

Praxisbeispiel: Costa Concentrados Levantinos

Technologie erfrischt die Lieferkette

Land: Spanien



Der Hersteller von pflanzlichen Getränken und Horchatas Costa Concentrados Levantinos S.L. hat vor Kurzem seine Lieferkette mit einer ganzheitlichen Logistiklösung von Mecalux optimiert: Palettenregale, Regalanlagen mit dem Pallet-Shuttle-System und das Lagerverwaltungssystem Easy WMS. Die Nachverfolgbarkeit ist ein unverzichtbarer Prozess für dieses Lebensmittelunternehmen. Aus diesem Grund ist es wichtig, eine Lagerverwaltungssoftware wie Easy WMS zu haben, die jederzeit die Nachverfolgbarkeit jedes Produkts sicherstellt. Außerdem wurde eine spezielle Software zur Erleichterung der Arbeit der Lagerarbeiter mit dem Pallet-Shuttle-System installiert.

Mehr als ein Jahrhundert alte Tradition

Horchatas Costa wurde Ende des 19. Jahrhunderts in der Provinz Valencia (Spanien) gegründet und beschäftigte sich ausschließlich mit der Herstellung des Erfrischungsgetränks „Horchata“. Dieses wird traditionell im Mittelmeerraum der Halbinsel sowie auch im restlichen Spa-

nien getrunken. Im Jahre 2002 wurde der Getränkeproduzent von Joan Escoda S.A., einem Lebensmittelunternehmen, übernommen, das seine Produkte und Märkte erweitern wollte. Costa wurde daraufhin zu Costa Concentrados Levantinos S.L. und begann mit seiner Expansion – national und international –, indem es die Herstellung von Horchatas um ein neues und

umfangreiches Sortiment von pflanzlichen Getränken und anderen agrar- und lebensmitteltechnischen Nebenprodukten erweiterte. Das Unternehmen zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass es jederzeit die Aufrechterhaltung der Qualität seiner Produkte priorisiert und soweit möglich die entsprechenden ökologischen und auf Nachhaltigkeit gerichteten Wer-



te anwendet. Seine Produkte finden sich in spezialisierten Geschäften des Sektors und in den Regalen der Supermärkte unter der altbekannten Marke Costa. Die neuen ökologischen Artikelarten werden unter der Marke Amandín angeboten. Das Unternehmen vertreibt seine Produkte ebenfalls als Eigenmarke an Dritte.

Ein umfangreiches Sortiment von Artikelarten

Derzeit produziert das Unternehmen eine große Vielzahl an pflanzlichen Getränken. Diese werden von Personen mit Lebensmittelunverträglichkeiten und -allergien als Alternative zu Kuhmilch, im Rahmen einer gesunden Ernährung oder einfach aufgrund ihres guten Geschmacks konsumiert. Das Unternehmen vertreibt außerdem Trockenfrüchte, Granulat, Mehl, Brühen und Suppen, pflanzliche Soßen auf Reis- und Haferbasis zum Kochen und Haselnusscreme mit Kakao, die als Grundlage oder Zusatz bei der Zubereitung aller Arten von Koch- und Gebäckrezepten dienen.

Infolge der Umwandlung seiner Produktions- und Logistikprozesse hat das Unternehmen allmählich seinen Katalog erwei-

tert, um sich an die neuen Anforderungen des Markts anzupassen. So hat Costa Concentrados Levantinos in den letzten Geschäftsjahren seinen Umsatz gesteigert und sein Produktionsvolumen auf 28 Millionen Liter/Jahr erhöht.

Eine neue Logistik

Ursprünglich verfügte das Unternehmen über ein Lager, in dem es die Rohstoffe, die es täglich benötigte, sowie Fertigprodukte, wenn diese aus der Produktion kamen, aufbewahrte. Allerdings erklärt Jordi Llort, Leiter der Produktionsabteilung von Costa und Amandín: *„Wir verfügten nicht über eine ausreichende Lagerkapazität, um die gesamte Ware unterbringen zu können.“*

