

# Intelligente Software für eine anspruchsvolle Lieferkette

Das Vertriebszentrum von Danone in Valdemoro (Spanien) muss eine sehr hohe Tagesleistung bewältigen: die Verwaltung von 500 bis 600 Artikelarten und die Zusammenstellung von bis zu 700 Aufträgen. Es handelt sich um ein Omnichannel-Lager, d. h. die Bestellungen werden an Einzelhändler, Großhändler und Kunden, die die Produkte über die Website gekauft haben, versandt. Um die Leistung dieses Zentrums zu maximieren und einen effizienteren Service zu bieten, hat Mecalux die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS installiert, die in der Lage ist, den Bestand zu kontrollieren und die Kommissionierung zu optimieren. Darüber hinaus hat Mecalux zwei Module installiert, mit denen Danone in der Lage ist, alle Vorgänge in seiner Lieferkette zu steuern: Die Multi-Carrier-Versandsoftware, die mit den Transportunternehmen, die die Online-Bestellungen ausliefern, kommuniziert, und Supply Chain Analytics, ein Modul zur Datenanalyse, um eine schnellere, modernere und intelligentere Logistik zu erreichen.

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



## VORTEILE

- **Effiziente Verwaltung des Lagers:** Danone verfügt über ein komplexes Vertriebszentrum, in dem 500 bis 600 Artikelarten verwaltet und täglich bis zu 700 Aufträge zusammengestellt werden. Easy WMS steuert alle Vorgänge, um die maximale Effizienz zu erreichen und Fehler zu minimieren.
- **Omnichannel-Lager:** Easy WMS von Mecalux vereinfacht die Auftragszusammenstellung für alle Kanäle: Großhändler, Einzelhändler, Kunden seines E-Commerce-Kanals usw.
- **Flexible Lieferkette:** Durch die Analyse der Daten kann Danone schnell auf sich verändernde Szenarien reagieren und sich so einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.



## Ein Unternehmen mit globaler Präsenz

Das 1919 gegründete multinationale Lebensmittelunternehmen Danone mit Hauptsitz in Paris (Frankreich) ist in über 130 Ländern auf allen fünf Kontinenten vertreten. Das Unternehmen hat das Ziel, die Gesundheit von Menschen jeden Alters mithilfe der Ernährung zu verbessern, unabhängig von ihrem sozialen und kulturellen Umfeld.

Danone ist auf vier verschiedenen Geschäftsfeldern tätig: frische Milchprodukte, Trinkwasser, Kindernahrung und medizinische Ernährung.

## Omnichannel-Lager für Spezialnahrung

Seit 1978 besitzt Danone im spanischen Ort Valdemoro, ca. 25 km von Madrid entfernt, ein 4.000 m<sup>2</sup> großes Vertriebszentrum, das zur Lagerung von Spezialnahrung, also Kindernahrung und Produkte zur medizinischen Ernährung, dient. Es ist in drei Bereiche mit unterschiedlichen Funktionen aufgeteilt: ein Hochregallager in Silobauweise mit einem Dreiseitenstapler, ein Kommissionierbereich und ein Bereich für spezielle und empfindliche Produkte.

Eduardo Puerto, Supply Chain Director Iberia von Danone, erläutert: „Es handelt sich zwar nicht um ein sehr großes Lager, aber seine Abläufe sind sehr komplex, da wir praktisch mit allen Kanälen arbeiten: Wir liefern Produkte an Einzelhändler, Großhändler und an Kunden, die Produkte über unsere Website gekauft haben.“

