

# **Studien-/Diplom-/Bachelorarbeit in der Fertigung eines Maschinenbaubetriebes**

## **„Erarbeitung eines Konzeptes der Intralogistik unter den Gesichtspunkten Organisation, Steuerung, Durchführung und Optimierung des innerbetrieblichen Materialflusses“**

Die Atlas Copco Construction Tools GmbH in Essen ist ein mittelständisches Unternehmen im Atlas Copco Konzern und in der Baumaschinenbranche tätig. Am Standort Essen werden Hydraulikhämmer, Abbruchzangen und Pulverisierer als Anbaugeräte vorwiegend für Bagger hergestellt.

Die eigene Produktion konzentriert sich auf fünf Hauptkomponenten des Hydraulikhammers, dies sind: Zylinderdeckel, Zylinder, Hammerunterteil, Schlagkolben, sowie Meißel.

Die restlichen, zur Montage der verschiedenen Produktgruppen und Gewichtstypen notwendigen Komponenten werden einbaufertig zugekauft.

### **Problemstellung**

Im Zuge der Einführung von Lean Production in weiten Bereichen der Fertigung stellt der innerbetriebliche Transport als nicht wertschöpfender Prozess eine Herausforderung zur Optimierung dar.

Die hohe Fertigungstiefe am Standort (von Rohmaterial, über Vorbearbeitung, Zerspanung, Schleifen, bis hin zu Montage, Testen und Lackieren, teilweise unterbrochen durch verschiedene Warmbehandlungsprozesse) macht den innerbetrieblichen Transport von Bauteilen zum wichtigen Bestandteil des Materialflusses auch unter betriebswirtschaftlichen Aspekten.

Durch eine gewachsene Struktur der installierten Maschinen und Anlagen im Fertigungsbereich ist der Transport von Materialien, Betriebsmitteln und Abfällen auch über weite Wege erforderlich.

Nicht immer wird durch die heutige Abwicklung ein kostengünstiges und planerisch optimiertes Ergebnis erzielt, da beispielsweise, Transporte nicht hauptzeitparallel wie vorgesehen erfolgen.

### **Aufgabe und Ziel**

Im ersten Teil der Ausarbeitung soll der Istzustand analysiert werden. Hierbei sollen insbesondere Transportwege (Landkarte), Häufigkeit verschiedener innerbetrieblicher Transporte, Transportzeiten, Personaleinsatz, eingesetzte Flurförderzeuge betrachtet werden.

Unter Berücksichtigung von Stundensätzen des Personals, die den Transport bewerkstelligen, soll der gesamte Aufwand zum internen Transport dargestellt werden

Im zweiten Teil soll ein wirtschaftliches Intralogistik-Konzept für die Zukunft erarbeitet werden. Es können auch verschiedene Lösungsvarianten gegenübergestellt werden.

Als wesentliche Aspekte zur Ausarbeitung eines schlüssigen Konzeptes seien genannt:

- Zentral oder dezentral organisierter Transport (oder beides)
- Personaleinsatz
- Gestaltung des Informationsflusses
- Verbesserung des Materialflusses
- Anlieferung, Ablieferung unter Berücksichtigung von Prioritäten im Gesamtablauf
- Palettenkonzept, Umlauf von Paletten für verschieden Zwecke
- Gestaltung von Flächen bezogen auf den Transport an Maschinen und Anlagen

Die Ausarbeitung dient als Entscheidungshilfe für die Ausrichtung der Intralogistik bei der Atlas Copco Construction Tools GmbH.

Im Vordergrund steht ein realistisches Konzept unter Beachtung wirtschaftlicher Aspekte.

Kontaktperson

Atlas Copco Construction Tools GmbH  
Reiner Koch  
Helenenstraße 149  
45143 Essen

Tel. 0201-633-1571