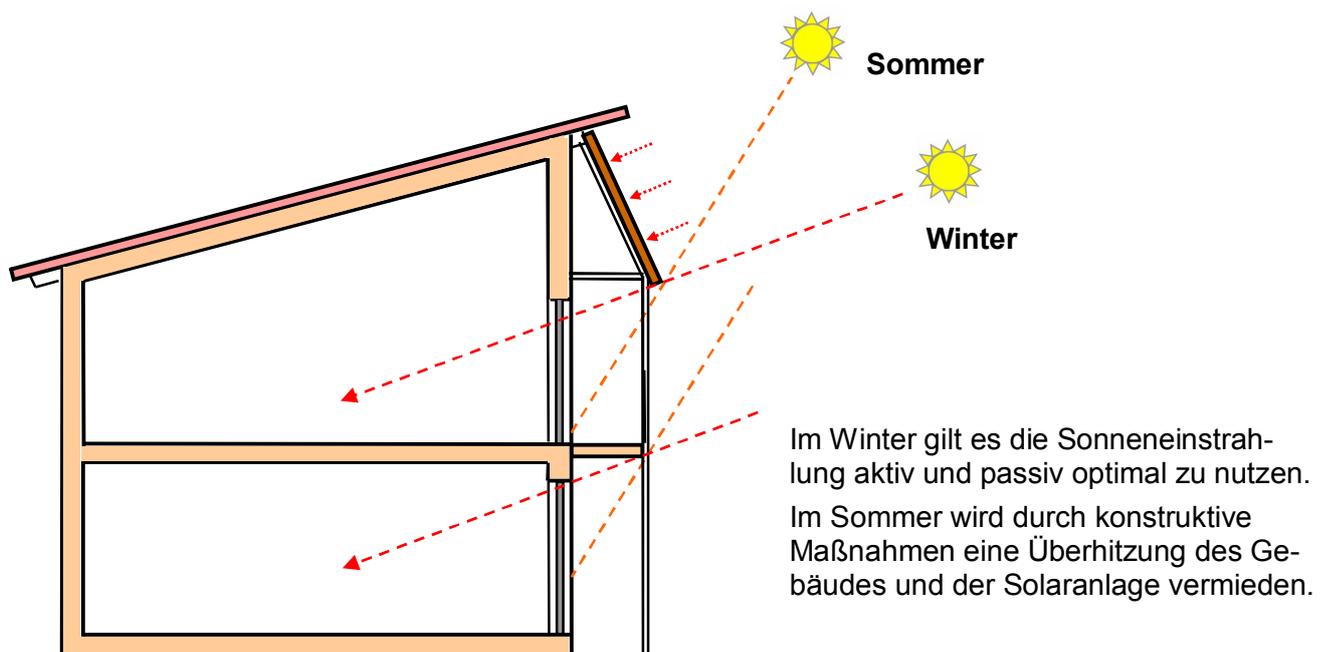
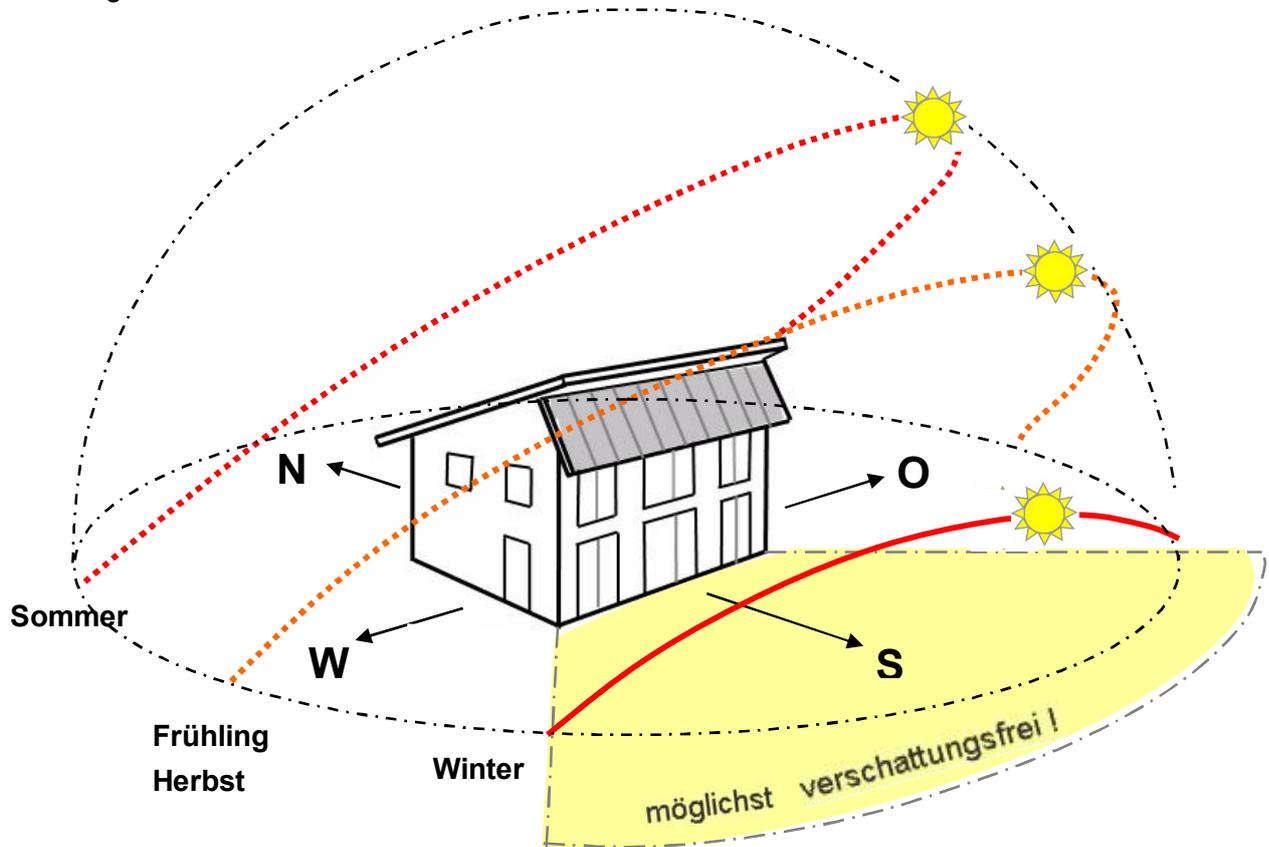