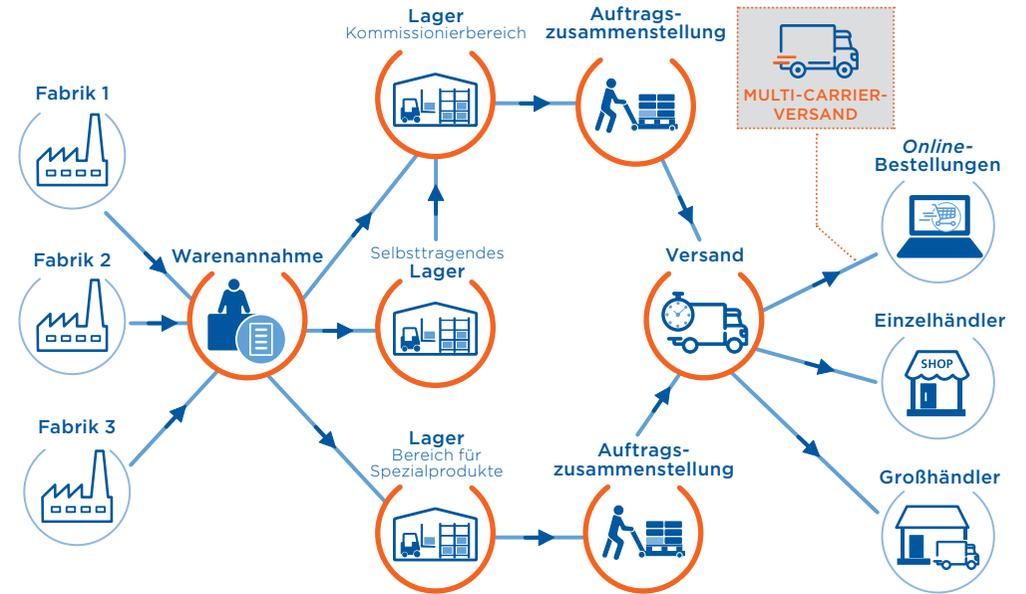
Da es sich um ein Omnichannel-Lager handelt, nimmt die Kommissionierung eine zentrale Stellung ein. Diese Aufgabe ist sehr anspruchsvoll, da täglich 500 bis 700 Aufträge zusammengestellt werden, die so schnell wie möglich ausgeliefert werden müssen. Das Lager ist so konzipiert, dass es die Kommissionierer bei der Bewältigung

dieses großen Arbeitsvolumens unterstützt. Hinzu kommt, dass 500 bis 600 verschiedene Artikelarten in einer einzigen Einrichtung verwaltet werden. Dazu gehören Säuglingsnahrung und Produkte zur diätetischen Behandlung von Krankheiten (Alzheimer, Krebserkrankungen, Zerebralparese, Epilepsie usw.). Diese Produkte erfordern eine sorgfältige Überwachung und Nachverfolgbarkeit im gesamten Verlauf der Logistikkette und eine Lagerung unter optimalen Bedingungen, um ihre Eigenschaften zu bewahren und ihre Wirksamkeit zu gewährleisten.

Um eine so hohe Zahl von Artikelarten zu kontrollieren und alle Vertriebskanäle zu beliefern, in denen Danone tätig ist, benötigte die Firma die Unterstützung durch ein Lagerverwaltungssystem (LVS), das die Bewegungen steuert und optimiert. „Dieses System musste flexibel genug sein, um sich an die Besonderheiten unseres Geschäfts anzupassen“, betont Eduardo Puerto.

**Im Lager von Danone werden täglich 500 bis 600 Artikelarten verwaltet und bis zu 700 Aufträge zusammengestellt, um die verschiedenen Vertriebskanäle, in denen das Unternehmen tätig ist, zu beliefern**

## Logistikprozess





### Intelligentes Lager mit Easy WMS

Früher verfügte Danone nicht über ein LVS zur Steuerung der Vorgänge im Lager. Als die Firma überlegte, ein solches System zu installieren, wandte sie sich an Mecalux. „Wir waren der Meinung, dass die Kosten des LVS EasyWMS dem entsprachen, was wir suchten, und die für seine Implementierung nötige Zeit angemessen war. Die Tatsache, dass Mecalux ein solides, auf dem Markt anerkanntes Unternehmen ist, erleichterte uns außerdem die Entscheidung“, erklärt Eduardo Puerto.

