



BACHELOR- / MASTERARBEIT

# TRACEABILITY IN DER BATTERIE- PRODUKTION – BATTERIEPASS AB 2027

© Amadeus / KIT

© snapfoto105 / fotolia.com

## BESCHREIBUNG

Die voranschreitende Energiewende stellt Europa vor große Herausforderungen. Ab dem 01.01.2027 ist ein Batteriepass verpflichtend, der alle wichtigen Informationen für die Batterien enthält. Hierfür müssen bereits in der Produktion wichtige Kennzahlen erfasst werden.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll ein **Konzept für Traceability** erarbeitet werden. Der Fokus soll hierbei auf dem Mischprozess liegen. Hierfür soll eine **Tracerable Resource Unit (TRU)** – also eine nachverfolgbare Einheit – definiert werden und in ein bestehendes Modell integriert werden. Anschließend kann darauf basierend eine gesamtheitliche Traceability-Lösung konzipiert werden.

**Einstiegsliteratur wird bereitgestellt werden. Vorarbeiten bestehen und Unterstützung durch Betreuer beim Einarbeiten ins Thema.**

Bei sehr guten Ergebnissen ist eine gemeinsame Publikation möglich.

## Nutzen für Studenten

- **Industrienahes Thema**
- umfassender **Einblick** in Batteriezellproduktion

## AUFGABEN

- Recherche zu potentiellen Traceable Resource Units (TRU)
- Definition einer geeigneten TRU
- Kopplung der TRU mit einem bestehenden Prozessmodell
- Konzeptionierung einer Traceability-Lösung

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach SPO
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Produktionstechnik, Mechatronik, Informatik oder vergleichbar

**Interesse geweckt? Details erkläre ich gerne in einem gemeinsamen Gespräch**

**Bewerbung mit Lebenslauf** und relevanten Zeugnissen an [simon.otte@kit.edu](mailto:simon.otte@kit.edu)

## KONTAKT



M.Sc. Simon Otte  
Gebäude 70.16, Raum 024  
Tel.: +49 1523 950 2590  
E-Mail: [simon.otte@kit.edu](mailto:simon.otte@kit.edu)





# TRACEABILITY IN BATTERY CELL PRODUCTION – BATTERY PASSPORT 2027

BACHELOR- / MASTERARBEIT

© KIT, Amadeus Bramsiepe

© snapfoto105 / fotolia.com

## DESCRIPTION

The ongoing energy transition presents Europe faces major challenges. From 01.01.2027, a battery passport containing all important information for the batteries will be mandatory. To this end, important key figures must already be recorded during production.

A **concept for traceability** is to be developed as part of this thesis. The focus will be on the mixing process. To this end, a **Tracerable Resource Unit (TRU)** is to be defined and integrated into an existing model. A holistic traceability solution can then be designed based on this.

**Introductory literature will be provided. Preliminary work exists and support from supervisors in familiarizing themselves with the topic.**

If the results are very good, a joint publication is possible.

## YOUR ADVANTAGES

- **Industry-related & relevant topic**
- Comprehensive insight into battery cell production

## TASKS

- Research on potential Traceable Resource Units (TRU)
- Definition of a suitable TRU
- Coupling the TRU with an existing process model
- Conception of a traceability solution

## FURTHER INFORMATION

- Start: immediately possible
- Duration: according to SPO
- Field of study: mechanical / industrial / chemical / production engineering, mechatronics, computer science or similar

**Are you interested? I would be happy to explain the details in an personal meeting**

Application with CV and relevant certificates to [simon.otte@kit.edu](mailto:simon.otte@kit.edu)

## CONTACT



M.Sc. [Simon Otte](#)  
Gebäude 70.16, Raum 024  
Tel.: +49 1523 950 2590  
E-Mail: [simon.otte@kit.edu](mailto:simon.otte@kit.edu)