

Retrofit im laufenden Betrieb

Intralogistik-Systemintegrator Klinkhammer modernisiert und erweitert für die Firma Messingschlager das größte Lager für Fahrradteile in Europa. Dabei vereint die Software KlinkWare die manuellen und automatischen Prozesse und sorgt für kurze Versandzeiten, sowie eine schnelle, flexible Abwicklung der Bestellaufträge.

➤ Messingschlager betreibt Europas größtes Lager für Fahrradteile mit über 20.000 Lagerplätzen auf einer Lagerfläche von 16.700qm. Großhandel und Erstausrüster in über 60 Ländern der Welt setzen beim Thema Fahrrad auf das Familienunternehmen. Mit einer Erfahrung aus über 95 Jahren zählt das Unternehmen, mit zwei Standorten in Deutschland und einem Standort in den USA zu den führenden Anbietern von Komponenten rund ums Fahrrad.

Der Intralogistik-Systemintegrator Klinkhammer erneuerte und erweiterte das vollautomatische Hochregal- und Kleinmengenlager sowie die Software. Eine Besonderheit sind neue, moderne Multi-Order-Picking-Plätze für Paletten, die für eine hohe Pickgenauigkeit und kurze Wege durch das Ware-zur-Person-Prinzip sorgen. Die Software KlinkWare vereint manuelle und automatische Prozesse und sorgt für kurze Versandzeiten, sowie eine schnelle, flexible Abwicklung. Das Gesamtinvestitionsvolumen bei Messingschlager betrug sechs Mio. Euro.

Riesiges Sortiment

Das Sortiment aus über 10.000 Artikeln beinhaltet Kleinteile wie Ventilkappen ebenso wie Beleuchtungssets, Radsportbekleidung, Laufräder oder komplette Kinderfahrräder. Warenverfügbarkeit und Service haben bei Messingschlager oberste Priorität. „Unsere Kunden können sich Lagerfläche sparen und die benötigte Ware bei Bedarf einfach kurzfristig bei uns abrufen“, erklärt Sebastian Dirscherl, Operations Manager bei Messingschlager. „Lagerhaltung, Finanzierung und Liefersicherheit können für unsere Kunden entscheidende Kostenfaktoren sein. Der Service rund um die Kundenbestellung ist uns daher eine Herzensangelegenheit.“ Seit über 60 Jahren importiert Messingschlager Waren aus Fernost, die das Unternehmen teilweise gemeinsam mit seinen Partnern vor Ort selbst entwickelt hat. Forschung und Ent-



▲ 4-gassiges, automatisches Palettenhochregallager mit über 9.000 Stellplätzen.

wicklung erfolgt in Europa und USA, die Herstellung in Asien. Messingschlager übernimmt für seine Kunden die umfangreiche und anspruchsvolle Aufgabe des Sourcing von günstigen und qualitativ hochwertigen Anbietern weltweit und bietet individuelles Labeling. So kann der Kunde seine Artikel in einer individuellen Ausführung erhalten, z.B. mit anderen Logos, spezieller Bedruckung oder in anderer Verpackung.

Modernes Multi-Order-Picking spart Zeit und Wege

Um die Logistikprozesse am unternehmenseigenen Standort noch effizienter zu gestalten, integrierte der Intralogistikspezialist Klinkhammer zusammen mit Seiler Architektur aus Bamberg einen Neubau mit zwei zusätzlichen Gassen an das automatische, 18m hohe Palettenhochregallager. Es fasst nun insgesamt über 9.000 Stellplätze und ist fördertechnisch an einen modernen Multi-Order-Kommissionierbereich mit Displays angebunden. „Es war uns wichtig, regionale Unternehmen zu fördern und zu beauftragen und dadurch das Bewusstsein für unsere Region zu stärken“, erklärt Dirscherl.

Ein zusätzlicher Vorteil ist die schnelle Einsatzbereitschaft und Unterstützung beim Service. Der moderne Paletten-Kommissionierbereich, beinhaltet vier Entnahme- und acht Zielplätze und erleichtert so den Mitarbeitern das Arbeiten. Ein Display über jedem Entnahmepplatz zeigt neben dem Produktbild sowohl die Anzahl der Einheiten an, die gepickt werden sollen, als auch eine graphische Ansicht der Zielplätze. Per Fußtaste kann die Entnahme bestätigt werden, damit die Hände frei bleiben können. Der Vorteil von Batch Picking liegt in der Einsparung von Wegen und Zeit. Da immer kleinteiliger bestellt wird, steigt die Anzahl an Bestellungen. Bei unterschiedlichen 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 einen schnellen und effektiven innerbetrieblichen Bestandstransfer zwischen automatischem und manuellem Palettenlager. 15t Ware werden täg-

Bild: Klinkhammer Intralogistics GmbH



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

lich bei Messingschlager versandt. „In einer globalisierten Welt gibt es immer neue Herausforderungen und so unterliegt das Bestellverhalten einem ständigen Wandel“, erklärt Dirscherl. „Durchschnittliche Bestellmengen pro Auftrag werden geringer, die Anzahl der Bestellungen dafür höher. Dies bedeutet mehr Aufwand, der durch effizientere, automatisierte Prozesse kompensiert werden kann.“

