

Neuartige Topologien für Verteilungsnetze

Problemstellung:

- Zielanteil der Erneuerbaren Energien am Strommix von 80% bis 2050 entsprechend dem Energiekonzept der Bundesregierung
- ▶ Integration enormer Mengen dezentraler Erzeugungsanlagen (PVA, WEA, KWK) insbesondere in den Verteilungsnetzen
- Erheblicher Netzausbau der Verteilungsnetze unter Berücksichtigung klassischer Betriebsmittel und Betriebsweisen erforderlich
- ▶ Neuartige Netztopologien und Betriebsmittel können die zunehmende Einspeisung deutlich effizienter unter Verwendung bestehender Netzreserven in die vorhandenen Verteilungsnetze integrieren

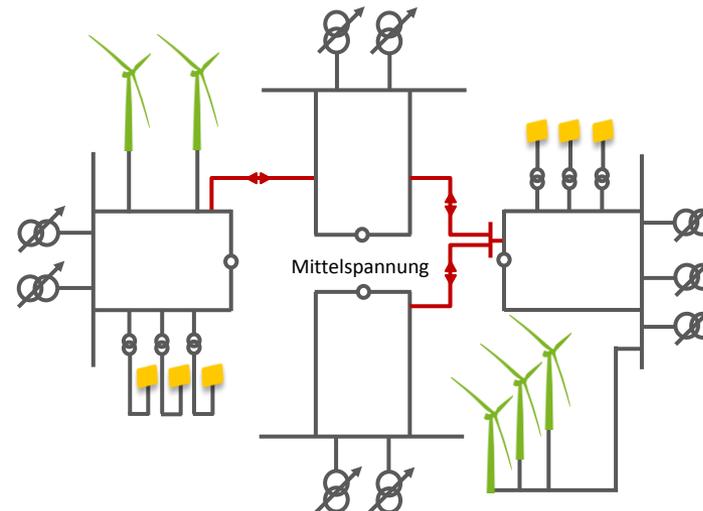
Lösungsansatz:

- Neuartige Netztopologien mit höherem Vermaschungsgrad steigern durch den Parallelbetrieb mehrerer Versorgungsbereiche die Last- und Einspeiseflexibilität
- Einsatz neuartiger Betriebsmittel zur Begrenzung der Kurzschlussleistung (z.B. supraleitende Kurzschlussstrombegrenzer), Lastflusskontrolle/-steuerung (z.B. DC-Kupplungen) und weiterentwickelter Netzschutztechnik

Ansprechpartner:

M. Sc. Daniel Wolter
daniel.wolter@uni-wuppertal.de

Dr. Marcus Stötzel
mstoetze@uni-wuppertal.de



Projektpartner:

SIEMENS

Research and Technology Center
Power Technologies International

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

GEFÖRDERT VOM

