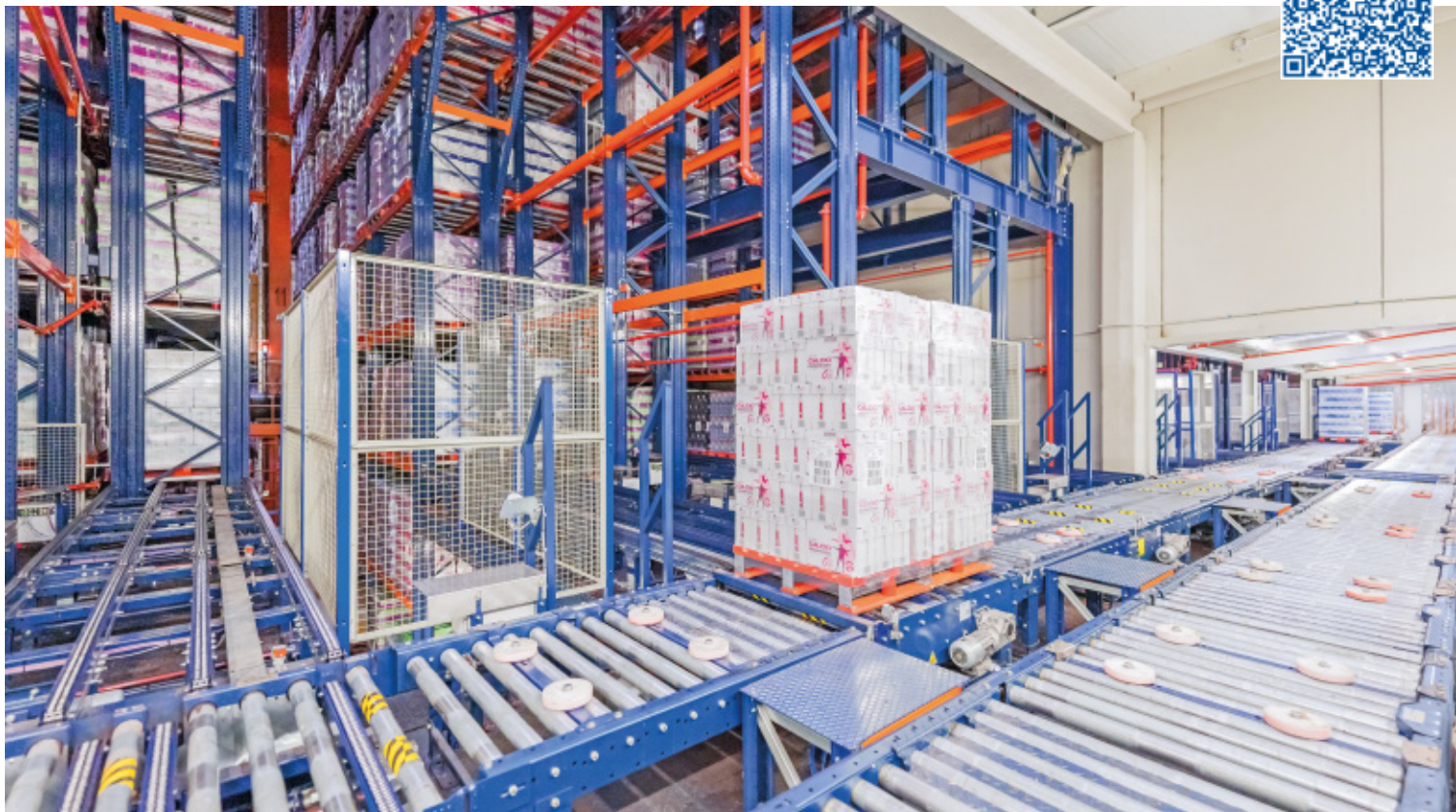


Integrierte Logistik für den Versand von 350.000 Paletten pro Jahr

Esnelat, Teil der Molkereigruppe Iparlat, automatisiert seine Logistik, um die jährliche Produktion von mehr als 300 Millionen Litern Milch voranzubringen.

