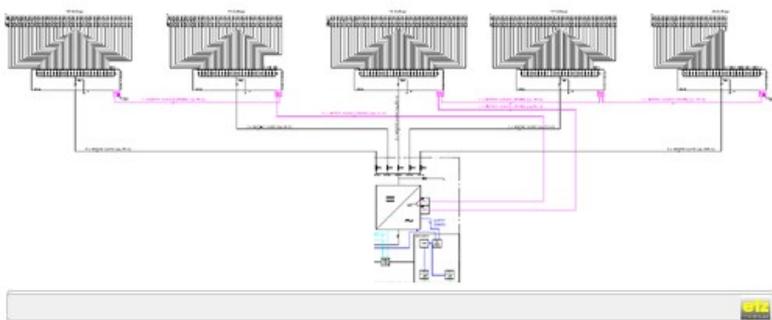


zentrales Wechselrichterkonzept

Beim zentralen Wechselrichterkonzept existiert für die gesamte PV-Anlage ein Wechselrichter, der alle Funktionen der Betriebsführung, der Leistungsanpassung sowie der Umwandlung von Gleich- in Wechselstrom übernimmt. Beim Aufbau einer derartigen Anlage müssen aus der Gesamtzahl der Module mehrere Stränge gebildet werden.

Sie werden in einem Generatoranschlusskasten parallel verschaltet und von dort bis zum Wechselrichter weiter geführt. Daher können als Gesamt-Modulanzahl nur Vielfache der Module pro Strang zum Einsatz kommen.

Durch die großen auftretenden Ströme werden relativ große Leitungsquerschnitte für die Generator-Hauptleitung, vom Modulverteiler zum Wechselrichter, erforderlich. Ein Vorteil der parallel verschalteten Modulstränge ist das Verhalten bei Teilabschattung. Wird nur ein Teil der Solarmodule verschattet, so ist die Auswirkung auf den Gesamtgenerator relativ gering.



Sprechertext

Beim Aufbau einer PV-Anlage mit zentralem Wechselrichterkonzept mit einer maximalen DC-Spannung kleiner 120 V spricht man von Schutzkleinspannung. Diese Anlagen sind aber eher klein und selten.

Große Anlagen mit Großleistungswechselrichtern werden zunehmend so aufgebaut, dass sie mit verschiedenen internen und externen Transformatoren direkt ins Mittelspannungsnetz eingespeisen.