



## Praxisbeispiel: La Piamontesa

### Die Automatisierung fördert den Fortschritt

Land: Argentinien



Der Lebensmittelhersteller La Piamontesa ist zu dem Schluss gekommen, dass die Automatisierung der richtige Weg ist, um sein Geschäft weiter auszubauen. Aus diesem Grund hat Mecalux in seiner Produktionsstätte in Brinkmann (Argentinien) ein neues automatisiertes Hochregal-Kühlager in Silobauweise errichtet, in dem alle Fertigprodukte gelagert werden. Das von Easy WMS verwaltete Lager besteht aus dem Pallet-Shuttle-System mit Regalbediengerät, einer Lösung, die für einen kontinuierlichen Warenfluss sorgt und insbesondere den Raum optimiert, um eine Lagerkapazität von 2.415 Paletten auf nur 700 m<sup>2</sup> zu erreichen. Da in diesem Lager Lebensmittel mit Verfallsdatum gelagert werden, sind dort die Kontrolle der Waren und die Nachverfolgbarkeit Schlüsselfaktoren. Daher hat das LVS die Aufgabe, alle Bewegungen zu überwachen und die Chargen über die gesamte Lieferkette hinweg zu verfolgen.

#### Ein symbolträchtiges Werk

La Piamontesa wurde 1953 gegründet und hat sich seitdem zu einem der größten Lebensmittelunternehmen Argentiniens entwickelt. Es stellt hauptsächlich Wurst- und Fleischwaren her, die mithilfe eines effizienten, strategisch aufgebauten Vertriebsnetzes im ganzen Land verkauft werden.

In Brinkmann (Provinz Córdoba) besitzt das Unternehmen ein 39.000 m<sup>2</sup> großes Werk, in dem 500 Mitarbeiter insgesamt 24.000 Tonnen an Fertigprodukten pro Jahr produzieren: 14.000 Tonnen Schwei-

nefleisch und 10.000 Tonnen Rindfleisch. In den letzten Jahren hat La Piamontesa seine Produktion aufgrund der gestiegenen Nachfrage erhöht. Dies führte dazu, dass „wir nicht genug Platz hatten, um das gesamte Fleisch zu lagern, sodass wir zusätzliche Lager in anderen Städten Argentiniens anmieten mussten“, erklärt der Ingenieur Diego Gheri, Technik- und Projektleiter bei La Piamontesa.

Das Unternehmen beschloss, diese Situation durch den Bau eines neuen Lagers direkt neben den Produktionslinien zu behe-

ben. „Der Platz, über den wir verfügten, war beschränkt, sodass wir ihn optimal nutzen wollten, um mehr Artikel unterzubringen“, erläutert Gheri. Daher war es unerlässlich, das Lager mit einem Kompaktlagersystem auszustatten, das die Lagerfläche optimiert und gleichzeitig zur Senkung des Energieverbrauchs beiträgt, da es das zu kühlende Volumen verringert. Das Lager arbeitet bei einer geregelten Temperatur von 2 bis 4 °C.

„Nachdem wir verschiedene Optionen geprüft hatten, haben wir uns für eine au-



tomatisierte Lösung entschieden“, sagt Ghersi. Einer der vielen Vorteile, die die Automatisierung bietet, ist die Optimierung der genutzten Fläche, da die automatischen Flurfördermittel weniger Manövrierfläche benötigen.

Die Automatisierung sorgt zudem für eine kontinuierliche und kontrollierte Warenbewegung bei allen logistischen Prozessen. *„Durch diese Anlage haben wir viel gelernt, unter anderem sind wir nun davon überzeugt, dass die Zukunft unseres Unternehmens in der Automatisierung liegt“*, versichert der Technik- und Projektleiter.

#### Anbindung an die Produktion

Das neue Lager erfüllt die wichtige Funktion, die Fertigprodukte gekühlt zu lagern, sobald sie aus der Produktion kommen, um sie anschließend an die mehr als 2.000 Kunden von La Piamontesa in ganz Argentinien auszuliefern. Das Lager wurde in zwei Ebenen aufgeteilt, in denen jeweils unterschiedliche Vorgänge ablaufen:

Die obere Ebene ist ausschließlich für den Wareneingang bestimmt. Je nach Jahreszeit treffen hier 80 bis 150 Paletten ein.

Auf der unteren Ebene werden täglich 100 bis 300 Aufträge zusammengestellt.

