



Praxisbeispiel: Nupik Internacional

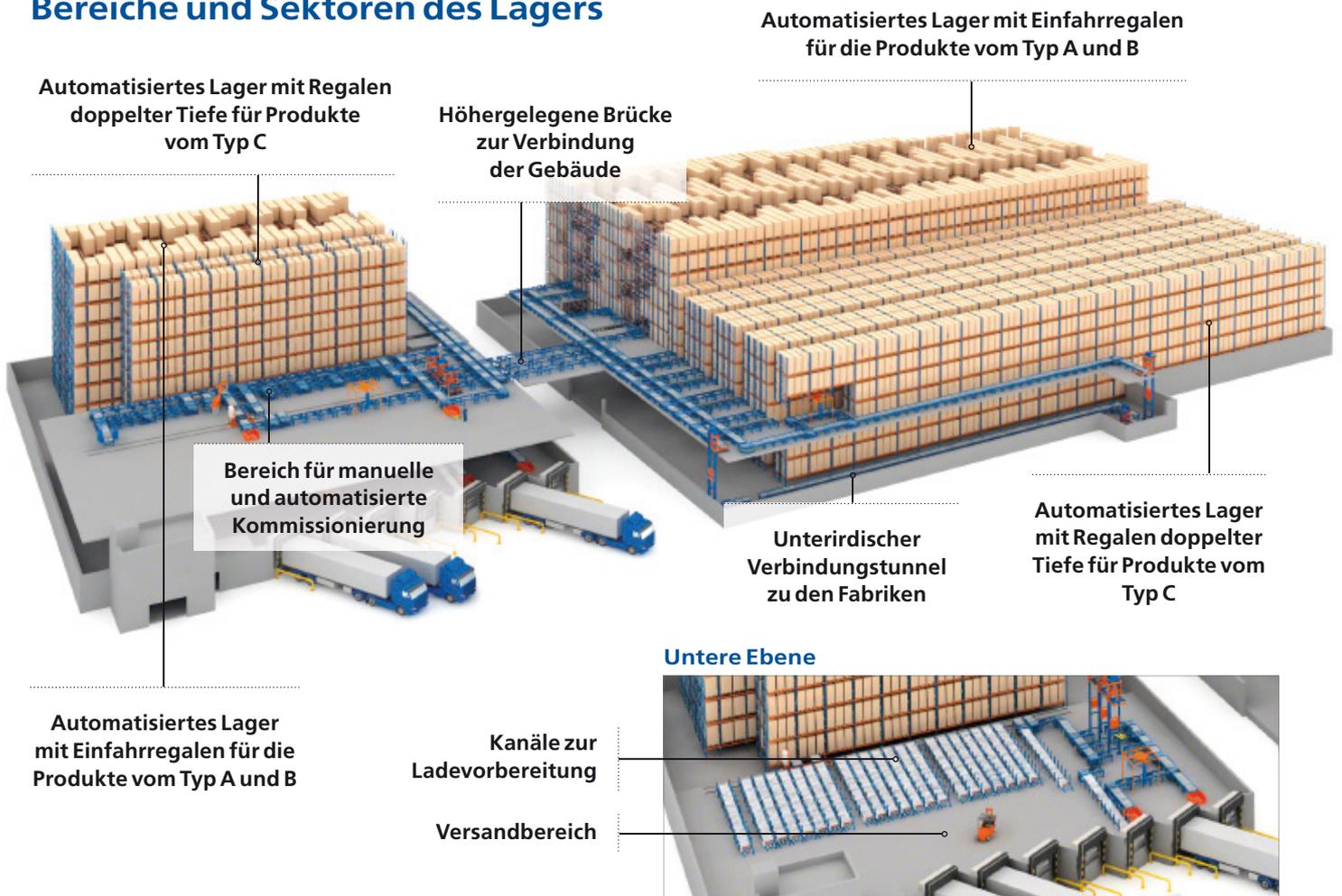
Zentralisierte, vernetzte und automatisierte Logistik

Land: Spanien



Nupik Internacional, führender Hersteller von nachhaltigen Produkten für das Hotel- und Gaststättengewerbe sowie den Einzelhandel, hat seine gesamte Produktion und Lagerung in Polinyà bei Barcelona konzentriert. Dort befindet sich sein Hauptwerk mit Produktionslinien, Lagerhallen und Büros. Technologie und Innovation sind Teil seiner Logistikprozesse, da sie eine hohe Effizienz vor allem bei der Auftragszusammenstellung und beim Versand gewährleisten. Mecalux hat einen weitläufigen Kommissionierbereich eingerichtet, in dem bis zu 345 Aufträge täglich sequenziert nach den Anweisungen von Easy WMS zusammengestellt werden. Im letzten Jahr hat das Unternehmen insgesamt 789.000 Paletten versandt.