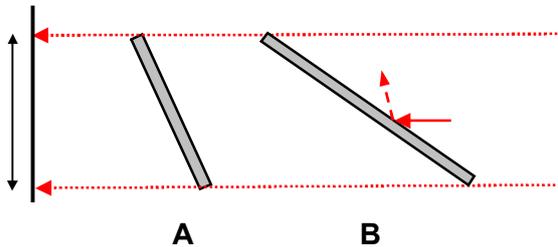
Orientierung zur Sonne

Ein Sonnenhaus „lebt“ von und mit der Sonne; daher ist eine Architektur und Gebäudeorientierung, die zu allen Jahreszeiten dem Sonnenstand gerecht wird eine wichtige Grundvoraussetzung.

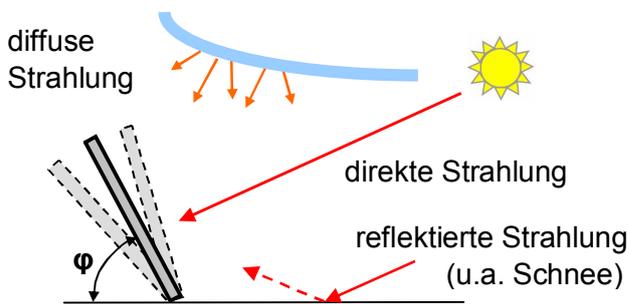


Optimale Orientierung der Kollektorfläche:

Für die Nutzung der direkten Sonneneinstrahlung ist die „projizierte“ Fläche entscheidend. Die beste Wirkung wird bei senkrechtem Strahlungseinfall erzielt.



Im Beispiel müßte die Kollektorfläche B etwa 50% größer ausgelegt sein um bei dem vorgegebenen Sonnenstand den gleichen Ertrag zu erzielen. Hinzukommt, daß bei schrägem Lichteinfall mehr Strahlung an der Glasscheibe reflektiert wird.

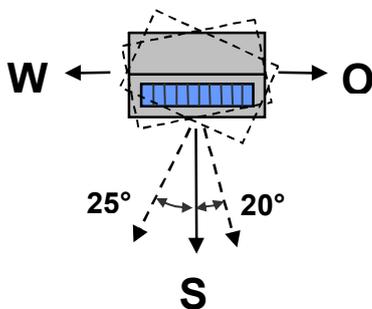


Idealneigung 55...70°

Ein eher flach geneigter Kollektor empfängt mehr diffuse Strahlung, ein steil geneigter Kollektor mehr reflektierte Strahlung.

