



Praxisbeispiel: Zakłady Mięсне Henryk Kania

Mecalux installiert ein automatisches Lager für die polnische Firma ZM Kania, einen Hersteller von Fleischerzeugnissen

Standort: Polen



Zakłady Mięśnie Henryk Kania hat sich für die Automatisierung seines neuen Logistikzentrums entschieden, um Lagerkapazität zu gewinnen und gleichzeitig die Schnelligkeit und Dynamik bei der Zusammenstellung seiner Aufträge zu erhöhen. Im Lieferumfang war ebenfalls die Einführung der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux enthalten.



Übersicht über das neue Logistikzentrum

Die deutliche Umsatzsteigerung der vergangenen Jahre hat dazu geführt, dass Zakłady Mięsne Henryk Kania ein modernes Logistikzentrum baut, das den aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen der Logistik gerecht wird.

Das Unternehmen hat Mecalux damit beauftragt, die Lieferung und Installation des automatischen Lagers, der erforderlichen Anlagen für dessen Verbindung mit dem Produktionsbereich, eines effizienten Kommissionierbereichs und der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS, die den gesamten Ablauf steuert, zu übernehmen.

Der Lieferumfang umfasst:

- Verbindung mit den Abfüllungslinien
- Lager für Kisten
- Palettenlager
- Fördervorrichtungen vom Lagereingang ins Lagerinnere
- Äußerer Kreislauf und Kommissionierstellen



Verbindung mit den Abfüllungslinien

Die Abfüllungslinien befinden sich am Ende der Produktionskette. An diesem Punkt übernehmen die Systeme von Mecalux die Ware.

Die Abfüllstation ist mit den übrigen Bereichen durch einen doppelten Kreislauf automatischer Fördervorrichtungen verbunden: einer für den Transport leerer Kisten in diesem Bereich und der andere für den Transport der befüllten Kisten in das Lager.

Die Befüllung der Kisten kann direkt am Ende jeder Linie oder auf der nicht automatischen Fördervorrichtung erfolgen, die gleichzeitig als Vorbereitungstisch dient. Parallel zu diesem bewegt sich der kontinuierliche Kreislauf für die gefüllten Kisten.

In diesem Bereich der Verbindung mit den Abfüllungslinien registriert die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS alle Produkte, die in die Kunststoffkisten gefüllt werden, und diese Daten werden bis zum Versand verwaltet.

Ab dem Identifikationspunkt sind die Fördervorrichtungen durch Absperungen aus Metallgittern geschützt. Dadurch sollen Gefahren vermieden und jeglicher unangemessene Eingriff verhindert werden.

Durch den großen Stauraum für ins Lager zu befördernde Kisten können die Ausgänge zu den Kommissionierbereichen priorisiert werden, da beide Vorgänge die gleichen Eingangskreisläufe nutzen.



Die Produkte werden vorher in Kunststoffkisten vom Typ Eurokisten der Maße 600 x 400 x 300 mm gefüllt, die eine Transport- und Lagereinheit darstellen





Das Lager

Es wurde in zwei gekühlte Bereiche aufgeteilt, die sich sichtlich unterscheiden. Der erste, größere Bereich dient zur Lagerung der Kisten mit Fertigprodukten, während der zweite zur Lagerung von Paletten mit vorbereiteten Bestellungen, die nicht direkt nach ihrer Zusammenstellung versandt werden, bestimmt ist.

Das mit dem Miniload-System ausgerüstete Lager mit einer Gesamtkapazität für 19.848 Kisten ermöglicht es, alle Kommissionierstellen flüssig zu beliefern und das von ZM Kania gesetzte Ziel zu erreichen

Automatisches Lager für Kisten

Es besteht aus sechs Lagergängen mit beidseitig angeordneten 8,7 m hohen Regalanlagen doppelter Tiefe.

Jede Regalanlage besteht aus 47 Modulen mit 17 Lagerebenen und zwei Modulen mit 14 Ebenen, die eine Gesamtkapazität für 19.848 Kisten bieten.

