

Systemtechnik der Photovoltaik

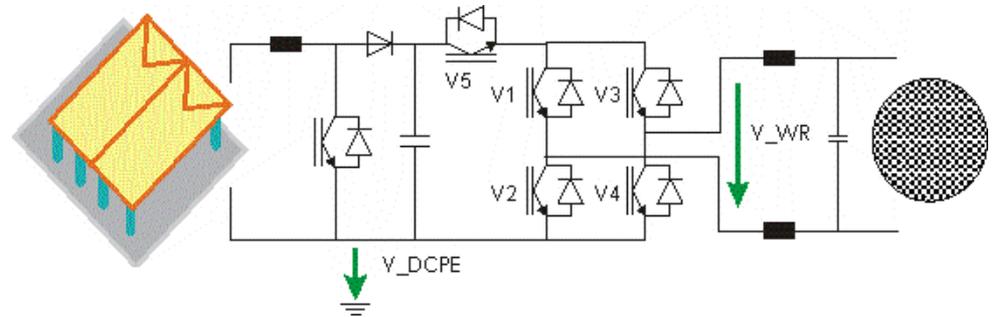
Dozent: Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel

Betreuer: Björn Oliver Winter

Zeitraum: WS

Semester: MA

Prüfung: mündlich



Inhalte:

Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Anforderungen an die Systemkomponenten der netzgekoppelten und Inselnetz-Photovoltaikanlagen ohne und mit dezentralen Batteriespeichern zum Beispiel zur Eigenverbrauchsmaximierung. Durch Förderprogramme und den starken Preisverfall bekommt die Photovoltaik eine wachsende Bedeutung für die elektr. Energieversorgung in Deutschland (45 Gigawatt bis 2019 installiert) zu. Besonders eingegangen wird auf die Wechselrichtertechnik mit einem Vergleich der Eigenschaften verschiedener Schaltungstopologien und deren Auswirkungen auf die PV-Anlagenauslegung.