

nachgeführte Systeme

Bei nachgeführten Systemen bleibt der Solargenerator nicht fest ausgerichtet, sondern wird dem Sonnenverlauf nachgeführt.

Man unterscheidet ein- und zweisachsig nachgeführte Systeme, je nachdem ob die Bewegung nur dem Tagesverlauf von Ost nach West oder auch dem jeweiligen Stand zur Horizontalen folgt (Azimut und Elevation).

Bei einer idealen zweisachsig Nachführung hat der Solargenerator immer die optimale Ausrichtung zur Sonne.

Der energetische Mehrertrag einer nachgeführten Solaranlage hängt vom Standort der Anlage, dem Direktstrahlungsanteil und dem Nachführprinzip ab, das verwendet wird. Nach einer langjährigen Untersuchung des ZSW können 2-achsig nachgeführte Anlagen 27 Prozent Mehrertrag in Mitteleuropa, 34 Prozent in Südeuropa erbringen.

Demgegenüber stehen allerdings hohe Investitionskosten, Wartungskosten und oftmals auch ein nicht zu vernachlässigender Energieaufwand für den Antrieb der Nachführung.

(Abbildung: nachgeführtes Solar Panel. Fotograf: Ra Boe, [CC-BY-SA](#), [Wikimedia Commons](#))



Sprechertext

Bei zweisachsig Nachführsystemen folgt der Solargenerator dem Tages- und Jahresverlauf der Sonne. Die Regelung erfolgt entweder über einen Speicherbaustein, der die Daten des Sonnenstandes für den jeweiligen Standort gespeichert hat, oder über einer Einstrahlungsmessung. Speziell bei einachsiger Nachführung existieren Systeme, die ohne zusätzliche Hilfsenergiequelle auskommen. Dabei wird über die Wärmeausdehnung eines Mediums ein Kolben bewegt der den Solargenerator in die richtige Position führt.