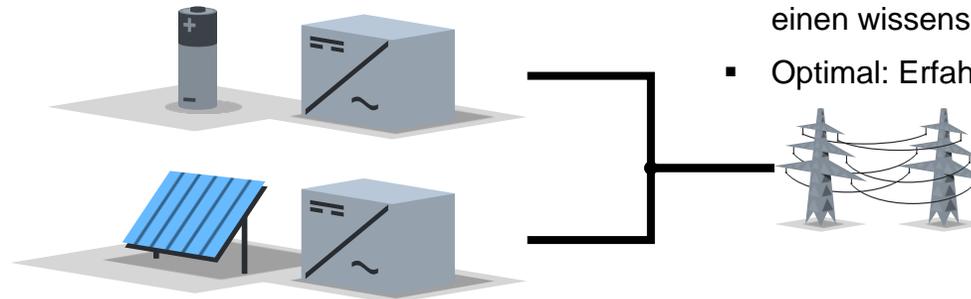


Frequenzstützung von netzfolgenden & netzbildenden WR

Masterarbeit

Motivation:

- Mit der Energiewende werden konventionelle Kraftwerke vom Netz genommen, wodurch die Trägheit (Momentanreserve) im Versorgungsnetz abnimmt
- Künftig soll Momentanreserve von erneuerbaren Energieanlagen mit netzbildenden Wechselrichtern auch im Verteilnetz bereitgestellt werden
- Netzbildende Wechselrichter bilden jedoch schwingungsfähige Systeme, die bisher noch nicht in den Verteilnetzebenen vorkommen
- Wie sich dieses Systeme auf die bereits im Netz vorhandenen netzfolgenden Wechselrichter auswirken muss noch untersucht werden



Aufgabenbereich:

- Recherche zum grundsätzlichen Betrieb von netzfolgenden und netzbildenden Wechselrichtern und Frequenzstützungsverfahren (P(f), PRNB)
- Modellierung einer exemplarischen Anlage in Matlab/ Simulink
- Simulation der Anlage bei unterschiedlichen Netzfehlern

Voraussetzungen:

- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch für das Literaturverständnis
- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise unter Betreuung durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter
- Optimal: Erfahrung mit MATLAB/Simulink

Interessierte Studenten melden sich bitte bei **Nelly Schulz** – n.schulz@tu-braunschweig.de
Bitte hängen Sie der Mail den Fragebogen des elenia und einen aktuellen Notenspiegel an!