Dank Easy WMS von Mecalux konnte das Unternehmen seine Logistik verbessern, was, laut Eduardo Puerto, „eine grundlegende Veränderung darstellt, da wir nun in der Lage sind, die Produkte und Bestellungen auf streng kontrollierte Weise zu handhaben“. Das LVS ist an allen Vorgängen beteiligt: Annahme der Waren, Stellplatzzuweisung, Auftragszusammenstellung und Versand. Außerdem gewährleistet es die Nachverfolgbarkeit der Produkte, von ihrer Ankunft im Lager bis zur Auslieferung an die Kunden.

Das System hat die Anordnung der Produkte im Lager optimiert und die Ware wird entsprechend ihrer Rotation, ihrem Verfallsdatum und ihrem Gewicht dem optimalen Stellplatz zugewiesen. „Wenn wir einen LKW entladen, gibt das LVS vor, wo die einzelnen Produkte zu lagern sind. Diese Zuweisung dient dem Zweck, die Bewegungen bei der Arbeit zu minimieren, einem Aspekt, den wir bisher nicht einmal in Betracht gezogen hatten“, räumt Eduardo Puerto ein.

Eine weitere Besonderheit und ein Vorteil von Easy WMS besteht in der Perfektionierung der Auftragszusammenstellung. Vorher wandte jeder Kommissionierer bei seiner Arbeit seine eigenen Kriterien an. „Das neue System hat es uns ermöglicht, den Vorgang bestmöglich zu organisieren. Die Kommissionierer können jede Art von Bestellung für Einzelhandel, E-Commerce, Krankenhäuser usw. zusammenstellen, da ihnen das LVS ganz klar und präzise sagt, wie sie dies tun sollen. In dieser Hinsicht haben wir sehr viel gewonnen“, fügt er hinzu.



Die Kommissionierer verfügen über Hand-scanner, mit denen sie in Echtzeit mit dem LVS kommunizieren können. Auf diesen Geräten erhalten sie ihre Anweisungen und bestätigen anschließend, dass sie ausgeführt wurden. Es handelt sich um ein sehr agiles System, das die Arbeit der Kommissionierer erleichtert und somit die Leistung deutlich erhöht.

Easy WMS wurde in der Cloud-basierten Version SaaS (*Software-as-a-Service*) implementiert. Im Gegensatz zur Version On-Premise basiert SaaS auf einer dynamischen Infrastruktur aus leistungsstarken Servern in der Cloud, die stets ein optimales, dem Geschäftsvolumen angepasstes Verhalten gewährleistet.

In der bei Danone installierten Konfiguration verfügt das LVS über drei verschiedene Umgebungen:

**Produktion:** Die für die tägliche Arbeit im Lager verwendete Umgebung.

**Easy WMS ist webbasiert, sodass Danone von jedem Gerät aus, das über einen Internet-Browser verfügt, auf die Anwendungen zugreifen kann**

**Test:** Hier werden Verbesserungen und neue Funktionen des LVS vor ihrer Implementierung getestet.

**Backup:** Hierbei wird eine Sicherungskopie der gesamten von Easy WMS verwalteten Informationen gespeichert, auf die bei einer Störung zurückgegriffen werden kann.

**Eine äußerst strenge Warenkontrolle**  
Um die Nachverfolgbarkeit der Produkte zu gewährleisten, ist es unerlässlich, jeden Artikel sofort nach seiner Ankunft im Lager zu identifizieren. Aus diesem Grund ist die



*„Easy WMS von Mecalux ist ein flexibles Werkzeug, das in der Lage ist, unser hohes Arbeitsvolumen zu bewältigen. Jetzt, wo es in Betrieb und vollständig an unsere Abläufe angepasst ist, fangen wir an, alle Vorteile, die es zu bieten hat, voll auszuschöpfen.“*

**Eduardo Puerto**  
Supply Chain Director Iberia von Danone

Warenannahme ein grundlegender Vorgang, wenn es darum geht, das reibungslose Funktionieren der gesamten Logistikkette von Danone zu gewährleisten.

Täglich treffen im Lager 165 Paletten aus den verschiedenen Produktionsstätten des Unternehmens in ganz Europa ein. Aus diesem Grund wurde ein großer Bereich direkt vor den Laderampen eingerichtet, in dem die Lagerarbeiter jeden Artikel mithilfe von Handscannern identifizieren.

