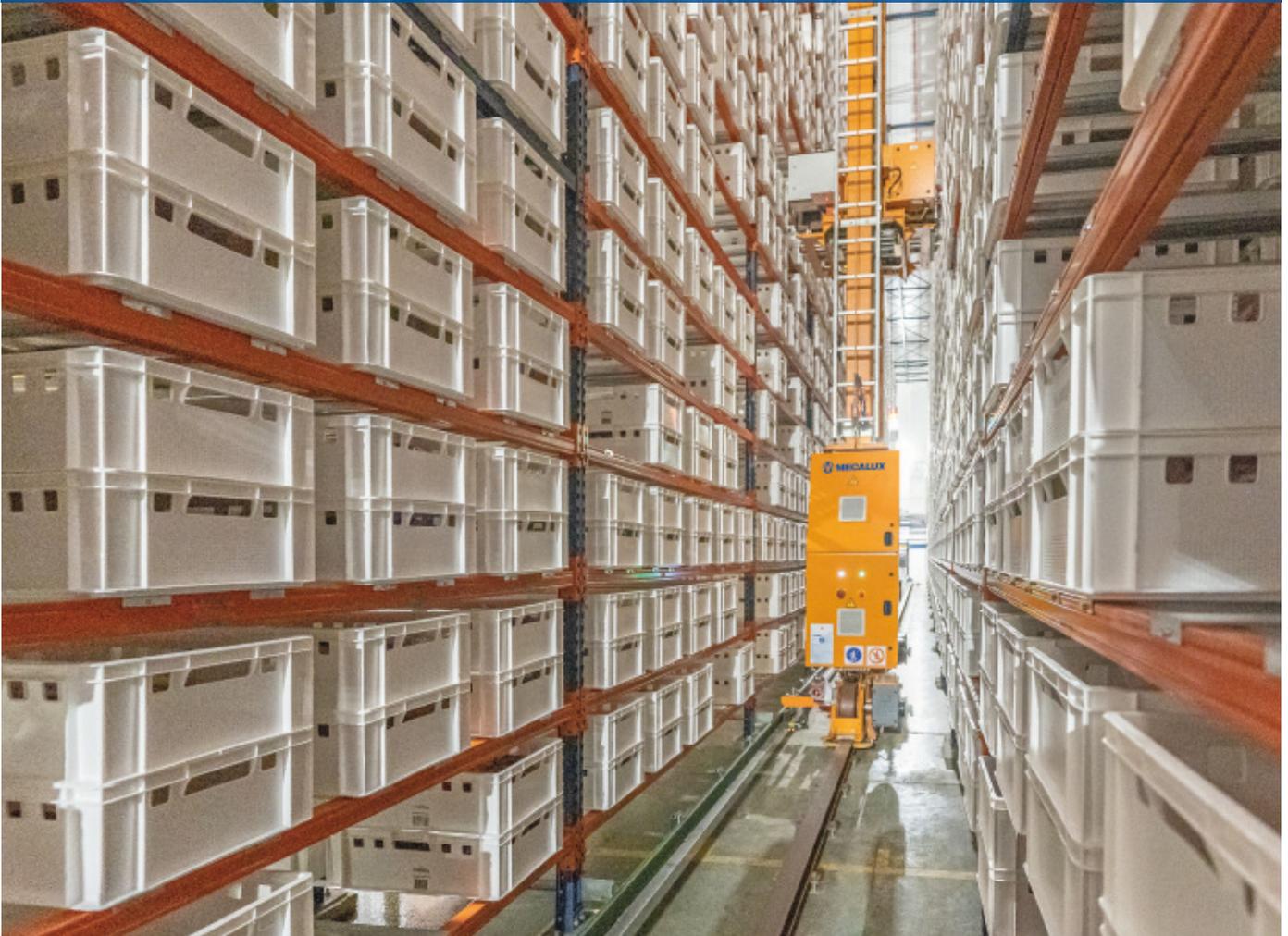


## Praxisbeispiel: Elaborados Cárnicos Medina

30 Millionen Kilo Rindfleisch pro Jahr in einem automatisierten Pufferlager

Land: Spanien



Das zur Grupo Medina, dem Marktführer für Rindfleisch in Spanien, gehörende Unternehmen Elaborados Cárnicos Medina hat den Bereich zur Zwischenlagerung in seinem Fleischerzeugungsbetrieb in Buñol erneuert, um die Produktivität zu erhöhen. Dort hat es ein automatisiertes Behälterlager mit mehr als 16.000 Stellplätzen (für 32.000 Behälter) auf einer Fläche von nur 537 m<sup>2</sup> installiert, in dem das Fleisch bei Kühltemperatur reift. Das neue Lager, das durch automatisierte Fördervorrichtungen mit den übrigen Arbeitsbereichen des Fleischverarbeitungsbetriebs verbunden ist, ist in der Lage, bis zu 680 aus dem Zerlegungsbereich eintreffende Behälter pro Stunde zu handhaben. Um die maximale Leistung zu erreichen und die Sicherheit und Nachverfolgbarkeit des produzierten Fleisches zu gewährleisten, wurde das Lagerverwaltungssystem Easy WMS von Mecalux implementiert.

## Führender Rindfleischproduzent

Die 1973 gegründete Grupo Medina ist ein Fleischwarenhersteller mit Sitz in Leganés (Madrid), der moderne Fleischverarbeitungsbetriebe in Montellos (Galicien) und in Buñol (Valencia) besitzt. Sie beschäftigt über 1.500 Mitarbeiter und hat sich zum führenden Rindfleischproduzenten in Spanien und Referenzunternehmen für die Branche in Europa entwickelt.

Im Jahre 2016 nahm die Gruppe über das Unternehmen Elaborados Cárnicos Medina das Werk in Buñol in Betrieb, in dem heute insgesamt 70 Millionen Kilo Rindfleisch auf einer Fläche von 55.000 m<sup>2</sup> produziert werden.

