

Steinhaus Leerbehälterlager

⇒ Die Aufgabenstellung

Die Firma Steinhaus produziert Nudeln und Wurstwaren. Bei der Produktion fallen Leerbehälter an, die in Stapeln von 10 auf einer Staurollenbahn gelagert wurden. Die Aufgabe besteht darin, den Stauraum der Kistenstapel zu vergrößern und an die vorhandene Förder-technik anzubinden. Weitere Bedingungen waren, dass die Stapel, die zuerst ins Lager gehen, auch zuerst wieder ausgelagert werden und eine Visualisierung.

⇒ Die Lösung

Die Lösung dafür ist ein Kanallager in dem 350 dieser ca. 2m hohen Stapel Platz finden. Die Signale zum Ein- bzw. Auslagern werden von der SPS der Fördertechnik generiert, je nach Bedarf in der Produktion.

Bei dem Befehl „Einlagern“ fährt das Regalbediengerät zum I – Punkt und übernimmt den Stapel vom Transportband. Bei leerem Lager wird dieser in den Block 0 in der Reihe 0 eingelagert. In den Kanälen werden die Stapel mittels eines Kanalfahrzeuges (ChannelCar) transportiert. Die nächsten Stapel werden davor positioniert. Bis sieben dieser Stapel in der Reihe sind, dann wird die nächste Reihe begonnen.

Beim Befehl „Auslagern“ wird zuerst in der Reihe ausgelagert, in der zuerst eingelagert wurde. Der Stapel wird mit dem ChannelCar auf das Regalbediengerät gefahren und mit diesem zum I - Punkt transportiert. Dort wird er an das Transportband übergeben.

So wird verhindert, dass die eingelagerten Kistenstapel zu lange im Lager stehen und damit einstauben. Damit ist das FIFO – Prinzip realisiert. Stapel, die zuerst eingelagert werden, werden als erstes wieder ausgelagert. Eine Ausnahme besteht innerhalb einer Reihe. Hier werden die Kistenstapel, die in einer Reihe zuletzt eingelagert werden, zuerst entnommen.



Die gesamte Datenhaltung für das Leerbehälterlager wird von der SPS gesteuert und verwaltet. Die Visualisierung erfolgt über ein Operator Panel, hier werden der Füllstand des Lagers sowie alle Maschinendaten angezeigt.

Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------------|
| Eckdaten: | |
| Typ: | Kanallager |
| Plätze: | 350 |
| Anzahl der Behälter: | 3500 |
| Behältergröße: | 600x400x200mm |
| Regalbediengerät (o. Hubachse) mit ChannelCar: | 1 |
| Lagerhaltung: | FIFO-Prinzip First in, First out |
| Transportgewicht: | max.50kg |
| Kanallager: | 500mm |
| Höhe: | 11.700mm |
| Länge: | 9.850mm |
| Breite: | 4.500mm |
| Tiefe: | (7 Kästen hintereinander) |
| Lagerverwaltung: | Auf der SPS |

Steinhaus Leerbehälterlager

