

Optimierte Logistik- und Lagerprozesse bei einem mittelständischen Maschinenbau-Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie

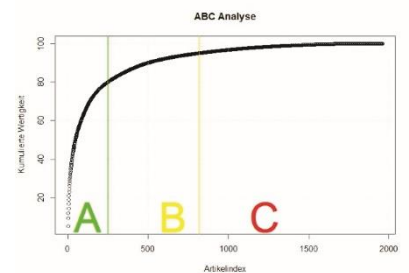
Diese Bachelorarbeit befasst sich mit der Erarbeitung eines umsetzbaren Lager- und Logistikkonzepts mit der Integration eines automatischen Hochregallagers der Marke Hänel Lean Lift.

Die Firma Knobel Maschinebau AG ist innovativ und produktorientiert, doch in den Lager- und Logistikprozessen ist noch viel Potential vorhanden. Vor 4 Jahren wurde ein ERP-System eingeführt, doch die Abgänge werden dort nicht gebucht. Herausfordernd sind der Umgang mit der Maschinenteilevielfalt und die ständige Änderung der kundenspezifischen Produktion. Des Weiteren braucht es Lösungen für die Seriennummer der Maschinen, welche alle Baugruppen und Einzelteile beinhalten, damit die Lagerabgänge müssen erfasst werden können. Diese Arbeit analysiert die bisherige Lagerung der Bauteile, den Lagerbewirtschaftungs- und Bereitstellungsprozess von Material für die Montage. Das erarbeitete Konzept sieht vor, dass Abschätzungen gemacht werden können, wieviel von den Lagerliften aufgestellt werden sollen, sodass eine hohe Materialverfügbarkeit in der Montage bei minimalen Beständen gegeben ist. Klare Strukturen und Visualisierungen sollen es den Mitarbeitern möglich machen, Material mit minimalem Zeitaufwand zu beziehen. Des Weiteren soll der optimale Lagerbestand ermittelt und dargestellt werden. Festgelegt wurden die zu beschaffenden Daten mit den jeweiligen Lagerkriterien. Die Lagerkriterien Masse und das Gewicht der Teile einer Standardmässigen Maschine wurden aus dem CAD beschaffen. Mit Verknüpfungen verschiedener Listen wurden weitere Lagerkriterien wie Lagerabgänge der Teile und ihre Wiederbeschaffungszeit ermittelt. Der optimale Lagerbestand dieser Maschine wurde aus vergangenen Verkäufen und Erfahrungswerte abgebildet. Eine ABC-Analyse nach der Umsatzbeteiligung und quantitative Untersuchungen zu Stamm- und Bewegungsdaten sowie Diskussionen vor Ort liefern die analytischen Grundlagen. Das Resultat ist eine umfangreiche Aufarbeitung der Stamm- und Bewegungsdaten, sowie dessen statistische Auswertungen und die Visualisierung in Grafiken. Entstanden ist dann ein Konzept für eine bestimmte Maschine, welches in die Praxis umgesetzt werden kann und als Grundlage für die weiteren Maschinen dient. Das Ergebnis des Konzepts ermöglicht die optimale Einplanung der Einzelteile, sowie den Baugruppentteilen dieser Maschine. Optimal heisst, man kennt die Teilemasse, das Gewicht, die Wiederbeschaffungszeit und die Verbrauchswertigkeit der Teile.

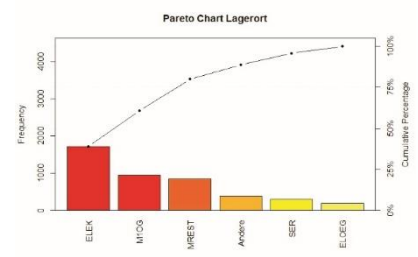


Diplomand
Konrad Hangartner

Dozent
Stefan Dingerkus



12.5 % von 2000 Artikeln haben einen Wertanteil von 80 %. Diese A-Artikel sind Kandidaten zum wegzulassen, zugunsten einer JIT Anlieferung.



Das Elektromaterial und die Normteile zusammen sind 50 % der Artikel für eine KCM Alpha Compact und werden mit einem optimalen Bestand geführt.