



**BACHELOR- ODER MASTERARBEIT**

# SERVICEORIENTIERTE STEUERUNG VON PRODUKTIONSSYSTEMEN

©metamorworks

## BESCHREIBUNG

Das Konzept des Software-defined Manufacturing (SDM) zielt darauf ab, die **Digitalisierung** in der Produktion voranzubringen, indem die physische Produktion durchgängig von **Software** überwacht, konfiguriert, beplant und gesteuert wird. Dadurch sollen Produktionen auf allen Ebenen anpassbarer werden und so schneller auf die steigende Volatilität der Märkte reagieren können. Im Kontext der **Produktionssteuerung** birgt SDM großes Potenzial im Rahmen der Ausgestaltung und deren technischen Umsetzung durch **Services** basierend auf einheitlichen **Schnittstellen**.

Diese sollen zunächst im Rahmen einer Literaturrecherche der Stand der Forschung zu Produktionssteuerung und deren **technischer Umsetzung** konkretisiert werden. Anschließend soll auf Basis der Literaturrecherche die Konzeption einer **serviceorientierten Produktionssteuerung** erfolgen. Hierzu sollen Konzepte aus dem Software-defined Manufacturing verwendet werden, welche auf Basis von **AAS** (Asset Administration Shells) eine **automatisierte Produktionssteuerung** erlauben.

## AUFGABEN

- Literaturrecherche bezüglich serviceorientierter Produktionssteuerung
- Konzeption einer service-orientierten Produktionssteuerung
- Validierung des Konzepts anhand geeigneter Kriterien

## WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** ab sofort
- **Dauer:** 3-6 Monate
- **Fachrichtungen:** Maschinenbau, WING, Informatik o.ä.
- **Benötigte Unterlagen:** Lebenslauf und Notenauszug
- Virtuelle Betreuung möglich

## KONTAKT



Yannik Hermann, M.Sc.  
Gebäude 50.36, Raum 013  
Tel.: 01523 9502593  
E-Mail: [yannik.hermann@kit.edu](mailto:yannik.hermann@kit.edu)