Das Lager ist selbsttragend, das heißt, die Regale tragen ihr Eigengewicht sowie das Gewicht der Ware, der Seitenwände und des Daches. Auf einer Fläche von 700 m<sup>2</sup> wurde das Gebäude zusammen mit den Regalen geplant, sodass es nur den unbedingt notwendigen Raum einnimmt. Das Lager besteht aus einem einzigen 43 m langen Gang mit einem Regalblock auf beiden Sei-

ten, der bis zu neun Paletten in der Tiefe aufnehmen kann. Insgesamt erreicht das Lager eine Lagerkapazität von 2.415 Paletten mit 77 verschiedenen Artikelarten.

La Piamontesa kann Paletten mit den Abmessungen 1.000 x 1.200 mm und einem Maximalgewicht von je 1.100 kg lagern. Die beladenen Paletten können 1.870, 1.570 oder 1.210 mm hoch sein, daher wurden die Stellplätze in den Regalen an diese drei verschiedenen Höhen angepasst.

Im Gang transportiert ein Regalbediengerät die Paletten automatisch vom Lageringang bis zum entsprechenden Lagerkanal. Dort werden sie von einem motorisierten Shuttle übernommen, das sich im Inneren der Regale bewegt, um die Paletten an der am weitesten entfernten, freien Position abzusetzen. Mecalux schlug vor, das Pallet-Shuttle-System

in seiner automatisierten Version mit Regalbediengerät zu wählen, da so die Vorteile der Verdichtung mit denen der Automatisierung vereint werden. Bei dieser Lösung wird die Lagerkapazität der Kompaktlagersysteme mit der Verringerung der für jeden Vorgang notwendigen Zeit, die durch automatisierte Systeme erreicht wird, kombiniert.

Das automatisierte Pallet Shuttle ist speziell für Artikelarten, bei denen es viele Paletten pro Artikelart gibt, und für Massengüter geeignet, wie es bei La Piamontesa der Fall ist. Dank dieser Anlage kann das Unternehmen nicht nur all seine Produkte lagern, sondern auch deren sofortige Ein- und Auslagerung zum gewünschten Zeitpunkt garantieren.

#### Auftragszusammenstellung und Versand

Die untere Ebene des Lagers ist speziell für die Auftragszusammenstellung von 100 bis 300 Aufträgen pro Tag bestimmt. Ingenieur Diego Ghersi erläutert: *„Die Aufträge bestehen aus einer sehr unterschiedlichen Anzahl von Positionen. Manche Kunden bestellen eine einzige, vollständige Palette, beispielsweise Supermärkte, während andere eine Kombination von mehreren Artikelarten wünschen.“*

Die korrekte Organisation der für die Kommissionierung bestimmten Ebene und die Einbeziehung der automatischen Geräte sind unerlässlich, um die erforderliche Zykluszahl zu erreichen und die Auftragszusammenstellung zu optimieren. Ein Shuttle-Car nimmt die Paletten, die das Lager verlassen, auf und setzt sie an einer der 15 für die Kommissionierung bestimmten Stationen ab. Dank dieses Systems sind die notwendigen Waren immer verfügbar



#### Ingenieur Diego Ghersi Technik- und Projektleiter bei La Piamontesa

*„Die Nachverfolgbarkeit ist einer der größten Vorteile, den uns die Technologie und insbesondere Easy WMS von Mecalux bietet. Wir kennen jetzt alle Details zu den Produkte, die wir erhalten, z. B. wo sie sich befinden und welche Prozesse sie durchlaufen haben. Diese Kontrolle ist für unser Unternehmen unverzichtbar, da wir mit verderblichen Waren mit Verfallsdatum handeln.“*



und mögliche Unterbrechungen werden verhindert. Die Kommissionierer entnehmen die benötigten Produkte direkt von den Paletten, wobei sie die Anweisungen des Lagerverwaltungssystems (LVS) Easy WMS von Mecalux befolgen. Auf Handscannern teilt das LVS den Kommissionierern mit, welche Artikelarten sie in welcher Menge für jeden Auftrag entnehmen sollen. Es gibt drei Stationen für Paletten, die das Lager vollständig verlassen, ohne aufgesplittet zu werden.

