

Bearbeitung: laufend
Zeitraum: WiSe 2022/23

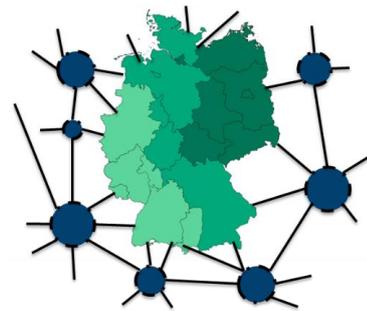


Typ: Bachelorarbeit (BA)
Thema: Parametereinflüsse hinsichtlich Kurzschlussleistung und Schwungmassen

Betreuer: M. Sc. Weghorn, Steffen
Kontakt: Steffen.Weghorn@fau.de – Raum 0.123, LEES



Im Rahmen der Energiewende entwickelt sich das aktuelle Energieversorgungssystem stetig und rasant weiter. Untersuchungen in diesem komplexen System werden durch neue Technologien, Digitalisierung und die steigende Anzahl der Betriebsmittel stetig aufwendiger. Netzberechnungen zur Systemstabilität müssen gleichzeitig immer häufiger durchgeführt werden. Idealerweise sollen diese zukünftig Nahe dem operativen Betrieb oder gar in Echtzeit erfolgen.

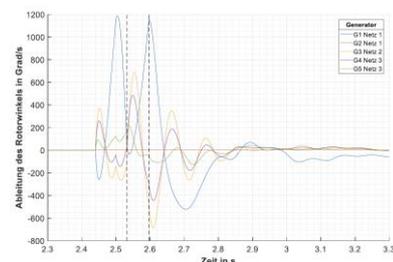


In diesem Sinne sind Netzmodelle notwendig, die einmal valide Ergebnisse, aber auch geringe Berechnungszeiten aufweisen. Dies erfordert einen gewissen Grad an Reduzierung von berechnungsrelevanten Modellelementen.



Eine Variante ist die Unterscheidung von Netzzonen im Nah- und im Fernbereich, die jeweils zugeordnete Detailgrade der Modellierung beinhalten. Hierbei übernehmen verschiedene Netzparameter den maßgeblichen Einfluss für dynamische Untersuchungen.

Im Rahmen dieser Arbeit werden Parametereinflüsse von Netzgrößen untersucht hinsichtlich einer validen Abbildung von Kurzschlussleistungsbeiträgen sowie des dynamischen Verhaltens der Schwungmassen.



Datum: 21.10.2022