

ABSCHLUSSARBEIT

# Visualisierung von Ergebnissen der Netzwerkrekonfiguration

©everythingpossible

## BESCHREIBUNG

Die dynamische und unsichere Natur heutiger Marktbedingungen stellt eine bedeutende Herausforderung für die Netzwerkplanung dar. Unsichere Absatzzahlen, die Einführung einer Vielzahl neuer Produktvarianten und stark differenzierte Produktionsanforderungen erhöhen die Komplexität und erfordern flexible **Entscheidungsfindungsprozesse**.

Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit Bosch wurde eine Optimierungslösung um Aspekte der **Rekonfiguration** erweitert. Für diese Erweiterung müssen entsprechende **Input-** und **Output-Dateien** erstellt bzw. erweitert werden. Um die Akzeptanz bei den Planungsverantwortlichen zu erhöhen, ist es entscheidend, die **Nachvollziehbarkeit** des notwendigen Inputs und der späteren Ergebnisse zu verbessern. Die Darstellung der Ergebnisse wird in **PowerBI** integriert. Dies ermöglicht eine übersichtlichere und verständlichere Präsentation der Planungsdaten, wodurch die Transparenz und Nachvollziehbarkeit gesteigert werden.

Die Arbeit findet in enger Zusammenarbeit mit Bosch und dem Werk Feuerbach statt. Es besteht die Möglichkeit, tiefgehende Einblicke in die aktuelle Planung von Bosch im Bereich Automotive zu erhalten.

## AUFGABEN

- Einarbeitung in das bestehende Modell und Erweiterung der Inputs sowie Outputs
- Konzeption, Design und Implementierung von Ergebnisdarstellungen in PowerBI
- Kenntnisse in den Bereichen der Produktionssystemgestaltung, Python, GUI-Entwicklung und Operations Research von Vorteil

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: WING/MACH/INWI/etc.
- Benötigte Unterlagen: Lebenslauf und Notenauszug
- Anstellung bei Bosch möglich aber nicht notwendig

## KONTAKT

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