

Christian NIEDERL, Mario THUMFART

Auslegung und Konstruktion eines automatisierten Rohmateriallagers

Betreuer: DI Dr Werner Reichenfelder

Auftraggeber: Promot Automation



Promot is moving their cutting production in a new hall zone in 2017. For this reason the raw material storage should be designed newly. There are many ways how to design a storage like this, from low-standard to fully automated. The raw material is delivered in whole bars or already cut. The current problem is shown by the high manipulation time and the high amount of space, which the storage needs in the low storehouse. Our part is to construct and design an automated storage.

Einleitung:

Um Platz und Zeit zu sparen soll ein Rohmateriallager ausgelegt werden, welches den Kriterien und Anforderungen der Firma Promot Automation entspricht.

Aufgaben:

Die Aufgaben bestanden darin, eine Literaturrecherche durchzuführen um Ideen für ein Lager zu finden, welches sich am besten eignet. Ebenso soll eine mechanische Berechnung der Tablare sowie eine Gesamtkonstruktion erfolgen.

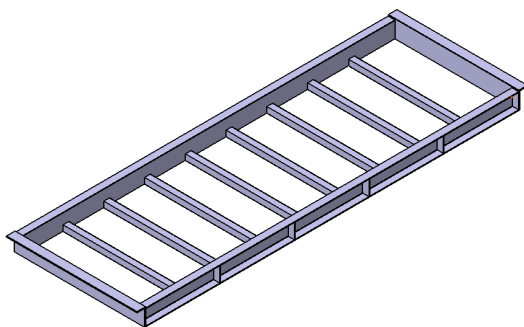


Abb1: Tablar

Lösungen:

Zuerst wurde beschlossen wie das Tablar entnommen werden soll. Anhand dieser Überlegungen wurden Berechnungen sowie die Wahl der

Formrohre durchgeführt. Anschließend wurden die Lagertürme konstruiert

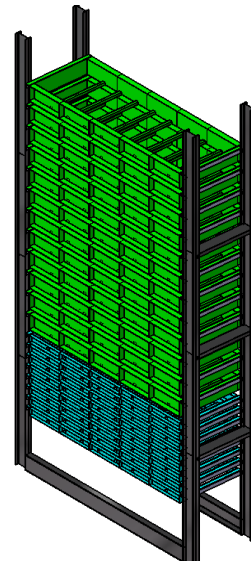


Abb2: Lagerturm

Hierbei wurden auch passende Formrohre gewählt und Berechnungen für Schrauben durchgeführt.

Ergebnisse:

Die ausgewählte Lagerart sowie die Konstruktion entspricht genau den Erwartungen der Firma.

Eine Automatisierung erfolgt von Diplomanden im nächsten Schuljahr.