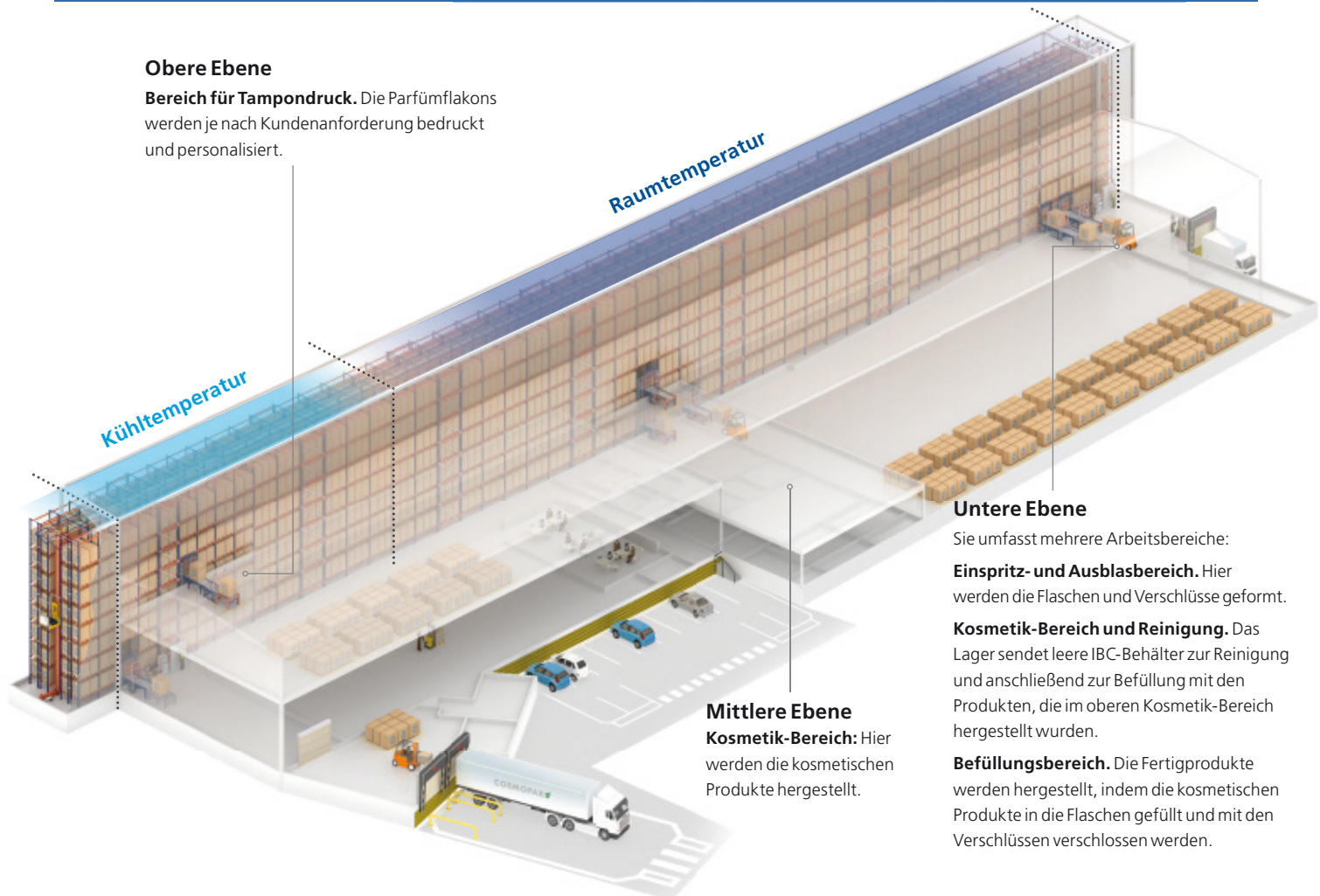


## Praxisbeispiel: Cosmopak

Ein Gang mit zwei Temperaturen und Tausenden von Artikelarten

Land: Portugal



### Obere Ebene

**Bereich für Tampondruck.** Die Parfümflakons werden je nach Kundenanforderung bedruckt und personalisiert.

Raumtemperatur

Kühltemperatur

### Untere Ebene

Sie umfasst mehrere Arbeitsbereiche:

**Einspritz- und Ausblasbereich.** Hier werden die Flaschen und Verschlüsse geformt.

**Kosmetik-Bereich und Reinigung.** Das Lager sendet leere IBC-Behälter zur Reinigung und anschließend zur Befüllung mit den Produkten, die im oberen Kosmetik-Bereich hergestellt wurden.

