



Maximale Frische

durch maßgeschneiderte Automatisierung

Das EDEKA NORDfrische Center in Lüttow-Valluhn bereitet verpackte Fleisch- und Wurstwaren für den Versand an insgesamt 650 EDEKA-Märkte vor. Die einzelnen EDEKA-Filialen haben die Möglichkeit, bei ihren Bestellungen aus einem Sortiment mit 2.500 unterschiedlichen Wurst- und Fleischwaren zu wählen. Das Sortiment stammt zum einen aus der eigenen Produktion in Lüttow-Valluhn und wird zum anderen in externen Betrieben hergestellt sowie verarbeitet.

Unterstützt von modernster Technologie werden die Einzelhändler der EDEKA-Genossenschaft drei bis sechs Mal wöchentlich mit frischen Waren beliefert. Im Mittelpunkt stehen dabei die individuellen Bedürfnisse, Bestellungen und Lieferintervalle für die einzelnen Filialen. Reibungslose logistische Prozesse stellen eine pünktliche Lieferung in der idealen Liefersequenz sicher und ermöglichen dadurch eine Shop-Friendly Delivery.

NORDfrische Center

EDEKA NORDfrische Center

Branche	Food Retail, Produktion und Distribution von Wurst- und Fleischwaren
Standort	Lüttow-Valluhn, Deutschland
Anlagengröße	Ca. 8.000 m ²
Temperatur	+ 2°C im gesamten Distributionszentrum
Leistung	Auslagerung von bis zu 40.000 Behältern pro Tag
Technologien	OSR Shuttle™ mit 70.000 Stellplätzen auf 10 Gassen, automatische Depalettier- und Entstapelmaschine im Wareneingang, leistungsstarke Fördertechnik Streamline und Powerline, 4 Pick-it-Easy-Arbeitsplätze, 16 Arbeitsplätze im Schneldreher-Bereich mit KiSoft Pick-to-Light, 6 automatische Stapelmaschinen, Softwarepaket KiSoft



„Die Partnerschaft mit KNAPP ist sehr lösungsorientiert. Wir hatten viele Herausforderungen im Rahmen des Projektes. Seitens EDEKA hatten wir viele individuelle Anforderungen, bei denen KNAPP bereit war von Standards abzuweichen, um für uns ideale Lösungen zu schaffen.“

Matthias Biermann
Werkleitung Fleischwerk EDEKA Nord

Der Trend

Die Tendenz im Verkauf von abgepackten Wurst- und Fleischwaren geht in Richtung Kleinmengen. Diese Veränderung des Konsumentenverhaltens stellt die Fleischindustrie und die Lebensmittelhändler vor logistische Herausforderungen. Die kleineren Packungsgrößen erfordern sowohl eine erhöhte Lagerkapazität in den Distributionszentren als auch verkürzte Lieferintervalle und Reaktionszeiten.

Das EDEKA NORDfrische Center erwartet aufgrund dieser Entwicklungen, dass Filialen in den Ballungszentren zwei Mal täglich ausgehend vom Distributionszentrum mit frischen Fleisch- und Wurstwaren beliefert werden müssen. Damit das Unternehmen für diese zukünftige Anforderungen gerüstet ist, entschied sich EDEKA am Standort Lüttow-Valluhn für die Realisierung einer maßgeschneiderten Automatisierungslösung.

Dank flexibler und effizienter Prozesse ist das EDEKA NORDfrische Center für die Zukunft bestens aufgestellt. In KNAPP fand das Unternehmen den richtigen Partner für die Umsetzung einer passenden Lösung.

Effiziente Prozesse für eine Shop-Friendly Delivery

Der Weg ins Lagersystem

Am Standort Lüttow-Valluhn grenzt direkt an das Distributionszentrum eine eigene Produktionsstätte. Die dort verarbeiteten und abgepackten Waren gelangen über eine Förderstrecke in den Kommissionier- und Versandbereich, wo sie bis zur weiteren Bearbeitung im OSR Shuttle™ zwischengelagert werden.

