

BACHELOR- ODER MASTERARBEIT

# [EXTERN] ENTWICKLUNG EINES KONZEPTS ZUR ABLEITUNG VON BETRIEBSMITTELN AUS CAD-DATEN BEI HOMAG

© everythingpossible – stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

**Steigender Kostendruck** und **volatile Märkte** stellen viele große Mittelständler vor Herausforderungen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Die Fähigkeiten der **Atmungsfähigkeit** und **Flexibilität** der Produktion werden immer wichtiger, um die Auslastung der Produktion auch in Zeiten schlechter Auftragslagen sicherzustellen.

Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Entwicklung eines Konzepts zur **Ableitung von Betriebsmitteln auf Basis von CAD-Daten** bei HOMAG. Dabei sollen zunächst bestehende CAD-Modelle und Konstruktionsprozesse analysiert und die relevanten Informationen zur Ermittlung von Betriebsmitteln identifiziert werden. Darauf aufbauend ist ein Vorgehen zu entwickeln, mit dem relevante Betriebsmittel automatisch aus CAD-Modellen abgeleitet und klassifiziert werden können. Der Fokus liegt dabei auf der Strukturierung der Daten, der Definition von Regeln zur Merkmalsextraktion sowie der Integration in bestehende Planungsprozesse.

Im Rahmen der Arbeit hast du die Möglichkeit an einem realen Industrieprojekt eines führenden Anlagenherstellers mitzuarbeiten.

## AUFGABEN

- Analyse des aktuellen Umgangs mit CAD-Daten zur Planung von Betriebsmitteln
- Identifikation relevanter Merkmale in CAD-Modellen zur Ableitung von Betriebsmitteln
- Entwicklung eines Zielkonzepts zur Betriebsmittelableitung
- Ableitung und Beschreibung notwendiger Maßnahmen zur Umsetzung des Zielkonzepts

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort oder nach Vereinbarung
- Dauer: 3-6 Monate
- Fachrichtung: Wi.-Ing., MACH, Wi.-Inf. o.ä.
- Bewerbung: Lebenslauf & aktueller Notenauszug an [tobias.hirsch@kit.edu](mailto:tobias.hirsch@kit.edu)

## KONTAKT



Tobias Hirsch, M.Sc.  
Gebäude 50.36, Raum 013  
Tel.: +49 1523 950 2660  
E-Mail: [tobias.hirsch@kit.edu](mailto:tobias.hirsch@kit.edu)