



KLINKHAMMER

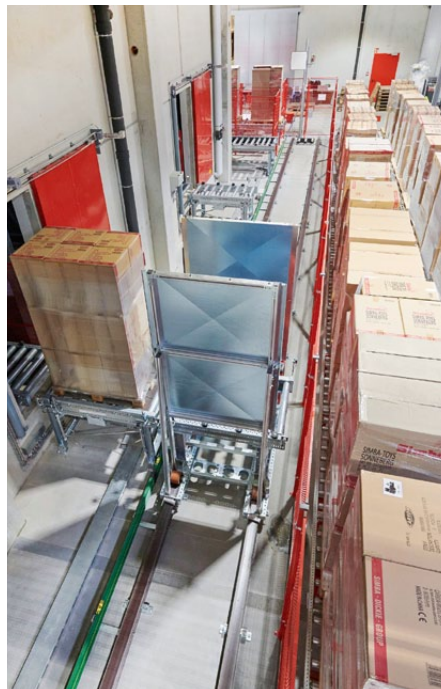
Lager verdichtet, Kapazität erhöht

Platzsparendes Handling von Spielwaren im Kanallager

Die Simba Dickie Group, einer der marktführenden Spielwarenhersteller, optimiert seine Logistik am Standort Sonneberg, Deutschland. Hierzu wurde ein Auftrag über ein automatisches Kleinteilelager und über den Neubau eines innovativen Paletten-Hochregallagers mit Kanalfahrzeug und Förder-technikanbindung vergeben. Durch diese Maßnahme wird die Logistik der Gruppe weiter optimiert. Das Investitionsvolumen beläuft sich auf rund 15 Millionen Euro.

Das Produktportfolio der Simba Dickie Group besteht aus über 4.000 Artikeln im Bereich Spielwaren mit über 20 Marken wie etwa Smoby, BIG, Eichhorn, Majorette, Aquaplay, Schuco oder Noris. Die Simba-Dickie-Group beschäftigt weltweit ca. 3.000 Mitarbeiter an 30 Standorten und erwirtschaftete im Jahr 2018 einen Umsatz in Höhe von 616 Mio. Euro.

Zusätzlich zu einem bereits bestehenden dreigassigen Automatischen Kleinteilelager (AKL) mit Auftragszusammenführungspuffer wurde ein 27 Meter hohes Hochregallager in Silobauweise vom Intralogistik-Spezialist Klinkhammer errichtet. Es dient als Wareneingang- und Nachschublager, um kurze Logistikwege zu gewährleisten. Das Paletten-Hochregallager ist an die bestehende Logistikanlage angebunden. Neue, moderne Kommissionier-Arbeitsplätze mit Fördertechnikanbindung ermöglichen ein ergonomisches Multi-Order-Picking.



KLINKHAMMER

Blick in die Vorzone des automatischen Kanallagers – dies ist fünffachtief ausgelegt und beinhaltet Dach- und Wandverkleidung.

Das Paletten-Hochregallager ist als Kanallager ausgeführt. Es ist fünffachtief ausgelegt und beinhaltet Dach- und Wandverkleidung. Damit wurden die Weichen für die Logistikab-



KLINKHAMMER

Siebengassiges AKL mit Auftragszusammenführungspuffer und Durchlaufkanälen



KLINKHAMMER

Platzsparende Automatisierung im zweigassigen, fünffachtiefen Kanallager mit 13.200 Paletten-Stellplätzen

wicklung in Sonneberg neu gestellt. Ziel war es, die Lagerkapazität zentral zu bündeln, um weitestgehend auf Außenlager verzichten zu können.

Eine Besonderheit ist das das fünffachtiefe Kanallager mit 13.200 Paletten-Stellplätzen. Das zweigassige Hochregallager verfügt über Lagerkanäle, 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 mehrfach-tiefe Lagerung im Kanal werden 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 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 ist in verschiedenen Blautönen gestaltet, damit es sich optimal in die Landschaft einfügt. Die umfangreiche Paletten-Fördertechnik beinhaltet Rollen- und Kettenförderer, Querverfahrwagen, Rollen-, Scherenhub- und Drehtische 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 Fußfreiraumkontrolle und werden gegebenenfalls zur Nacharbeit ausgeschleust.

AKL mit seitlichen Durchlaufkanälen

Das AKL wurde um vier Gassen auf sieben Gassen und einen integrierten Auftragszusammenführungspuffer erweitert. Die Lagerkapazität erhöht sich dadurch um 18.240 Behälterstellplätze. Somit sind insgesamt 31.920 Behälter im modernen automatischen Kleinteilelager untergebracht. Die Ein- und Auslagerperformance von 600 Behältern pro Stunde ermöglichen eine hohe Kommissionier-Leistung und durchgängige Effizienz.

Je nach Bedarf und Größe der Artikel können in ein Fach anstatt zwei Behälter mit 600 mal 400 Millimeter Grundfläche auch ein Behälter mit einer Grundfläche von 800 mal 600 Millimeter eingelagert werden. In der letzten Regalzeile befindet sich auf den unteren Behälterebenen ein Auftragszusammenführungspuffer zur seitlichen Entnahme der Behälter. Über Durchlaufkanäle werden die fertigen Aufträge bereitgestellt, die zum Versand weitergereicht werden. Die Umbaumaßnahmen umfassten auch den bestehenden Kommissionier-Bereich. Ein neuartiges, ergonomisches Multi-Order-Kommissionier-Konzept 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 im Multi-Order-Picking-Verfahren. Das Umbaukonzept beinhaltet fünf Baustufen, so dass die Bestandsanlage bei laufendem Betrieb möglichst ausfallsfrei betrieben werden konnte. Regal-, RGB- Bühnen- und Looperweiterungen konnten aufgebaut werden, ohne die Funktion der Altanlage einzuschränken.

Im Rahmen der Erweiterung wurde auch das Warehouse Management System von SAP WM auf SAP EWM umgestellt. Das IT-Team um Dirk Gensch löste zusammen mit Klinkhammer und

In Kürze

Daten und Fakten des Projekts

- 2-gassiges, fünffachtiefes Kanallager mit 13.200 Paletten-Stellplätzen in Silobauweise
- 7-gassiges, zweifachtiefes automatisches Kleinteilelager mit Auftragszusammenführungspuffer für die Behältergrundflächen 600 x 400 mm und 800 x 600 mm, 31.920 Behälterstellplätze (600 x 400 mm)
- 4 Kommissionierarbeitsplätze für Multi-Order-Picking
- Nachschubversorgungs- und Versandbereitstellungsbahnen
- Lagerverwaltung über SAP EWM

dem SAP-Partner SWAN, die alte Software ab um diese auf den neuesten Stand zu bringen. Auch das bestehende Anlagen-Visualisierungssystem wurde von Klinkhammer erweitert.

Durch den Datenaustausch mit den Steuerungen der RBG und Fördermittel werden alle Zieldaten und der Status der Ladeinheiten 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 zukünftige Erweiterungsmöglichkeit des Kleinteile- und Hochregallagers um zusätzliche Gassen ist bereits berücksichtigt. (jak)