

# Masterarbeit Netzemulation

Durch den vermehrten Einsatz von Frequenzumrichtern bei Erzeugern und Verbrauchern im elektrischen Energieversorgungsnetz wird die Aufrechterhaltung der Versorgungsqualität vor neue Herausforderungen gestellt. Um diese weiterhin zu gewährleisten, müssen Betriebsmittel, die mit dem Netz verbunden werden sollen, auf ihr Verhalten bei verschiedenen Netzsituationen geprüft werden.

Solche Prüfungen werden mit einem Netzemulator durchgeführt, damit können die unterschiedlichen Netzbedingungen erzeugt und die Netzimpedanz simuliert werden. Im Zuge dieser Arbeit wurden Normen und Richtlinien auf vorhandene Test- und Prüfverfahren untersucht. Diese wurden in ein Simulink Modell integriert und mit einer Power Hardware in the Loop Aufbau ein Netz emuliert.

**Betreuer:** Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Herwig Renner  
Dipl.-Ing. Ing. Manuel Galler, BSc