**Befüllungsbereich.** Die Fertigprodukte werden hergestellt, indem die kosmetischen Produkte in die Flaschen gefüllt und mit den Verschlüssen verschlossen werden.

### Mittlere Ebene

**Kosmetik-Bereich:** Hier werden die kosmetischen Produkte hergestellt.

148m Länge

Kühltemperatur	Raumtemperatur	
Rohstoffe	Fertigprodukte	Rohstoffe und Halbfertigprodukte

Ist es möglich, Rohstoffe sowie Fertig- und Halbfertigprodukte auf Paletten, in *Big Bags* und IBC-Behältern in einem einzigen Gang zu lagern, der sowohl bei Raum- als auch bei Kühltemperatur betrieben wird? Cosmopak, ein Unternehmen, das für die Herstellung und Verpackung von Kosmetikprodukten bekannt ist, hat in seinem Logistikzentrum in Ovar (Portugal) ein vielseitiges und kundenspezifisch angepasstes, 148 m langes automatisches Lager eröffnet. Das Lager ist mit der Produktion auf drei verschiedenen Ebenen verbunden und verwaltet mehr als 2.500 Artikelarten. Easy WMS sorgt für die erforderliche Rückverfolgbarkeit und Anpassbarkeit, sodass die Kunden und die Produktionslinien die Waren genau dann erhalten, wenn sie sie benötigen.

### Der Weg zur Innovation

Cosmopak widmet sich der Herstellung und Verpackung von kosmetischen Produkten wie Gels und Körperlotionen, Shampoos, Conditionern und Käl-

nisch Wasser. Seit seiner Gründung im Jahre 1999 zeichnet sich dieses Unternehmen durch die permanente Innovation, das Streben nach der Reduzierung von Umweltbelastungen und die Anpass-

sung an einen anspruchsvollen und sich verändernden Markt aus. Die tägliche Arbeit besteht in der Entwicklung neuer Verpackungslinien, der Verwendung hochwertiger Materialien zu einem er-



## Javier Fernández Inhaber von Cosmopak

*„Wir haben uns vorgenommen, alle Abläufe zu automatisieren, um unserer Wachstumsrate garantiert entsprechen zu können. Wir sind sehr zufrieden mit dem neuen Lager, da es uns eine bessere Kontrolle und Rückverfolgbarkeit der Bestände ermöglicht“.*

schwinglichen Preis für die Herstellung der Kosmetika und der Zusammenarbeit mit den Kunden, um ihnen maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, die die Erwartungen der Kunden übertreffen. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, Muster für Firmen, die seine Leistungen in Anspruch nehmen, in weniger als 48 Stunden zusammenzustellen und zu versenden. In der nordportugiesischen Stadt Ovar verfügt Cosmopak über eine Produktionsstätte, in der alle Waren hergestellt werden, die an Kunden in ganz Europa vertrieben werden. Gleich nebenan befindet sich das 1.065 m<sup>2</sup> große Lager, in dem mehr als 2.500 Artikelarten verwaltet werden, darunter sowohl Rohstoffe als auch Halbfertig- und Fertigprodukte sowie Verpackungen. Bei den Rohstoffen handelt es sich um Gele, Shampoos und Duftstoffe zur Herstellung von Kosmetika, die entweder in Behältern vom Typ IBC für Flüssigkeiten oder in Säcken vom Typ Big Bag gelagert werden. Die Verpackungen hingegen umfassen Behälter, Deckel oder Kartons zur Aufbewahrung der Produkte.

Javier Fernández, Inhaber von Cosmopak, erläutert die Funktionen des Lagers: *„Einerseits versorgt es die Produktion zum richtigen Zeitpunkt mit den notwendigen Rohstoffen und andererseits werden die Fertigprodukte bei Bedarf gelagert und von dort versandt“.* Im Lager muss alles kontrolliert werden, von der Temperatur, bei der die Rohstoffe gelagert werden, bis hin zum Warenfluss. Kürzlich hat Cosmopak seine Anlagen erweitert, da in den letzten Jahren die Nachfrage gestiegen ist und daher neue Produktionslinien eingeweiht werden mussten. Durch die Umstrukturierung der Produktionsstätte und die Erhöhung des Arbeitsvolumens musste das Unternehmen seine Lieferkette modernisieren. Laut Javier Fernández *„suchten wir nach einer Lösung, die es uns ermöglicht, eine größere Anzahl von Produkten auf einer begrenzten Fläche zu lagern. Wir hatten wenig Platz, also mussten wir jeden einzelnen Millimeter ausnutzen“.*

