



BACHELOR-/ MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG EINES MODULBAUKASTENS FÜR DAS HANDLING IN MICROENVIRONMENTS

©Pugun & Photo Studio-stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Hohe Schwankungen bei der Stückzahl und sich verändernde Produkthanforderungen bei der Produktion von Batteriezellen erfordern eine hohe Agilität der Produktionssysteme. Ein Lösungsansatz ist die Verwendung von Microenvironments, wie sie in unserer Karlsruher Forschungsfabrik aufgebaut sind. Um auch den Materialfluss im Microenvironment flexibel an die Prozesse und Produkte anpassen zu können soll ein Baukasten entwickelt werden. Dieser soll es ermöglichen den Materialfluss möglichst platzsparend und effizient umzusetzen.

Ziel der Arbeit ist es Anforderungen aus Sicht der Handhabungsobjekte zu analysieren, Einflüsse auf die Effizienz und den Platzbedarf zu identifizieren und verschiedene Lösungskonzepte in dieser Hinsicht zu bewerten.

Gerne können wir die genaue Ausrichtung bei einem persönlichen Termin besprechen.

AUFGABEN

- Analyse der Prozessschritte in der Batteriezellproduktion hinsichtlich der Anforderungen an das Handling
- Entwicklung eines Bewertungsschemas hinsichtlich Anforderungen, Platzbedarf und Energieeffizienz
- Entwicklung und Bewertung mehrerer Lösungskonzepte

WEITERE INFORMATIONEN

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

KONTAKT



Johannes Scholz, M. Sc.
Gebäude 70.16, Raum 018
Tel.: +49 1525 4375433
E-Mail: johannes.scholz@kit.edu