Land: **Spanien** | Sektor: **Lebensmittel und Getränke**



HERAUSFORDERUNGEN

- Sicherstellung eines **ununterbrochenen Warenflusses** zur Bewältigung des **erhöhten Auftragsvolumens**
- **Verbindung der Produktionslinien mit dem Lager** für Fertigprodukte
- **Echtzeitkontrolle der Rückverfolgbarkeit** der Bestände

LÖSUNGEN

- **Automatisiertes Palettenlager**
- **Förderanlagen und automatischer Palettenaufzug**
- **Lagerverwaltungssoftware Easy WMS** von Mecalux

VORTEILE

- Lagerung und Versand von **jährlich 350.000** Tonnen an Fertigprodukten
- **Automatische und sichere Warenbewegungen** von den Produktionslinien zum Versandbereich
- **Vollständige Rückverfolgbarkeit** von 14.000 Paletten

Esnelat gehört zur Gruppe Iparlat, die 1953 als Molkereiunternehmen aus dem Zusammenschluss der Viehzuchtkooperativen des Baskenlands und der Region Navarra gegründet wurde. Das Unternehmen bietet eine breite Palette gesunder Produkte an, von Milchprodukten über pflanzliche Getränke bis hin zu Kaffeekapseln. Alle Produkte werden mit modernster Technologie in vier Produktionsstätten in ganz Spanien hergestellt und verpackt. Seit 2004 ist Iparlat einer der Milchlieferanten der spanischen Supermarktkette Mercadona.

» **Gründungsjahr: 1995**

» **Jahresproduktion: 300 Millionen Liter Milch**



Iparlat, ein spanischer Hersteller von Sojamilch und -getränken, verfügt über eine Produktionsstätte in Urnieta (Baskenland), die von Esnelat betrieben wird und auf verschiedene H-Milchsorten spezialisiert ist. In seinem Werk stellt das Unternehmen laktosehaltige und laktosefreie Milch, Sahne, Milchshakes und pflanzliche Getränke her. Typische Merkmale der Lebensmittellogistik, wie sie Esnelat betreibt, sind die Beförderung, Lagerung und der Versand von verderblichen Produkten, d. h. von Produkten, die aufgrund ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung eine

begrenzte Haltbarkeit aufweisen und daher vor einem bestimmten Datum verbraucht werden müssen. „Wir müssen pro Jahr etwa 300 Millionen Liter Milch und Milchprodukte herstellen, lagern und versenden. In der Logistik entspricht diese Zahl 350.000 Paletten pro Jahr, wobei die jeweiligen Besonderheiten der Ware, ihre Rotationen und Bedarfsmengen zu berücksichtigen sind. Jeder Artikel erfordert eine geeignete FIFO-Warenverwaltungsmethode und eine strikte Kontrolle der Rückverfolgbarkeit“, erklärt Esteban Robles, technischer Leiter von Esnelat (Iparlat-Gruppe).

Mecalux hat Esnelat von Beginn an bei der Expansion seiner Logistik begleitet. Eines der jüngsten Projekte ist die Konstruktion von zwei automatischen Lagern, in denen Paletten mit Milch in Kartonverpackungen für den Versand an die Kunden gelagert werden. Aufgrund der Expansion von Iparlat in den letzten Jahrzehnten sah sich Esnelat veranlasst, seine Lager zu erweitern und seine gesamte Logistik zu modernisieren. Zunächst nahm das Unternehmen ein automatisiertes Lagersystem mit einer Lagerkapazität von 9.500 Paletten direkt neben den Produktionslinien in Betrieb.

Anschließend erfolgte die Installation eines zweiten Lagers mit drei Gängen doppelter Tiefe, das nach einigen Jahren um zwei weitere Gänge erweitert wurde. Das Ergebnis: Die Lagerkapazität beider Lager beläuft sich auf insgesamt 14.000 Paletten. Beide Lager sind zudem mit Fördersystemen und Aufzügen automatisch verbunden.