Es gibt zwei Arten von Wareneingängen:

**Mit Vorankündigung.** Das ERP-System SAP von Danone informiert Easy WMS über das Eintreffen der Ware im Lager. Nach der Annahme vergewissern sich die Lagerarbeiter, dass keine Fehler vorliegen.

**Ohne Vorankündigung.** Ein Teil der Produkte, hauptsächlich stärker nachgefragte Artikelarten, treffen ohne Vorankündigung durch das ERP-System im Lager ein. In diesem Fall identifizieren die Lagerarbeiter die Artikel einzeln, um sie auf diese Weise in das System einzugeben.

Nach erfolgter Eingabe des Wareneingangs bringen die Lagerarbeiter die Ware an den vom LVS zugewiesenen Stellplatz. „Die Anordnung basiert auf der Rotation. Die stärker nachgefragten Produkte werden direkt im Kommissionierbereich platziert, während die übrigen in den vom Dreiseitenstapler bedienten Regalen gelagert werden. Diese Entscheidung wurde getroffen, da dieser Bereich trotz seiner höheren Lagerkapazität weniger leicht zugänglich ist“, erklärt Eduardo Puerto.

Da alle Produkte identifiziert werden, kennt Easy WMS den Zustand des Lagerbestands in Echtzeit. Anhand dieser Informationen können jederzeit Entscheidungen zur Verbesserung der Prozesse getroffen werden. Beispielsweise kann es vorkommen, dass eine der Produktionsstätten von Danone aus irgendeinem Grund beschließt, einen Teil ihrer Produktion unter Quarantäne zu stellen, also festlegt, dass bestimmte Produkte nicht an die Kunden ausgeliefert werden. Falls diese Produkte im Lager von Valdemoro vorhanden sind, blockiert Easy WMS sie im Falle einer solchen Situation und verhindert ihre Auslieferung, bis weitere Anweisungen eingehen.

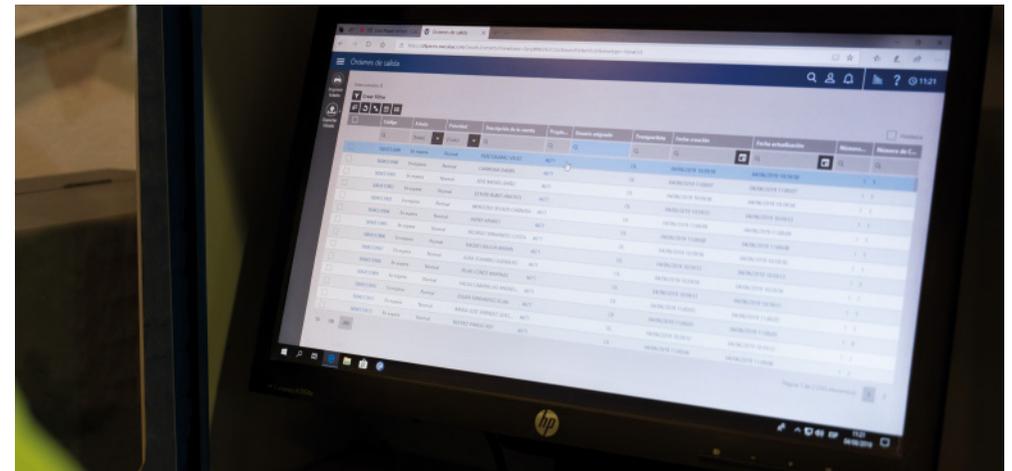
### Zusammenstellung von 500 bis 700 Aufträgen täglich

Die Kommissionierer in diesem Lager stellen eine Vielzahl von Aufträgen für alle Kunden zusammen: Einzelhandelsunternehmen, Großhändler, Kunden, die über das Internet einkaufen usw. Um dies zu erreichen, ist eine gute Arbeitsorganisation unerlässlich.

