

Betriebsanalyse eines Unternehmens mit Hilfe von Simulationsszenarien und Prozessoptimierung durch ein Management-Tool

Die Jörimann Stahl AG befindet sich in einem Wandel, da sich das Unternehmen durch die Übernahme eines zusätzlichen Betriebs in der letzten Dekade schlagartig vergrössert hat. Die Prozesse und Strukturen wurden bei dieser Übernahme ebenfalls übernommen und nicht an die neuen Umstände angepasst, da der Fokus stets auf dem Tagesbetrieb liegt und wenig Ressourcen in Optimierungen investiert werden können. Durch die hohe Auftragslage steigen die Auslastungen, was zur Folge hat, dass sich die Überstunden der Mitarbeiter aufsummieren. Der Betriebsleiter strebt danach, mehr Ruhe in das Tagesgeschäft zu bringen, indem Prozesse optimiert werden. Die Problematik liegt darin, herauszufinden, was angepasst werden soll, um dieses Vorhaben zu erreichen.

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, Prozessoptimierungen vorzuschlagen, welche mittels Simulationsszenarien fundiert werden. Während der Analyse der Abteilungen ist das Potential eines Management-Tools von den Autoren erkannt worden, welches als effektive Prozessoptimierung im Rahmen der Arbeit umgesetzt werden konnte.

Um die Problemstellung strukturiert anzugehen, ist diese Bachelorarbeit in Form einer Simulationsstudie aufgebaut, wobei sich die Programmierung des Management-Tools in einen Exkurs zu diesem Aufbau angliedert. Als erstes wurden die Prozesse aller Abteilungen erfasst und die zur Verfügung gestellten Daten analysiert. Anhand dieser Daten wurden die Parameter für ein Basismodell, welches die Ist-Situation der zu simulierenden Abteilung darstellt, erhoben. Daraufhin konnten verschiedene Experimente simuliert und validiert werden.

Resultierend aus den Erkenntnissen der Experimente können spezifische Prozessoptimierungen vorgeschlagen und deren Einfluss auf die Umgebung präzisiert werden. Vor allem sind Anpassungen in den Arbeitsschritten der Arbeitsvorbereitung dringend erforderlich, da dort in der jetzigen Situation aufgrund der maximalen Auslastung der Mitarbeiter grosse Warteschlangen entstehen. Durch das Management-Tool kann der Betriebsleiter nun die verfügbaren Mitarbeiterkapazitäten mit der Auftragslage vergleichen und dadurch den Tagesbetrieb und die Abwicklung der offenen Aufträge besser planen.

Mit den Ergebnissen konnte das Optimierungspotential der Prozesse aufgezeigt und mit dem bereits implementierten Tool die Auftragsplanung besser organisiert werden. Ausserdem können zukünftige

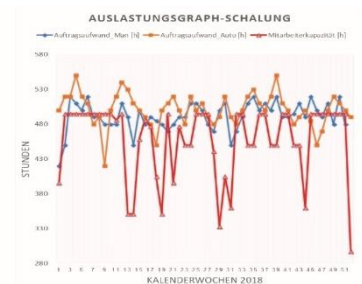


Diplomierende
Sergio Hernandez
Eric Pernollet

Dozent
Manuel Renold



Jörimann Stahl AG, Betriebsstandort
in Walenstadt



Auslastungsgraph des Management-Tools mit Mitarbeiterkapazität und Auftragsaufwand