Die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux koordiniert alle logistischen Abläufe und kontrolliert die Bestände in beiden Lagern. Die mit Easy WMS verbundenen automatisierten Lager- und

Transportsysteme vermeiden Fehler bei der Handhabung der Waren, gewährleisten die vollständige Rückverfolgbarkeit des Produkts und verkürzen die Reaktionszeiten des Unternehmens.

Da eine steigende Anzahl verderblicher Waren mit hoher Rotation verwaltet werden musste, entschied sich Esnelat für automatisierte Lösungen, die die Prozesse optimieren und die Lagerungsdauer der Waren verkürzen. „Es wäre unmöglich, 350.000 Paletten pro Jahr manuell zu bearbeiten“, erläutert Robles.

Der gesamte Logistikkomplex wurde bis ins Detail an die Unternehmensanforderungen angepasst. So musste beispielsweise das erste Lager nach der Inbetriebnahme zur Anpassung an die neuen Anforderungen umgebaut werden, um verschiedene Ladeeinheiten handhaben zu können: „Regale und automatische Förder- und Lagersysteme wurden für die Handhabung von Halbpaletten angepasst. Außerdem haben wir verschiedene Tetrabrik-Verpackungsgrößen, was zu einer größeren Instabilität der Ladeeinheiten führt“, fügt Robles hinzu.

Mit der Produktion verbundenes automatisches Lager

Täglich gehen durchschnittlich 1.200 Paletten von den Produktionslinien im Lager ein und weitere 1.200 werden an die Kunden versandt“, erklärt der technische Leiter von Esnelat. Diese hohe Anzahl von Warenbewegungen kann nur mit Hilfe von automatisierten Lagersystemen erreicht werden. Die Prozessabläufe der Paletten mit Fertigprodukten erfolgen in beiden Lagern vom Ende der Produktionslinie bis zur Ankunft im Versandbereich vollautomatisch.

Beide Lager von Esnelat sind Hochregallager in Silobauweise, d.h. ihre Struktur besteht aus 25 m hohen Palettenregalen, die nicht nur als Lagersystem dienen, sondern auch

die Struktur tragen. Der äußere Teil besteht aus einer Verkleidung und einer Bodenplatte. Im ersten Lager sind die Ausgänge der Produktionslinien durch ein Shuttle verbunden - ein automatisiertes Fahrzeug, das die Fertigprodukte zu den Förderbändern am Lagereingang transportiert. Die Anlage mit einer Fläche von 1.500 m² verfügt über fünf Regalbediengeräte, die sich innerhalb der Lagergänge bewegen, um die Waren entsprechend den Easy WMS-Anweisungen zu entnehmen und einzulagern. Das zweite automatische Lager bietet in den fünf Gängen ebenfalls Platz für Fertigprodukte.

Auf einer Höhe von 4,5 m verbindet ein Rollenförderer beide Anlagen und ermöglicht die automatische Beförderung aller Fertigprodukte. Welchen Vorteil bietet diese Lösung? Das Unternehmen kann Zeit sparen, die Fertigprodukte effizienter befördern und zudem wird die manuelle Handhabung der Waren vermieden.

Aufgrund der doppelten Tiefe beider Regale (an jedem Stellplatz stehen zwei Paletten hintereinander) wird die Lagerkapazität erhöht. Um zwei Paletten auf jeder Lagerebene handhaben zu können, sind die Regalbediengeräte mit Teleskopgabeln ausgestattet, die auch die Palette in der hinteren Position des Regals erreichen können. Esnelat konnte mit der Automatisierung seines Logistikzentrums ein Gleichgewicht zwischen Flexibilität und effizient genutzter Lagerkapazität herstellen.