Easy WMS hat die Kommissionierung auf verschiedene Arten optimiert. Einerseits lenkt das System die Kommissionierer zu jedem Zeitpunkt, indem es ihnen vorgibt, welche Produkte sie in welcher Menge aus den Regalen entnehmen sollen. Das System legt außerdem eine Route zur Kommissionierung fest, die die zurückgelegten Strecken

der Kommissionierer optimiert. Andererseits ist nicht nur die Arbeit der Kommissionierer wichtig, sondern auch die ständige Verfügbarkeit der benötigten Ware. Das LVS wird laufend mit dem ERP-System synchronisiert, um Fehlbestände zu vermeiden.

Nach Erhalt der Liste der zusammenzustellenden Aufträge berechnet das LVS die Anzahl der Kartons für jeden Auftrag und erstellt ein Etikett für jeden einzelnen. Ein Auftrag kann aus einem, zwei, drei, vier oder so vielen Kartons wie nötig bestehen, wobei jeder Karton wiederum eine begrenzte Anzahl von Produkten enthält. Die Bestimmung im Vorfeld hilft bei der Planung der Arbeit der Kommissionierer.



Mit diesem System lässt sich zudem die Vollständigkeit des Auftrags überprüfen. „Die Software ermöglicht es uns auch, bei der Auftragszusammenstellung Prioritäten zu setzen und in einer einheitlichen Reihenfolge vorzugehen“, fügt Eduardo Puerto hinzu.

Einige der Kunden, vor allem Krankenhäuser und Apotheken, verlangen, dass ihre Bestellungen mit einem blauen Etikett des Gesundheitsministeriums versehen sind, auf dem die Zusammensetzung der Produkte sehr genau aufgeführt ist. In diesen Fällen veranlasst Easy WMS den Druck dieses Etiketts, das dann auf die entsprechenden Kartons geklebt wird. Die Überwachung durch das LVS ist grundlegend zur effizienten und schnellen Durchführung dieser Aufgabe.

Nur eine begrenzte Anzahl von entsprechend geschulten Mitarbeitern hat Zugang zum Bereich für spezielle und empfindliche Produkte. Um die Aufträge zusammenzustellen, die derartige Produkte enthalten, übermittelt das LVS die Anweisungen direkt an diese Kommissionierer, damit sie sich in den Bereich begeben, in dem diese Produkte gelagert werden.

### Multi-Carrier-Versandsoftware: Lösung für die E-Commerce-Bestellungen

„Eines unserer Geschäftsfelder ist der E-Commerce. Hier werden täglich ca. 150 Aufträge zusammengestellt, die über unsere Website eingegangen sind“, erklärt Eduardo Puerto. Um diese Kunden effizient bedienen zu können, verfügt das Unternehmen über die Multi-Carrier-Versandsoftware, ein von Mecalux entwickeltes Modul, über das das LVS mit MRW, dem Transportunternehmen, das diese Bestellungen ausliefert, kommunizieren kann.

Dank des Moduls Multi-Carrier-Versandsoftware kommuniziert Easy WMS automatisch

mit dem Transportunternehmen, um Folgen des durchzuführen:

**Kontrolle der Anzahl der Pakete.** Das Transportunternehmen erfährt im Voraus die Anzahl der Kartons, aus denen die Sendung besteht.

**Druck der Etiketten für das Versandunternehmen.** Das System erstellt und druckt die vom Versandunternehmen benötigten Etiketten.