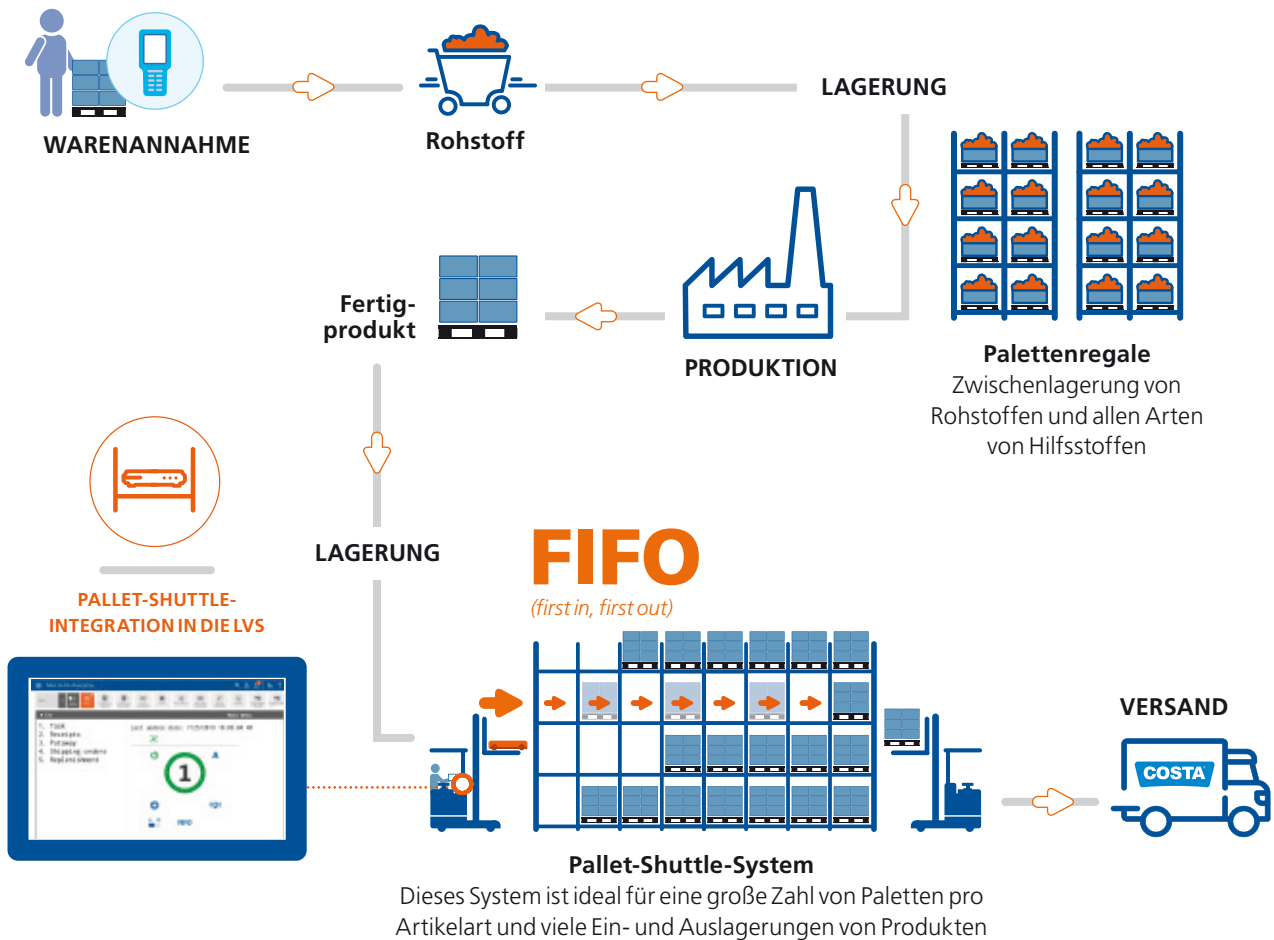
Folglich lagerte das Unternehmen seine Logistik aus und verteilte die Produkte auf verschiedene Lager in der Nähe der Produktionsstätte. Die 3PL-Dienstleister mussten sich an das Produktionstempo von Costa und Amandín anpassen und die Rohstoffe zum geeigneten Zeitpunkt liefern, was nicht sehr praktisch war. Die Tatsache, dass diese Art von Produkt sehr saisonal ist, komplizierte die Logistik in bestimmten Monaten des Jahres zusätzlich.

Der Anstieg der Nachfrage nach ökologischen und gesunden Produkten veranlasste das Unternehmen dazu, seine Lieferkette zu verbessern. *„Uns war klar: wir wollten nicht von externen Lagern abhängig sein. Dazu mussten wir den verfügbaren Lagerraum mit Regalen optimieren, die uns eine Erhöhung der Kapazität ermöglichen und uns gleichzeitig bei einer besseren Organisation der Ware unterstützen würden“*, erklärt Jordi Llort.

Da es an seinem Geschäftssitz in Alcácer in Valencia nicht möglich war, die Produktionslinien zu erweitern und zu wachsen, entschied sich das Unternehmen im Jahre 2016 zum Umzug an einen neuen Standort: Riudoms (Tarragona).

