

Erfolgreicher Umstieg

Klinkhammer erweiterte beim Spielwarenhersteller Simba Dickie in Sonneberg das automatische Kleinteilelager und die Kommissionierung. Im Zuge dessen setzte der Systemintegrator auf seinen Partner SWAN, um das SAP Extended-Warehouse-Management-System bei der Simba Dickie Group einzuführen.



Fotos: Klinkhammer

Analog und digital modernisiert: Neben dem Retrofit des automatische Kleinteilelager und der Kommissionierung wurde bei Simba Dickie auch die Lagerverwaltungssoftware auf den neuesten Stand gebracht.

Der Spielwarenhersteller mit weltweit rund 3.000 Mitarbeitern an 30 Standorten, optimiert seine Logistik am Standort Sonneberg durch Erweiterungen des automatischen Kleinteilelagers inklusive Kommissionierung und den Neubau eines automatischen Paletten-Hochregallagers. Zeitgleich wurde die Umstellung von SAP WM auf SAP EWM durchgeführt.

Erweiterungen und Software-Umstellung

Die Anforderungen an die Lager-Automatisierung sind in den letzten Jahren bei der Simba Dickie Group kontinuierlich gestiegen. Das Produktportfolio des Unternehmens besteht aus über 4.000 Artikeln im Bereich Spielwaren mit über 20 Marken wie etwa Smoby, BIG, Eichhorn, Majorette, Aquaplay, Schuco oder Noris. Im Rahmen der Erweiterungen und Einführung neuer Prozessabläufe wurde das Warehouse-Management-System auf das moderne SAP EWM umgestellt. Das IT-Team um Dirk Gensch, Head of Logistics/IT bei der Simba Dickie Group, löste zusammen mit Klinkhammer und dem zertifizierten SAP Silber Partner SWAN, Anlagentechnik und Lagerverwaltungssoftware ab, um diese auf den neuen Stand zu bringen. Die digitale Vernetzung, vom Wareneingang bis zum Versand, integriert ein automatisches Kleinteile- und Palettenhochregallager, ergonomische Kommissionier- und Packplätze sowie manuelle Palettenlager, die per Staplerleitsystem und Pick-by-Voice auf SAP-Basis bedient werden. Durch die Direkt-

anbindung des SAP EWM-Materialflussrechners an die Steuerungen der Automatiklager und Fördertechnik wurde eine optimale Einbindung in die bestehende SAP-Landschaft ermöglicht.

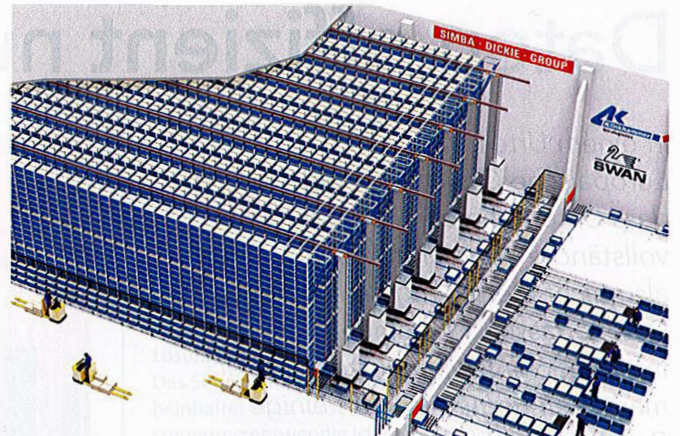
Kommissionierleistung erhöht

Mit Klinkhammer erweitert die Simba Dickie Group das bestehende, dreigassige, automatische Kleinteilelager und ergänzt es um vier Gassen, einen integrierten Auftragszusammenführungspuffer sowie moderne Kommissionierarbeitsplätze. Die Lagerkapazität erhöht sich dadurch um 18.240 auf 31.920 Behälterstellplätze. Die Ein- und Auslagerperformance von 600 Behältern pro Stunde ermöglicht eine hohe Kommissionierleistung und durchgängige Effizienz. Je nach Bedarf und Größe der Artikel können in einem Fach anstatt eines Behälters mit einer Grundfläche von 800x600 mm auch zwei kleine Behälter mit 600x400 mm Grundfläche eingelagert werden. In der letzten Regalzeile befindet sich auf den unteren Behälterebenen zur seitlichen Entnahme der Behälter ein Auftragszusammenführungspuffer für die Zwischenlagerung und Auftragskonsolidierung.

Performantes Multi-Order-Picking

Ein ergonomisches Multi-Order-Kommissionierkonzept mit optimierter Auftragszuteilung reduziert Fehlerquoten und vereinfacht Abläufe und Prozesse. Zwei ergonomische Ablagetische pro Arbeitsplatz ermöglichen das gleichzeitige

Kommissionieren von acht Aufträgen im Multi-Order-Picking-Verfahren. Eine effiziente Batch-Bildung und Auftragsgruppierungen vermindern Fahrten im Kleinteilelager und erhöhen die Performance der Automatanlage. Bei Anlieferung der Behälter an den Kommissionierarbeitsplätze scannt der Mitarbeiter den Quellbehälter mit seinem Pro-Glove-Scan-Handschuh. Am Monitor wird das Fach des unterteilten Behälters, aus dem Ware entnommen werden soll, farblich eindeutig markiert. Der Mitarbeiter scannt den EAN-Artikelbarcode, sieht das Produktbild, die Artikelnummer sowie die Beschreibung am Monitor und verifiziert per EAN-Scan die Entnahme des richtigen Artikels. Die zu kommissionierende Menge wird angezeigt und kann mit Angabe eines Änderungsgrunds am Touchscreen auch schnell korrigiert werden. Der Kommissionierer legt daraufhin die Ware in den grün markierten Zielbehälter und quittiert den Pick. Sicherheitsmechanismen und transparent visualisierte Dialoge erhöhen die Kommissionierqualität.



