



Retrofit des automatischen Palettenhochregallagers im laufenden Betrieb.

Richtig was auf Lager

Auf einer Fläche von 16.700 Quadratmetern betreibt Messingschlager mit über 20.000 Lagerplätzen Europas größtes Lager für Fahrradteile. Von dort beziehen Großhändler und Fahrradhersteller aus über 60 Ländern ihre Ware. Nun wurde umfassend in die Logistik investiert.

Der Nürnberger Intralogistik-Systemintegrator Klinkhammer erneuerte und erweiterte das vollautomatische Hochregal- und Kleinmengenlager sowie die Software bei Messingschlager. Durch das Ware-zur-Person-Prinzip mit Multi-Order-Picking-Plätzen wird hohe Pickgenauigkeit gewährleistet. Die neue Software sorgt für kurze Versandzeiten und flexible Abwicklung. Das Gesamtinvestitionsvolumen für diese Maßnahmen betrug sechs Millionen Euro.

Warenbeschaffung und -entwicklung

Das Sortiment mit über 10.000 Artikeln beinhaltet Kleinteile wie Ventilkappen ebenso wie Beleuchtungssets, Radsport-

bekleidung, Laufräder oder komplette Kinderfahrräder. »Unsere Kunden können sich Lagerfläche sparen und benötigte Ware kurzfristig bei uns abrufen«, erklärt Sebastian Dirscherl, Head of Logistics and Operations bei Messingschlager: »Lagerhaltung, Finanzierung und Liefersicherheit können entscheidende Kostenfaktoren sein. Daher ist uns der Service rund um die Kundenbestellung Herzensangelegenheit.«

Seit über 60 Jahren importiert das Baunacher Familienunternehmen Waren aus Fernost, die es teilweise gemeinsam mit Partnern vor Ort entwickelt hat. Forschung und Entwicklung erfolgen in Europa und den USA, die Herstellung in Asien. Messingschlager beschafft günstige und qualitativ hochwertige Waren von Anbietern weltweit und bietet individuelles Labeling. So kann

der Kunde seine Artikel in individueller Ausführung erhalten, etwa mit anderen Logos, spezieller Bedruckung oder in einer anderen Verpackung.

Ersparnis durch Multi-Order-Picking

Um die Logistikprozesse noch effizienter zu gestalten, ergänzte Klinkhammer zusammen mit Seiler Architektur aus Bamberg das 18 Meter hohe automatische Palettenhochregallager um einen Neubau mit zwei zusätzlichen Gassen. Die nun insgesamt über 9.000 Stellplätze sind fördertechisch an einen modernen Multi-Order-Kommissionierbereich angebunden. »Uns war wichtig, regionale Unternehmen zu fördern und zu beauftragen und dadurch das Bewusst-

sein für unsere Region zu stärken«, erklärt Dennis Schömburg, Managing Director bei Messingschlager.

Der Kommissionierbereich besteht aus vier Entnahme- und acht Zielplätzen. Ein Display über jedem Entnahmeplatz zeigt neben dem Produktbild sowohl die Anzahl der Einheiten an, die gepickt werden sollen, als auch eine Grafik der Zielplätze. Per Fußtaste kann die Entnahme bestätigt werden, damit die Hände frei bleiben.

Multi-Order-Picking oder Batch Picking erspart Wege und Zeit. Bei unterschied-

lichen Aufträgen, die das gleiche Produkt enthalten, wird der Artikel nur einmal aus dem Lager gefahren, um die Transporte zu optimieren. Dazu wird die Reihenfolge der Aufgaben über die Lagerverwaltungssoftware Klinkware aufeinander abgestimmt. Palettenaufgabe- und -abnahmeschnittstellen ermöglichen über ein Staplerleitsystem den Transfer zwischen dem automatischen und manuellen Palettenlager.

15 Tonnen Ware werden täglich bei Messingschlager versandt. »Durchschnittliche Bestellmengen pro Auftrag werden



18 Meter hohes Hochregallager im Messingschlager-Logistikzentrum.



Vier-gassiges automatisches Palettenhochregallager mit über 9.000 Stellplätzen.