Genau gegenüber dem Kommissionierbereich wurde ein weiträumiger Bereich für die Ladevorbereitung eingerichtet. Da es sich um Lebensmittel mit Verfallsdatum handelt, ist es für La Piamontesa unerlässlich, die Aufträge zu sequenzieren und sie anhand der Charge und des Transportwegs optimal zu organisieren. In diesem Bereich werden die Aufträge klassifiziert und gelagert, bis sie zum erforderlichen Zeitpunkt in die LKWs verladen werden. Der Bereich zur Ladevorbereitung wird ebenfalls für das Cross-Docking von Produkten genutzt, die keine Kühlung benötigen, vor allem für Wurstwaren. Die Kommissionierer ergänzen die Aufträge mit diesen Artikeln, die vorübergehend in diesem Bereich gelagert werden.

### Kontrolle der Ware

Um die Lieferkette von La Piamontesa viel effizienter zu gestalten, hat das Unternehmen Easy WMS von Mecalux installiert. Dieses Verwaltungssystem hat die Aufgabe, alle Warenbewegungen und Vorgänge zu überwachen: Wareneingang, Auftragszusammenstellung und Versand.

Easy WMS wurde mit dem ERP-System von La Piamontesa verknüpft, um Daten und Informationen für die effiziente Verwaltung des Lagers auszutauschen. Auf diese Weise kann das Unternehmen einen genauen Überblick über die gesamte Ware behalten. Die meisten Artikel haben einen hohen Umschlag, daher gibt es einen ständigen Warenein- und -ausgang. Easy WMS klassifiziert die Paletten direkt bei ihrer Anlieferung im Lager und ordnet ihnen dann unter Berücksichtigung ihrer Höhe und Nachfrage einen Stellplatz zu.

Das LVS kontrolliert die gesamte Ware und liefert Informationen zum Bestand in Echtzeit, was bei der Arbeit mit Chargen und verderblichen Produkten unerlässlich ist. *„Mit Easy WMS von Mecalux ist eine vollständige Nachverfolgbarkeit möglich. Wir können genau sehen, welche Prozesse jeder Artikel durchlaufen hat“*, hebt der In-

genieur Diego Ghersi hervor. Anhand dieser Daten können leichter Entscheidungen getroffen werden, die zur Verbesserung der Abläufe beitragen.

### Mehr Lagerkapazität und Kontrolle

La Piamontesa hat die Lagerkapazität seines Standorts in Brinkmann erweitert, um die in den letzten Jahren angestiegene Produktionsmenge unterbringen zu können. Das neue Lager zeichnet sich durch eine vollständige Optimierung der Lagerfläche aus, was zur Senkung der Logistik- und Energiekosten beigetragen hat.

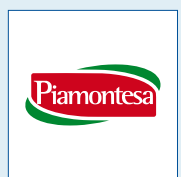
Zu den vielen Vorteilen der Automatisierung zählt vor allem die größere Verfügbarkeit der Produkte. Außerdem sorgt das Pallet-Shuttle-System mit Regalbediengerät für eine kontinuierliche Warenbewegung.

Die automatisierte Verwaltung der Aufträge durch Easy WMS hat dazu beigetragen, dass das Unternehmen seine neuen Projekte umsetzen und eine wachsende Zahl von Kunden beliefern kann. Zu den Zukunftsplänen von La Piamontesa gehört die Expansion auf den asiatischen Markt, was dank der flexiblen, modernen und effizienten Lieferkette möglich ist.



### Vorteile für La Piamontesa

- **Hochmodernes Lager:** Die Automatisierung beschleunigt und erleichtert die fehlerfreie Verwaltung von 2.415 Paletten.
- **Nachverfolgbarkeit für verderbliche Produkte:** Easy WMS kennt den Status der Waren in Echtzeit und kann sie daher während der verschiedenen Prozesse, die sie durchlaufen, nachverfolgen.
- **Kosteneinsparung:** Die Optimierung der Fläche, die ein Kompaktlagersystem bietet, ermöglicht die Reduzierung der Logistikkosten und gleichzeitig des Energieverbrauchs, der für die Aufrechterhaltung einer kontrollierten Temperatur erforderlich ist.



### Technische Daten

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lagerkapazität             | 2.415 Paletten                              |
| Abmessungen der Paletten   | 1.000 x 1.200 x 1.870 /<br>1.570 / 1.210 mm |
| Höchstgewicht der Paletten | 1.100 kg                                    |
| Höhe des Lagers            | 14 m  |
| Länge des Lagers           | 43 m  |