Auf einem 45.000 m² großen Gelände befinden sich die Einrichtungen von Costa, Amandín und anderen Unternehmen von Joan Escoda. In einer modernen Halle mit einer Fläche von 10.000 m² befinden sich die Büros, die Abteilungen der Geschäftsleitung, Qualitätskontrolle, F&E, Vertrieb und Marketing, die Produktionsanlage, Warenempfangs- und -versandlager usw.

EASY WMS IM ARBEITSABLAUF



Nachverfolgbarkeit und Lebensmittelsicherheit

Die Nachverfolgbarkeit besteht in der Realisierung einer Überwachung der Produktion, Verarbeitung und Verteilung eines Produkts, von der Lieferung der Rohstoffe für seine Herstellung über den Vertrieb bis zum Versand an den Endverbraucher. „Dies ist entscheidend für unser Geschäft, da wir die höchsten Standards in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit erfüllen müssen“, erklärt Jordi Llorca.

Die Lebensmittelsicherheit umfasst alle Richtlinien und behördlich vorgeschriebenen Kontrollmaßnahmen, um zu gewährleisten, dass die Lebensmittel sicher für die Gesundheit sind. Daher erfüllt Costa Concentrados Levantinos die folgenden Normen:

IFS (International Food Standard). Diese Norm wurde von der Vereinigung der Vertriebshändler in Deutschland, Frankreich und Italien erarbeitet; sie ist im größten Teil der Europäischen Union gültig und relevant.

BRCGS (British Retail Consortium Global Standards). Diese Normen wurden von der Vereinigung der britischen Lebensmittelketten erarbeitet und stellen Vorgaben für Lieferanten von Produkten und großflächig vertriebener Eigenmarken dar.

FSMA (Food Safety Modernization Act). Dieses Gesetz wurde von der FDA (US-amerikanische Lebensmittel- und Arzneimittelbehörde) vorangetrieben und konzentriert sich auf die Vermeidung von Sicherheitsproblemen entlang der Lebensmittelkette für Unternehmen des Sektors, die ihre Produkte in die Vereinigten Staaten exportieren.

Durch die Überwachung jedes Prozesses, den die Produkte durchlaufen, werden Fehler reduziert und die Einhaltung der Hygieneanforderungen sichergestellt. Die speziellen Gesetze für die Prozesse des Designs, der Herstellung und des Vertriebs der Produkte werden ebenfalls streng eingehalten, wodurch deren Qualität verbessert wird.

In der heutigen Logistik ist es zunehmend erforderlich, über Werkzeuge zu verfügen, die die Informationen genau und schnell registrieren. Easy WMS ist ein Computersystem, mit dem eine umfassende Überwachung der Produkte möglich ist, die im Lager eingehen, dort gelagert werden und es wieder verlassen.

Diese LVS kennt alle Einzelheiten über die Produkte: Abmessungen, Charge, Gewicht, Eigenschaften, Herstellungs- und Verfallsdatum, durchlaufene Inspektionen usw.



Verbesserung des Warenflusses in den Lagern

Um das Lager mit dem Lagersystem auszurüsten, das seine Anforderungen am besten erfüllt und sich an die Warenflüsse anpassen würde, setzte sich das Unternehmen mit Mecalux in Verbindung, denn, um es in den Worten von Jordi Llorc auszudrücken: *„Sie sind ein seriöses Unternehmen, das seit vielen Jahren auf dem Markt ist und eine umfangreiche Erfahrung beim Anbieten von Lagersystemen für alle Arten von Unternehmen besitzt.“*

Nach Analyse der notwendigen Bewegungen, der Anzahl der Artikelarten (ca. 150 Fertigprodukte) und der Art der Produkte, die das Unternehmen lagert, schlug Mecalux zwei Lagerlösungen vor:

Palettenregale. Hierbei handelt es sich um ein System, das einen direkten Zugriff auf jede einzelne der 1.830 Paletten in den 6,5 m hohen Regalen bietet. Dank seiner Vielseitigkeit ist es ideal zur Lagerung von palettierten Produkten mit einer großen Vielfalt an Artikelarten. Jordi Llorc erklärt: *„In diesen lagern wir die Rohstoffe und alle Arten von Hilfsstoffen, wie Behälter und Kartons, die wir zur Verpackung verwenden.“*

