

Integration und Innovation, das Rezept von Easy WMS

Das Lager, das der Konditorei- und Backwarenhersteller Nicopan in Atarfe (Spanien) besitzt, ist in mehrere Kühlräume unterteilt, die Mecalux mit dem halbautomatisierten Pallet-Shuttle-System ausgestattet hat. Insgesamt finden dort 9.931 Paletten mit Fertigprodukten und Rohstoffen Platz. Mecalux hat ebenfalls das Verwaltungssystem Easy WMS sowie die Steuerungssoftware für das Pallet Shuttle implementiert, die für die Verwaltung der automatisierten Shuttles dieses Lagersystems zuständig ist.

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



VORTEILE

- **Koordination mit der Produktion:** Das Lager schickt Rohstoffe und empfängt die fertigen Produkte, die zur Auslieferung an die Kunden bereit sind.
- **Kosteneinsparung:** Die Regale mit Pallet Shuttle optimieren den verfügbaren Raum und verringern so den Energieverbrauch für die Kühlung.
- **Bestandskontrolle:** Easy WMS kennt den Status der 1.692 Artikelarten mit unterschiedlichen Abmessungen, Eigenschaften und unterschiedlicher Nachfrage.



Das täglich Brot

Nicopan wurde im Jahre 2014 auf der Grundlage eines in den sechziger Jahren entstandenen Familienunternehmens gegründet. Es stellt Konditorei- und Backwaren her, die an Supermärkte, Restaurants und Hotels in Spanien und Portugal vertrieben werden.

Das Unternehmen verfügt über eine Produktionsstätte in Atarfe (Granada), die sich durch die neuesten Technologien bei sämtlichen Prozessen auszeichnet. Neben diesem Werk befindet sich das Lager, das zweierlei Funktionen erfüllt: einerseits die Versorgung der Produktion mit den täglich notwendigen Rohstoffen und Verpackungen und andererseits die Lagerung und den Versand der Fertigprodukte.

Eine gute Verbindung der beiden Gebäude ist grundlegend, um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden. Alle Prozesse werden koordiniert, um ein größtmögliches Arbeitsvolumen zu erzielen und die Bestellungen pünktlich zu versenden und auszuliefern.

Die ordnungsgemäße Organisation der Ware ist für Nicopan unerlässlich, vor allem da hier 1.692 verschiedene Artikelarten mit unterschiedlichen Abmessungen, Eigenschaften und unterschiedlicher Nachfrage verwaltet werden.

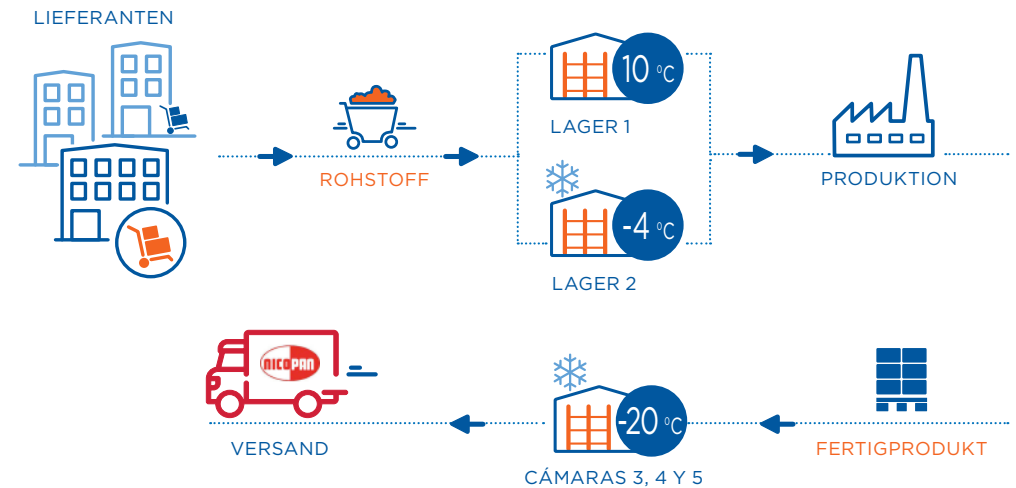
Um sämtliche Fehlermöglichkeiten auszuschließen, wurde das Lager in fünf Kammern unterteilt. Jede davon ist für die Lagerung einer bestimmten Art von Produkten unter bestimmten Bedingungen vorgesehen.