## Ausrichtung auf Robotisierung

Früher lagerte das Unternehmen das vakuumverpackte Fleisch in Behältern, die anschließend auf Paletten gestapelt und in einem Bereich neben dem Zerlegungsraum gelagert wurden, der mit (vor Jahren von Mecalux gelieferten) Palettenregalen ausgestattet war. Dieser Bereich dient als Zwischenlager. Dort verbleibt das Fleisch aus dem Zerlegungsbereich während einer bestimmten Zeit, um zu reifen, und wird anschließend in einen Verarbeitungsbereich transportiert, in dem es nach den Wünschen des Kunden portioniert und verpackt wird.

José López Bejarano, Betriebsleiter von Elaborados Cárnicos Medina, erklärt: *„Wir arbeiten mit großen Produktionschargen, sodass wir täglich mehr als 300 Paletten mit manuellen Flurfördermitteln lagern und bewegen mussten.“* Der gesamte Prozess war recht mühsam und verlangsamte den Warenfluss zwischen dem Produktionsbereich und dem Reifungs-

lager. Deshalb war für Bejarano klar: *„Wir brauchten ein automatisiertes Lager- und Transportsystem, das all diese manuellen Aufgaben überflüssig machte.“*

Um die Reifezeit zu kontrollieren, war es außerdem unerlässlich, über ein Lagerverwaltungssystem (LVS) zu verfügen, das den Bestand kontrolliert, die vollständige Nachverfolgbarkeit gewährleistet und die Verwaltung der verschiedenen Produktionsschargen ermöglicht, von denen jede aus mehreren Artikelarten besteht.

Grupo Medina zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass sie sowohl bei den Produktionsprozessen als auch in ihren Lagern in großem Maße auf Technologie setzt, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und die maximale Qualität ihres Fleisches zu gewährleisten. Marino Medina, Vorsitzender der Grupo Medina, bestätigte kurz vor Beginn der Montage: *„Wir kennen Mecalux und die Projekte, die es durchgeführt hat, seit vielen Jahren. Bei der Durchführung unseres Projekts setzen wir volles Vertrauen in seine technischen Fähigkeiten und seine umfangreiche Erfahrung.“*

