



BACHELOR- ODER MASTERARBEIT

# KONSTRUKTION & INBETRIEBNAHME EINES BESCHICHTUNGSMODULS FÜR DIE ELEKTRODENFERTIGUNG

©KIT, Bramsiepe

## BESCHREIBUNG

Durch den steigenden Bedarf an Batteriezellen ist es unerlässlich, die Fertigung dieser **effizienter und ressourcenschonender** zu gestalten.

Am wbk Institut für Produktionstechnik wird hierfür entlang des gesamten Produktionsprozesses von Batterieelektroden geforscht. Ein für die später erreichbare Qualität elementarer Prozessschritt ist dabei die **Beschichtung der Elektroden**. Der Prozess wird bislang manuell geregelt und ist weder digitalisiert noch automatisiert.

Um den Prozess regeln zu können ist eine **wohlüberlegte Konstruktion** notwendig, auf welcher die Schlitzdüse zur Beschichtung angebracht wird. Bis auf den Bauraum gibt es für die Auslegung dieses Moduls **keine harten Vorgaben**.

Möchtest du ein Modul samt Aktorik konstruieren und in Betrieb nehmen, welches den Prozess hochgenau regeln kann? Ich freue mich auf ein persönliches Gespräch um über die genauen Inhalte zu sprechen.

## AUFGABEN

- Konstruktion und Auslegung eines Moduls für die Führung der Schlitzdüse im Prozess
- Implementierung von Aktorik und Sensorik in die Konstruktion
- (Inbetriebnahme und PoC am Prüfstand)
- (Entwicklung eines intelligenten Systems zur automatisierten Referenzierung unterschiedlicher Werkzeuge)

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel, ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate, je nach SPO
- Fachrichtung: Ingenieurwissenschaften, Kenntnisse in CAD wünschenswert
- Bewerbung per Mail mit Lebenslauf und aktuellem Notenauszug

## KONTAKT

M.Sc. Florian Kaltwasser  
Gebäude 70.16, Raum 204  
+4915239502664  
[Florian.kaltwasser@kit.edu](mailto:Florian.kaltwasser@kit.edu)