

## Iterative Berücksichtigung der Schenkeligkeit von Schenkelpol-Synchronmaschinen in quasistationären Simulationen

Quasistationäre Simulationen werden verwendet um Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen zu simulieren, die gegenüber der Grundschiwingung des Drehstromsystems deutlich langsamer ablaufen. Schenkelpol-Synchronmaschinen müssen dabei aufgrund der ungleichen Feldverteilung (aufgrund der ausgeprägten Polschuhe) iterativ in quasistationären Simulationen berücksichtigt werden.

Im Rahmen einer großen Seminararbeit/Laborarbeit soll sich in eine bestehende quasistationäre Simulationsumgebung eingearbeitet werden. In dieser werden Vollpol-Synchronmaschinen bereits berücksichtigt. Diese Simulationsumgebung soll dann, aufbauen auf einer Literaturrecherche, um die iterative Berücksichtigung der Schenkelpol-Synchronmaschinen ergänzt werden. Die Simulation erfolgt in MATLAB.

Erforderliche Vorkenntnisse:

- mind. Grundkenntnisse in MATLAB
- Elektrische Energieversorgung 1 (Modellierung der Betriebsmittel, insbesondere der Synchronmaschine)

Planung und Führung von elektrischen Netzen (Netzgleichungssysteme, stationäre Berechnungen)

Beginn: ab sofort

Bearbeitung im Institut oder Remote

Betreuung:

L. Reus M. Sc.

E-Mail:

reus@ifes.uni-hannover.de

Telefon:

+49 511 / 762 2809

