

# Master Thesis / Bachelor Thesis / Projektarbeit

## *Analyse des Wertschöpfungspotentials in der Batteriezell-Pilotproduktion.*



### **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.

### **Ihre Aufgaben:**

Die Arbeit fokussiert sich auf die Analyse des Wertschöpfungspotentials in der Batterieentwicklung für die Entwicklungsphase der Pilotproduktion. Diese beinhaltet initial das Analysieren

und Bewerten der Wertschöpfungsstrukturen der einzelnen Entwicklungsstufen von der Materialentwicklung auf Laborebene bis zur entwickelten neuen Zelltechnologie.

Dem folgend liegt der zentrale Fokus auf der systematischen Analyse des Pilotlinienaufbaus, Betriebs und der Ergebnisverwertung. Auf Basis dieser Analyse der Wirkbeziehungen ist es Ziel der Entwicklungsarbeit, eine Potentialkurve des Wertschöpfungsgrades für die Entwicklungsphase der Pilotproduktion zu generieren.

Für die Arbeit ist starkes Interesse der Analyse wissenschaftlicher Arbeiten sowie des Identifizierens derzeitiger industrieller Marktentwicklungen im Bereich Batterieproduktion gefragt. Vorkenntnisse sind hilfreich. Die Dauer der Abschlussarbeit kann in Absprache individuell gestaltet werden. Ein sofortiger Beginn ist erwünscht.

### **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](mailto:s.voss@pem.rwth-aachen.de)