

# Moduldesign 1

Solarmodule müssen in Ihrem Design den technischen Bestimmungen und ihren Einsatzbedingungen entsprechend angepasst werden.

Die meisten Module werden im Freien auf Dächern oder auf Freiflächen verbaut. Für diese Rahmenbedingungen sollte das technisch und wirtschaftlich optimale Moduldesign gewählt werden.

## Frontglas

Beim Frontglas oder Frontmaterial sind wichtig:

- ein hoher Transmissionsgrad
- gute thermische Beanspruchung
- mechanische Stabilität

Das als Solarglas bezeichnete Weißglas hat eine Transmission von 91% und ist vorgespannt. Vorgespanntes Glas ist widerstandsfähiger gegen Biegebelastungen und temperaturbedingte Spannungen. Die Glasdicke bei Standardmodulen liegt bei 3 bis 6 mm, je nach Größe des Moduls.

Bei Antireflexglas wird die Glasoberfläche nochmals geätzt oder beschichtet und dadurch eine Transmissionssteigerung auf bis zu 96% erreicht. Derzeit verwenden noch nicht sehr viele Hersteller Antireflexglas, da Langzeiterfahrungen über die Verschmutzung und die Lebensdauer der Oberflächenbehandlung fehlen.

Außer Glas werden auch Kunststofffolien oder Acrylglas, je nach Bedarf und Anwendungsfall eingesetzt.



Ispra No. 503 Modulzertifizierung für PV-Systeme:  
Module müssen für eine Zertifizierung eine Reihe von Tests bestehen:  
Isolationstest, Temperaturfestigkeit, Feuchtigkeit, UV-Beständigkeit, Hagel, Salznebel