Bereiche und Sektoren des Lagers



Streben nach Nachhaltigkeit

Nupik Internacional, im Jahre 1985 gegründet, ist ein führender Hersteller von nachhaltigem Einweggeschirr wie Teller, Gläser, Besteck und Verpackungen, sowohl für den industriellen als auch für den privaten Gebrauch. Nupik beschäftigt ca. 200 Mitarbeiter und exportiert seine Produkte nach Frankreich, Großbritannien, Portugal sowie in die Niederlande und einige arabische Länder. Das Unternehmen vertreibt seine eigene Marke und liefert außerdem einen Teil seiner Produktion an andere Marken.

Es engagiert sich für eine nachhaltige industrielle Entwicklung und hat daher Nupik NaturGo, ein Sortiment von nachhaltigen, recycelbaren Produkten, auf den Markt gebracht. Diese Produkte werden aus Rohstoffen wie Zuckerrohr, Papier oder Holzpulpe hergestellt, die alle aus nachhaltigem, kontrollierten Anbau stammen.

Aktive Logistik

Das Unternehmen war entschlossen, seiner bisherigen zersplitterten Logistik ein Ende zu setzen und, so Eduard Pinosa, Logistikleiter von Nupik, *„alle unsere Aktivitäten an einem Ort zu konzentrieren“*.

Daher errichtete es sein Hauptwerk in Polinyà bei Barcelona. Auf einer Fläche von 40.000 m² sind hier Herstellung, Lagerung, Auftragszusammenstellung und Versand vereint.

„Die Zentralisierung der gesamten Logistik war ein wichtiges Ziel für uns. Die Zusammenlegung der rund um die Uhr laufenden Produktion und der Lagerung hat zu erheblichen Kosteneinsparungen geführt“, fügt Eduard Pinosa hinzu.

Für Nupik war klar, dass alle Prozesse so weit wie möglich automatisiert werden mussten, insbesondere die Vorgänge im Zusammenhang mit dem Warenfluss und der Auftragszusammenstellung. Regalbediengeräte, Palettenfördersysteme, Shuttle-Cars, Aufzüge und ein anthropomorpher Roboter helfen dabei, täglich bis zu 345 Aufträge (in der Hochsaison) so schnell wie möglich zusammenzustellen und zu versenden. *„Die Automatisierung unserer Logistik hat uns geholfen, die Umsatzsteigerung zu konsolidieren“*, sagt Pinosa.

Das Werk von Nupik verfügt über zwei Lagerhallen, die beide mit automatisierten

Systemen ausgestattet sind und eine Lagerkapazität von insgesamt 28.000 Paletten mit 3.890 Artikelarten bieten.

Eine der Hallen besteht aus einem automatisierten Hochregallager in Silobauweise mit einer Lagerkapazität von 24.188 Paletten mit Rohstoffen und Fertigprodukten. Die Bauweise ist selbsttragend, das heißt, die Regale tragen nicht nur die Ladeeinheiten, sondern auch einen Teil des Gebäudes.

In der direkt daneben liegenden anderen Halle befinden sich ein automatisierter Lagerbereich sowie der Kommissionier- und Versandbereich. Im Inneren dieses Gebäudes wurde außerdem ein Wareneingangsbereich für Produkte aus anderen Fabriken eingerichtet, in dem ca. 950 Paletten pro Tag eintreffen.

Das Werk von Nupik zeichnet sich durch seine Vernetzung aus. Die beiden Lagerhallen sind durch Fördervorrichtungen, die sich auf einer höhergelegenen Brücke befinden, miteinander verbunden. Die Lagerbereiche wiederum sind über einen automatisierten unterirdischen Tunnel mit der Produktion verbunden, in dem die Wa-

ren in beiden Richtungen transportiert werden. Die Fördervorrichtungen sorgen für hohe Schnelligkeit beim Warentransport und für kontinuierliche, kontrollierte Warenflüsse. Es wurden sechs Aufzüge montiert, die die verschiedenen Ebenen der Lager flüssig und effizient miteinander verbinden. Sie verbinden ebenfalls das Hochregallager in Silobauweise mit der Produktionshalle.

Zwei automatisierte Lagersysteme

Beide Lager sind mit automatisierten Systemen ausgestattet:

1. Ein automatisiertes Kompaktlagersystem für die am häufigsten nachgefragten Produkte (A und B). Es verfügt über Zweimast-Regalbediengeräte und automatisierte Wagen, die die Paletten im Regalinneren transportieren. Dieses System ist ideal für Nupik, da hier viele Paletten pro Artikelart verwaltet werden.