SAP EWM am Multi-Order-Kommissionierarbeitsplatz mit Touchscreen SAP UI5-Oberfläche

Optimierte Einlagerungs- und Auslagerungsstrategien

Wegeoptimierte Einlagerungs- und Auslagerungsstrategien wurden auf das Artikelspektrum der Simba Dickie Group optimiert, um Materialflüsse möglichst effizient zu gestalten, Fahrwege zu minimieren und Lagerkapazitäten zu maximieren. SAP EWM steuert die Zuteilung von Lagerplätzen und zieht Kriterien wie Abmessungen, Umschlagshäufigkeit und Artikelgruppierungen heran, um die Leistung der Automatanlage zu erhöhen. Komplexe Nachschubstrategien sorgen für schnelle und flexible Prozesse und fangen Leistungsspitzen, beispielsweise beim Messengeschäft, ab.

„Durch die enge Zusammenarbeit und intensive Abstimmungen zwischen Klinkhammer, SWAN und der Simba Dickie Group konnte die Migration der Bestände in die neue Anlage und in die Lagerverwaltungssoftware engmaschig erfolgen“, erklärt Dirk Gensch. „Mit dem Retrofit im laufenden Betrieb, die Anlagenerweiterungen und die gleichzeitige Softwareumstellung ist uns ein erfolgreicher Umstieg gelungen, um unsere komplexen und anspruchsvollen Prozesse in einem zukunftssicheren, skalierbaren System abzubilden.“

Das Umbaukonzept für die Erweiterung des automatischen Kleinteilelagers um vier Gassen und Kommissionierstationen beinhaltet fünf Baustufen, so dass die Bestandsanlage bei laufendem Betrieb möglichst ausfallsfrei betrieben werden

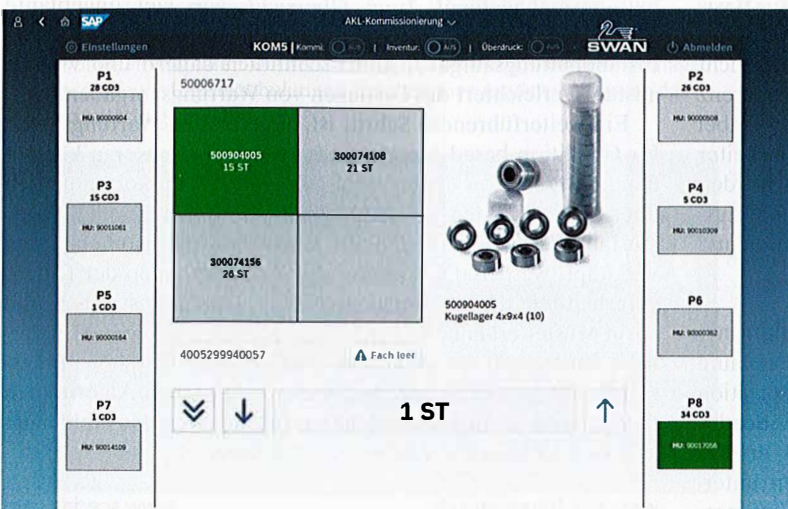
konnte. Anlagen und Software lassen sich an weiteres Wachstum ebenso anpassen, wie an neue oder veränderte Geschäftsmodelle.

Pick-by-Voice-Dialoge und Staplerfahrten optimiert

Im bestehenden manuellen Palettenlager mit rund 28.000 Stellplätzen, wird sowohl für Nachschub per Staplerleitsystem mit mobilen Terminals und Druckern gesorgt, als auch per Pick-by-Voice auf SAP EWM-Basis in Gitterwägen kommissioniert. Durch ein optimiertes Prozessdesign, ergonomische Dialoge und schnelle Datenbankzugriffe werden kurze Reaktionszeiten und eine hohe Performance garantiert. Komplexe Lagerstrategien für den Nachschub ermöglichen wegeoptimierte Staplerfahrten.

Software step by step entwickelt

Nach der Spezifikationsphase der Prozesse erfolgte die Softwareentwicklung in Iterationen. Nach jeder Phase des Software-Entwicklungszyklus wurden die Neuentwicklungen zum Testen an das Team der Simba Dickie Group übergeben. Änderungswünsche konnten schnell und unkompliziert in aktuelle Entwicklungen einfließen. So konnte beispielsweise die Anzeige des Produktbildes oder Produkttextes im virtuellen Kommissionier-Testsystem von der Simba Dickie Group geprüft werden, um frühzeitig Einfluss auf die optimale Größe und benötigte Inhalte zu nehmen. Die grafische Benutzeroberflächen-Technologie Sapu15 der SAP-Warehouse-Management-Software bringt die Anwenderfreundlichkeit, wie sie vom Smartphone bekannt ist, in das industrielle Umfeld der SAP-Welt.



Visualisierung für schnelle Alarmdiagnose

Klinkhammers Anlagen-Visualisierungssystem ermöglicht Detailansichten bis auf Sensor- und Antriebsebene. Dadurch wird eine schnelle Alarmdiagnose im Lager und die Minimierung von Stillstandzeiten möglich. Aus diesen Daten können zudem Statistiken erstellt und zur Weiterverarbeitung bereitgestellt werden.

www.simba-dickie-group.com
www.klinkhammer.com

Sieben-gassiges Automatisches Kleinteilelager mit 31.920 Stellplätzen.