



## BESCHREIBUNG

Die **industrielle Batteriezellfertigung** ist geprägt durch **starre Produktionssysteme** für größtmöglichen Output. Die Fertigung **anwendungsspezifischer Zellen** im geringen Stückzahlsegment – z.B. für E-Fahrzeuge in der Oberklasse – erfolgt derzeit **kostenintensiv in Werkstattfertigung**. Basierend auf standardisierten Roboterzellen und einer **flexiblen Steuerungsarchitektur** wird am wbk aktuell eine Anlage für die material-, format- und stückzahlflexible Batteriezellfertigung entwickelt.

Die hardwareseitige Flexibilität wird über standardisierte Roboterzellen erzielt. Die **Flexibilität der Anlagensteuerung** wird über eine Applikation realisiert, die Produktionsaufträge aus einer Cloud an die Steuerungen der Produktionsmodule zuweist.

**Fragen zum Thema beantworte ich dir gerne im persönlichen Gespräch.**

Keywords: F&E, E-Mobilität, MATLAB, SPS/PLC, HTTP, OPC UA, MongoDB

## AUFGABENSTELLUNG

- Weiterentwicklung einer Applikation für die Kommunikation zwischen Cloud und Anlagensteuerung
- Entwicklung eines Informationsmodells für die Darstellung formatflexibler Produktionsaufträge in OPC UA

## ORGANISATORISCHES

- Einstiegszeitpunkt: flexibel / ab sofort
- Anforderungen:
  - Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
  - Interesse an Softwarethemen
  - Vorkenntnisse in MATLAB von Vorteil
  - Vorkenntnisse in SPS-Programmierung/TIA-Portal von Vorteil
- Fachrichtungen:  
Alle Ingenieurstudiengänge

## KONTAKT



Immanuel Heider  
Geb. 70.16, Raum 002  
Tel.: +49 172 141 1977  
E-Mail: Imanuel.Heider@kit.edu