

## HIWI-STELLE



## INDUSTRIE 4.0: IMPLEMENTIERUNG EINER INTELLIGENTEN FABRIK

Am Lehrstuhl für Software Engineering der RWTH Aachen ist ab sofort die Stelle eines/einer Hiwi zu besetzen.

### IHR AUFGABENUMFELD

Produktionsprozesse werden derzeit starr geplant: Für die Fertigung eines speziellen Produkts werden die Verarbeitungsschritte direkt mit vorhandenen Betriebsmitteln (z.B. Werkzeugen wie Schraubroboter) verknüpft. Industrie 4.0 erfordert allerdings eine **agile Rekonfiguration** von Produktionsstraßen zur Abbildung von Produktlinien und ein **adaptives Scheduling** von Betriebsmitteln zwecks optimaler Auslastung.

**Ansprechpartner**  
Achim Lindt  
Tel.: 0241 80 21029  
lindt@se-rwth.de



Die **intelligente Fabrik** soll durch ein neues **Produktmodell** automatisiert die beste Betriebsmittelzuteilung ermitteln und ggf. auch auf Ausfälle von Betriebsmitteln agil reagieren: **Plug&Produce**.

Als Demonstrator dient das **Smart Automation Lab** am **Werkzeugmaschinenlabor WZL**. Hier werden Legosteine produziert, die anschließend mit einem Foto bedruckt und zu einem Würfel zusammengesetzt werden.

Im Rahmen der HiWi Tätigkeit soll die bestehende Implementierung des Smart Automation Lab an das neue **Produktmodell** angepasst werden.

### NOTWENDIGE VORKENNTNISSE / VORAUSSETZUNG

- Sehr gute Programmierkenntnisse, z.B. in Java
- Softwaretechnik (Modellierung, Qualitätssicherung)

### WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Programmierung in C++
- Erfahrung in der Programmierung von Steuergeräten / SPS / OPC-UA