

Platzsparendes Handling von Spielwaren im Kanallager

Klinkhammer: Kleinteilelager für Spielwarenhersteller Simba Dickie

Die Simba Dickie Group, einer der marktführenden Spielwarenhersteller, optimiert seine Logistik am Standort Sonneberg in Deutschland. Der Intralogistik-Spezialist Klinkhammer erhielt den Auftrag über ein automatisches Kleinteilelager und über den Neubau eines innovativen Palettenhochregallagers mit Kanalfahrzeug und Fördertechnikbindung. Dadurch soll die Logistik optimiert werden.

Das Produktportfolio der Simba Dickie Group besteht aus über 4000 Artikeln im Bereich Spielwaren mit über 20 Marken wie etwa Smoby, BIG, Eichhorn, Majorette, Aquaplay, Schuco oder Noris. Die Simba-Dickie-Group beschäftigt weltweit rund 3000 Mitarbeitende an 30 Standorten und erwirtschaftete im Jahr 2018 einen Umsatz in Höhe von 616 Millionen Euro.

Lagerkapazität zentral gebündelt

Zusätzlich zu einem dreigassigen automatischen Kleinteilelager mit Auftragszusammenführungspuffer lässt das Unternehmen ein 27 Meter hohes Hochregallager für Paletten in Silobauweise errichten. Es dient als Wareneingangs- und Nachschublager, um kurze Logistikwege zu gewährleisten. Das

Paletten-Hochregallager wird an die bestehende Logistikanlage angebunden. Neue, moderne Kommissionierarbeitsplätze mit Fördertechnikbindung kommen ebenfalls hinzu. Das Palettenhochregallager ist als Kanallager ausgeführt. Es ist fünffachtiefe ausgelegt und beinhaltet Dach- und Wandverkleidung. Damit werden die Weichen für die zukünftige Logistikabwicklung in Sonneberg neu gestellt. Ziel ist es, die Lagerkapazität zentral zu bündeln, um möglichst auf Aussenlager verzichten zu können.

Platzsparende Automatisierung im Kanallager

Eine Besonderheit ist das fünffachtiefe Kanallager mit 13 200 Paletten-Stellplätzen. Das zweigassige Hochregallager verfügt über La-

gerkanäle, in denen fünf Paletten hintereinander eingelagert werden können. So lassen sich grosse Palettenmengen platzsparend bevorraten. Bei einer begrenzten Artikelvielfalt mit grossem Volumen ist die Kanallager-Technik besonders geeignet. Durch die mehrfachtiefe Lagerung im Kanal wird die Gassenanzahl und dadurch die Anzahl der benötigten Lagerfahrzeuge reduziert. Dies ermöglicht sowohl eine Kosteneinsparung als auch eine kompakte, raumsparende Lagerhaltung. Das Lager wird auf einer Grundfläche von 103 x 21 Metern errichtet.

«Wir stiessen mit unseren Lagerkapazitäten an unsere Grenzen», erklärt Dirk Gensch, Head of Logistics/IT bei der Simba Dickie Group. «Daher benötigten wir eine Lösung, mit der wir das Lager verdichten

Zoom

Daten und Fakten

- zweigassiges, fünffachtiefes Kanallager mit 13 200 Paletten-Stellplätzen in Silobauweise
- siebengassiges, zweifachtiefes automatisches Kleinteilelager mit Auftragszusammenführungspuffer für die Behältergrundflächen 600 x 400 Millimeter und 800 x 600 Millimeter, 31 920 Behälterstellplätze (600 x 400 Millimeter)
- Vier Kommissionierarbeitsplätze für Multi-Order-Picking
- Nachschubversorgungs- und Versandbereitstellungsbahnen
- Lagerverwaltung über SAP EWM

Siebengassiges, zweifachtiefes automatisches Kleinteilelager mit Auftragszusammenführungspuffer.

(Bild: Klinkhammer)



und die Kapazitäten erhöhen können. Im Vergleich zu einer doppelstiefen Lagerung war das Kanallager für uns die wirtschaftlichere Lösung. Die Lagerdichte steigt, und die Kosten pro Stellplatz sinken.»

Die Wandverkleidung des Silo-Lagers wird in verschiedenen Blautönen gestaltet, damit es sich optimal in die Landschaft einfügt. Die umfangreiche Palettenfördertechnik beinhaltet Rollen- und Kettenförderer, Querverfahrwagen, Rollen-, Scherenhub- und Drehische sowie Versandbereitstellungsbahnen und Stretcher. Der Querverfahrwagen wird zur effizienten Zuteilung von Paletten zu Hochregallagergassen, Nachschubbahnen und dem Versandbereich eingesetzt. Zur Sicherung der Paletten bei der Einlagerung ins Hochregallager ist ein Stretcher vorgesehen. Zusätzlich durchlaufen die Paletten eine Gewichts-, Konturen- und Fussraumkontrolle und werden gegebenenfalls zur Nacharbeit ausgeschleust.

