



KLINKHAMMER

# Smart gepickt

## Modernes Multi-Order-Picking für Paletten spart Zeit und Wege

**Die Messingschlager GmbH & Co. KG betreibt Europas größtes Lager für Fahrradteile. Das Unternehmen erweiterte sein automatisches Hochregallager um einen Neubau, investierte in smarte Multi-Order-Picking-Plätze nach dem Ware-zur-Person-Prinzip und modernisierte das bestehende automatische Hochregallager und Kleinteilelager. Die neue Software vereint und optimiert alle manuellen und automatischen Prozesse und sorgt für kurze Versandzeiten und eine schnelle, flexible Abwicklung.**

Die Messingschlager GmbH & Co. KG betreibt Europas größtes Lager für Fahrradteile mit über 20.000 Lagerplätzen auf einer Lagerfläche von 16.700 Quadratmetern. Großhandel und Erstausrüster in über 60 Ländern der Welt setzen beim Thema Fahrrad auf das Baunacher Familienunternehmen. Mit einer Erfahrung aus über 95 Jahren zählt

das Unternehmen, mit zwei Standorten nahe dem fränkischen Bamberg und einem Standort in den USA zu den führenden Anbietern von Komponenten rund ums Fahrrad.

Um die Logistikprozesse am unternehmenseigenen Standort noch effizienter zu gestalten, integrierte der Intralogistik-Systemintegrator Klinkhammer zusammen mit Seiler Architektur aus Bamberg einen Neubau mit zwei zusätzlichen Gassen an das automatische Paletten-Hochregallager. Es ist 18 Meter hoch, fasst nun insgesamt über 9.000 Stellplätze und trägt damit wesentlich zur Verdichtung der Lagerfläche bei. Die Besonderheit ist die förderteknische Anbindung neuer, moderner Multi-Order-Picking-Plätze für Paletten. Die mit 12 großen Displays ausgestatteten Plätze sorgen durch die einfache Bedienung für eine hohe Pickgenauigkeit und kurze Wege. Die Software „Klinkware“ vereint alle Prozesse. Das Gesamtinvestitionsvolumen bei Messingschlager betrug sechs Mio. Euro. „Es war uns wichtig, regionale Unternehmen zu fördern und zu beauftragen und dadurch das Bewusstsein für unsere Region zu stärken“, erklärt Sebastian Dirscherl, Operations Manager bei Messingschlager. Ein zusätzlicher Vorteil ist die schnelle Einsatzbereitschaft und Unterstützung beim Service.

### Riesiges Sortiment

Das riesige 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. „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



*Logistikzentrum mit 18 m hohem Hochregallager von Messingschlager*

KLINKHAMMER

# 9.000

## Stellplätze hat das

4-gassige, automatische Palettenhochregallager

Ort selbst entwickelt hat. Forschung und Entwicklung erfolgt in Europa und USA, die Herstellung in Asien. Messingschlagler 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.

### Effiziente Prozesse durch modernes Multi-Order-Picking

Das automatische Paletten-Hochregallager wurde fördertech-nisch an einen modernen Multi-Order-Kommissionierbereich ange-bunden. Durch vier Entnahme- und acht Zielplätze wird den Mit-arbeitern das Arbeiten erleichtert, denn jeder Platz ist mit einem großen Monitor ausgestattet. Die Displays über den Entnahmeplät-zen zeigen neben dem Produktbild sowohl die Anzahl der Einhei-ten an, die gepickt werden sollen, als auch eine graphische Ansicht der Zielplätze. Per Fußtaste kann die Entnahme bestätigt wer-den, damit die Hände frei bleiben können. Der Vorteil von Batch Picking liegt in der Einsparung von Wegen und Zeit. Da immer klein-teiliger bestellt wird, steigt die Anzahl an Bestellungen. Bei unter-schiedlichen Aufträgen, die das gleiche Produkt enthalten, wird der Artikel nur einmal aus dem Lager gefahren, um Transporte zu bündeln. Dazu wird die Reihenfolge der Aufgaben über die Lager-verwaltungssoftware „Klinkware“ perfekt aufeinander abgestimmt. Palettenaufgabe- und -abnahmeschnittstellen ermöglichen über ein Staplerleitsystem einen schnellen und effektiven innerbetrieb-lichen Bestandstransfer zwischen automatischem und manuellem Palettenlager. 15 Tonnen Ware werden täglich bei Messingschlagler versandt. „In einer globalisierten Welt gibt es immer neue Heraus-forderungen, und so unterliegt das Bestellverhalten einem ständigen Wandel“, erklärt Sebastian Dirscherl. „Durchschnittliche Bestell-mengen pro Auftrag werden geringer, die Anzahl der Bestellungen dafür höher. Dies bedeutet mehr Aufwand, der durch effizientere, automatisierte Prozesse kompensiert werden kann.“

