Prozessanalyse Abbund bei der Erni Gruppe aus Schongau

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

Der Abbund ist ein zentraler Bestandteil einer modernen Holzbauunternehmung. Die aktuelle Abbundanlage der Erni Gruppe ist seit 2010 in Betrieb. Bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von ca. 10- 15 Jahren soll eine neue Maschine evaluiert und die Abbundprozesse analysiert werden.

Ausgangslage

Bei der Erni Gruppe aus Schongau arbeiten rund 90 Mitarbeiter in 6 verschiedenen Sparten. Den grössten Anteil macht dabei die Holzbauabteilung mit ca. 65 Mitarbeitern aus. Die aktuelle Abbundanlage läuft seit 2010. Eine Neuanschaffung bietet auch immer Platz für Veränderungen. Die aktuelle Abbundanlage steht in einer Halle, in welches alles Material zum selben Tor rein und wieder raus befördert werden muss. Hier sollen mögliche Umbaumassnahmen aufgezeigt werden.

Zielsetzung

Das Hauptziel dieser Diplomarbeit ist der Erni Gruppe Vorschläge zu präsentieren, wie der Abbund-prozess verbessert werden kann. Speziell angeschaut wird der Materialfluss und die Anschaffung einer neuen Abbundanlage. Mögliche Umbaumassnahmen sollen aufgezeigt werden.

Vorgehen

Die Ist-Analyse besteht aus 3 Teilen. Der erste Teil ist die Analyse des aktuellen Abbundprozesses. Was passiert wo auf dem Gelände? Als nächstes werden die betroffenen Mitarbeiten interviewt und ihre Ergebnisse zusammengeführt und verglichen. Der dritte Teil der Ist-Analyse betrifft die Abbundanlage. Es wird betrachtet welche Bearbeitungen in den letzten Jahren wie oft ausgeführt wurden.

Mit dieser Grundlage wird ein Mengengerüst der Zukunft erarbeitet. Zusammen mit der Betrachtung der Markttrends wird ein Vorschlag für eine Abbundanlage gemacht.
Durch das Ausfüllen einer Nutzwertanalyse werden die Ergebnisse der Maschinenwahl strukturiert hergeleitet und reflektiert.
Eine Verbesserung kann oft nur mit baulichen Massnahmen hergeführt werden. Daher werden mehrere Umbaumassnahmen aufskizziert.

Resultate

In der Evaluation ging die RobotDrive der Firma Hundegger als Sieger hervor. Die neue Abbundanlage wird an den gleichen Standort wie die bisherige Maschine aufgebaut.

Zusammenfassung

Dank der Ist-Analyse des gesamten Abbund Prozesses konnten kleine, aber trotzdem wichtige Anpassungen am Abbundprozess vorgenommen werden. Mit der Verschiebung des Schraubenlagers in den Keller und dem Bau des neuen Ständerlagers wurden bereits Änderungen vorgenommen.
Mit der Nutzwertanalyse und dessen Bemerkungen kann gut nachvollzogen werden, welche Maschine sich für den Betrieb eignet. Wenn sich die Kriterien ändern, kann die Tabelle ganz einfach angepasst werden.

Martin Bachmann

Aktuelle Abbundanlage

neues Ständerlager vor der Abbundhalle