Optimierung betrieblicher Abläufe in der Firma Gerster Holzbau AG

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
Betreuer: René Jordi

Die Gerster Holzbau AG wurde 1999 gegründet und ist hauptsächlich in den Bereichen Neubau, Umbau und energetischen Sanierungen tätig. Ziel der Arbeit ist es, eine effiziente Materialverwaltung aufzubauen und die Lager- und Produktionshalle zu optimieren. Durch Bestandsaufnahme, Materialanalyse und Layoutoptimierung soll der Flächenverbrauch reduziert, Verschwendung minimiert und die Produktionsabläufe optimiert werden.

Ausgangslage

Das Unternehmen beschäftigt derzeit 17 Mitarbeiter und fünf Auszubildende. Die Unternehmung hat verschiedene Problematiken identifiziert. Überflüssige Maschinen, Apparate und Materialien belegen wertvollen Platz, der besser genutzt werden könnte. Einige Maschinen sind ungünstig platziert, was zu Engpässen in der Produktion führt. Dies führt zu ineffizienten Materialflüssen in der Lager- und Produktionshalle. Die vorhandenen Lagermöglichkeiten sind unstrukturiert und viele Materialien haben keinen festen Lagerplatz. Restmaterialien werden oft ohne Protokollierung im Lager abgestellt und nicht effizient für einen neuen Auftrag berücksichtigt.

Zielsetzung

Mit dieser Arbeit sollen mehrere Ziele erreicht werden. Es soll ein effizientes System zur Materialverwaltung entwickelt und implementiert werden, um Überbestellungen zu minimieren und die Lagerhaltung zu optimieren. Die Platzierung der Maschinen und die Arbeitsabläufe in der Lager- und Produktionshalle sollen optimiert werden, um Platzverschwendung zu reduzieren und die Produktivität zu steigern. Ziel ist es, ein Konzept zu erstellen, welches ermöglicht, die Flächenbelegung um nicht genutzte Maschinen, Apparate und Materialien innerhalb von fünf Monaten um 10 bis 15 Prozent zu reduzieren. Durch die Einführung eines Restmanagement-Systems soll die Verschwendung von Materialien und Ressourcen minimiert werden. Schulungen für die Mitarbeiter werden entwickelt, um das Bewusstsein für effizientes Arbeiten und Ordnung zu fördern.

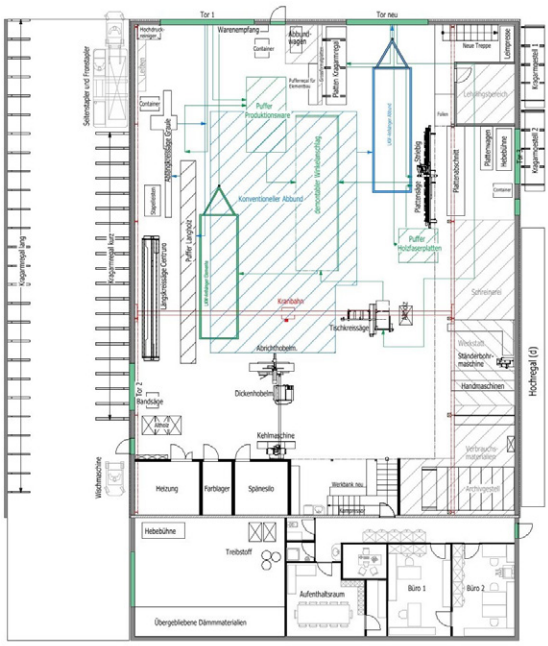
Vorgehensweise

Durch eine Materialanalyse wurde der Platzbedarf für die täglich anfallenden grossvolumigen Materialien ermittelt. Die Analyse führte zu einer Anpassung des Lagerlayouts als ersten Schritt zu einer effizienten Materialverwaltung. Durch Betriebsbegehungen, Interviews und Fragebögen im Unternehmen wurden nicht genutzte Maschinen, Apparate und Materialien identifiziert. Die verschiedenen Prozesse in der Halle wurden anhand der Idealplanung analysiert, um die Layoutpläne anschliessend zu optimieren.

Ergebnis

Mit dem neu erstellten Lager- und Produktionshallenlayout wurde ein Optimierungsvorschlag mit hohem Nutzen erstellt. Ein effektives Räumungskonzept für veraltete Materialien, sowie für definierte Maschinen und Apparate wurde erarbeitet. Des Weiteren wurde ein Beschriftungssystem eingeführt, das für Klarheit über die gelagerten Materialien sorgt. Im Bereich des Materialmanagements wurde ein System entwickelt, welches hilft, die Materialien für eine „Standard-Dachsanierung" auszuziehen. Zur Aufrechterhaltung der Ordnung wurden verschiedene Massnahmen und entsprechende Schulungen vorbereitet.

Jonas Nussbaumer
Holzbau



Optimierungsvorschlag: Layout / Produktionsfluss