

Bachelorarbeit

Erwärmung elektrischer Maschinen

Beschreibung

Bei der Erwärmung von E-Motoren wird prinzipiell zwischen dem stationären und transienten Betrieb unterschieden. Um die Erwärmung richtig berechnen bzw. simulieren zu können, müssen Wärmeübergangszahlen, Wärmeleitfähigkeiten der unterschiedlichen Materialien bekannt sein. Beim Transport der Wärme hängen diese Faktoren aber sehr stark von der Fertigung (Materialmix, Pressung usw.) ab.

Ziel dieser Arbeit soll sein, Modelle zu finden, mit denen prinzipiell wassergekühlte Motoren wie sie in der E-Mobilität eingesetzt werden, thermisch berechnet werden können. Diese Modelle benötigen die oben genannten thermischen Kennziffern, welche mit Hilfe von Tabellenbüchern und der einschlägigen Literatur bestimmt werden sollen.

Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Annette Mütze**
Electric Drives and Machines Institute,
Graz University of Technology,
Inffeldgasse 18, A-8010 Graz, Austria
Tel: +43 (316) 873-7240
E-mail: muetze@tugraz.at
www.eam.tugraz.at

Johann Bacher
Electric Drives and Machines Institute,
Graz University of Technology,
Inffeldgasse 18, A-8010 Graz, Austria
Tel: +43(316)873-8601
E-mail: johann.bacher@tugraz.at
www.eam.tugraz.at