Auf die Software kommt es an

Ein Retrofit der bestehenden automatischen Paletten- und Behälterlager, inklusive Fördertechnik, sorgt für eine noch effektivere Belieferung der Kunden mit Fahrradteilen. Dies beinhaltet sowohl die Modernisierung und Programmierung der Steuerungstechnik als auch die neue Lagerverwaltungs-Software KlinkWare. Sie löst das vorhandene Warehouse-Management-System ab. Das nun speziell auf die Bedürfnisse von Messingschlager zugeschnittene Lagerverwaltungssystem, verwaltet das automatische und das manuelle Palettenlager, das automatische Kleinteilelager mit seitlichen Durchlaufka-

nälen, sowie das Außen-, Crossdocking- und Bodenblocklager. Das 1-gassige automatische Behälterlager, mit Durchlaufkanälen in den unteren Ebenen, ermöglicht ein effizientes Kommissionieren durch die seitliche Entnahme der Behälter. Die Waren werden auf Rollwägen kommissioniert, die mit mobilen Tablets ausgestattet sind. Ein intelligent strukturierter Nachschub-Prozess und die automatisierte, optimale Artikelverteilung erhöhten die Wirtschaftlichkeit im Lager. Die Software ist jetzt deutlich intuitiver und leichter zu bedienen und integriert zusätzlich das Staplerleitsystem.

Lebensdauer der Altanlage durch Retrofit verlängert

Durch die Neuprogrammierung der SPS-Steuerungen bei Regalbediengeräten und Fördertechnik wurde die Altanlage auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Dadurch wird die Gesamtproduktivität erhöht und die Lebensdauer der Altanlage verlängert. Regalbediengeräte mit Touch-Panels erleichtern die Bedienbarkeit, zusätzliche Scanner verbessern

die Identifikationen der Ladeeinheiten. Auch Kabeltrassen der Fördertechnik wurden größtenteils erneuert. Die Anlagensvisualisierungssoftware KlinkVision ermöglicht es dem Anlagenbediener, die genauen Platzdaten und Zieldaten jeder Ladeinheit abzurufen und eine schnelle Alarmdiagnose im Lager zu stellen. So werden Stillstandzeiten minimiert und die Anlagenverfügbarkeit maximiert.

Umbau im laufenden Betrieb

Das Umbaukonzept bei laufendem Betrieb setzte sich aus zeitlich eng verzahnten Realisierungsstufen zusammen. In der ersten Baustufe wurden die neuen Regalgassen im Hochregallager mit Interims-Fördertechnikloop in Betrieb genommen. In der zweiten Baustufe konnte zügig der Warenbestand des alten Hochregallagers in die neue Anlage übernommen und gleichzeitig das Retrofit des automatischen Behälterlagers abgeschlossen werden. Die dritte Phase beinhaltete die Modernisierung des bestehenden automatischen Hochregallagers und den Aufbau des neuen Fördertechnikkonzeptes mit Kommissionierplätzen. „Trotz corona-bedingtem Lieferverzug einzelner Materialien war der normale Geschäftsbetrieb nicht beeinträchtigt. So wurden alternative Ideen und Lösungen gefunden, ohne die Meilensteine des Gesamtprojektes zu beeinträchtigen“, so Dirscherl. „Die Umstellung, die direkt in den Live-Betrieb integriert wurde, konnte überraschend gut umgesetzt werden.“ Die neue Logistik eröffnet uns ganz neue Möglichkeiten bezüglich Lagerkapazität, Schnelligkeit und Lieferfähigkeit.“

Einzigartiges Bike-Cafe mit Bike-Park

Mit dem Bike-Cafe Conceptstore in Bannach bietet Messingschlager eine einzigartige Kombination aus Fahrradladen, Gastronomie und Bike-Park. Mit dem integrierten Bike-Cafe wurde die einmalige Idee verwirklicht, ein Fahrradgeschäft inklusive Werkstatt mit einem Cafe zu vereinen. An den Store ist direkt eine Test- und Eventstrecke angeschlossen. Unter standardisierten Bedingungen können hier Artikel getestet werden, bevor sie ins Programm aufgenommen werden.

► www.klinkhammer.com

Daten und Fakten

- Retrofit des automatischen, 18m hohen, 2-gassigen Hochregallagers, des 1-gassigen Kleinteilelagers sowie der Fördertechnik
- Erweiterung des Hochregallagers um ein 2-gassiges, automatisches Palettenlager (Neubau), 9.000 Stellplätze
- Fördertechnische Anbindung von modernen, mit Displays ausgestatteten, Paletten-Multi-Order-Picking-Plätzen: 4 Entnahme- und 8 Zielplätze für eine hohe Pickgenauigkeit und kurze Wege
- Ablösung der bestehenden Lagerverwaltungssoftware durch KlinkWare
- Staplerleitsystem für manuelles Palettenlager, Außen-, Crossdocking- und Bodenblocklager
- Intuitive, mobile Tablet-Dialoge der für eine schnelle Rollwagen-Kommissionierung aus seitlichen Durchlaufkanälen des automatischen Behälterlagers