Waren von externen Produzenten werden im Wareneingangsbereich erfasst und entweder manuell oder automatisch für die Einlagerung in das System vorbereitet. Das übernehmen Mitarbeiter an sechs manuellen Arbeitsplätzen zur Depalettierung oder eine automatische Depalettier- und Entstapelmaschine.

Die Maschine entstapelt die Gebinde, die auf Paletten ankommen. Dieser Prozess erfolgt auf effiziente Weise, indem immer zwei Behälter gleichzeitig vom Stapel getrennt werden. Kartons und Behälter gelangen über die Behälterfördertechnik Streamline direkt ins OSR Shuttle™.



Das Distributionszentrum ist über eine Förderstrecke mit der angrenzenden Produktionsstätte verbunden.



Die Entstapelung und Einlagerung der Waren externer Produzenten erfolgt vollautomatisch.



Für die manuelle Depalettierung stehen sechs Arbeitsplätze zur Verfügung.



Das Lager- und Kommissioniersystem OSR Shuttle™ bietet in 10 Gassen und auf 24 Ebenen 70.000 Stellplätze.

Individuelle Zusammenstellung von Bestellungen

Die einzelnen Filialen von EDEKA haben die Möglichkeit, individuelle Mengen aus dem gesamten Sortiment abzurufen. Abhängig von der Umschlagshäufigkeit erfolgt die Auftragszusammenstellung in verschiedenen Bereichen des Lagers.

Im Mittelpunkt der Lösung steht das Lager- und Kommissioniersystem OSR Shuttle™. Hier erfolgt die Lagerung der Artikel bis zur Kommissionierung oder fertiggestellter Aufträge bis zur Auslieferung. In 10 Gassen und auf 24 Ebenen stehen 70.000 Stellplätze für die platzsparende Lagerung und Bearbeitung von Aufträgen zur Verfügung.

Die Kommissionierung schnelldrehender Artikel erfolgt manuell aus Durchlaufregalen. KiSoft Pick-to-Light führt den Mitarbeiter durch den Kommissionierprozess. Mithilfe von Lichtsignalen wird angezeigt, in welchem Behälter sich die Artikel für die jeweiligen Bestellungen befinden. Der Mitarbeiter entnimmt den

Artikel, scannt ihn und legt ihn in den entsprechenden Auftragsbehälter. Die Versorgung der Durchlaufregale mit den Quellbehältern erfolgt über das OSR Shuttle™.

Die Bearbeitung von Mittel- und Langsamdreher erfolgt an den ergonomischen Ware-zur-Person-Arbeitsplätzen der Pick-it-Easy-Serie. Die aus dem OSR Shuttle™ ausgelagerten Behälter werden in optimaler Höhe den Mitarbeitern bereitgestellt. Die Zuführung der Auftragsbehälter erfolgt ebenfalls automatisch. Die easyUse-Benutzeroberflächen ermöglichen eine einfache und intuitive Arbeitsweise – alle relevanten Informationen werden dem Mitarbeiter angezeigt. Die Arbeitsplätze entlasten die Mitarbeiter von körperlich belastenden Tätigkeiten. Einerseits sind die Arbeitsabläufe ergonomisch gestaltet, andererseits werden die Wegstrecken bei der Kommissionierung reduziert. Dies führt zu einer erhöhten Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit.



KiSoft Pick-to-Light führt den Mitarbeiter durch den Kommissionierprozess.



Die Pick-it-Easy-Arbeitsplätze ermöglichen eine ergonomische und fehlerfreie Zusammenstellung von Bestellungen.



Sechs Stapelmaschinen stellen stabile und shopspezifische Stapel zusammen.



Die gebildeten Stapel werden automatisch auf Ladehilfsmittel überschoben.

