

## modulorientiertes Wechselrichterkonzept

Modulintegrierte Wechselrichter spielten in Deutschland bisher keine Rolle. In den Niederlanden jedoch wurden bis 2004 schon über 20.000 Exemplare verbaut.

Wird jedes Photovoltaikmodul mit eigenem Wechselrichter als Einheit konzipiert, werden diese Module auch als Wechselstrommodule bezeichnet.

Jeder Wechselrichter besitzt ein eigenes Maximum-Power-Point-Tracking und kann so jedes Solarmodul in seinem optimalen Betriebspunkt betreiben. Da jedes Modul damit eigentlich eine eigene Anlage ist, die auf der Wechselstromseite miteinander verbunden sind, kann man die Gesamtanlage einfach um eine weitere „Anlage“ erweitern oder auch verkleinern.

In letzter Zeit sind Modulwechselrichter wieder ein Thema geworden. Abgewandelte modulorientierte Konzepte werden derzeit schon wieder angeboten, z.B. von der Fa. SolarEdge: Der MPP-Regler ist vom Wechselrichter getrennt und wird entweder in jedem Strang oder vor jedem Modul eingesetzt. Über DC-Bus-Leitungen werden alle Stränge oder Module mit einem zentralen Wechselrichter verbunden.

## Sprechertext

Bei den Wechselstrommodulen bilden Wechselrichter und Solarmodul eine Einheit. Der Netzanschluss erfolgt über einen gemeinsamen Wechselstrom-Bus. Für einen erfolgreichen Einsatz von Modulwechselrichtern, müssen die Modulwechselrichter eine sehr hohe Verfügbarkeit haben, ein gutes Fehlermeldekonzept und einen Wirkungsgrad der mindestens so gut ist wie bei Strangwechselrichtern.