

Konzept und Layoutplanung der Betriebserweiterung der E&F Abbundwerk AG

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik

Vertiefung: Holzbau

Betreuer: Felix Baumgartner

Industriepartner: E&F Abbundwerk AG, Wangen an der Aare

Die E&F Abbundwerk AG erhielt die Möglichkeit, eine bestehende und frei werdende Produktionshalle auf dem Firmenareal zu mieten und so die eigene Produktionsfläche zu erweitern. In dieser Diplomarbeit werden in zwei Ausbaustufen die mögliche Nutzung und Integration der neuen Halle in den bestehenden Produktionsfluss erarbeitet und der Geschäftsleitung vorgeschlagen.

Ausgangslage

Auf dem Firmenareal, wo die E&F Abbundwerk AG in Wangen an der Aare BE ihren Standort betreibt, sind auch diverse andere Firmen eingemietet. Durch Liquiditätsprobleme eines auf diesem Areal tätigen Unternehmens und dessen Schliessung, steht eine beträchtliche Fläche zur Verfügung, die der Firma zur Miete angeboten wurde und mittelfristig in die Produktionsfläche der E&F Abbundwerk AG miteingebunden werden soll. Neben den klassischen Abbundleistungen die angeboten werden, können sich kleinere Firmenkunden in einer Produktionshalle tages- oder wochenweise einmieten, um beispielsweise Elementbau zu betreiben.

Zielsetzung

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist es ein Konzept und Layout für die bevorstehende Betriebserweiterung zu entwickeln. Dabei werden auch die Materialflüsse und die dazugehörigen Logistikwege analysiert, definiert und wenn möglich optimiert. Zudem soll eine Neuplatzierung und die Einrichtung des Elementraumes für Kunden geprüft und ausgearbeitet werden. Als Output soll der Geschäftsleitung eine Handlungsempfehlung vorgebracht werden, die als Grundlage für künftige Entscheidungen und das weitere Vorgehen dienen soll.

Methode

Die Methodik beinhaltet die Aufnahme der IST-Situation der aktuellen Einrichtungen, Lagerplätze und Materialflüsse. Gezielt wird eine Bedarfs- und Bedürfnisermittlung mittels Umfragen bei der Geschäftsleitung, den Mitarbeitenden und bei gezielter Stammkundschaft durchgeführt. Zudem soll das angeeignete Wissen der ersten drei Semester und die eigene Berufserfahrung der Erarbeitung dieser Dokumentation als Stütze dienen.

Da eine präzise Aufnahme des IST-Layouts der Produktionshallen noch nicht vorhanden war, wurde dieses zu Beginn der Arbeit genau aufgenommen und auf Plänen dargestellt. Dies vereinfachte die

anschliessende Aufnahme und Visualisierung der vorhandenen Materialflüsse. Für diese Darstellung war es notwendig, die häufigsten Auftragsarten zu definieren. Diese konnten schliesslich in drei verschiedene Arten eingeteilt werden, die sich jedoch nicht stark voneinander unterscheiden.

Ergebnisse

Aus zeitlichen Gründen wurde dem Variantenstudium eine weitere Ebene beigefügt, da von der Geschäftsleitung eine zeitnahe Einbindung der neuen Produktionshalle gefordert wurde. Daher wurde für die mittelfristige Umsetzung ein Layout für eine erste Ausbaustufe erarbeitet und der Geschäftsleitung vorgestellt. Daraus konnte ein Variantenstudium für eine künftige, zweite Ausbaustufe erarbeitet werden. Das Ergebnis dieser Arbeit ist eine mögliche Umsetzung eines Layouts, das Engpässe in der Logistik beseitigt, Arbeits- und Logistikabläufe vereinfacht und die Produktivität steigern soll. Auch die Mitarbeiterzufriedenheit soll durch einen besser strukturierten Arbeitsplatz steigen. Gleichzeitig soll die Neugestaltung des Elementraumes die Kundenzufriedenheit und -bindung verbessern.



Dario Unternährer
dario.unternaehrer@gmail.com



Layout der ersten Ausbaustufe (Quelle: Eigene Darstellung)