Karlsruher Institut für Technologie

Institut für Produktionstechnik

ABSCHLUSSARBEIT

[Bosch] Strategische Rekonfiguration globaler Produktionsnetzwerke

Fotolia

BESCHREIBUNG

Schneller und starker Wandel führt in der **Netzwerkplanung** zu neuen Herausforderungen. Insbesondere unsichere Absatzzahlen, eine Vielzahl an neuen Produktvarianten und stark differenzierte Produktionsanforderungen steigern die **Komplexität** in globalen Produktionsnetzwerken. Auf der Ebene der längerfristigen strategischen Planung induziert dies eine Beschleunigung der Entscheidungen bezüglich der Auftragsallokation und der Netzwerkkonfiguration von Produktionskapazitäten und Fähigkeiten.

Hierzu wurde im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit Bosch eine **Optimierungslösung** geschaffen. Diese soll nun in einem nächsten Schritt angepasst werden, sodass die **Rekonfigurierbarkeit** von Produktionssystemen stärker berücksichtigt werden kann. Dabei soll das bestehende Modell wenn nötig erweitert werden. Anwendungsfälle sind zum Beispiel das Ramp-Down und Ramp-Up von Produktionslinien.

Die Arbeit findet in enger Zusammenarbeit mit Bosch und dem Werk Feuerbach statt und es besteht die Möglichkeit Einblicke in die aktuelle Planung von Bosch im Bereich Automotive zu bekommen. Dazu wird eine Anstellung bei Bosch angeboten.

AUFGABEN

- Einarbeitung in das bestehende Modell und Erweiterung um Komponenten der Rekonfiguration
- Abstimmung mit den Planern und Anwendung des Modells an einem realen Use Case bei Bosch
- Kenntnisse in den Bereichen der Produktionssystemgestaltung, Python und Operations Research von Vorteil

WEITERE INFORMATIONEN

Beginn: Ab sofort

Dauer: 6 Monate

Fachrichtung: WING/MACH/INWI

Benötigte Unterlagen: Lebenslauf und Notenauszug

KONTAKT

M.Sc. Michael Martin
Geb. 50.36, Raum 109
Tel.: +49 172 138 7910
E-Mail: michael.martin@kit.edu