## Projektdaten

### Projekt:

Neubau, Erweiterung und Retrofit des Logistikzentrums bei laufendem Betrieb

### Betreiber:

Messingschlagler GmbH & Co. KG

### Branche:

Großhandel Fahrradteile

### Realisierungszeitraum:

August 2019 – Mai 2020

### Wichtigste Ziele des Projekts:

- hohe Effizienz der Materialflüsse, Wirtschaftlichkeit der Anlage
- Digitalisierung aller manuellen und automatischen Lagerbereiche

### Besonderheiten des Projekts:

- moderner Multi-Order-Kommissionierbereich für Paletten
- Erweiterung und Umbau bei laufendem Betrieb

### Ergebnisse des Projekts:

- Verdichtung der Lagerfläche
- Effizienzsteigerung der Lager und Kommissionierprozesse
- Senkung der Lieferzeiten

### Generalunternehmer

Klinkhammer Intralogistics GmbH, Nürnberg

### Leistungen (GU):

- Logistikplanung und-Konzept
- Stahlbau und Mechanik
- Steuerungstechnik
- Lagerverwaltungssoftware
- Service 24



Fördertechnische Anbindung von, mit Displays ausgestatteten, Multi-Order-Picking-Plätzen für Paletten mit 4 Entnahme- und 8 Zielplätzen

KLINKHAMMER

### Die Software ist das Herz der Anlage

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 sowie das Außen-, Crossdocking- und Bodenblocklager. Die Software ist jetzt deutlich intuitiver und leichter zu bedienen und integriert zusätzlich das Staplerleitsystem und eine Kommissionierung von Kleinteilen auf Rollwägen.



Retrofit des 1-gassigen, automatischen Kleinteilelagers mit seitlichen Durchlaufkanälen

