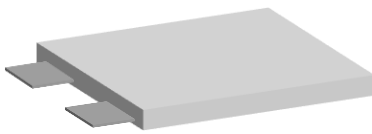
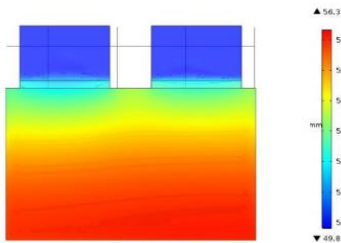


Masterarbeit / Bachelorarbeit

Anlauf in der Kleinserienproduktion von Batteriezellen



Quelle: Tesla Motors

Ausgangssituation:

Der Lehrstuhl PEM arbeitet zusammen mit Industrie- und Forschungspartnern an der Weiterentwicklung der Lithium-Ionen-Batterie für Elektrofahrzeuge.

Aktuell verfügbare Batteriezellen erfordern gerade bei Anwendungen mit hohen spezifischen Leistungen eine aufwändige Peripherie für das thermische Management. Das Ziel des Forschungsprojekts HiT-Cell ist die Entwicklung von Batteriezellen, welche bei höheren Temperaturen betrieben und auf diese Weise mit deutlich weniger Kühlaufwand in Hochleistungsanwendungen integriert werden können. Prototypen dieser Zellen sollen nun im CELLFAB des Lehrstuhls PEM produziert werden.

Ihre Aufgabe:

In diesem Themenfeld ergeben sich vielfältige Fragestellungen rund um die die Produktionsinitiierung und Qualitätssicherung für Batteriezellen:

- Anlaufplanung Batteriezellfertigung
- Qualitätssicherung und End-of-Line-Prüfung von Zellen
- Experimentelle Validierung von Zellsimulationen an selbst gefertigten Batteriezellen
- Fertigungsprozessschrittoptimierung

Für die konkreten Aufgabenstellungen können nach Absprache flexibel eigene Schwerpunkte gesetzt werden.

Die Voraussetzungen:

- Interesse an Batteriezellen
- Studium des Maschinenbaus oder Wirtschaftsingenieurwesens FR Maschinenbau
- Gründliche, eigenverantwortliche und zügige Arbeitsweise
- Praktische Fähigkeiten
- Hilfreich: für die konkrete Arbeit relevante Softwarekenntnisse

Geboten wird:

- Kompetenzaufbau in der Batteriezellproduktion
- Strukturierte und umfassende Betreuung
- Ein motivierendes Umfeld mit toller Infrastruktur

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und ein kurzes Motivationsschreiben an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Hendrik Löbberding, M.Sc. RWTH
h.loebberding@pem.rwth-aachen.de