# Layoutplanung und Prozessoptimierung der Späti Holzbau AG

Studiengang: Dipl. Techniker/in HF Holztechnik
Vertiefung: Holzbau
Betreuer*in: Prof. Stefan Jack


## In dieser Diplomarbeit wird ein neues Hallenlayout für die Späti Holzbau AG entwickelt und die dazugehörigen Produktionsprozesse optimiert. Die Neuanschaffung der Hundegger SC3 spielt dabei eine entscheidende Rolle. Um die Maschine optimal zu integrieren, ist eine Überarbeitung des Hallenlayouts erforderlich. Das neue Layout und die optimierten Prozesse verbessern die Effizienz und schaffen eine moderne, zukunftsorientierte Produktionsumgebung.


### Ausgangslage

Die Späti Holzbau AG, ein Familienunternehmen in Bellach mit 20 Mitarbeitenden, befindet sich mitten in einem Wandel und möchte vermehrt in eine moderne Infrastruktur investieren. Mit der Anschaffung einer Speed Cut 3 (Zuschnittmaschine von Hundegger) wird ein grosser Schritt in diese Richtung gemacht. Um diese Investition optimal nutzen und davon profitieren zu können, muss die Platzierung und Montage der Maschine gut durchdacht sein.

### Zielsetzung

Das Ziel dieser Diplomarbeit besteht in der Festlegung des Standortes der Zuschnittmaschine, der darauf abgestimmten Neugestaltung des Hallenlayouts und der dazugehörigen Produktionsprozesse. Diese Anpassungen sollen auf die Bedürfnisse des Betriebs abgestimmt sein und zukünftige Optimierungen ermöglichen. Von zentraler Bedeutung ist die Definition und Umsetzung von kurzfristigen baulichen Massnahmen für die Installation der neuen Maschine, sowie für die damit verbundene Prozessneugestaltung.

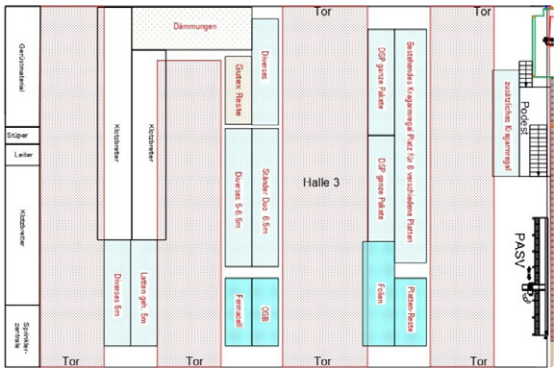
### Vorgehensweise

Die Grundlage für die Neugestaltung ist eine umfassende Analyse des Ist-Zustandes der Produktionsprozesse, der Lagerhaltung und Entsorgung. Zur Ermittlung der Schwachstellen werden eine Mitarbeiterumfrage durchgeführt und zwei erfolgreiche Holzbaubetriebe besucht. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse werden Layout-Entwürfe erstellt und mittels Nutzwertanalyse ausgewertet. Anschliessend wird der gewählte Layout-Entwurf weiter verbessert und optimiert. Es werden zudem Investitionsmöglichkeiten zur schrittweisen Verbesserung der Produktionsprozesse aufgezeigt.

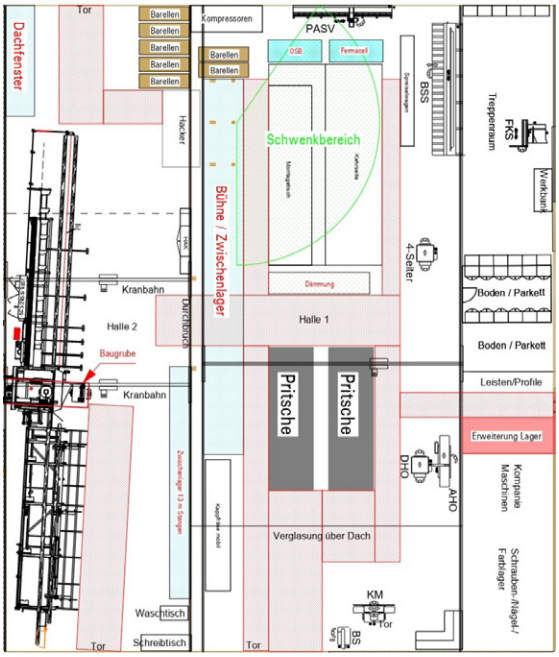
### Ergebnis

Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Hallenlayout, welches optimal auf die Bedürfnisse des Betriebs abgestimmt ist, Arbeitsabläufe effizienter gestaltet und die Produktivität verbessert. Diese Arbeit ist eine gute Grundlage, um die Firma erfolgreich in die Zukunft zu führen. Sie zeigt viele Optionen auf, um die Prozesse laufend verbessern zu können.

Joel Sigg




Soll_Layout Halle 3 (Quelle: Eigene Darstellung)




Soll-Layout Halle 1 und 2 (Quelle: Eigene Darstellung)