Da viele verschiedene Produkte verwaltet werden, *„wollten wir außerdem die Flüsse in der Fabrik und im Lager optimieren und gleichzeitig jeden Artikel sehr genau verfolgen“*, sagt der Inhaber des Unternehmens. Cosmopak ist ein sehr modernes Unternehmen, das stets die neuesten Technologien in seine Prozesse integriert, um wettbewerbsfähiger zu sein und die maximale Qualität der Produkte und Dienstleistungen zu garantieren. Die Automatisierung war eine unabdingbare Voraussetzung für dieses Modernisierungsprojekt, da so dem Unternehmen ermöglicht wird, die verfügbare Höhe und Fläche für die Lagerung aller Produkte zu optimieren.

Um dieses Projekt umzusetzen, wandte sich das Unternehmen an Mecalux, da es, so Javier Fernández, *„ein Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Implementierung jeglicher Art von Logistiklösungen ist. Die von ihnen gemachten Zusagen haben uns überzeugt, diese Investition zu tätigen“.* Nach einer genauen Bewertung der Anforderungen von Cosmopak schlug Mecalux vor, ein automatisches Lager zu errichten, das mit Easy WMS verwaltet wird. Diese Software zeichnet sich vor allem durch die Steigerung der Produktivität bei der Warenhandhabung und die vollständige Bestandskontrolle zur Durchführung der verschiedenen Produktionsprozesse aus.

## Lagerung in einem einzigen, langen Gang

Das Lager von Cosmopak besteht aus einem einzigen, 148 m langen Gang mit Regalen doppelter Tiefe auf jeder Seite, die eine Lagerkapazität von 3.800 Paletten bieten. Ein Regalbediengerät bewegt sich innerhalb des Gangs, um die Waren von den Eingangsstationen des Lagers zu dem Stellplatz zu bewegen, der jedem Artikel von Easy WMS zugewiesen wurde. Der Gang wurde den Abmessungen des Lagers angepasst, um den gesamten verfügbaren Raum auszunutzen, sodass er sich über die gesamte Länge der Halle erstreckt. Damit jedoch im selben Gang alle Vorgänge stattfinden bzw. und alle Waren gelagert werden können, ist bei der Distribution der Waren ein Kriterium erforderlich, um Fehler zu vermeiden.

Easy WMS spielt eine wichtige Rolle bei der Organisation der Waren, da es entscheidet, wo jede Palette platziert wird, je nachdem, ob es sich um Rohmaterial, Halbfertig- oder Fertigprodukte handelt, wie hoch die Nachfrage ist und welche Besonderheiten sie aufweisen. Die Rohstoffe in IBC-Behältern für Flüssigkeiten können bei Kühltemperatur oder bei Raumtemperatur gelagert werden, während Halbfertig- und Fertigprodukte bei Raumtemperatur aufbewahrt werden können. Daher wird die Temperatur an einem Ende des Ganges konstant auf 20° C gehalten. Die Fertigprodukte werden näher an den Versandrampen gelagert, um den Versand zu beschleunigen. Produkte in Säcken (Big Bags) haben ein sehr hohes Gewicht von bis zu 1.200 kg. Aus diesem Grund werden sie nur in der unteren Ebene der Regale platziert.

## Kommunikation und Integration

Eine der Besonderheiten der Anlage von Cosmopak ist die Integration und die Kommunikation zwischen dem Lager und den verschiedenen Produktionsprozessen. Die automatischen Handhabungsgeräte gewährleisten einen konstanten und sichere





ren Warenfluss und versorgen die verschiedenen Produktionsbereiche mit den für die Herstellung der Parfüms und Kosmetika notwendigen Rohstoffen. Aufgrund so vieler Produktbewegungen und unterschiedlicher Arbeitsbereiche betont Javier Fernández, dass „wir eine bessere Kontrolle und Rückverfolgbarkeit der Bestände benötigten“. Easy WMS verfolgt die Produkte während der verschiedenen Prozesse, die sie durchlaufen, und organisiert gleichzeitig den Versand der Waren dorthin, wo sie benötigt werden. Easy WMS ist in das ERP-System von Cosmopak, SAP, integriert, um die Abläufe im Lager zu optimieren. Die beiden Systeme übertragen permanent Daten über die verschiedenen Abläufe, die durchgeführt werden. Die von Easy WMS verwalteten Prozesse sind:

#### Wareneingang

Jeden Tag werden mehrere Paletten angenommen, die zwei mögliche Herkunftsorte haben: aus der Produktion oder von Lieferanten. Bei Paletten von Lieferanten

benachrichtigt Easy WMS die Bediener, die mobile Handscanner verwenden, damit sie die Paletten auf den entsprechenden Eingangsförderer stellen. Alle Paletten müssen eine Kontrollstation durchlaufen, an der ihre Abmessungen überprüft werden. Liegen diese innerhalb der entsprechenden Werte, entscheidet das LVS, wo sie eingelagert werden. Die Waren müssen auf Paletten platziert sein, damit sie im automatischen Lager eingelagert werden können. Andernfalls gruppieren die Bediener die losen Produkte und legen sie auf eine Palette, wobei sie stets die Anweisungen von Easy WMS befolgen müssen, um mögliche Fehler zu vermeiden.

#### Einlagerung und Kontrolle

Die Rückverfolgbarkeit spielt im Lager von Cosmopak eine zentrale Rolle. Alle Artikel sind durch einen Strichcode gekennzeichnet, so dass Easy WMS die 2.500 verfügbaren Artikelarten genauestens verfolgen kann. Da der Status der Waren in Echtzeit bekannt ist, kann das Unternehmen Fehler reduzieren und in verschiedenen Situationen richtig handeln. Wenn zum Beispiel ein Produkt bald aufgebraucht ist, kann das ERP beim Lieferanten Nachschub anfordern. Zur Einhaltung der guten Herstellungspraxis für kosmetische Produkte muss Cosmopak die Behälter vom Typ IBC streng überwachen. Der Grund dafür ist, dass diese Behälter eine sehr lange Lebensdauer haben und mehrmals im Jahr wiederverwendet werden. Daher ist es erforderlich, sämtliche Bewegungen (Annahme, Einlagerung, Entleerung des Produkts, Reinigung, Wiederbefüllung usw.)

zu protokollieren. Diese Protokolle werden vom System für einen Zeitraum von höchstens vier Jahren aufbewahrt.

#### Warenversand

Täglich verlassen 150 Paletten das Lager mit zwei möglichen Zielen: die Produktion oder die Laderampen. Der Versand beginnt, wenn das ERP Easy WMS über die zu versendenden Produkte benachrichtigt. Unabhängig von ihrem Zielort werden sie vom LVS nach der FIFO-Logik (*first in, first out*) organisiert, d.h. die Paletten, die zuerst im Lager angekommen sind, werden zuerst versandt. In der Produktion werden die Paletten von den Bedienern übernommen und dorthin gebracht, wo sie benötigt werden. Von den Docks hingegen können die Produkte an die Kunden oder an das Zentrallager von Cosmopak in Madrid gesandt werden.

#### Automatisierung und Digitalisierung

Cosmopak verfügt dank der Automatisierung über eine effiziente und vollständig optimierte Lieferkette. Zweifellos bietet ein derart vollständig individualisiertes Lager einen Wettbewerbsvorteil und gleichzeitig erhebliche Einsparungen bei den Logistikkosten. Das neue automatische Lager ermöglicht es dem Unternehmen, eine breite Produktpalette in verschiedenen Ladeeinheiten und bei zwei verschiedenen Temperaturen in einem einzigen Gang zu verwalten. Darüber hinaus sind die Kontrolle, Verwaltung und Rückverfolgbarkeit, die Easy WMS bietet, unerlässlich, um die Sicherheit und Qualität der mehr als 2.500 Artikelarten zu gewährleisten.

#### Vorteile für Cosmopak

- **Angebundenes Lager:** Das Lager von Cosmopak ist automatisch mit den Produktionslinien verbunden. Easy WMS organisiert den Versand der erforderlichen Rohstoffe, während die Handhabungsgeräte die Bewegungen automatisch ausführen.
- **Effiziente Organisation:** In einem einzigen Gang werden die 3.800 Paletten danach organisiert, ob es sich um Rohstoffe bzw. Halbfertig- oder Fertigprodukte handelt, auf welcher Ladeinheit sie sich befinden und ob sie bei Kühl- oder Umgebungstemperatur gelagert werden müssen.
- **Vollständige Rückverfolgbarkeit:** Easy WMS kennt den genauen Stellplatz der 2.500 verfügbaren Artikelarten und verfolgt alle Bewegungen der IBC-Behälter.



#### Technische Daten

Lagerkapazität	3.800 Paletten
Abmessungen der Paletten	800/1.000 x 1.200 mm
Höchstgewicht der Paletten	1.200 kg
Höhe des Lagers	15 m
Länge des Lagers	148 m



Map data ©2020\* Google