Täglich gehen im Lager durchschnittlich 100 Paletten aus der Produktion oder von Lieferanten ein und gleichzeitig werden 350 Paletten an die Kunden versandt. Zu bestimmten Jahreszeiten mit höherer Nachfrage nach Konditoreiwaren, wie z. B. in der Weihnachtszeit, sind diese Zahlen noch höher.

Vor diesem Hintergrund hat Mecalux fünf Kühlräume mit dem halbautomatisierten Pallet-Shuttle-System montiert. Hierbei handelt es sich um ein Kompaktlagersystem, bei dem ein elektrisches Shuttle die Paletten im Inneren der Lagerkanäle bewegt. Die Entscheidung für dieses System ist auf die folgenden Faktoren zurückzuführen:

- Die Regale nutzen den verfügbaren Raum aus und sorgen so für mehr Lagerkapazität. Ihre Abmessungen wurden an die Fläche der verschiedenen Kühlräume angepasst, daher variiert die Tiefe der Lagerkanäle zwischen fünf und dreizehn Paletten. Insgesamt finden hier 9.931 Paletten Platz.

Lieferkette



- Durch die Verringerung der Anzahl der Gänge wird der Energieverbrauch für die Kühlung deutlich gesenkt.

- Die Warenbewegungen sind schnell und sicher.

In den für die Fertigprodukte vorgesehenen Kühlräumen finden mehr Warenbewegungen statt, daher sind sie speziell dafür ausgelegt, eine große Anzahl von Ein- und Ausgängen zu bewältigen. Sie bestehen aus einem einzigen Gang mit einem Regalblock zu beiden Seiten, der jeweils bis zu dreizehn Paletten in der Tiefe aufnehmen kann. Mecalux hat außerdem Palettenfördersysteme montiert, die den Produktionsbereich automatisch mit diesen Lagerräumen verbinden.

Der Mittelgang ist sehr schmal, daher kann dort nur ein einziger Lagerarbeiter mit einem Gabelstapler arbeiten, um die Waren an ihrem Stellplatz abzusetzen oder von dort zu entnehmen und das Pallet Shuttle bei Bedarf in einen anderen Kanal zu setzen.

Überwachung der Abläufe

Nicopan hat ebenfalls das Lagerverwaltungssystem (LVS) Easy WMS von Mecalux installiert, mit dem die hohe Anzahl von Artikelarten verwaltet wird. Diese Software kontrolliert den Bestand in Echtzeit und weiß jederzeit, wie hoch der verfügbare Bestand ist und wo sich jede Palette befindet.

Die Nachverfolgbarkeit ist eine wesentliche Voraussetzung bei der Verwaltung von Lebensmittelprodukten. Durch die Identifizierung der einzelnen Produkte kann Nicopan die Waren während der verschiedenen Prozesse innerhalb der Lieferkette ganz genau verfolgen.

Außerdem erhalten die Lagerarbeiter laufend Anweisungen dazu, wo sie die Produkte platzieren sollen. Dazu verwenden sie Handscanner, auf denen sie die Anweisungen des LVS erhalten und deren Ausführung bestätigen. Easy WMS ist mit dem ERP-System von Nicopan verbunden, um die Leistung aller Abläufe des Lagers zu maximieren. Die

Produktart

Lager	Temperatur	Produkt
1	10 °C	Rohstoffe
2	-4 °C	Rohstoffe
3	-20 °C	Fertigprodukte
4	-20 °C	Fertigprodukte
5	-20 °C	Fertigprodukte



Das Verwaltungssystem ist mit dem ERP-System verbunden, sodass die Abläufe im Lager den Anforderungen des Unternehmens entsprechen

Verbindung zwischen den beiden Systemen hat dazu beigetragen, das große Arbeitsvolumen zu bewältigen:

Warenannahme

Abhängig von der Art des jeweiligen Produkts gibt es zwei Arten von Warenannahmen:

- Von Lieferanten. Das ERP-System benachrichtigt Easy WMS über die Ankunft der Paletten, die die Lieferanten versenden. Die Lagerarbeiter identifizieren jede Palette mit ihren RFID-Terminals, damit das LVS überprüfen kann, ob alles korrekt ist.

