

Oberseminar

Analyse von Fehlern in vermaschten Hochspannungs-Gleichstromübertragungsnetzen (HVDC-Netzen)

HVDC-Netze werden eingesetzt, um elektrische Energie über große Entfernungen zu übertragen, insbesondere wenn Wechselstromübertragung nicht wirtschaftlich oder technisch machbar ist. Im Falle von Fehlern in einem vermaschten HVDC-Netz, wie beispielsweise Kurzschlüssen oder Erdschlüssen, ist es entscheidend, diese schnell und effizient zu lokalisieren und zu beheben, um eine unterbrechungsfreie Energieübertragung sicherzustellen.



Die Aufgabe besteht darin, sich eingehend mit den aktuellen Themen im Bereich der entstehenden Fehlerspannungen und Überspannungen in HGÜ-Verbindungen auseinanderzusetzen, insbesondere mit Blick auf die daraus resultierenden Probleme für Betriebsmittel.

Dabei sollen neuartige Fehlerspannungen im Fokus stehen, die sich durch geplante Konzepte wie Multi-Terminal-HGÜ und vermaschte HGÜ-Netze ergeben könnten. Dies erfordert eine gründliche Analyse der neuesten Forschungsliteratur, um Schlüsselthemen und Herausforderungen zu identifizieren.

Im Anschluss an die Recherche werden die Ergebnisse in Präsentationen vorgestellt. Dabei werden die Ergebnisse erläutert, Vor- und Nachteile diskutiert und Anwendungsgebiete aufgezeigt. Dabei werden sowohl technische Aspekte als auch potenzielle Auswirkungen betrachtet. Es ist auch wichtig, mögliche Herausforderungen und offene Fragen zu identifizieren.

Ansprechpartner:

Karsten Schloßer, M.Sc.

Tel.: +49 231 755 90119

Friedrich-Wöhler-Weg 4, Raum 3.05

karsten.schlosser@tu-dortmund.de

Jannik Sobottka, M.Sc.

Tel.: +49 231 755 90121

Friedrich-Wöhler-Weg 4, Raum 3.08

jannik.sobottka@tu-dortmund.de