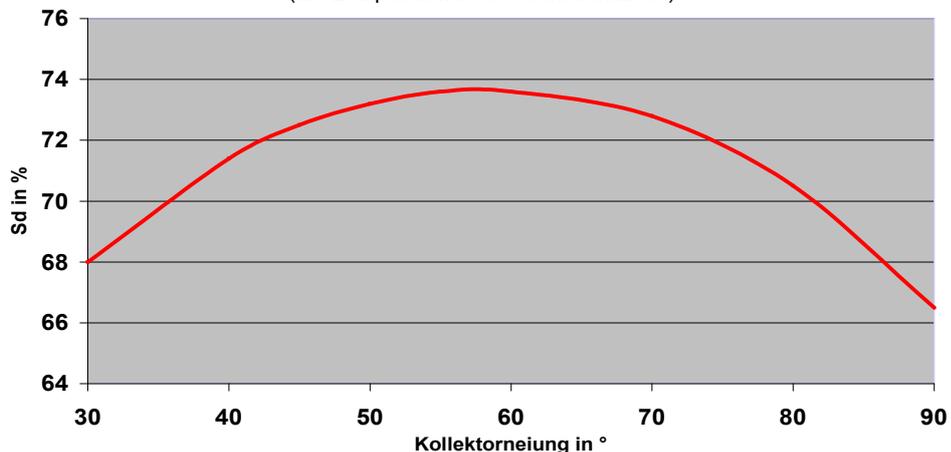
Die größte Wirkung aber erzielt die direkte Sonneneinstrahlung. Angepaßt an die niedrigen Sonnenstände im Winter wäre die ideale Kollektorneigung etwa 60°, sie sollte jedoch mindestens 40° betragen.

Zu flach geneigte Kollektoren produzieren außerdem mehr Überwärme im Sommer.

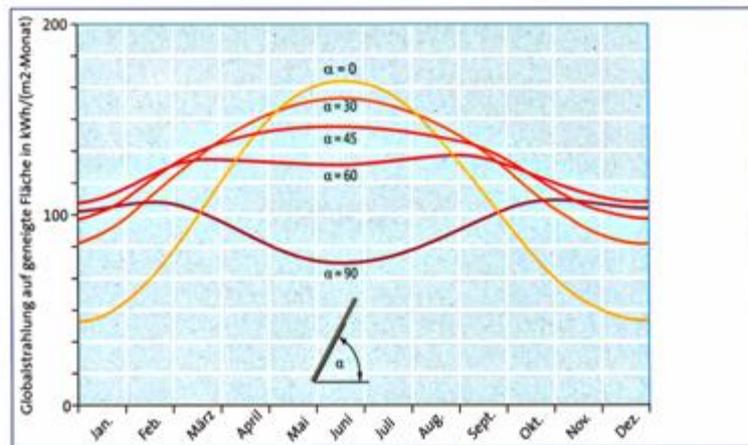


Die Abweichung der Solarfläche von der **Südausrichtung** darf in Richtung Osten maximal 20° und in Richtung Westen nicht mehr als 25° betragen.

Solarer Deckungsgrad in Abhängigkeit von der Kollektorneigung
(am Beispiel eines 70%-Sonnenhauses)

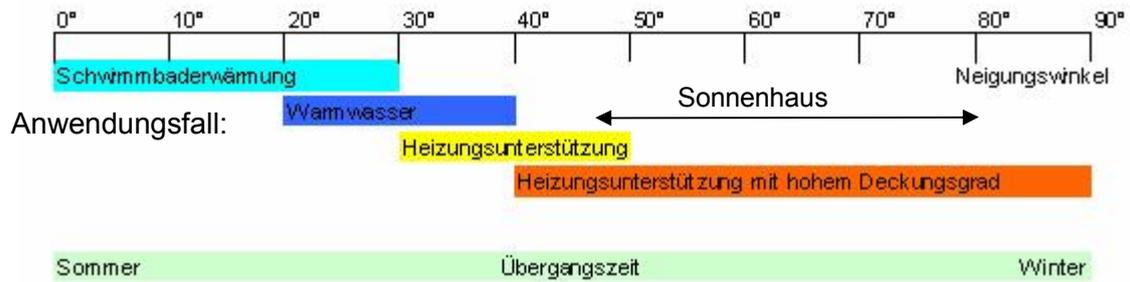


Jahresgang Solarstrahlung auf eine geneigte Fläche:



JAHRESGANG DER GLOBALSTRAHLUNG AUF EINE GENEIGTE FLÄCHE
in kWh/(m² Monat). Neigungen zwischen 30° und 60° sind anzustreben.

Quelle: Target



Dachformen Sonnenhaus





Kollektor-Einbauvarianten Sonnenhaus



Kollektor-Einbauvarianten Sonnenhaus (Altbau)

