




## Funktionsweise einer Inselanlage


Mit Hilfe spezieller Speicherbatterien bieten Inselanlagen die Möglichkeit, den eigenen Strombedarf auch da zu decken, wo kein Anschluss an das öffentliche Stromnetz vorhanden ist, wie z.B. auf Campingplätzen oder in Gartenhäusern. Die Eigenversorgung des Betreibers steht dabei im Vordergrund.




- A** **Solarmodule** erzeugen die nötige Leistung in Form von Gleichspannung, um die Solarbatterie (Akku) auch bei geringem Sonnenschein zu laden.
- C** Der **Laderegler** steuert den Strom des Solarmoduls entsprechend dem Ladezustand des Akkus und schützt diesen vor Überladung. Der Tiefentladeschutz im Regler schaltet die Verbraucher bei drohender Tiefentladung des Akkus ab. Neben Modulen und Akku können auch kleinere Gleichstromverbraucher (12 V, z.B. LED-Leuchten) an den Laderegler angeschlossen werden.
- D** Die **Solarbatterie** übernimmt die Speicherung der Energie und stellt diese den Verbrauchern auch wieder zur Verfügung. Die Solarbatterien haben eine hohe Zyklenfestigkeit (Lade- und Entladehäufigkeit) und damit eine lange Lebensdauer im Solarbetrieb.
- B** Der **Wechselrichter** schließlich wandelt die 12 V Gleichspannung (**DC**) in eine netzkonforme 50 Hz 230 V Wechselspannung (**AC**) um, mittels derer „normale“ Wechselstromverbraucher versorgt werden können.

EIS Solar-Energie GmbH  
Lemaitrestr. 17  
68309 Mannheim

 0621 / 721737

 0621 / 72739504

 0151 / 16528592

 <http://www.eis-solar-energie.de>  
[info@eis-solar-energie.de](mailto:info@eis-solar-energie.de)