## Automatisiertes Behälterlager: Eigenschaften

Die gewählte Logistiklösung besteht aus einem automatisierten Behälterlager, einem vollständigen Förderkreislauf und dem Lagerverwaltungssystem Easy WMS. In dem Lager kann Elaborados Cárnicos Medina pro Stunde bis zu 680 Behälter mit Fleisch, das aus dem Zerlegungsbereich kommt, einlagern. Das Lager, in dem eine Temperatur von 2 °C herrscht, besteht aus drei 43 m langen Gängen mit Regalen doppelter Tiefe auf beiden Seiten. Die 10 m hohen Regale mit 18 Lagerebenen



Die gesamte Anlage wurde so angepasst, dass zwei Behälter mit den Abmessungen 400 x 600 mm übereinander gelagert werden können

verfügen über 16.416 Stellplätze. Eine der Besonderheiten dieses Lagers besteht darin, dass die Stellplätze mit 388 mm höher als normal sind, damit sie auf jeder Ebene zwei übereinander gestapelte Behälter der Abmessungen 400 x 600 mm aufnehmen können. Auf diese Weise wird der Raum besser genutzt und es können mehr Produkte in ca. 32.000 Behältern gelagert werden. Angesichts der Wachstumsaussichten von Elaborados Cárnicos Medina wurde im Lager genügend Platz reserviert, um bei Bedarf einen zusätzlichen Lagergang hinzuzufügen zu können.

Die Automatisierung ist der Schlüsselaspekt dieses Lagers, da die automatisierten Fördermittel für sichere und konstante Produktbewegungen sorgen. In jedem Gang wird ein Regalbediengerät für die schnelle Platzierung und Entnahme der Behälter an den Stellplätzen eingesetzt. An der Vorderseite des Lagers wurde auf einer Höhe von 2,7 m vom Boden eine Plattform mit einem Förderkreislauf für Behälter eingerichtet. Auf der einen Seite kommt die Ware aus dem Zerlegungsbereich an und auf der anderen werden die Behälter mit dem gereiften Fleisch in den nächsten Prozessbereich transportiert, wo das Fleisch portioniert und unter Schutzatmosphäre verpackt wird.

Alle im automatisierten Lager eintreffenden Behälter müssen eine Kontrollstation durchlaufen, in der überprüft wird, ob ihr Gewicht und ihre Abmessungen den Vorgaben für die Platzierung im Lager entsprechen. Diejenigen, die diese Kontrolle





nicht bestehen, gelangen in einen Ablehnungskreislauf, wo die Lagerarbeiter sie gemäß den Anweisungen des LVS aufarbeiten, damit sie in das Lager aufgenommen werden können.

Der Betriebsleiter von Elaborados Cárnicos Medina erklärt: „Wir sind mit dem automatisierten Lager sehr zufrieden, da es unseren Anforderungen entspricht. Dazu gehört unter anderem die vollständig automatisierte Verbindung der Zerlegungs-, Reifungs-, Portionierungs- und Verpackungsprozesse in unserem Zentrum.“

Die Automatisierung hat nicht nur die Leistung der Anlage erhöht, sondern war auch entscheidend für die Aufrechterhaltung der Kühlkette, die unerlässlich für eine optimale Konservierung des Fleisches ist. Um die Sicherheit der Lagerarbeiter und der Anlage im Allgemeinen zu gewährleisten, ist das Lager mit automatischen Brandschutz Türen ausgestattet. Im Falle einer Aktivierung wird das Lager hermetisch abgeriegelt, um die Ausbreitung der Flammen zu verhindern und gleichzeitig eine schnelle Evakuierung des Personals zu ermöglichen.

#### Kontrolle der Betriebsabläufe

Ein Lager wie das von Elaborados Cárnicos Medina mit einem vollständig automatisierten Betrieb, in dem verderbliche Ware gehandhabt wird, benötigt eine Lagerverwaltungssoftware (LVS), die alle Bewegungen der Ware steuert und gleichzeitig eine vollständige Nachverfolgbarkeit gewährleistet. Aus diesem Grund wurde das LVS Easy WMS von Mecalux installiert, das dazu beigetragen hat, dass die Lieferkette dieses Fleischwarenunternehmens viel effizienter wurde.

