

Typ Masterarbeit / Bachelorarbeit

Thema Ermittlung und Optimierung des Stabilisierungspotentials für FACTS-Anlagen mit Pendeldämpfung

Inhalt Der Begriff FACTS (Flexible-AC-Transmission-System) umfasst leistungselektronische Stellglieder, die zum Zweck der Regelung des Netzbetriebes in den Lastfluss eingreifen und dafür sorgen, dass Übertragungskapazitäten optimal genutzt werden. Zusätzlich stehen die hochdynamischen Steller auch für Stabilitätsaufgaben zur Verfügung, was in den Funktionen der dynamischen Spannungsstützung und der Pendeldämpfung genutzt wird. Dadurch können FACTS-Elemente einen Beitrag zur Dämpfung von inter-area Schwingungen leisten.

Die Zielsetzung dieser Abschlussarbeit umfasst die Ermittlung des Potentials für Stabilisierungsmaßnahmen, sowie die Optimierung der Regelfunktion eines am Lehrstuhl entwickelten FACTS-Modells für dynamische Untersuchungen.

Die praktische Arbeit wird mit dem Netzberechnungsprogramm PSS®NETOMAC durchgeführt, ein Einführungskurs wird angeboten.

Betreuer Sebastian Höhn