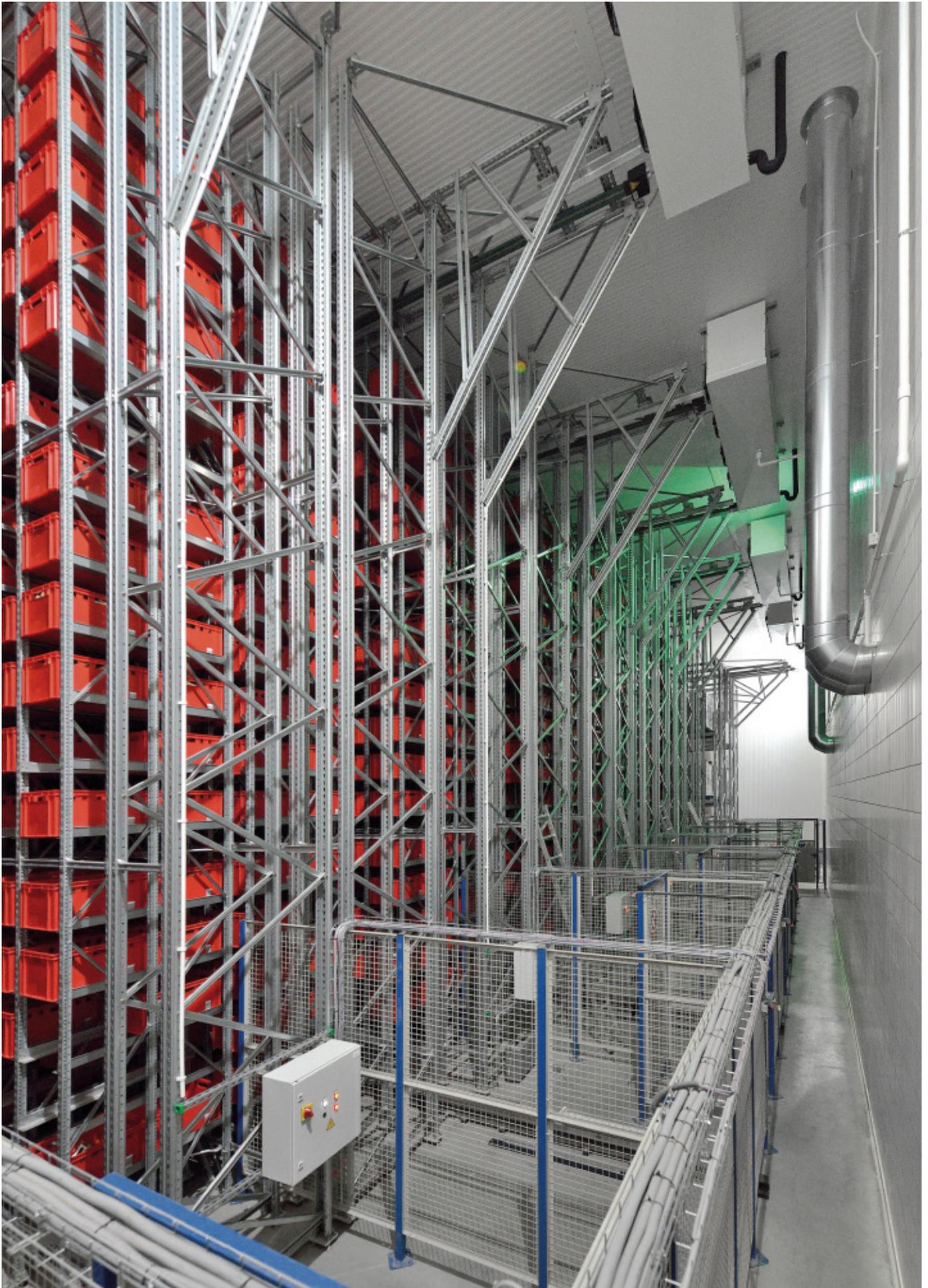
In jedem Gang bewegt sich ein Miniload-Regalbediengerät mit zwei Entnahmegabeln für doppelte Tiefe, die zwei Kisten gleichzeitig bewegen können, sowohl bei Ein- als auch bei Auslagerungen.

Die Be- und Entladestationen können zwei Kisten gleichzeitig aufnehmen.

Damit die Lagerarbeiter die Instandhaltungsarbeiten vollkommen sicher ausführen können, wurde im hinteren Teil ein geschützter Raum mit modularen Schutzgittern angelegt.

