

Vereinheitlichte Produktionssteuerung PCBA bei Mettler Toledo

Die METTLER TOLEDO Weighing and Instrument Components (MTWIC) ist innerhalb der Mettler Toledo AG (MT) eine eigenständige Geschäftseinheit, die für das globale Kompetenzzentrum von Elektronik steht. Das Kerngeschäft der MTWIC liegt dabei hauptsächlich auf der Belieferung der internen Unternehmensbereiche von MT und der Fertigung von elektronischen Baugruppen für externe Kunden. Für die Herstellung dieser Präzisionsinstrumente benötigt es Leiterplatten, welche am Standort Nänikon, im Unternehmen MTWIC, im Bereich Printed Circuit Board Assembly (PCBA), produziert und bestückt werden.

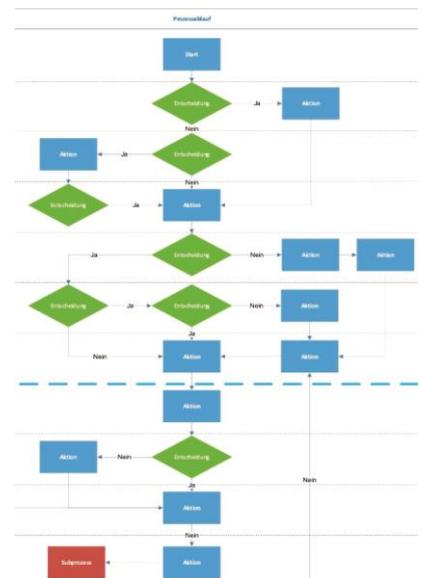
Die Herstellung elektronischer Baugruppen erfordert eine akribische Planung, um den Produktionsprozess optimal zu gestalten. Ziel dieser Arbeit ist es, den Ist-Zustand der Auftragsplanung aufzunehmen, darzustellen, zu analysieren und daraus ein Konzept zu erarbeiten, welches zur Optimierung der Planung beiträgt. Die Ist-Zustandsaufnahme der Auftragsplanung wird so einfach wie möglich, so detailliert wie nötig aufgenommen und anschliessend analysiert, um redundante bzw. verschwenderische Prozesse aufzudecken. Zu den redundanten bzw. verschwenderischen Prozessen werden mögliche Lösungsansätze für spezifische Verbesserungen ermittelt.

Die Auftragsplanung beginnt beim Kunden, welcher eine Bestellung tätigt, und geht über die Terminierung der Aufträge bis hin zur Produktion und der anschliessenden Auslieferung. Die Planung benötigt etliche Tools, welche zur Kommunikation untereinander und gegenüber der Produktion dienen. Dies führt dazu, dass aktuell verschiedene Tools und Listen zum Einsatz kommen. Resultat der Arbeit war eine tabellarische Darstellung der Schwachstellen sowie die Formulierung möglicher Lösungsansätze. In der Ausarbeitung eines konkreten Konzeptes ging es weiter darum, drei der erkannten Schwachstellen zu entfernen. Dabei wird auf eine Vereinheitlichung der Produktionssteuerung gesetzt, welche durch eine Skizze der Benutzeroberfläche und ein Lastenheft beschrieben wird. Analog zum Kaizen-Ansatz wird empfohlen, den Prozessablauf kontinuierlich zu überprüfen und zu verbessern.



Diplomierende
Michael Ruf
Oliver Dominik Wacker

Dozierende
Richard Bödi
Michael Schwarz



Darstellung der Ist-Zustandsaufnahme der Auftragsplanung