Vorbereitung für die Belieferung von Filialen

Sobald alle Behälter mit Individualmengen und Vollmengen eines Auftrages fertiggestellt sind, beginnt die Auslagerung aus dem Shuttlesystem in optimaler Reihenfolge. Die Hauptkriterien für die sequenzierte Auslagerung aus dem OSR Shuttle™ stellen die filialgerechte Zusammenstellung und eine hohe sowie stabile Packdichte dar.

An den sechs vollautomatischen Stapelmaschinen erfolgt die Beladung der Behälter auf die verschiedenen Ladehilfsmittel. An Spizentagen werden bis zu 40.000 Behälter für die Belieferung von EDEKA-Märkten vorbereitet. Je nach Kundenanforderungen wird auf Rollbehälter, Paletten oder Thermobehälter palettiert. Thermobehälter kommen vor allem dann zum Einsatz, wenn für die Belieferung der Filialen ein langer Transportweg zurückgelegt werden muss. So wird sichergestellt, dass die Kühlkette eingehalten wird.

„Der Einzelhandel fordert die getrennte Lieferung von bestimmten Artikeln aus bestimmten Sortimenten. KiSoft sorgt dafür, dass in der Kommissionierung keine Vermischung erfolgt.“

Matthias Biermann
Werkleitung Fleischwerk EDEKA Nord

Termingerechte Lieferung durch maßgeschneiderte Software

Für ein einwandfreies Zusammenspiel der unterschiedlichen Komponenten und Prozesse sorgt die Software im Hintergrund. Das individuell zugeschnittene Softwarepaket von KiSoft steuert effizient den Warenfluss und stellt dadurch sicher, dass die Regale der EDEKA-Märkte täglich mit frischen Waren befüllt sind.

Matthias Biermann, Werkleitung Fleischwerk EDEKA Nord, erklärt, wie die Software auch die flexible Personalplanung unterstützt: „Die Lösung von KiSoft bietet uns Vorteile beim Einsatz unserer Mitarbeiter im Lager. Ob in der Kommissionierung, in der Verladung oder auch im Wareneingang – die Oberflächen der Anwendungen sind ähnlich und leicht zu erlernen.“



„Die Filiale profitiert von schnellen und spezifischen Belieferungen in der richtigen Menge und einer Beladung der Ladehilfsmittel entsprechend der Filiale. Dadurch kann der Mitarbeiter in der Filiale die komplette Ware mit einem Durchlauf in die Regale sortieren.“



Roland Saad
Projektleiter KNAPP Systemintegration

Alles im Blick – optimale Kommunikation mit allen Systemen

Das Lagerverwaltungssystem KiSoft AppSuite begleitet die Bestellung ab der Auftragsübermittlung aus dem übergeordneten SAP-System. Das Warehouse Management System wickelt sämtliche Prozessschritte der Auftragsplanung ab. Bereits bei der Einlagerung der Behälter werden alle relevanten Informationen mithilfe der Software erfasst, sodass das System daraus intelligente Lagerstrategien ableiten kann.

Für die Bearbeitung von Einzelstücken berechnet KiSoft AppSuite, welcher Artikel für welchen Behälter bestimmt ist. Dabei wird das verfügbare Behältervolumen optimal ausgenutzt und gleichzeitig festgelegte Trennkriterien zwischen den einzelnen Sortimenten eingehalten.