José López Bejarano, Betriebsleiter von Elaborados Cárnicos Medina, räumt ein, dass einer der Hauptvorteile der Implementierung von Easy WMS darin besteht, „dass der Bestand und die Verweildauer der Produkte im automatisierten Lager genau kontrolliert werden, um den Reifungsprozess des Fleisches zu gewährleisten.“



#### José López Bejarano Betriebsleiter von Elaborados Cárnicos Medina

„Wir haben uns für die Lagerlösungen von Mecalux entschieden, da das vorgelegte technische und finanzielle Angebot unseren Anforderungen am besten entspricht. Außerdem überzeugten uns die Branchenerfahrung und die Fähigkeit von Mecalux, auf die Besonderheiten unseres Unternehmens einzugehen. Das automatisierte Behälterlager ist zu einem wesentlichen Bestandteil unseres Produktionsprozesses geworden, ohne den wir nicht mehr arbeiten könnten.“

Easy WMS kontrolliert die Zeit, die das Fleisch bis zur Reifung im automatisierten Lager verbringen muss

Das LVS organisiert die Ware nach Chargen und weist jedem Behälter bei seiner Ankunft aus dem Zerlegungsbereich einen Stellplatz im Lager zu. Zwei übereinander gestapelte Kunststoffbehälter enthalten immer die gleiche Artikelart aus der gleichen Produktionscharge. Der Warenein- und -ausgang im automatisierten Lager erfolgt in den zwei Schichten, in denen die

Zerlegung stattfindet, von 6:00 bis 22:00 Uhr. Die Nachverfolgbarkeit, die Easy WMS möglich macht, ist eine unverzichtbare Eigenschaft für ein Lebensmittelunternehmen wie Elaborados Cárnicos Medina, da sie dazu beiträgt, die Eigenschaften der Produkte und alle Phasen bis zur Auslieferung an den Kunden zu identifizieren und streng zu kontrollieren.

### Roboterbetriebene Logistik für Qualitätsfleisch

Die Tatsache, dass Grupo Medina der führende Rindfleischproduzent in Spanien ist, ist kein Zufall. Zu einem besonders hochwertigen Produkt kommen die Sorgfalt und Hingabe, die das Unternehmen ihm widmet.

Mit einer Jahresproduktion von über 70 Millionen Kilo Rindfleisch ist der neue Fleischerzeugungsbetrieb in Buñol ein klares Spiegelbild aller Werte der Grupo Medina. Dank der Robotisierung konnte das Unternehmen die für die einzelnen Vorgänge aufgewendete Zeit erheblich verkürzen und die Warenein- und -ausgänge beschleunigen, sodass nun 680 Behälter pro Stunde eingelagert werden können.

Das Unternehmen kann nun besser auf Nachfrageänderungen reagieren, unter ständiger Beibehaltung von Qualität und Geschmack des Fleisches.

Die Logistikhösung von Mecalux ist so konzipiert, dass sie den derzeitigen Anforderungen entspricht, ohne die zukünftigen Anforderungen der Grupo Medina außer Acht zu lassen. José López Bejarano sagt: *„Derzeit prüfen wir die Möglichkeit, das Lager durch die Installation eines weiteren Regalbediengeräts zu erweitern, um die Notwendigkeit zur Lagerung leerer Behälter und unsere zukünftigen Wachstumsaussichten abzudecken.“*



### Vorteile für Elaborados Cárnicos Medina

- **Automatisiertes Pufferlager:** Die Robotisierung ermöglicht einen ununterbrochenen Fluss von bis zu 680 Behältern pro Stunde aus dem Zerlegungsbereich und gleichzeitig die automatisierte Verbindung des Lagers mit dem Portionierungs- und Verpackungsbereich.
- **Sicherheit der Ware:** Die Automatisierung sorgt für einen sicheren Transport des Fleisches und die Aufrechterhaltung der Kühltemperatur, um dessen Geschmack und Qualität zu gewährleisten.
- **Bestandsverwaltung:** Easy WMS kontrolliert den Bestand im automatisierten Lager und insbesondere die genaue Zeit, die zur Reifung des Fleisches benötigt wird.



### Technische Daten

Anzahl der Stellplätze	16.416
Lagerkapazität	32.000 Behälter
Abmessungen der Behälter	400 x 600 mm
Höchstgewicht der Behälter	25 kg
Regalhöhe	10 m
Regallänge	43 m
Lagerebenen	18

