Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

School of
Engineering

IDP Institut für Datenanalyse
und Prozessdesign

Optimierte Produktionsplanung und Lagerhaltung in einem internationalen Sanitärtechnik-Unternehmen

Diplomierende
Fiona Schönenberger
Philipp Stössel

Dozierende
Andreas Klinkert
Stefan Dingerkus
Andreas Besse

Die in dieser Arbeit behandelte Firma ist ein internationales Sanitärtechnikunternehmen mit Spezialisierung auf Dusch-WCs. Durch eine sehr flexible Fertigung werden in diesem Unternehmen modernste Produktionsansätze verfolgt. Das Arbeitsklima ist geprägt von grosser Toleranz und eindrücklicher Offenheit. Alle Mitarbeiter werden dazu animiert dem Management Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten oder andere positive Inputs zu geben. Die Gründung dieser Firma liegt noch nicht allzu lange zurück und seitdem hat sie stetiges Wachstum erfahren. Durch die steigenden Absatzzahlen und die dadurch kontinuierlich wachsende Produktion veränderten sich die gesamten Fertigungsprozesse und die Abläufe gestalteten sich immer komplizierter. Diese Bachelorarbeit analysiert die momentane Prozesslage und soll allenfalls noch unentdeckte Potenziale ausfindig machen, die es auszuschöpfen lohnt. Des Weiteren wird untersucht, wie stark eine schwankende Nachfrage die Produktion beeinflusst. Anders ausgedrückt wird analysiert, welche Vorgaben eingehalten werden müssen, um zu verhindern, dass die schwankende Nachfrage den Produktionsprozess zu stark beeinflusst.
Zuerst werden die Prozesse einzeln abgegrenzt und analysiert und so die vorhandenen Gegebenheiten abgebildet. Dies geschieht zwecks klarer Strukturierung mit je einer separaten Abhandlung zu den Themen Materialfluss und Informationsfluss. Dazu wurden zahlreiche Interviews mit den Verantwortlichen aller Stufen geführt und die Produktion sowie das Lager genau inspiziert.
Um das Kundenverhalten zu analysieren, wurden vorab Verkaufszahlen gesammelt und passend aggregiert, um ein aussagekräftiges Bild über die aktuelle Nachfrage zu erlangen.
Das Ergebnis dieser Arbeit stellt eine genaue Beschreibung des Ist-Zustandes in diesem Unternehmen dar und zeigt auf, dass die meisten Hauptprozesse bereits effizient ablaufen. Des Weiteren wird das Kundenverhalten in Bezug zur Produktion gebracht und erklärt, wie daraus mögliche Produktionsengpässe resultieren können.

Die Abbildung zeigt die jährlichen Produktionsstunden für eine gefertigte Produkteserie in Abhängigkeit der Einteilung in Produktionsvolumen (ABC) sowie Variabilität (XYZ) unter verschiedenen zeitlichen Aggregationen.