



MASTERARBEIT

[EXTERN] AUTOMATISIERTE PLANUNG UND ANALYSE VON RETROFIT PROZESS- KETTEN IN PRODUKTIONSLINIEN

© metamorworks, stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Eine Einführung von neuen Produkten erfordern stets eine **Veränderung der Produktion**. Der Aufbau von neuen Produktionslinien ist jedoch mit hohen **Investitionen**, einer starken **Umweltbelastung**, langen **Lieferzeiten** und großem **Aufwand** in der Inbetriebnahme verbunden. Ein **Retrofit** von bestehenden Produktionsanlagen, also die Modernisierung und Anpassung von alten Anlagen, ist daher zunehmend interessant für produzierende Unternehmen.

Ziel dieser Arbeit ist es daher basierend auf bestehenden Ansätzen, eine **Methode zur automatisierten Prozesskettenplanung** von Produktionslinien zu erstellen welche auch für den Retrofit von bestehenden Anlagen geeignet ist. Zur Evaluierung soll diese Methode **implementiert** werden und anhand eines **realen Anwendungsfalls** mit Hilfe einer **simulativen Szenarioanalyse analysiert** und **validiert** werden.

Wenn du bei der **Entwicklung und Erforschung** diese **neuartigen Ansatzes** dabei sein willst, dann melde dich jetzt!

AUFGABEN

- Literaturrecherche bezüglich Prozess- und Technologiekettenplanung und Szenarioanalyse
- Entwicklung einer Methode zur automatisierten Prozesskettenplanung für den Retrofit von Produktionsanlagen
- Validierung des Ansatzes anhand eines realen Anwendungsfall mit Hilfe einer simulativen Szenarioanalyse

WEITERE INFORMATIONEN

- Erforderliche Unterlagen: Lebenslauf, Notenauszug
- Beginn: März (flexibel)
- Einstellung als Masterand bei Bosch in **Schwäbisch Gmünd**
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, Maschinenbau, o. Ä

KONTAKT



M.Sc. Sebastian Behrendt
Gebäude 50.36, Raum 116
Tel.: +49 1523 9502645
E-Mail: sebastian.behrendt@kit.edu