2. Ein automatisiertes Lager mit Regalen doppelter Tiefe, die von Regalbediengeräten bedient werden, für Produkte mit geringerer Nachfrage (C). Die meisten dieser Artikelarten sind für den Kommissionierbereich bestimmt, mit Ausnahme von kundenspezifischen Produkten, die in vollständigen Paletten, die nicht aufgesplittet werden, direkt in den Versandbereich transportiert werden.

Um eine derart große Anzahl von Artikelarten und Produkten zu kontrollieren, wurde das Lagerverwaltungssystem (LVS) Easy WMS von Mecalux installiert. „Wir



Eduard Pinosa Logistikleiter von Nupik Internacional

„Die beiden Lager haben alle unsere Erwartungen übertroffen. Das automatisierte Logistiksystem unterstützt uns dabei, unsere Prozesse weiter zu verbessern, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Unser Ziel besteht darin, auf nationaler und internationaler Ebene präsent zu sein, daher haben wir Lagersysteme angeschafft, die es uns ermöglichen, in Bezug auf Automatisierung, Sicherheit und Service wettbewerbsfähig zu sein.“

benötigten eine Software, die sich an unsere Abläufe anpassen und einfach mit dem ERP-System SAP verbinden ließ. Easy WMS ist in der Lage, unser enormes Arbeitsvolumen zu bewältigen, zudem ist es sehr intuitiv und einfach zu bedienen“, sagt der Logistikleiter von Nupik.

Diese Software identifiziert die Paletten, wenn sie aus der Produktion kommen (859 pro Tag) und weist ihnen einen Stellplatz in einem der beiden Lager zu.

Easy WMS enthält bereits parametrisierte Regeln, die anhand von Kriterien zur Optimierung und Produktivitätsmaximierung erarbeitet wurden, um festzulegen, an welchem Stellplatz die einzelnen Paletten abhängig von ihrer Nachfrage platziert werden sollen. Dank der Identifizie-

rung jedes Artikels kennt Easy WMS den Bestandsstatus in Echtzeit und kann zu jedem Zeitpunkt den genauen Stellplatz jedes Produkts nennen.

Auftragszusammenstellung

Der Kommissionierbereich ist so konzipiert, dass eine große Anzahl von Aufträgen in kürzester Zeit sequenziert zusammengestellt und versandt werden kann. *„Drei Kommissionierer können alle Aufträge in einer einzigen Schicht abschließen. Unser Geschäft ist saisonabhängig und zu den Zeiten mit dem höchsten Arbeitsvolumen können bis zu 345 Aufträge täglich mit durchschnittlich je 14 Positionen zusammengestellt werden“,* sagt Eduard Pinosa. Gleichzeitig können 32 Aufträge auf drei verschiedene Arten zusammengestellt werden:



Automatische Kommissionierung. Ein anthropomorpher Roboter kann drei Aufträge gleichzeitig zusammenstellen und bis zu 150 Lagen/Stunde handhaben, was mehr als 1.000 Kisten/Stunde entspricht. Die Verwaltungssoftware Easy WMS optimiert die Stapelfähigkeit und Sequenzierung der Waren, was für Zeit- und Kosteneinsparungen sorgt.

Halbautomatisierte Kommissionierung. Der Roboter beginnt mit der Auftragszusammenstellung. Wenn er mit

seiner Arbeit fertig ist, transportiert das Shuttle-Car die Palette zu einer der sechzehn Stationen zur manuellen Kommissionierung. Es wurde ein Bereich zur Rückführung eingerichtet, in dem die Paletten, die noch mit fehlender Ware beladen werden müssen, in Wartestellung verbleiben, um die Zusammenstellung von anderen Aufträgen nicht zu verlangsamen.

Manuelle Kommissionierung. Die Kommissionierplätze sind mit PTL (*Putto-Light*)-Vorrichtungen ausgestattet, die

den Kommissionierern anzeigen, wie sie die einzelnen Aufträge zusammenstellen sollen, und so für eine effiziente, fehlerfreie Kommissionierung sorgen.

Die Sequenzierung ist einer der Schlüsselfaktoren bei der Auftragszusammenstellung. Easy WMS organisiert den Transport der Artikelarten in den Kommissionierbereich so, dass die Aufträge in der Reihenfolge ihrer Auslieferung an die Kunden zusammengestellt werden können. Da der Förderkreislauf auch zur Rückführung dient, können die verschiedenen Kommissionierplätze genau zum richtigen Zeitpunkt beliefert werden.

