

Master Thesis / Bachelor Thesis / Projektarbeit

Experimentelle Validierung der Pilotproduktion von hochtemperatur Li-Ion Batteriezellen.



Ausgangssituation:

Das PEM CELLFAB ist eine innovative Pilotanlage zur Fertigung und Validierung von Batteriezellen und deren Produktionssystemen. Ziel ist es, bereits auf Prototypenebene industriennahe Batteriezellfertigung zu ermöglichen, um so benötigte Daten, Informationen und Parameter für die Skalierung der jeweiligen Zelltechnologie zu erhalten. Das CELLFAB befindet sich hierfür derzeit in der Weiterentwicklung. Es werden u.a. neue Anlagen, Automatisierungstechnik sowie IoT-Sensorik installiert. Zudem werden Business-Modelle erarbeitet, welche eine enge Kollaboration zwischen Industrie und Forschung ermöglichen soll.

Ihre Aufgaben:

Die Arbeit fokussiert sich auf die Prozessvalidierung der Pilotfertigung neuartiger Hochtemperatur Li-Ion Batteriezellen. Dies beinhaltet das Planen,

Durchführen und Bewerten von Testserien auf den Produktionsanlagen des CELLFABs.

Zentraler Fokus liegt hierbei auf der wissenschaftlich fundierten Analyse und Bewertung der Einflussfaktoren der Reproduzierbarkeit des Produktionsprozesses. Weiterhin ist die Korrelationsanalyse zwischen erfassten Prozessparametern mit der Qualität der produzierten Zellen Bestandteil der Arbeit, um Aussagen über Prozessoptimierungen für die Produktion dieser Zelltechnologie treffen zu können.

Für die Arbeit ist starkes Interesse an der Verbindung praktischer- und theoretischer ingenieurtechnischer Arbeit gefragt. Vorkenntnisse im Bereich Batterieproduktion sind von Vorteil, aber keine zwingende Voraussetzung, sofern eine hohe Motivation zum Einarbeiten in das Themenfeld vorliegt.

Beginn der Arbeit ab sofort möglich.

Vorraussetzungen:

- + Hohe Motivation
- + Sehr strukturiertes Arbeiten
- + Kommunikationsfähigkeit
- + Deutsch (mind. fließend)
- + Sehr gute Kenntnisse in Excel

Ihre Vorteile:

- + Fachgerechte Unterstützung
- + Entwickeln von Expertenwissen auf einem innovativen Gebiet.
- + Kundenkontakte zur Industrie

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte Ihr spezifisch adressiertes Motivationsschreiben, gemeinsam mit Ihrerem Lebenslauf und Notenspiegel an die aufgeführte Adresse.

Ihr Kontakt am PEM:

Simon Voß, M.Sc. RWTH
Bohr 12 - 52072 Aachen
s.voss@pem.rwth-aachen.de