

# Anspruchsvoll, aber lösbar

## Omnichannel-Fulfillment der Spitzenklasse für Kosmetikindustrie

**Arvato, einer der führenden 3rd Party Logistics Provider (3PL), entwickelt passgenaue Lösungen für seine B2B- und B2C-Kunden und setzt dabei auf den Einsatz innovativer Technologien. Ob im Bereich Tech, Fashion, Beauty oder Healthcare – die Lösungen müssen nicht nur kundenorientiert sein, sondern auch ein Höchstmaß an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit aufweisen, um zukünftigen Anforderungen zu entsprechen. Eine anspruchsvolle, aber lösbare Aufgabe, wie das aktuelle Projekt von Arvato und Knapp zeigt.**

In nur 25 Monaten wurde eine neue Omnichannel-Gesamtlösung für die Douglas Group in Hamm, Deutschland, in die Realität umgesetzt. Die Douglas Group, Europas führender Omnichannel-Anbieter für Premium-Beauty mit 1.860 Filialen in 22 Ländern und zahlreichen Online-Shops, konsolidierte sechs Lager zu einem Zentrallager. Dabei kommt eine intelligente Vernetzung zahlreicher integrierter Technologien zum Einsatz. So umfasst die hochmoderne Anlage nicht nur die weltweit größte Shuttle-Lösung im Kosmetikbereich, sondern auch drei Cross-Belt-Sorter, 76 IT-unterstützte Arbeitsplätze, Geräte zur automatischen Stammdatenerfassung, eine Vielzahl an Kartonaufrichtern und -verschließern sowie automatische Flyerspender. Zeitdruck und Komplexitätsgrad haben einen engen Austausch von Arvato, Douglas und Knapp während des Projektverlaufs erfordert und kontinuierlich neue Denkansätze sowie flexible Lösungen gefördert.

**5.500**

**Aufträge verlassen in Spitzenzeiten**  
pro Stunde das Lager.

### Software-Exzellenz mit „KiSoft“

Um die richtigen Informationen entlang der gesamten Lieferkette immer im Blick zu haben, dafür sorgt „KiSoft Analytics“. Diese smarte Software ermöglicht die Analyse von Daten und die Ableitung von Trends und Prognosen und unterstützt Arvato dabei, datenbasierte Entscheidungen zu treffen.

Alle Informationen stehen in übersichtlichen Visualisierungen und KPIs zur Verfügung. Vorkonfigurierte Dashboards und Widgets werden in dem intuitiven Self-Service Tool einfach und individuell ergänzt.

Aktuelle Anforderungen wie zum Beispiel der Black Friday können somit zuverlässig gemeistert werden. In Spitzenzeiten verlassen 5.500 Aufträge pro Stunde das Lager. Das entspricht einer Leistung von 400.000 Artikeln pro Tag. „KiSoft Analytics“ ist eine rolloutfähige SaaS-Lösung, die unabhängig von Equipment und Software in jeder Systemumgebung implementiert werden kann.



Das neue Zentrallager in Hamm unterstützt die Omnichannel-Strategie der Douglas Group.



Die 2D-Shuttle-Lösung gilt als die weltweit größte im Kosmetikbereich und bietet ein Höchstmaß an Flexibilität und Lagerdichte.



B2C-Aufträge werden in neun verschiedenen Kartongrößen kommissioniert. Diese werden während des Verschließens außerdem in ihrer Höhe reduziert, um möglichst wenig Luft in den Versandstücken zu transportieren.

## Projektdaten

### Projekt:

Konsolidierung von sechs Lagern zu einem Zentrallager für Europas führenden Omnichannel-Anbieter für Premium-Beauty

### Betreiber:

Arvato

### Branche:

3PL für Beauty Lifestyle Retail

### Realisierungszeitraum:

Go-Live 2022

### Wichtigste Ziele des Projekts:

Optimale Lagerdichte für Omnichannel-Automatisierungslösung

### Besonderheiten des Projekts:

Die Besonderheit der Lösung ergibt sich aus der Vielzahl an integrierten Technologien, was den Komplexitätsgrad deutlich erhöht hat. Diese wurden auf begrenzter Lagerfläche kompakt und smart miteinander vernetzt.

Einfache Prozesse, ein flexibles und skalierbares Anlagen-design sowie reduzierte Durchlaufzeiten waren Anforderungen für die maßgeschneiderte Gesamtlösung.

