

# Wertstromorientierung SX-Sortiment

Student



Yannik Keller

**Problemstellung:** Die Ergoswiss AG entwickelt und produziert Hydraulik- und Spindelhubsysteme. Bei der Produktsparte SX-Hubsysteme gab es in der Vergangenheit oft Probleme. Diese sind vielseitig. Es gibt Lieferprobleme, Qualitätsprobleme, Prozessprobleme oder Engpässe. Da der Engpass bei der Prüfmaschine liegt, wollte schon eine Prüfmaschine in Auftrag gegeben werden. Ob das die Lösung ist, zeigt sich bei der Wertstromorientierung. Zu den Problemen kommen neue Produkte in die Fertigungsline und weiteres Wachstum wird erwartet. Somit entsteht dringender Handlungsbedarf.

**Ziel der Arbeit:** Mit dem Projekt wird der ganze Wertstrom analysiert und die Fertigungsline bereit für die Zukunft gemacht. Es werden Lösungsvorschläge für Beschaffung, Lagerung und Produktion ausgearbeitet. Zuerst wird ein Blick auf die gesamte Supply-Chain geworfen, dann werden die internen Prozesse analysiert und zum Schluss wird auf die Montagelinie SX eingegangen.

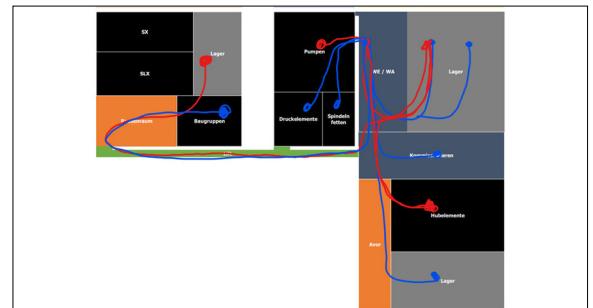
**Ergebnis:** Bei der Supply-Chain wurde die Fertigungsstrategie analysiert. Dabei verfolgt die Ergoswiss AG eine ATO-Strategie. Während der Analyse fiel auf, dass eine MTO-Strategie machbar wäre. Die gewünschte Lieferzeit könnte eingehalten werden und das jetzige Lager würde sich durch die Varianz massiv verringern.

Bei den internen Prozessen wurde die Methode Spaghetti-Diagramm angewandt. Dabei wurde erkannt, dass die Montageabteilungen am falschen Ort sind und viel zu viel gelaufen wird. Da die Abteilungen am falschen Ort sind, empfiehlt sich das Produktionslayout neu zu gestalten und dann die internen und externen Lager im Betriebssystem aufzusetzen. Dann kann auch die interne Logistik aufgesetzt werden, welche bisher nicht gesteuert wurde. Falls Teile an der Montagelinie fehlten, wurden diese Teile selbst im Lager geholt oder jemandem angerufen, er solle die Teile bringen.

Bei der Montageabteilung SX hat sich gezeigt, dass die Prozesswiederholgenauigkeit von 93.9% bei der Spielprüfmaschine Probleme bereitet. Da der Prozess weder extern von den Lieferanten, noch intern beim Zusammenbau der Führungen verbessert werden kann, empfiehlt sich das Spiel zu lockern anhand der ermittelten Daten. Nach einer Spiellockierung kann das Montagelayout und die Prozessabläufe angepasst werden.

Bei der Methode Operator Balance Chart hat sich gezeigt, dass das Wachstum in den nächsten drei Jahren bewältigt werden kann. Da die Beschaffung einer Spielprüfmaschine ein Jahr dauert, sollte keine weitere Spielprüfmaschine gekauft werden.

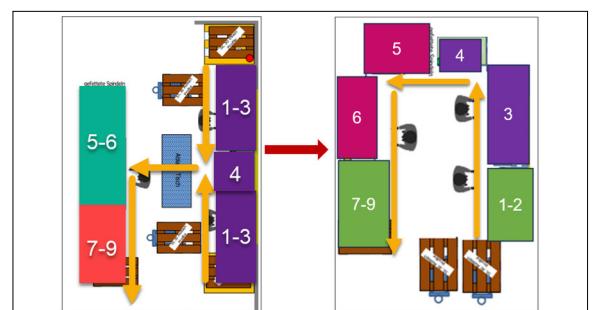
Spaghetti-Diagramm der Laufwege der internen Logistik  
Eigene Darstellung



Hubsystem SX der Ergoswiss AG  
<https://www.ergoswiss.com/de/services/downloads>



Vorschlag neues Montagelayout der Abteilung SX (rechts)  
Eigene Darstellung



Referent

Prof. Dr. Roman Hänggi

Themengebiet

Business Engineering

Projektpartner

Ergoswiss AG, Widnau,  
St. Gallen