Digitalisierung des Lagers

Bei einer so anspruchsvollen Lieferkette ist die Steuerung der Ware eine weitere tägliche Herausforderung für Esnelat. Mit dem Ziel der automatischen Lokalisierung seiner Produkte in beiden Lagern, entschied sich das Unternehmen für die Implementierung der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux. Das System überwacht und optimiert alle Vorgänge im



„Die Automatisierung hat unserer Logistik viele Vorteile gebracht. Sie bietet uns eine hohe Zuverlässigkeit bei der Herstellung, Lagerung und dem Versand von rund 300 Millionen Liter Milch und Milchprodukten pro Jahr. Zudem garantiert sie uns eine effiziente Bestandskontrolle sowie eine vollständige Rückverfolgbarkeit von mehr als 14.000 Paletten.“

Esteban Robles

Technischer Leiter von Esnelat (Iparlat-Gruppe)



Distributionszentrum, vom Wareneingang bis zum Versand der Bestellungen. Die Produkte werden nach dem FIFO-Prinzip (*First In, First Out*) verwaltet, d. h. die zuerst eingelagerte Palette wird als erste entnommen. Die durch Easy WMS erzielte Rückverfolgbarkeit ist für ein Lebensmittelunternehmen wie Esnelat ein wesentlicher Faktor, da sie dazu beiträgt, die Produktmerkmale zu identifizieren und alle Phasen bis zur Auslieferung an den Kunden genau zu kontrollieren.

Die Mecalux-Software überwacht und optimiert alle Lagerprozesse:

» **Wareneingang** Die Produkte kommen verpackt und etikettiert aus der Produktion. Sobald sie die Kontrollstation durchlaufen, identifiziert Easy WMS die Paletten und prüft, ob sie die Anforderungen ihres zugewiesenen Stellplatzes erfüllen.

» **Produktlagerung** Sobald die aus der Produktion kommenden Paletten identifiziert sind, klassifiziert Easy WMS die Artikel nach Chargen und verwendet Algorithmen, um jeder Palette eine Lagerposition zuzuweisen. Die Software übernimmt die vollständige Kontrolle über die Waren und liefert Echtzeitinformationen über den Status des Lagerbestands. Die LVS kennt alle Einzelheiten der Produkte wie zum Beispiel Abmessungen, Charge, Gewicht, Eigenschaften, Herstellungs- und Verfallsdatum sowie die durchgeführten Kontrollen.

» **Warenversand** Im Versandbereich des Lagers von Esnelat herrscht reger Betrieb. Täglich werden rund 1.200 Paletten an Kunden versandt. Um diesen Vorgang effizient durchführen zu können, wurde ein großer Lagerbereich eingerichtet, in dem die Warenorganisation der auszuliefernden Ware stattfindet. Beim Verlassen des Lagers werden die Paletten auf sechs auto-

matische Ausgangsförderer sortiert. Easy WMS weist jeder Palette je nach Auftrag oder Route ein Förderband zu (z. B. werden Paletten mit derselben Transportroute auf dasselbe Förderband gestellt). Die optimale Organisation des Versandbereichs ermöglichte Esnelat einen schnellen und fehlerfreien Versand der Produkte.

Integrierte Logistik auf höchstem Niveau

Für ein Lebensmittelunternehmen wie Esnelat ist es vorrangig, die Waren unter adäquaten Umgebungsbedingungen zu lagern,

um den guten Zustand der Lebensmittel zu erhalten und die Gesundheit der Verbraucher nicht zu beeinträchtigen.

Die Lieferkette von Esnelat zeichnet sich durch ihre Effizienz, Produktivität, Dynamik und Sicherheit beim Umgang mit Lebensmitteln aus. Die Automatisierung ist dabei der Schlüssel zum Erfolg für die Logistik von Esnelat. Sie gewährleistet einen maximalen Durchsatz und erfüllt die logistischen Anforderungen des Unternehmens mit folgendem Ziel: die Herstellung, Lagerung und den Versand von rund 300 Millionen Litern Milch und Milchprodukten pro Jahr.

Easy WMS unterstützt Esnelat bei der Identifizierung der Produktmerkmale und der genauen Kontrolle der Produkte. Die Software steuert und überwacht alle Phasen, die die Produkte bis zur Auslieferung an den Kunden durchlaufen

