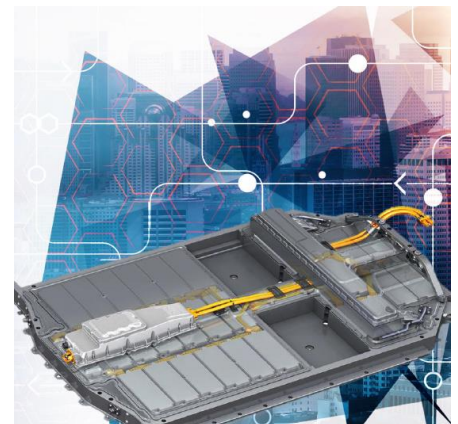
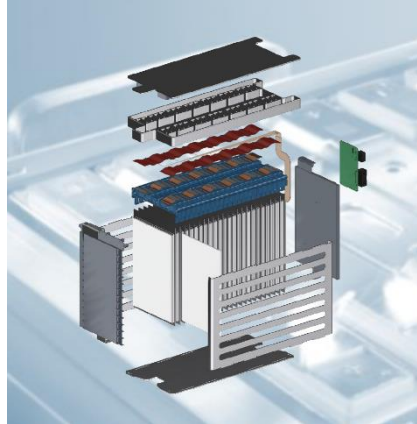


# Masterarbeit / Bachelorarbeit

## *Analyse der Remanufacturing- und Demontageprozesse von Batteriesystemen im Kontext des automobilen Aftermarkets*



Bildquellen: PEM

### **Ausgangssituation:**

Eine Wiederverwendung von EV-Batterien rückt bei vielen OEMs und Aftermarketkonzernen zunehmend in den Fokus. Typische 2nd Life Anwendungen stellen stationäre Speicherlösungen dar, die weniger strikte Anforderungen bezüglich der Leistungs- und Energiedichte aufweisen. Damit EV-Batterien für den Aftermarket genutzt werden können, müssen sie analysiert und getestet werden sowie ggf. demontiert und aufbereitet. Die Prozesse der Demontage und des Remanufacturing stellen somit wichtige Prozesse des Aftermarkets von EVs dar. Die Ergebnisse dieser Abschlussarbeit sollen für ein Industrieprojekt genutzt werden und direkt in Entscheidungen eines Händlers im Aftermarket von Fahrzeugen mit einfließen.

### **Deine Aufgabe:**

Das Ziel deiner Abschlussarbeit ist es geeignete Komponenten des Batteriesystems für einen 2nd Use und damit

für einen Aftermarket zu identifizieren, indem du eine Analyse des Demontageprozesses sowie des Remanufacturing Prozesses von Batteriesystemen durchführst. Auf Basis der durchgeführten Prozessanalyse soll die wissenschaftliche Arbeit im Wesentlichen folgende Punkte betrachten:

- Handhabung und Lagerung von EV-Batteriesystemen
- Kostenabschätzung der Prüfung und Klassifizierung
- Komponentenbewertung für einen Einsatz im Remanufacturing
- Einbezug von produkt- und prozessseitigen Demontagerandbedingungen
- Einbezug von Fehlerarten im Batteriesystem für die Bewertung

Die genaue Themeneingrenzung und das Setzen von weiteren themenschwerpunkten erfolgt im Austausch,

sodass du auch eigene Ideen einbringen kannst.

### **Die Voraussetzungen:**

- Sehr hohe Motivation
- Engagement und Lernbereitschaft
- Interesse an Elektromobilität

### **Geboten wird:**

- Gute Betreuung mit regelmäßigen Absprachen
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Praxisrelevante Thematik

### **Haben wir dein Interesse geweckt?**

Sende bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

### **Ihr Ansprechpartner am PEM:**

Amira Meyer, M.Sc. RWTH  
Bohr 12  
D-52072 Aachen  
[a.meyer@pem.rwth-aachen.de](mailto:a.meyer@pem.rwth-aachen.de)  
+49 1517 2722748