Automatisches Kleinteilelager mit seitlichen Durchlaufkanälen

Das bereits bestehende automatische Kleinteilelager wird um vier Gassen auf sieben Gassen und einen integrierten Auftragszusammenführungspuffer erweitert. Die Lagerkapazität erhöht sich dadurch um 18240 Behälterstellplätze. Zukünftig werden somit insgesamt 31 920 Behälter im modernen automatischen Kleinteilelager untergebracht sein. Die Ein- und Auslagerperformance von 600 Behältern pro Stunde ermöglichen eine hohe Kommissionierleistung und durchgängige Effizienz. Je nach Bedarf und Grösse der Artikel können in ein Fach anstatt zwei Behälter mit 600 x 400 Millimetern Grundfläche auch ein Behälter mit einer Grundfläche von

800 mm x 600 Millimetern eingelagert werden. In der letzten Regalzeile entsteht auf den unteren Behälterebenen ein Auftragszusammenführungspuffer zur seitlichen Entnahme der Behälter. Über Durchlaufkanäle werden die fertigen Aufträge bereitgestellt, die zum Versand weitergereicht werden.

Multi-Order-Picking

Die Umbaumaassnahmen umfassen auch den bestehenden Kommissionierbereich. Ein neuartiges, ergonomisches Multi-Order-Kommissionierkonzept reduziert Fehlerquoten und vereinfacht Abläufe und Prozesse. Zwei ergonomische Ablagetische pro Arbeitsplatz dienen der Aufnahme von jeweils vier Behältern und ermöglichen das gleichzeitige Kommissionieren von acht Aufträgen pro I-Punkt im Multi-Order-Picking-Verfahren. Das abgestimmte Umbaukonzept beinhaltet fünf Baustufen, so dass die Bestandsanlage bei laufendem Betrieb möglichst ausfallsfrei betrieben werden kann. Regal-, RGB- Bühnen- und Loop-Erweiterungen können bereits aufgebaut werden, ohne die Funktion der Altanlage einzuschränken.

Im Rahmen der Erweiterung wird auch das Warehouse Management System von SAP WM auf SAP EWM umgestellt. Das IT-Team um Dirk Gensch löst zusammen mit Klinkhammer und dem SAP-Partner SWAN die alte Software ab und bringt diese auf den neuesten Stand. Auch das bestehende Anlagen-Visualisierungssystem wird von Klinkhammer erweitert. Durch den Datenaustausch mit den Steuerungen der RBGs und Fördermittel werden alle Zieldaten und



Parkgarage von Majorette, eine Marke der Simba Dickie Group (Bild: Simba Dickie)

der Status der Ladeeinheiten eindeutig im Visualisierungssystem «KlinkVISION» dargestellt. Detailansichten bis auf Sensor- und Antriebsebene ermöglichen eine schnelle Alarmdiagnose im Lager und die Minimierung von Stillstandzeiten. Im System werden alle Alarme und Betriebsmeldungen erfasst und protokolliert. Aus diesen Daten können Statistiken erstellt und zur Weiterverarbeitung bereitgestellt werden. Im Rahmen der detaillierten Planung wurde das Gesamtkonzept auf ein weiteres Wachstum ausgelegt. Eine künftige Erweiterungsmöglichkeit des Kleinteile- und Hochregallagers um zusätzliche Gassen wurde bereits berücksichtigt. Das AKL wurde Anfang 2020 erweitert, und das Hochregallager soll Ende 2020 in Betrieb genommen werden. ■

Info

Klinkhammer Group

D-90427 Nürnberg
Tel. +49 911 93 06 40
Fax +49 911 93 06 50
info@klinkhammer.com
www.klinkhammer.com

Platzsparende Seil-Bodenführung zum kleinen Preis

Damit auch die Kosten in der Spur bleiben

- ▶ Keine störende Führungsrinne
- ▶ Boden bleibt frei
- ▶ Kosten senken im Einkauf und Montage
- ▶ Problemlose Reinigung der Gasse
- ▶ Sehr einfach und extrem schnell montiert

* Einbaufertig, inklusive e-kette, Seilführung, 5 Einzeladem 6", Busleitung mit Stecker.

ab 68
CHF/m*

Komplette
Energie- & Daten-
Zuführung

igus.ch
plastics for longer life

Tel. 062 388 97 97 info@igus.ch