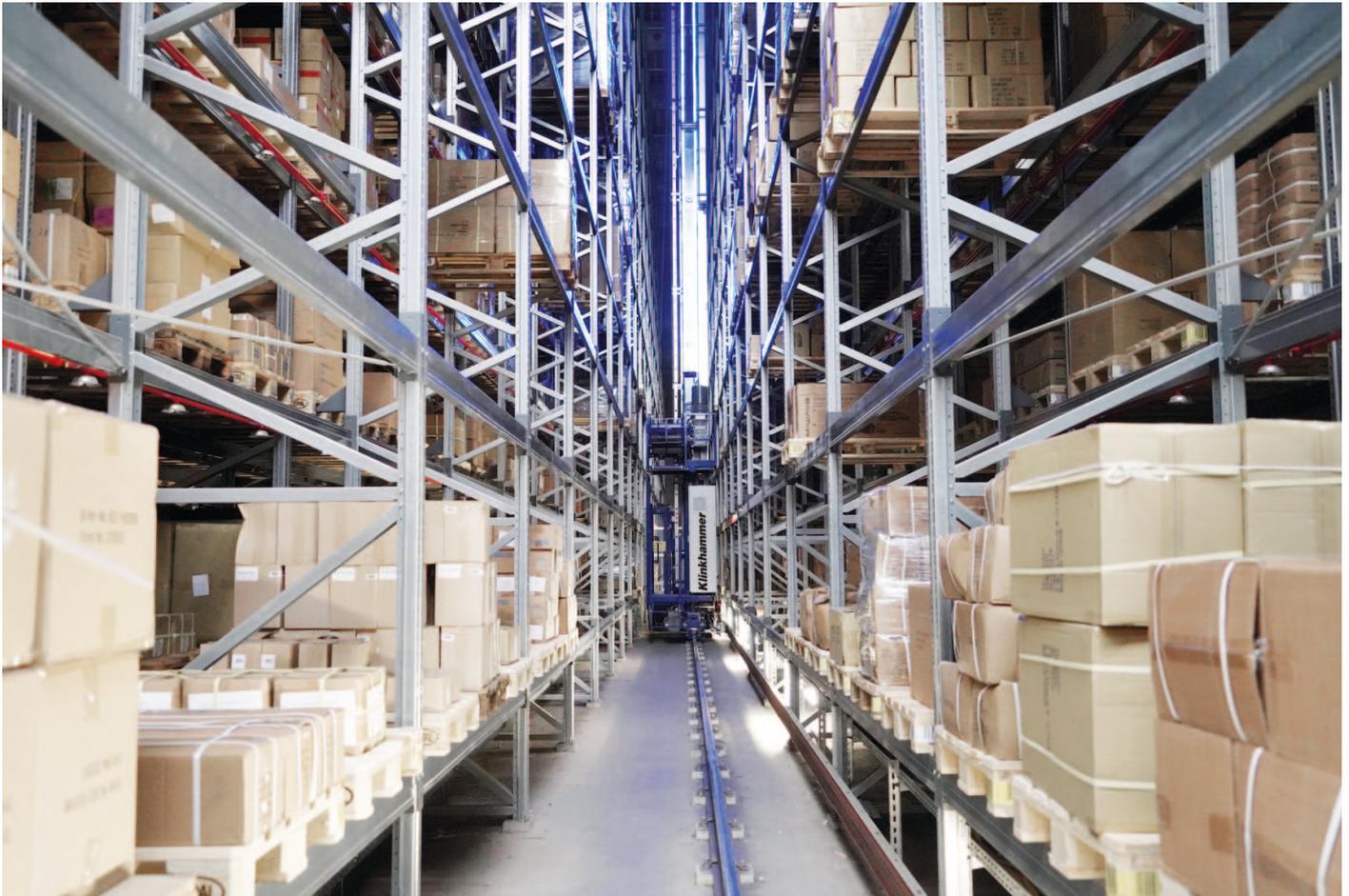
### Automatisches Kleinteilelager mit seitlichen Durchlaufkanälen

Das eingassige 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 und durch die Lagerverwaltungssoftware „Klinkware“ gesteuert werden. Übersichtliche Dialoge und eine intuitive Bedienung beschleunigt die Kommissionierung der Kleinteile. Ein intelligent strukturierter Nachschubprozess und die automatisierte, optimale Artikelverteilung erhöht die Wirtschaftlichkeit im Lager.

### Retrofit verlängert die Lebensdauer der Altanlage

Die Neuprogrammierung der SPS-Steuerungen bei Regalbediengeräten und Fördertechnik brachte die Altanlage auf den neuesten Stand der Technik. Dadurch wird die Gesamtproduktivität erhöht und die Lebensdauer der Altanlage verlängert. Regalbediengeräte mit Touch-Panels erleichtern die Bedienbarkeit, zusätzliche Scanner verbessern die Identifikationen der Ladeinheiten. Auch Kabeltrassen der Fördertechnik

KLINKHAMMER



KLINKHAMMER

Retrofit des automatischen Palettenhochregallagers im laufenden Betrieb

wurden größtenteils erneuert. Die Software für die Anlagenvisualisierung „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 bei laufendem 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 coronabedingtem Lieferverzug einzelner Materialien war der normale Geschäftsbetrieb nicht beeinträchtigt. So wurden alternative Ideen und Lösungen gefunden, ohne die Meilensteine des Gesamtprojektes zu beeinträchtigen“, so Sebastian 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. (ck)

## Auf einen Blick

### Daten und Fakten

- Retrofit des automatischen, 18 Meter hohen, zweigassigen Hochregallagers, des eingassigen Kleinteilelagers sowie der Fördertechnik
- Erweiterung des Hochregallagers um einen Neubau mit einemzweigassigen, automatischen Palettenlager auf 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 Behälterlager

Eine Information der Klinkhammer Intralogistics GmbH  
Firmenprofil siehe Seite 112