

Thema: DIE OPTIMIERUNG DES INNERBETRIEBLICHEN MATERIALFLUSSES

Betreuung: Univ.Ass. Dipl.-Ing. Norbert Obermayr

Die veränderte Gebäudesituation und die Erweiterung der Produktion nach Typen und Stückzahlen bedingen in der Maschinenfabrik Waldhauser in Maria Lankowitz eine Änderung des Materialflußsystems. Im Rahmen dieser Arbeit sollen Vorschläge zur Optimierung dieses Systems ausgearbeitet werden.

Das Mengengerüst des Ist-Zustandes wurde aus betrieblichen Unterlagen, einer Befragung der Belegschaft sowie anhand repräsentativer Baugruppen verfolgter Arbeitsabläufe ermittelt und durch geeignete Arbeitsablaufdarstellungen (Flow-Charts) dargestellt.

Nach der Schwachstellenanalyse lagen der qualitative und quantitative Materialfluß fest.

In der Planungsphase wurden folgende Ziele verfolgt:

- günstige (optimale) Zuordnung von Anlagen, Einrichtungen, Maschinen und Arbeitsplätzen untereinander
- bessere Lagergestaltung und -organisation
- Planung von Förder- und Förderhilfsmittel

Die optimale Bereichszuordnung erfolgte nach dem Viereck-Verfahren. Mit Hilfe dieses Anordnungsschemas wurden die Ideal-Layouts entwickelt. Davon ausgehend und durch Anpassung an die betrieblichen Restriktionen entstanden die Real-Layout-Varianten.

Um nun die günstigste Variante auswählen zu können, wurden qualitative und quantitative Bewertungskriterien vorgeschlagen.

Zur Entscheidungshilfe erfolgte eine Wirtschaftlichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Änderungen.

Eine Beschleunigung des Materialdurchlaufes wird durch einen gezielten Fördermitteleinsatz zu erzielen sein. Nach der Ausarbeitung von Mindestanforderungen an das neue Fördersystem sind verschiedene Varianten (Krane, Stapler etc) Ergebnisse der Förderplanung. Aus diesen Möglichkeiten kann wiederum anhand qualitativer und quantitativer Kriterien die optimale Lösung gefunden werden. Den Abschluß bilden Hinweise für das weitere Vorgehen sowie Ausblicke auf künftige Erweiterungsmöglichkeiten.