Daten und Fakten

- Retrofit automatisches zwei-gassiges Hochregallager (18 Meter hoch), ein-gassiges Kleinteilelager sowie Fördertechnik
- Neubau automatisches zwei-gassiges Palettenlager, 9.000 Stellplätze
- Fördertechnik mit Displays für Paletten-Multi-Order-Picking: 4 Entnahme- und 8 Zielplätze
- Neue Lagerverwaltungssoftware Klinkware
- Staplerleitsystem für manuelles Palettenlager, Außen-, Crossdocking- und Bodenblocklager
- Intuitive mobile Tablet-Dialoge für Rollwagen-Kommissionierung aus seitlichen Durchlaufkanälen des automatischen Behälterlagers

geringer, die Anzahl der Bestellungen dafür höher. Dies bedeutet mehr Aufwand, der durch effizientere, automatisierte Prozesse kompensiert werden kann«, erklärt Geschäftsführer Benno Messingschlager.

Retrofit für Altanlagen

Die automatischen Paletten- und Behälterlager inklusive Fördertechnik wurden einem Retrofit unterzogen. Diese bei meist älteren oder nicht mehr produzierten Anlagen angewendete Methode beinhaltet sowohl die Modernisierung und Programmierung der Steuerungstechnik als auch die neue Lagerverwaltungssoftware Klinkware. Sie löste das Warehouse-Management-System ab.

Das auf Messingschlager zugeschnittene Lagerverwaltungssystem organisiert das automatische und das manuelle Palettenlager, das automatische Kleinteilelager mit seitlichen Durchlaufkanälen, sowie das Außen-, Crossdocking- und Bodenblocklager. Das ein-gassige automatische

Behälterlager mit Durchlaufkanälen in den unteren Ebenen ermöglicht effizientes Kommissionieren durch seitliche Entnahme der Behälter.

Die Rollwagen für die Warenkommissionierung sind mit mobilen Tablets ausgestattet. Ein intelligent strukturierter Nachschubprozess und die automatisierte optimale Artikelverteilung erhöhen die Wirtschaftlichkeit im Lager. In die intuitiv zu bedienende Software ist das Staplerleitsystem integriert.

Software erweitert Möglichkeiten

Durch neu programmierte SPS-Steuerungen bei Regalbediengeräten und Förder-technik wird die Gesamtproduktivität erhöht und die Lebensdauer der Altanlage verlängert. Regalbediengeräte mit Touch-Panels erleichtern die Bedienbarkeit, zusätzliche Scanner verbessern die Identifikation der Ladeeinheiten. Auch die Kabeltrassen der Fördertechnik wurden größtenteils erneuert.

Die Anlagensvisualisierungssoftware Klinkvision ermöglicht dem Anlagenbediener, die genauen Platz- und Zieldaten jeder Ladeinheit abzurufen und eine Alarmdiagnose im Lager zu stellen. So werden die Stillstandzeiten minimiert und die Verfügbarkeit maximiert.

Umbau im laufenden Betrieb

Der Umbau bei laufendem Betrieb setzte sich aus zeitlich eng verzahnten Realisierungsstufen zusammen. In der ersten Baustufe wurden die neuen Regalgassen im Hochregallager mit Interims-Fördertechnik-Loop in Betrieb genommen. In der zweiten Baustufe konnte der Warenbestand des alten Hochregallagers zügig in die neue Anlage übernommen und gleichzeitig das Retrofit des automatischen Behälterlagers abgeschlossen werden.

In der dritten Phase wurde das automatische Hochregallager modernisiert und das Fördertechnikkonzept mit Kommissionierplätzen aufgebaut. »Trotz des corona-



Fördertechnische Anbindung von Multi-Order-Picking-Plätzen mit Displays für Paletten mit vier Entnahme- und acht Zielplätzen.



Retrofit des ein-gassigen, automatischen Kleinteilelagers mit seitlichen Durchlaufkanälen.

bedingten Lieferverzugs einzelner Materialien war der normale Geschäftsbetrieb nicht beeinträchtigt. So wurden alternative Ideen und Lösungen gefunden, ohne das Gesamtprojekt zu beeinträchtigen. Die Umstellung im Live-Betrieb erfolgte über-

raschend gut«, berichtet Chief Operations Manager Toni Messingschlager.

www.klinkhammer.com

www.messingschlager.com

Text: mb

Fotos: Messingschlager