

# Masterarbeit

## Analyse der IEEE Standardparameter von Erregersystemen und Turbinenregler

### Ausgangslage und Motivation

Bei der Analyse technischer Anforderungen sind neben der Modellierung der Maschine auch die Modellierung und Parametrierung des Reglers von Bedeutung. Im idealen Fall wird ein Reglermodell vom Hersteller bereitgestellt, oft basierend auf IEEE Standardmodellen oder begleitet von einem Satz vorgegebener Parameter. Alternativ liegt häufig nur die Information über den Typ des Reglers vor, ohne spezifische Parameter. In solchen Fällen werden üblicherweise die standardisierten IEEE-Parameter verwendet.

### Forschungsfrage(n)

- Wie unterscheiden sich die Standardparametersätze von real implementierten Parametern?
- Welche Parameter haben einen wesentlichen Einfluss auf unterschiedliche Effekte?
- Sind die Standardparameter verwendbar oder sind Adaptierung und Ergänzungen notwendig?

### Vorgehensweise/Methodik/Aufgabenstellung

- Literaturrecherche IEEE-Parameter
- Festlegung von drei unterschiedlichen Leistungsklassen für die Untersuchungen
- Festlegung der zu untersuchenden Effekte
- Einarbeitung in DIgSILENT PowerFactory
- Aufbau der Simulationsmodelle
- Durchführung der Parameterstudie
- Ausarbeitung eines Leitfadens

### Organisatorisches

**Beginn ab sofort**

### Ansprechperson/Betreuer

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