Regale mit dem Pallet-Shuttle-System. Es wurde ein 7,3 m hoher und 28 m langer Regalblock installiert. Dieser besteht aus 48 Kanälen mit einer Tiefe für jeweils 33 Paletten, in denen insgesamt 1.584 Paletten gelagert werden. Dieses Kompakt-lagersystem wird insbesondere zur Handhabung großer Mengen von Paletten nach Artikelart und mit einer hohen Lade- und Entladeaktivität empfohlen. Es verfügt über ein motorisiertes Shuttle, das sich durch das Innere der Lagerkanäle bewegt

und die Ware vollkommen selbstständig an den Lagerpositionen absetzt und wieder entnimmt. Daher sind diese Regale für die Fertigprodukte vorgesehen. Mit diesen beiden Lösungen hat das Unternehmen den Raum seines Lagers optimiert, um die gesamte Ware aufnehmen zu können. Jordi Llorc erklärt: *„Über zwei verschiedene Lagerlösungen zu verfügen, ermöglicht es uns, eine große Menge von Waren ordnungsgemäß sowohl in Bezug auf die Höhe als auch die Tiefe zu organisieren und jederzeit zu identifizieren. Jetzt ist unser Lager viel ordentlicher.“*

Abgesehen von den Lagersystemen hat das Unternehmen auch das Lagerverwaltungssystem (LVS) Easy WMS von Mecalux implementiert, um eine strenge Nachver-

folgung der Ware umzusetzen. *„Da wir mit Lebensmitteln umgehen, ist eine genaue Kontrolle der Nachverfolgbarkeit absolut erforderlich“*, erläutert der Leiter der Produktionsabteilung von Costa und Amardín. Mit diesem LVS führt das Unternehmen eine Bestandskontrolle in Echtzeit durch und weiß daher jederzeit, wie hoch seine Bestände sind und wo sich diese befinden. Außerdem wurde das Modul zur Pallet-Shuttle-Integration in die LVS implementiert, eine Erweiterung von Easy WMS, die diesem Programm die notwendigen Funktionalitäten hinzufügt, um die Abläufe des Pallet-Shuttle-Systems zu steuern. Die Lagerarbeiter senden von einem Tablet-PC, auf dem die Software installiert ist, Anweisungen an die motorisierten Shuttles. *„Es ist sehr intuitiv“*, betont Jordi Llorc.





Optimierte und kontrollierte Lieferkette

Jeden Tag gehen ungefähr 125 Paletten von den Lieferanten der Roh- und Hilfsstoffe für die Herstellung der verschiedenen Produkte des Unternehmens im Lager ein. Zunächst müssen diese Artikel die entsprechenden Qualitätskontrollen durchlaufen. Jordi Llorc erläutert: *„Dies ist vorgeschrieben, wir lagern nichts, dessen Qualität wir nicht überprüft haben.“*

Anschließend weist Easy WMS jedem Artikel unter Berücksichtigung der Artikelart und der Umschlaghäufigkeit eine Lagerposition zu. Diese Produkte werden hauptsächlich in den Palettenregalen gelagert, sie können allerdings bei Bedarf auch direkt zu den Produktionslinien befördert werden. Wenn im Lager Fertigprodukte von den

Produktionslinien eingehen (etwas 150 Paletten täglich), wird deren Qualität geprüft und jeder Artikel wird durch Einlesen des Barcodes mithilfe eines Handscanners identifiziert. Auf diese Weise registriert Easy WMS sie im Lager und weist ihnen eine Lagerposition zu.

Diese Artikel werden in den Regalen des Pallet-Shuttle-Systems gelagert. *„Der Vorteil dieser Lösung besteht darin, dass wir eine große Menge von Produkten auf begrenztem Raum lagern können“*, betont Jordi Llorc. Die Lagerarbeiter setzen jede Palette am Kanaleingang ab, und sofort danach transportiert das motorisierte Shuttle sie automatisch zur ersten freien Position.

Die Ware wird auf der einen Seite der Regale eingesetzt und später auf der gegenüber-

liegenden Seite entnommen. Auf diese Weise erfüllen die Produkte das FIFO-Kriterium (*First in, First out*), das heißt, die zuerst eingehenden Paletten werden als erstes versandt, wodurch das Unternehmen sicherstellt, dass es die Produkte mit einem früheren Verfallsdatum zuerst verteilt.

Täglich werden 300 Paletten verteilt und an die Niederlassungen versandt, die die verschiedenen Fertigerzeugnisse vertreiben. Unter Befolgung der Anweisungen von Easy WMS entnehmen die Lagerarbeiter die Paletten und transportieren sie zu den Lastwagen, die an den Laderampen warten.