**Bestätigung der Tracking-Nummer.** Das LVS generiert und überprüft die Tracking-Nummer der Sendung.

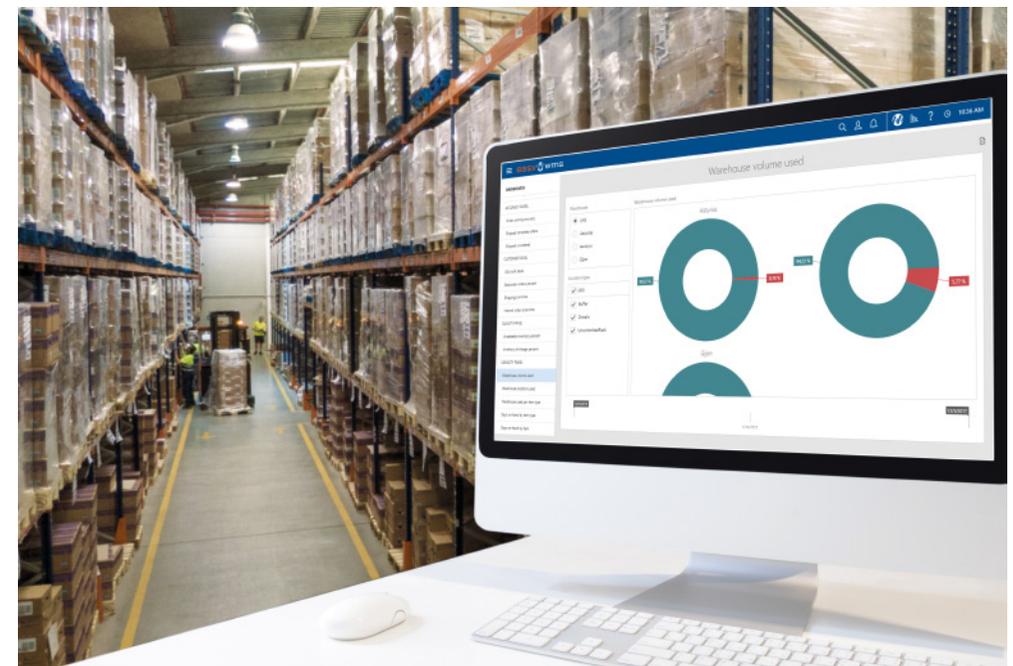
Seine Funktionsweise ist sehr einfach. Eduardo Puerto erläutert: „Wenn MRW im Lager eintrifft, müssen die Fahrer lediglich die zusammengestellten Aufträge abholen, da bereits alle Informationen in ihrem System vorliegen. Wir haben sehr viel an Effizienz gewonnen.“

### Supply Chain Analytics: die Macht der Daten

Mecalux hat das Modul „Supply Chain Analytics“ implementiert, mit dem alle von Easy WMS generierten Daten abgefragt und analysiert werden können. Danone verwaltet ein großes Datenvolumen, z. B. Informationen über Produkteigenschaften, Auftragsarten, Anzahl der täglich zusammengestellten Aufträge oder die belieferten Kunden.

Eine weitere Besonderheit dieses Zentrums liegt darin, dass Mietpaletten verwendet werden, sodass das Unternehmen all ihre Bewegungen verfolgen kann (z. B. wie lange sie gelagert oder wohin sie versandt wurden). Da jede Palette mit einer Identifizierung versehen ist, kann Easy WMS ihren Status jederzeit melden.

„Wir müssen täglich viele Informationen melden, daher müssen wir leicht auf diese Daten



zugreifen können“, erklärt Eduardo Puerto. Supply Chain Analytics verwandelt die Daten in nützliche Informationen, mit denen es möglich ist, das Geschehen im Lager zu interpretieren und strategische Entscheidungen sowohl zur Verbesserung der Prozesse als auch zur Vermeidung von Störungen treffen zu können.

Dieses System besteht aus Bedienfeldern und Vergleichsgrafiken mit Informationen über den Lagerbetrieb. Die Felder umfassen die meisten der Funktionen, die im Lager wichtig sind: Wareneingang, Lagerung, Auftragszusammenstellung und Versand.

### Ständige Verbesserung der Prozesse

Dank Easy WMS ist das Lager von Danone in Madrid bestens für die Herausforderungen

des Omnichannel-Betriebs gerüstet. Diese Software ist ein unverzichtbares Werkzeug, um die tägliche Zusammenstellung einer großen Zahl von Aufträgen zu vereinfachen und zu beschleunigen.

„Nachdem die Software fest in unser Lager integriert ist, besteht der nächste Schritt für uns nun darin, die gesamten in ihr enthaltenen Informationen zu nutzen und die Logik anzuwenden, um die Prozesse zu erneuern und effizienter zu gestalten“, sagt Eduardo Puerto.

Die Implementierung der LVS hat Danone geholfen, eine schnelle und flexible Lieferkette zu schaffen, die sich an Veränderungen anpassen und auf einem so wettbewerbsorientierten Markt wie dem heutigen effizient arbeiten kann.