Daneben verfügt jeder Gang über eine eigene gesicherte Zugangstür, die die Stromversorgung der Regalbediengeräte unterbricht, sobald ein Arbeiter sie öffnet.







Automatisches Palettenlager

Es verfügt über einen einzigen Gang mit einem Regalbediengerät und ist für Paletten mit bereits zusammengestellten und versandfertigen Produkten bestimmt.

Auf beiden Seiten des Gangs befinden sich Regalzeilen mit doppelter Tiefe und einer Höhe von nur drei Ebenen, in denen 288 Paletten zwischengelagert werden können

Sowohl Einlagerungen als auch Entnahmen erfolgen mit derselben Fördervorrichtung, die sich an einer Seite des Kommissionierbereichs und neben der Eingangsstelle für leere Kisten befindet. Diese Fördervorrichtung verbindet das Lager mit dem gemeinsamen Bereich in der Nähe der Laderampen.

Der Lagerarbeiter ist dafür verantwortlich, dem System mitzuteilen, welchen Vorgang es ausführen soll (Ein- oder Ausgänge). Von diesem Moment an werden alle Bewegungen automatisch ausgeführt.



Zusammenstellung von Aufträgen

Es wurden acht Kommissionierstellen mit je zwei Fördervorrichtungen eingerichtet, mit denen die Kunststoffkisten transportiert werden, wodurch Stauplatz für jeweils sechs Kisten vorhanden ist.

Die leer gewordenen Kunststoffkisten können in das Lager befördert werden oder, wenn mehr freier Platz gewünscht wird, aus dem Kreislauf entfernt und auf Paletten gelagert werden.

Zu diesem Zweck wurde eine Station für den erneuten Eintritt geschaffen, an der die leeren Kisten in den Abfüllbereich geschickt werden, sowie eine erhebliche Anzahl an Sammelstellen, um die ständige Bewegung dieser Kisten zu vermeiden.



Easy WMS

Die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS ist ein leistungsstarkes, von Mecalux entwickeltes Programm, das in der Lage ist, jede Art von Lager, unabhängig von seiner Komplexität, zu verwalten.

Zwar fungiert Easy WMS von Mecalux als Gehirn des Systems und arbeitet anhand von vorher festgelegten Regeln, da es sich bei ZM Kania jedoch um ein automatisches Lager handelt, ist es mit seinem Schwester-

programm Galileo verbunden, das zur Steuerung dient. Dieses Programm sorgt für die Verwaltung der gesamten Logik der Bewegungen der verschiedenen mechanischen Elemente der Anlage.

Easy WMS ist ständig in beiden Richtungen mit dem ERP SAP des Kunden verbunden, mit dem es Informationen und die notwendigen Anweisungen austauscht, die das korrekte Funktionieren und die Steuerung der verschiedenen Abläufe gewährleisten.

Es wurden acht Kommissionierstellen mit Platz für je sechs Kisten eingerichtet, wobei bis zu drei Kommissionierer an einer Stelle arbeiten können



Vorteile für Zakłady Mięsne Henryk Kania

- **Hohe Lagerkapazität:** Das Miniload-Lager für Kisten kann bis zu 19.848 Kisten aufnehmen, während im Palettenlager bis zu 288 Paletten gelagert werden können.
- **Verbesserung der Produktivität:** Durch die Automatisierung der Lagersysteme ist es möglich, den Durchsatz der Kisten pro Stunde und die Schnelligkeit bei der Kommissionierung zu erhöhen. Dank der Automatisierung konnte außerdem die Zahl der Fehler erheblich verringert werden.
- **Vollständige Kontrolle des Lagers:** Dank der LVS Easy WMS von Mecalux steuert und optimiert ZM Kania alle Bewegungen, Prozesse und Vorgänge innerhalb des Lagers.



Technische Daten

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Lagerkapazität für Kisten | 19.848 |
| Lagerkapazität für Paletten | 288 |
| Maximalgewicht pro Kiste | 35 kg |
| Maximalgewicht pro Palette | 700 kg |
| Höhe des Miniload-Lagers | 8,7 m |
| Art der Regalbediengeräte | Einmast-Geräte |
| Kommissionierstellen | 8 |