- Aus der Produktion. Easy WMS registriert die aus der Produktionsanlage ankommenden Artikel im System, nachdem die Lagerarbeiter die jeweilige Palette identifiziert haben.

Der Wareneingang ist ein schneller und intuitiver Prozess. Die Lagerarbeiter brauchen lediglich die Barcode-Etiketten jeder Palette mit ihrem Handscanner abzulesen und das LVS hat Zugriff auf alle erforderlichen Informationen (Artikelart, Charge und Verfallsdatum). Durch diese Arbeitsmethode wird die manuelle Eingabe von Daten überflüssig und Fehler werden vermieden.

Lagerung der Paletten

Easy WMS verwendet Regeln und Algorithmen, um jedem Produkt anhand seiner Eigenschaften (Rohstoff oder Fertigpro-

dukt) und seines Umschlags einen Stellplatz zuzuweisen. Die Lagerarbeiter lesen die Etiketten der Paletten ab und das LVS informiert sie sofort darüber, in welchem Kühlraum sie platziert werden sollen.

Das LVS steuert das Pallet Shuttle, um die maximale Sicherheit und Schnelligkeit beim Warenein- und -ausgang zu gewährleisten. Die Lagerarbeiter arbeiten mit einem Tablet-PC, mit dem sie zahlreiche Aktionen durchführen, z. B. die Bestimmung der Anzahl der von jedem Stellplatz zu entnehmenden Paletten oder die Durchführung der Inventur. Einer der Vorteile des Pallet-Shuttle-Systems und seiner Integration mit Easy WMS besteht darin, dass die Lagerarbeiter im Inneren der beheizten Kabine der Gabelstapler arbeiten können, ohne diese verlassen zu müssen.

Warenversand

Es gibt zwei Arten von Warenausgängen: die Rohstoffe, die an die Produktion geschickt werden, und die Bestellungen (Fertigprodukte), die an die Kunden von Nicopan versandt werden. Im ersten Fall teilt das ERP-System Easy WMS mit, welche Rohstoffe in der Produktionsanlage benötigt werden, woraufhin das LVS unverzüglich einen Ausgangsauftrag erstellt, den die Lagerarbeiter erhalten. Dieser enthält eine Liste der Pa-

„*Wir sind sehr zufrieden mit dem Pallet-Shuttle-System von Mecalux, weil es uns ermöglicht hat, den hohen Arbeitsrhythmus in unserem Unternehmen zu bewältigen. Ich möchte außerdem hervorheben, dass die Verwaltungssoftware Easy WMS leicht in unser ERP-System integriert werden konnte, was uns Probleme erspart und geholfen hat, alle Abläufe in der Lieferkette zu kontrollieren.*“

Nicolás Espigares
Geschäftsführer von Nicopan

letten, die die Lagerarbeiter aus den Stellplätzen entnehmen und unverzüglich in den Produktionsbereich transportieren sollen. Für den Versand der Aufträge weist Easy WMS einer Laderampe einen Versandauftrag zu. Unter Befolgung der Anweisungen des LVS entnehmen die Lagerarbeiter die Produkte für jeden Auftrag und setzen sie an der entsprechenden Laderampe ab, wo sie bis zu ihrem Versand verbleiben.

Integration: der wichtigste Bestandteil
Nicopan hat eine perfekte Koordination zwi-

schen seinem Lager und dem Produktionszentrum erreicht, sowohl beim Transport der Rohstoffe als auch beim Empfang der Fertigprodukte. Damit die beiden Anlagen reibungslos zusammenarbeiten können, war es unerlässlich, das Lagerverwaltungssystem Easy WMS von Mecalux mit dem ERP-System des Unternehmens zu verknüpfen. Mit der Installation von Easy WMS verfügt Nicopan über eine effiziente Logistik, die in der Lage ist, die Anforderungen der Produktionsstätte zu erfüllen und die Kunden so schnell wie möglich zu beliefern.