Jordi Llorc
Leiter der Produktionsabteilung von Costa und Amandín

„Wir haben unserer Logistik einen Schub gegeben. Mit dem Pallet-Shuttle-System haben wir unser Lager optimiert und können eine große Menge von Produkten auf geordnete Weise in einem begrenzten Raum unterbringen. Die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux ermöglicht es uns wiederum, eine Kontrolle der Ware und eine vollständige Nachverfolgbarkeit zu erzielen, was für unser Geschäft von wesentlicher Bedeutung ist, da wir strenge Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen.“

Mit dem LVS integriertes Pallet Shuttle

Costa Concentrados Levantinos hat ebenfalls ein spezielles Modul von Easy WMS zur Kontrolle des Pallet-Shuttle-Systems installiert. Das Programm ist auf einem Tablet-PC mit WLAN-Verbindung installiert, und die Lagerarbeiter steuern mittels der äußerst intuitiven Bedieneroberfläche die Bewegungen der motorisierten Shuttles. Außerdem können sie zahlreiche Funktionen ausführen, wie u. a.:

- Auswählen der Anzahl der Paletten, die sie laufend in den Lagerkanälen absetzen und entnehmen.

- Auswählen der Regalseite, auf der sie arbeiten werden.
- Aktivieren des zusätzlichen Blockiersystems, das den Kontakt des Shuttles an den Gabelzinken des Gabelstaplers verbessert.
- Verdichten der Paletten am Anfang oder am Ende des Kanals.
- Zählen der in jedem Kanal gelagerten Paletten.
- Festlegen der Berechtigungen für das autorisierte Personal zur Nutzung der Shuttles.

Mit dem Modul zur Pallet Shuttle-Integration in die LVS hat das Unternehmen die Aufgaben der Bediener der Shuttles erleichtert und beschleunigt. „Dieses Lager-

system hat nicht nur den Raum optimiert – denn jetzt lagern wir alle Paletten zusammen, eine hinter der anderen –, sondern es hat auch die Arbeit der Lagerarbeiter verbessert“, freut sich Jordi Llort.

Immer auf dem neuesten Stand

Seit seiner Gründung setzt das Unternehmen auf Innovation und Fortschritt, um in allen seinen Produktionsprozessen seine Ziele in Bezug auf Qualität, Ökologie und Nachhaltigkeit zu erreichen. Mit seinem neuen Lager hat das Unternehmen alle Ressourcen optimiert, um einen besseren Service zu bieten, die konstante Versorgung der Produktionslinien sicherzustellen und die Fertigprodukte effizient zu verteilen.

„Wir sind realistisch und verstehen, dass die derzeitige soziale und gesundheitliche Situation kompliziert ist, aber gleichzeitig sind wir hoffnungsvoll und sehr optimistisch. Wir wissen, dass wir die Schwierigkeiten der Pandemie dank unserer Stärke und unserer Bereitschaft, in Verbesserungen zu investieren, überwinden werden – wie diese neue vollständig optimierte Lieferkette zeigt“, gibt Jordi Llort zu.

Mit Unterstützung durch Easy WMS kann die Firma eine Nachverfolgung aller seiner Produkte in Echtzeit realisieren. Und gleichzeitig kann es die Leistung der Lagerarbeiter steigern und die Produktivität seines Lagers erhöhen.



Vorteile für Costa Concentrados Levantinos

- **Optimierung der Fläche:** Das Unternehmen nutzt die gesamte Fläche des Lagers dank der Palettenregale und Regalanlagen mit dem Pallet-Shuttle-System, die Platz für insgesamt 3.414 Paletten bieten, ohne von externen Lagern abhängig sein zu müssen.
- **Größere Nachverfolgbarkeit:** Easy WMS überwacht die Ware während der verschiedenen Phasen, die diese durchläuft, vom Eingang der Rohstoffe bis zum Versand der Fertigprodukte.
- **Verwaltung nach dem FIFO-Prinzip:** Die Ware wird auf der einen Seite der Regale eingesetzt und später auf der gegenüberliegenden Seite entnommen, sodass die Produkte das FIFO-Kriterium (*First in, First out*) erfüllen.



Technische Daten

Palettenregale

Lagerkapazität	1.830 Paletten
Abmessungen der Paletten	800 x 1.200 mm
Höchstgewicht der Paletten	850 kg
Regalhöhe	6,5 m
Regallänge	14 m und 17 m

Pallet-Shuttle-System

Lagerkapazität	1.584 Paletten
Abmessungen der Paletten	800 x 1.200 mm
Höchstgewicht der Paletten	850 kg
Regalhöhe	7,3 m
Regallänge	28 m