



· SEMINARARBEIT  
· **BEST PRACTICES**  
· **IM ROBOTERZELLENDDESIGN**

©ipopba - stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

In der modernen Industrie gewinnt die effiziente Gestaltung von Roboterzellen zunehmend an Bedeutung, um Produktionsprozesse zu optimieren und betriebliche Anforderungen zu erfüllen. Diese Seminararbeit beschäftigt sich mit der Identifikation und Analyse bewährter Tipps und Tricks, die in der Praxis beim Layouting von Roboterzellen Anwendung finden. Der Fokus liegt auf praxiserprobten Ansätzen, die dazu beitragen, Effizienz, Sicherheit und Flexibilität in Fertigungsprozessen zu gewährleisten. Hierbei werden konkrete Gestaltungsempfehlungen untersucht, wie etwa die optimale Positionierung von Werkstücken und Werkzeugen, um Präzision und Zykluszeiten zu maximieren.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine strukturierte Sammlung von Best Practices zusammenzustellen, die im industriellen Roboterzellendesign als Standards gelten. Diese Empfehlungen sollen anhand von praktischen Beispielen aus der Industrie erläutert und auf verschiedene Fertigungsszenarien übertragbar gemacht werden. Neben der theoretischen Analyse besteht die Aufgabe darin, die Vorteile solcher Best Practices greifbar zu machen und ihre Anwendbarkeit durch konkrete Gestaltungsvorschläge zu demonstrieren. Damit entsteht ein kleiner praxisnaher Leitfaden, der sowohl für erfahrene Ingenieure als auch für Neueinsteiger hilfreich ist.

## AUFGABEN

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die Herausforderungen der Robotik in der Industrie
- Identifikation und Kategorisierung der gängigen Best Practices in der Industrie.
- Zusammenfassung in einem Leitfaden, der leicht auf andere Szenarien übertragbar ist.

## WEITERE INFORMATIONEN

- Dauer: 3 Monate
- Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen

**Weitere Fragen zum Thema kläre ich auch sehr gerne in einem persönlichen Gespräch**

## KONTAKT



M.sc. Jan Baumgärtner  
Gebäude 70.16 Raum 001  
Tel.: +49 1523 9502595  
E-Mail: Jan.Baumgaertner@kit.edu