

Ausrichtung und Neigung

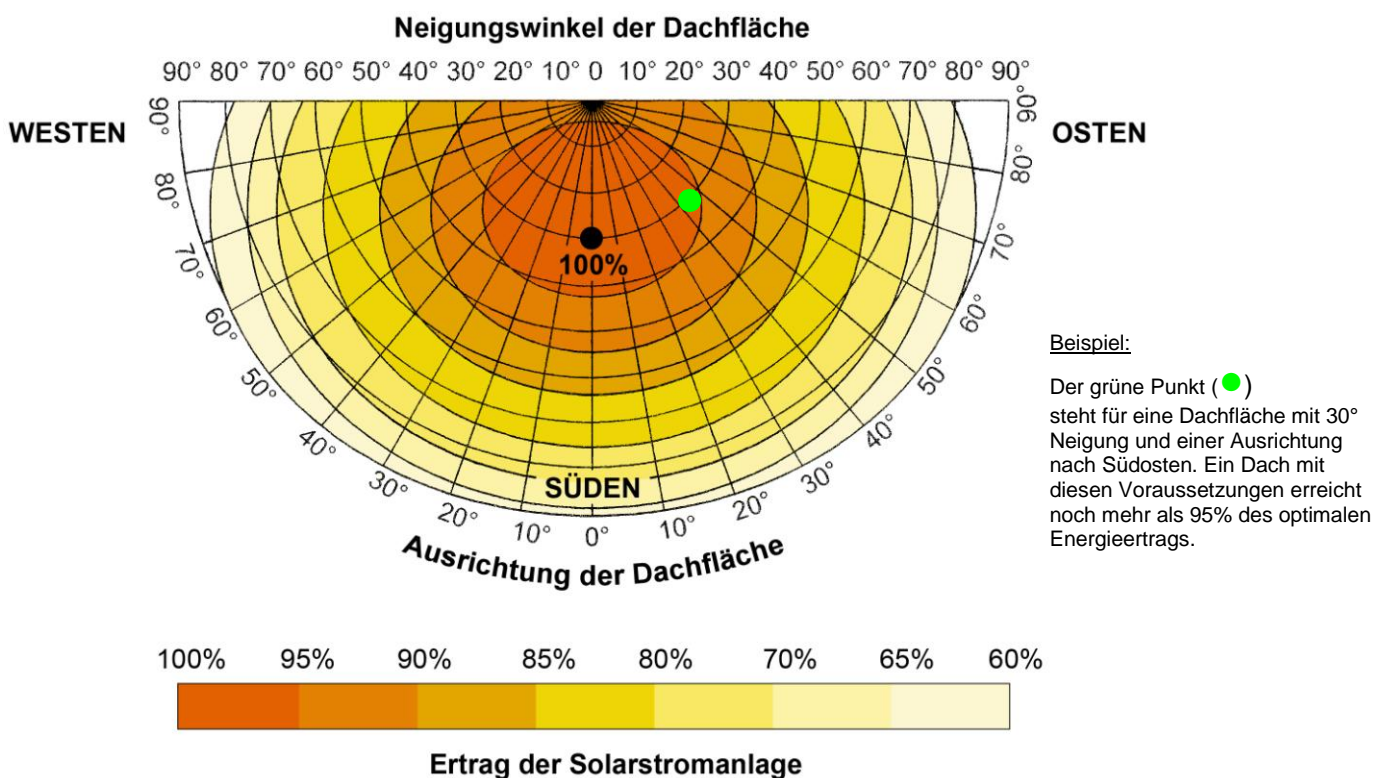
Die Ausrichtung des Gebäudes und die Neigung der Dachfläche haben natürlich Einfluss auf den Energieertrag einer Photovoltaik-Anlage. Allerdings ist diese Abhängigkeit nicht ganz so stark wie oft vermutet wird. Optimale Voraussetzungen hat ein Gebäude, wenn es genau nach Süden ausgerichtet ist und einen Neigungswinkel von ca. 30° besitzt.

Als Faustregel gilt: Je flacher ein Dach ist, desto weniger Einfluss hat die Ausrichtung auf den Energieertrag. Daher kann man flach geneigte Dächer auch dann hervorragend zur Stromproduktion nutzen, wenn Sie direkt nach Osten oder Westen weisen. Auf zahlreichen landwirtschaftlichen Hallen mit einer typischen Neigung von 15° werden bei solchen Voraussetzungen exzellente Energieerträge erzielt.

Oft ist es auch sinnvoll sowohl die Ost- wie auch die Westseite zu nutzen. So wird die Stromproduktion besser über den gesamten Tag verteilt, die Ertragsspitzen werden abgeflacht. Der Eigenverbrauchsanteil kann so erhöht werden.

Als Faustregel gilt: Je flacher ein Dach ist, desto weniger Einfluss hat die Ausrichtung auf den Energieertrag. Daher kann man flach geneigte Dächer auch dann sinnvoll mit Solarmodulen belegen, wenn Sie direkt nach Osten oder Westen weisen. Auf zahlreichen landwirtschaftlichen Hallen mit einer typischen Neigung von 15° werden bei solchen Voraussetzungen exzellente Energieerträge erzielt.

Die nachfolgende Grafik verdeutlicht den Einfluss von Ausrichtung und Neigung sehr anschaulich. Der Schnittpunkt der Neigung (30°) und der Ausrichtung (0°/Süden) einer „optimalen“ Anlage ist mit 100% Ertrag eingezeichnet. Alle Anlagen deren Schnittpunkt von Neigung und Ausrichtung im dunklen Bereich um den 100%-Punkt liegt, erreichen mindestens 95% des optimalen Energieertrages.



Beispiel:

Der grüne Punkt (●) steht für eine Dachfläche mit 30° Neigung und einer Ausrichtung nach Südosten. Ein Dach mit diesen Voraussetzungen erreicht noch mehr als 95% des optimalen Energieertrages.

(*) unter dem spezifischen Energieertrag versteht man den auf 1 kWp normierten Ertrag der Solarstromanlage. Über diesen normierten, spezifischen Energieertrag lassen sich Solarstromanlagen vergleichen. Für ein kWp benötigen Sie heute – je nach Technologie Ihrer Solarzellen - zwischen 5 und 15 m² Fläche. Bei High-Tech-Zellen ca. 5 – 6 m², bei klassischen poly- oder monokristallinen Zellen ca. 7 – 8 m², bei Dünnschichtzellen bis zu 15 m².