Weitere Informationen finden Sie auf www.solarwatt.de



SOLARWATT AG
Maria-Reiche-Str. 2a
01109 Dresden, Germany
Tel.+49 351 8895-0
Fax+49 351 8895-111
info@solarwatt.de
www.solarwatt.de

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001 und 14001