Sequenzierung des Versands

Nach Abschluss der Bestellungen transportieren die Shuttle-Cars sie in den Verpackungsbereich, in dem stündlich mehr als 70 Paletten abgefertigt werden. Anschließend werden die Paletten etikettiert und mit Hilfe der Aufzüge in den Versandbereich gebracht. Die Paletten, die den Kommissionierbereich nicht durchlaufen müssen, werden im Versandbereich etikettiert und sofort versandt.

Es sind 24 schwerkraftgesteuerte Kanäle vorhanden, die jeweils elf Paletten aufnehmen können. Dort verbleibt die in der von Easy WMS festgelegten Reihenfolge organisierte Ware, bis sie zum erforderlichen Zeitpunkt versandt wird.

Die Aufzüge, Fördervorrichtungen und Tunnel, die das Lager mit den Produktionslinien verbinden, sorgen für einen konstanten Warenfluss





Die Ladevorbereitung eines kompletten LKWs umfasst jeweils drei Kanäle, sodass gleichzeitig die Ladung für acht LKWs bereitgestellt werden kann. Das Shuttle-Car, das zwei Paletten gleichzeitig aufnehmen kann, platziert diese gemäß den Anweisungen von EasyWMS im entsprechenden Kanal.

Am Ende des Sequenzierungsprozesses werden die Waren nach Route, Fahrzeug, Kunde, Lieferauftrag und anderen Merkmalen gruppiert. *„Zu Zeiten der höchsten Nachfrage werden ca. 2.400 Paletten täglich versandt. Im letzten Jahr haben wir insgesamt 789.000 Paletten versandt“*, freut sich Eduard Pinosa.

Umweltfreundliches Produktsortiment

Vor Kurzem hat Nupik das Sortiment „Nupik NaturGo“ auf den Markt gebracht, das nachhaltige Produkte umfasst, die auf die wachsende Nachfrage einer Öffentlichkeit reagieren, die sich zunehmend um den Schutz unseres Planeten sorgt. Es besteht aus Bechern oder Bestecken, die nur aus nachhaltigen Rohstoffen hergestellt werden.

Nur wenige Meter vom automatisierten Hochregallager in Silobauweise entfernt hat das Unternehmen eine neue Produktionsanlage, die speziell für diese Produktlinie vorgesehen ist, errichtet. Mecalux hat den dortigen Lagerbereich mit Palettenregalen und Einfahrregalen ausgestattet, die eine Lagerkapazität von 4.070 Paletten bieten. Die Palettenregale zeichnen



sich durch ihre Anpassungsfähigkeit an jede Art von Last mit unterschiedlichem Gewicht und Volumen aus. Die Einfahrregale wiederum können bis zu zehn Paletten in der Tiefe aufnehmen.

Konsolidierung der internationalen Expansion

Nupik verfügt über ein modernes Logistiksystem, das einen schnellen und qualitativ hochwertigen Service ermöglicht. Die Technologie unterstützt das Unternehmen bei der Zusammenstellung und dem Versand von 345 Bestellungen täglich an Kunden in Spanien und im Ausland. Dank der Überwachung durch EasyWMS ist eine sequenzierte, rasche und fehlerfreie Zusammenstellung der Aufträge möglich.

Durch die Zentralisierung und die Vernetzung der Logistikvorgänge mit der Produktion wurde eine spürbare Verbesserung der gesamten Lieferkette von Nupik erreicht. Die direkte Kommunikation zwischen dem Lager und den Produktionslinien des Unternehmens hat die Kosten für Transport und Handhabung der Ware erheblich reduziert.

Vorteile für Nupik Internacional

- **Zentralisierte Logistik:** Die Vereinheitlichung und Verbindung von Produktionslinien, Lagern und Büros stellt einen Wendepunkt in der Lieferkette von Nupik dar und hat zu erheblichen Einsparungen bei den Logistikkosten geführt.
- **Maximale Kontrolle:** Dank des LVS von Mecalux steuert Nupik alle Prozesse und Vorgänge innerhalb des gesamten Werks. Daneben gewährleistet es eine präzise Nachverfolgung der Ware, vom Moment, indem ein Produkt die Fabrik verlässt, bis zum Versand in der gewünschten Reihenfolge.
- **Automatisierte Abläufe:** Dank der Automatisierung kann Nupik einen ununterbrochenen Service an 365 Tagen im Jahr anbieten. Außerdem werden Fehler minimiert und die Anzahl der Warenbewegungen reduziert.

