



Master-/ Studienarbeit

Datum: 26.01.2022

zum Thema

Entwicklung neuartiger Elektromotoren: Auslegung und Konstruktion eines Spritzgießwerkzeugs

Kontakt

M.Sc. David Armbruster

Telefon

+49 711 685 62860

E-Mail

david.armbruster@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Böblinger Straße 70

70199 Stuttgart

Hintergrund:

Die rasanten Entwicklungen in der Elektromobilität rufen die Notwendigkeit neuer effizienterer Elektromotoren hervor. In einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit dem Karlsruher Institut für Technologie arbeitet das IKT an der Weiterentwicklung von Elektromotoren ohne die Verwendung von seltenen Erden. Um die Steifigkeit im hohen Drehzahlbereich zu verbessern, soll in diesem Motorenkonzept faserverstärkter Kunststoff in den Rotor eingespritzt werden.

Inhalt:

In diesem Projekt sollen erste Prototypen dieses Elektromotors hergestellt werden. Um den Kunststoff in den Motor einspritzen zu können, ist die Entwicklung eines Spritzgießwerkzeugs notwendig. Hierfür soll im Rahmen dieser Arbeit die Auslegung und Konstruktion des Werkzeugs erfolgen. Abschließend erfolgt die Herstellung des Werkzeugs und eine erste Einrichtung an der Maschine.

Fachrichtungen:

fmt, kyb, mach, tema, verf

Vorkenntnisse:

hilfreich: Solidworks oder andere CAD-Erfahrung

Dauer: 4 - 6 Monate

Beginn: ab sofort

