

Modellgestützte Analyse und Optimierung Blockübung Tag 2

Aufgabe 2: Auftrag der Müller Behälterbau GmbH

Die Müller Behälterbau GmbH hat folgende Anfragen gestellt:

- Wie viele Rohre können insgesamt pro Tag gefertigt werden? Wie viele werden als nicht in Ordnung geprüft und müssen entsorgt werden?
- Wie viele Rohre sollten in welchem Abstand angeliefert werden? Auch im Hinblick auf nötige Lagerflächen
- Wie große Flächen müssen als Lagerflächen bereitgestellt werden?
- Kann die Prozesskette durch Kauf von Anlagen oder den Verkauf nicht ausgelasteter Anlagen optimiert werden? Wie viele Maschinen gibt es dann an den unterschiedlichen Anlagen?
- Die Geschäftsführung würde gerne die Messaufgaben in einem gemeinsamen Messlabor durch nur noch 2 Mitarbeiter durchführen. Wie bewerten Sie diese Idee?
- Wie sehr kann die erzeugbare Stückzahl optimiert werden, wenn die Auslastung der Eloxal-Anlage erhöht wird?

Zusätzlich sind Ihnen vielleicht Dinge bei der Modellierung aufgefallen, die eine genauere Untersuchung Wert sind.

Sie haben begrenzt Zeit, entscheiden Sie also welche Fragen Sie bearbeiten können und wollen. Illustrieren Sie Ihre Antworten anhand von relevanten Kennzahlen wie Kosten und Platzbedarf sowie statistischen Ergebnissen, die Sie mittels Simulation erheben.

Arbeitsergebnis dieser Aufgabe ist eine Abschlusspräsentation, in der Sie deutlich machen, welche Analysefragen Sie versucht haben zu beantworten und welche Schlüsse Sie aus welchen Gründen gezogen haben. Die Abschlusspräsentation soll inkl. der Darstellung Ihrer Modellierungsentscheidungen von gestern höchstens 5 Minuten dauern.

Achtung: Die Informationen in Material 1, 3 und 4 sowie die benötigte Aufstellfläche der Maschinen sind unveränderbar! Es können z.B. die Anzahl der Maschinen sowie das Layout der Produktionsstätte variiert werden.