

Aufbau eines breitbandigen Transformatormodells in Matlab

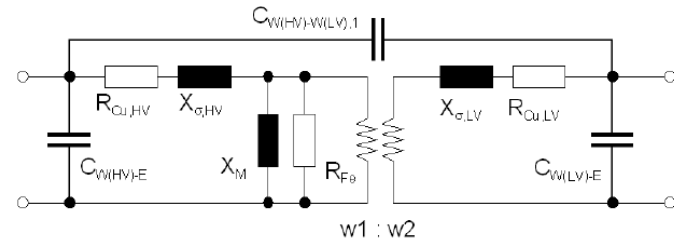
Im Rahmen der Betrachtung von Oberschwingungsemissionen im Niederspannungsnetz durch Ladeinfrastruktur und deren Rückwirkung auf das Mittelspannungsnetz werden breitbandige Transformatormodelle benötigt, welche das Übertragungsverhalten auch für hohe Frequenzbereiche abbilden. Hierfür soll in MATLAB ein Transformatormodell aufgebaut werden. Die Auswirkungen der Betriebsmitteldaten für Widerstände, Reaktanzen und Kapazitäten sind innerhalb einer Parameterstudie zu ermitteln.

Im Rahmen der Arbeit sollen folgende Arbeitsschritte erreicht werden:

- Literaturrecherche zu gebräuchlichen Transformatormodellen und deren Anwendungsbereichen
- Aufbau eines Transformatormodells in MATLAB auf Grundlage der Literaturrecherche
- Durchführung einer Parameterstudie anhand des Modells im Hinblick auf das Übertragungsverhalten des Transformators

Nützliche Vorkenntnisse:

- Umgang mit MATLAB
- Vorkenntnisse aus den Vorlesungen GEV und EV1



Beginn: ab sofort

Bearbeitung im Institut oder Remote

Betreuung:

Daniela Frank M. Sc.

E-Mail:

frank@ifes.uni-hannover.de

Telefon:

+49 511 / 762 19986