Das integrierte „Evo Shuttle“ bildet den Mittelpunkt des Lösungsdesigns. Es gilt als das weltweit größte im Beauty-Bereich und bietet ein Höchstmaß an benötigter Flexibilität und Platzausnutzung.

### Ergebnisse des Projekts:

- Omnichannel Fulfillment: Im neuen Zentrallager können unterschiedliche Auftragsstrukturen abgewickelt werden – B2B und B2C.
- Höchstmaß an Flexibilität: Die Softwarelösung und die Automatisierungstechnologie lassen Arvato in Echtzeit auf Änderungen in der Nachfrage reagieren.
- Ganzheitliche Software-Lösung mit „KiSoft“: Ein umfassendes Software-System für das Management aller Prozesse.
- Erweiterbarkeit der Anlage: Das skalierbare Anlagen-design bietet die Möglichkeit für zukünftiges Wachstum.

### Generalunternehmer:

Knapp AG, Hart bei Graz, Österreich

### Leistungen (GU):

- Decanting
- Multiscan zur Stammdatenerfassung
- Leerbehälterpuffer
- Auftragsstartsorler
- Automatische Dokumentbeigabe
- Lagersystem: „Evo Shuttle 2D“ (132.000 Stellplätze, 550 2D Shuttles, 22 Gassen, 25 Ebenen)
- 32 Ware-zur-Person-Kommissionierstationen
- Automatische Kartonaufrichter (B2C)
- Automatische Behälteraufrichter (B2B)
- Verteilsorler
- 12 Paletten-Pick-to-Light-Stationen
- 24 Proben-Pick-to-Light-Stationen
- 8 Pick-to-Light-Stationen für Transportsicherung
- Automatische Kartonverschließer
- Automatische Etikettierung
- Warenausgangssorler
- Lagerlogistik-Software „KiSoft“
- Team aus Resident Engineers



» Gerade in Zeiten großer Herausforderungen zeigt sich die wahre Stärke einer Partnerschaft. Mit Arvato und der Douglas Group haben wir bewiesen, dass wir auch unter Druck harmonieren und Großes leisten können.

### Hannes Kracher,

Head of Sales and Key Account Manager  
für Arvato, Knapp

## The Core of Performance: Einblicke in die Lösung

Im Zentrum des Lagerdesigns steht das All-in-Shuttle-Konzept. Das „Evo Shuttle 2D“ ist ein flexibles Kleinteilelager und bündelt relevante Lagerprozesse wie das Ein- und Auslagern von Behältern oder das effiziente Lagern von Bestand und Übervorrat. Auch das Puffern und Sequenzieren sowie der Nachschub für andere Arbeitsbereiche wird mit dem „Evo Shuttle“ von Knapp einfach abgewickelt.

In dieser Lösung ist das „Evo Shuttle 2D“ auf 132.000 Quell-Behälter, bei doppeltiefer Lagerung ausgelegt. Das 2D-System erlaubt es den 550 Shuttles, innerhalb der 25 Ebenen zwischen den 22 Gassen quer zu verfahren. So kann jeder Quell-Behälter an das entsprechende Liftsystem übergeben und dem ausgewählten Ware-zur-Person-Arbeitsplatz zugeführt werden. Die Vorzone konnte somit auf ein Minimum reduziert werden und der verfügbare Platz optimal ausgenutzt werden, um mehr Lagerkapazität zu erzielen.

## Die zentralen Lagerprozesse

### Wareneingang und Lagerung

Die angelieferten Kartons werden entweder in ein Schmalgang-Palettenlager eingelagert oder direkt mittels Fördertechnik an eine der 28 Decanting-Stationen transportiert. Dort wartet der „MultiScan“, der wichtige Stammdaten auf Knopfdruck erfasst und direkt an das WMS übermittelt. Das ermöglicht eine effiziente weitere Bearbeitung von Artikeln im Lager, wie die Entscheidung über den richtigen Stellplatz oder den benötigten Versandkarton – ein Schlüssel zur effizienten Lagerverwaltung.



Ein Team von Resident Engineers übernimmt anfallende Wartungs- und Servicearbeiten.

An den Decanting-Stationen wird den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entsprechend den einzulagernden Artikeln eine von vier Behälterkonfigurationen vorgeschlagen. Die Andienung der Leerbehälter an diese Stationen erfolgt entweder aus einem Leerbehälterpuffer oder dem 2D-Shuttle-System mit den „Pick-it-Easy“-Arbeitsplätzen. Fertig befüllte Wareneingangsbehälter werden abschließend von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf die abziehende Förderstrecke überschoben und Richtung Shuttle-System transportiert. Im Kleinteillager von Arvato – dem „Evo Shuttle 2D“ – werden pro Stunde 12.500 Behälter ein- und ausgelagert.

