

BACHELOR-/MASTERARBEIT

ADDITIVE VERARBEITUNG GRAPHITHALTIGER MATERIALIEN FÜR BRENNSTOFFZELLEN

© Bramsiepe, KIT

BESCHREIBUNG

Durch den notwendigen Umstieg von fossilen Brennstoffen auf regenerative Energieträger erlebt auch die Brennstoffzelle einen Aufschwung. Das selektive Laserschmelzen (PBF-LB) ermöglicht die schnelle Prototypenfertigung zur Untersuchung neuer Geometrien mit erhöhtem Wirkungsgrad.

Graphit als guter Leiter ist für die Brennstoffzelle sehr gut geeignet. Allerdings lässt es sich nicht wie Metalle aufschmelzen.

Doch wie sind graphithaltige Materialien im selektiven Laserschmelzen trotz dieses Umstandes zu verarbeiten?

Diese Frage soll in der Abschlussarbeit beantwortet werden.

AUFGABEN

- Mischen der Versuchspulver
- CT-Aufnahmen zur Untersuchung der Mischung
- Aufbau von Probekörpern
- Dichteanalyse der gefertigten Probekörper

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate (entsprechend der Studienordnung)
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder verwandte Studiengänge

KONTAKT

Maximilian Frey, M.Sc.

Geb. 50.36 Raum 128

Tel: 01523/950 2594

E-Mail: maximilian.frey@kit.edu