

BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

# AUTOMATISIERUNG EINES DEMONSTRATORS FÜR EINE SICHERE REMONTAGE VON BATTERIEMODULEN



## BESCHREIBUNG

**Traktionsbatterien** bilden einen elementaren Bestandteil bei **Elektrofahrzeugen (BEV)**. **Remanufacturing** stellt einen **ressourcenschonenden Ansatz** bei der Batteriemodulproduktion dar und kann zugleich helfen, BEV preislich attraktiv zu gestalten.

Für die **Remontage** von **Batteriemodulen** existiert am wbk ein **Demonstrator**, bei dem jeder Prozessschritt manuell gestartet wird. Im Rahmen der Arbeit sollen erste **Automatisierungsansätze** erarbeitet und implementiert werden. Zugleich sollen **sicherheitsrelevante Normen** zum Betrieb der Arbeit berücksichtigt werden.

## Bewerberprofil

- Selbstständigkeit, Eigeninitiative sowie Leistungsbereitschaft
- Interesse an Produktionstechnischen Themen sowie Elektromobilität
- Kenntnisse in CAD sowie Programmierung von SPS (Siemens LOGO) von Vorteil

## AUFGABEN

Die Abschlussarbeit umfasst folgende Themenfelder:

- SPS-Programmierung
- Automatisierung von Teilprozessen durch konstruktive Maßnahmen
- Betrachtung sicherheitsrelevanter Aspekte unter Berücksichtigung gängiger Normen

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate
- Fachrichtung: Mach, Mech, Wi-Ing, o.Ä.

## KONTAKT

M.Sc. Eduard Gerlitz  
Gebäude 50.36, Raum 132  
Tel.: +49 1523 9502614  
E-Mail: eduard.gerlitz@kit.edu