

# Bachelorarbeit

## Analyse von unterschiedlichen Simulationsmodellen zur Überprüfung der Fault-Ride-Through Fähigkeit

### Ausgangslage und Motivation

Für die Überprüfung der Fault-Ride-Through Fähigkeit (FRT) von synchronen Stromerzeugungsanlagen ist in Anlehnung an die aktuellen Netzanschlussbedingungen sowohl ein Nachweis durch einen realen Test als auch durch eine Simulation erlaubt. Die in Österreich geltende Richtlinie („TOR-Erzeuger“) verlangt nur eine Simulation als Konformitätsnachweis. Für den Nachweis sind keine Simulationsmodelle vorgegeben, somit bleibt offen, welches Modell zur Simulation verwendet wird. In dieser Arbeit sollen die Einflüsse von verschiedenen Modellen auf unterschiedliche Generatorgrößen analysiert und ausgewertet werden. Für die Simulationen stehen vorhandene Simulationsmodelle zur Verfügung.

### Forschungsfrage(n)

- Wie wirken sich die unterschiedlichen Simulationsmodelle auf die Ergebnisse der FRT-Überprüfung aus, wenn verschiedene Generatorgrößen verwendet werden?
- Welche physikalischen Effekte sind für verschiedene Generatorleistungen relevant?

### Vorgehensweise/Methodik/Aufgabenstellung

- Implementierung von unterschiedlichen Generatoren und Vergleich der Ergebnisse verschiedener Simulationsmethoden

### Organisatorisches

**Beginn ab sofort**

### Ansprechperson/Betreuer

DI Darko Brankovic ([darko.brankovic@tugraz.at](mailto:darko.brankovic@tugraz.at))

Prof. Robert Schürhuber ([robert.schuerhuber@tugraz.at](mailto:robert.schuerhuber@tugraz.at))