## » Die Knapp-Software ‚KiSoft‘ ist das Gehirn der Anlage und sorgt für eine optimale Anlagenperformance.

**Pedro Duran Garcia,**  
Director Logistic Planning, Arvato

Nahezu alle 70.000 SKUs werden in diesem Shuttle-System gelagert. Von dort aus werden die Quell-Behälter über das entsprechende Liftsystem direkt zur weiteren Kommissionierung transportiert.

### Kommissionierung

Zur Kommissionierung von B2C-Aufträgen stehen neun unterschiedliche Kartongrößen zur Verfügung. Je nach Auftragsgröße wird der benötigte Karton automatisch aufgerichtet und über den Auftragsstart-Cross-Belt-Sorter einem der 32 Arbeitsplätze der Serie „Pick-it-Easy Evo“ zugeführt. Diese Ware-zu-Person-Arbeitsplätze ermöglichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen gleichzeitigen Zugriff auf zwei Quellbehälter sowie vier Auftragskartons.

Nach erfolgter Kommissionierung an den „Pick-it-Easy“-Arbeitsplätzen besteht die Möglichkeit, den Schnelldreh-Bereich, als auch den Probenbereich, anzufahren. Die manuellen Kommissionierstationen in diesen Bereichen werden mittels eines Pick-to-Light-Systems gesteuert. So können im Probenbereich bis zu 15.000 Proben kommissioniert werden. Des Weiteren können Value-Added-Services an den dafür vorhergesehenen Stationen durchgeführt werden. Große Artikel für B2B-Aufträge können an den manuellen Stationen zur Großvolumenkommissionierung beigelegt werden.



32 „Pick-it-Easy“-Arbeitsplätze unterstützen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dabei, die Aufträge ergonomisch und effizient zu bearbeiten.

## B2B-Versand und B2C-Versand

Nach der manuellen Transportsicherung und der automatischen Versand- sowie Gefahrgut-Etikettierung werden die B2B-Aufträge in Behälter an Stores der Douglas Group im DACH-Raum versendet.

Die B2C-Aufträge kommen direkt nach der Kommissionierung, ebenfalls zur Transportsicherung. Dabei wird dem Karton ein Rasterkarton beigefügt. Dieser Prozess erfolgt an acht Pick-to-Light-Stationen. Über den Warenausgangsorter werden die Aufträge zu den automatischen Kartonverschließern sowie zur automatischen Etikettierung ausgeschleust und letztendlich über die Versandrampen verladen.

## Service Desk 24/7 von Knapp

Knapp bietet lückenlosen Support für den Anlagenbetrieb und hat den Anspruch, täglich am Erfolg der Kunden mitzuarbeiten. Deshalb sind die Expertinnen und Experten von Knapp 24/7 für Arvato erreichbar, um eine optimale Anlagenverfügbarkeit zu gewährleisten und den Anlagenbetrieb bei Problemfällen schnellstmöglich wiederherzustellen. Auch direkt vor Ort kann Arvato auf geschultes Knapp-Personal zurückgreifen. Ein Team aus Resident Engineers sorgt in Hamm dafür, dass Verfügbarkeit und Leistung des Gesamtsystems sichergestellt sind und übernimmt anfallende Wartungs- und Servicearbeiten. Dazu wird die digitale Servicelösung „KiSoft CMMS“ (Computerized Maintenance Management System) genutzt. Sollte einmal eine Störung auftreten, hilft „KiSoft SCADA“. Diese Servicelösung visualisiert augenblicklich den betroffenen Anlagenblock und erstellt automatisch einen entsprechenden Task für die Knapp-Residents. Somit kann ein Problem schnell verortet und behoben werden. (ck)

Eine Information der Knapp AG  
Firmenprofil siehe Seite 80



» Die Zusammenarbeit mit Arvato, Knapp und der Douglas Group ist durch eine enge Partnerschaft geprägt, die auf Vertrauen, Fachkompetenz und Effizienz basiert.

**Kévin Mignon,**  
Director of Supply Chain Management,  
Douglas Group



Die Automatisierungslösung ermöglicht eine effiziente Verarbeitung unterschiedlicher Auftragsstrukturen (B2B und B2C), um schnell auf wechselnde Anforderungen im Bestellverhalten reagieren zu können.