



# Bachelorarbeit

## ***Untersuchung und Vergleich aktueller Konzepte zur Sammlung, Transport und Lagerung von EOL-Traktionsbatterien in der Batteriekreislaufwirtschaft***

### **Ausgangssituation:**

Mit der zunehmenden Verbreitung von Elektrofahrzeugen steigt auch die Anzahl ausgedienter Traktionsbatterien. Um wertvolle Rohstoffe im Kreislauf zu halten und die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und Gesellschaft durch den Abbau neuer Ressourcen zu minimieren, ist es entscheidend, diese Batterien am Ende ihrer Lebensdauer zu recyceln. Vor dem Recycling müssen die Batterien jedoch korrekt gesammelt, sicher transportiert und gelagert werden. Diese Prozesse in der Reverse Logistics Supply Chain der Batteriekreislaufwirtschaft sind entscheidend für die Kosten und die Effizienz des Recyclings. Jedoch fehlt bisher ein EU-weites Konzept und es gibt nur wenige detaillierte Untersuchungen oder dedizierte Forschung zu diesem Thema. Durch effiziente und nachhaltige Konzepte können jedoch die Umweltauswirkungen minimiert, Ressourcen geschont und wertvolle Materialien effizienter und kostengünstiger zurückgewonnen werden.

### **Ziel der Arbeit:**

Das Ziel der Arbeit besteht darin, ein besseres Verständnis der aktuellen Marktsituation zu erlangen, indem aktuelle Konzepte in der Reverse Logistics Supply Chain von End-of-Life (EOL) Traktionsbatterien untersucht werden. Hierzu sollen folgende Punkte betrachtet werden:

1. Analyse bestehender Sammel-, Transport und Lagerungskonzepte von EOL-Traktionsbatterien
2. Untersuchung relevanter Regularien und wissenschaftlicher Publikationen
3. Vergleich unterschiedlicher Reverse Logistics Ansätze für EOL-Traktionsbatterien und Abgleich mit aktuellen Regularien in der EU
4. Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen Lagerdauern, Kosten, Zuständigkeiten und Lagerstandorte

### **Voraussetzungen:**

- Eingeschriebener Student\*in im Studiengang (Wirtschafts-)ingenieurwesen, Technologiemanagement o.ä.
- Strukturierte u. selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an den Themen der Elektromobilität und insbesondere der Batterietechnik

### **Wir bieten:**

- Schnelle Bearbeitung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung und flexible Bearbeitung
- Breiter Kompetenzaufbau im Bereich der Elektromobilität
- Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten mit aktuellen, praxisbezogenen Arbeitsinhalten

**Beginn ab sofort möglich**

Bewerbungen und Fragen an:



**Jantje Marie Schlömer**

[jantje.marie.schloemer@iat.uni-stuttgart.de](mailto:jantje.marie.schloemer@iat.uni-stuttgart.de)  
+49 (0) 160 / 451 6827

