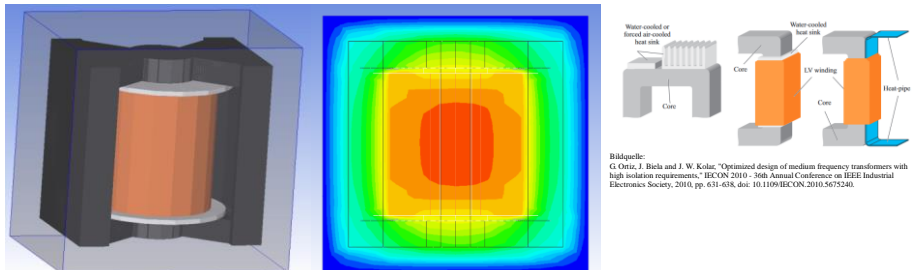


MODELLIERUNG VON TEMPERATURVERTEILUNGEN IN KERNMATERIALIEN UND ENTWICKLUNG EINER GEEIGNETEN ENTWÄRMUNGSSTRATEGIE

(Beliebige Abschlussarbeit)

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Temperaturverteilung im Kernmaterial einer Drossel oder eines Transformators untersucht werden. Dazu ist eine Modellierung als thermisches Netzwerk sowie eine Analyse in FEM- und CFD-Tools denkbar.

Ein Aspekt ist auch die Kopplung zwischen temperaturabhängigen Verlusten des Materials und der inhomogenen Temperaturverteilung im Material. Zum Schluss sind denkbare Entwärmungstechniken zu analysieren. Diese sind hinsichtlich gravimetrischer und volumetrischer Auswirkungen des Gesamtsystems zu beleuchten.



Dein Profil: Du hast Vorkenntnisse in Leistungselektronik. Außerdem hast du Interesse an Feld-, thermischen und Schaltungssimulationen sowie MATLAB und/ oder Python.

Dein Vorteil: Du arbeitest an einem topaktuellen Thema zum elektrischen Fliegen. Du knüpfst Kontakte und arbeitest mit modernen Tools im Umfeld laufender Forschungsarbeiten.

Betreuung der Arbeit:

Robert Keilmann, Raum 212, ☎ 7910,
Email: r.keilmann@tu-braunschweig.de