

Typ Master-/Diplomarbeit

Thema Entwicklung eines generischen, selbstgeführten, Multiterminal HGÜ-Modells

Inhalt Die HGÜ (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung)-Technologie wird zukünftig einen sehr hohen Stellenwert in der Energieversorgung Deutschlands und Europas einnehmen. Die zunehmende Einspeisung regenerativer Energien stellt das deutsche Verbundnetz vor neue Herausforderungen. Der im März 2013 von der Bundesregierung und den Übertragungsnetzbetreibern veröffentlichte Netzentwicklungsplan sieht vor, das deutsche Übertragungsnetz zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit mit einem HGÜ-Overlay-Netz respektive mit einer Multiterminal HGÜ zu verstärken.

Unter diesem Hintergrund soll das Ziel dieser Arbeit sein, ein generisches, selbstgeführtes, Multilevel, Multiterminal HGÜ-Modell, mit der dazugehörigen Regelung, zu entwickeln und dieses in die Simulationssoftware MATLAB/Simulink® zu implementieren. Die Simulation verschiedener HGÜ-Anlagen soll dann mit Hilfe eines einfachen Parametersatzes möglich sein.

Betreuer Christoph Hahn