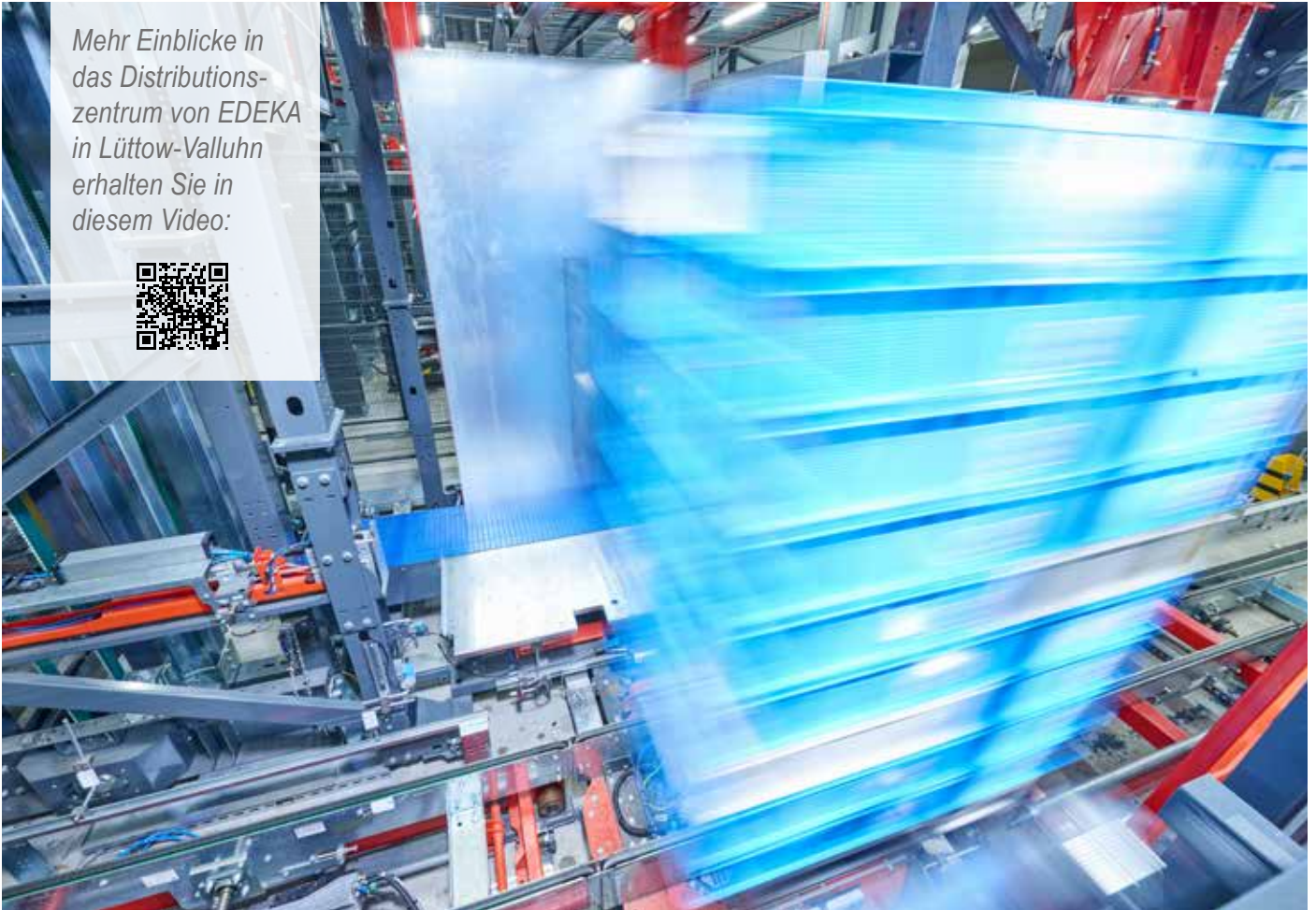
Für das EDEKA NORDfrische Center bietet die Software diverse Vorteile: Das System kennt zu jeder Zeit die Lagerbestände in allen Bereichen. Das ermöglicht eine optimale Verplanung von Kundenaufträgen und Auslieferungstouren.

Effiziente Auftragsabwicklung und Shop-Friendly Delivery

Die Software KiSoft WCS (Warehouse Control System) berücksichtigt die aktuelle Verfügbarkeit und Auslastung der einzelnen Kommissionierbereiche und Stapelmaschinen. Um kurze Durchlaufzeiten sicherzustellen, erfolgt die Verteilung neuer Aufträge effizient auf die jeweiligen Bereiche. So geschieht die Bereitstellung der Waren für die Auslieferung immer zum richtigen Zeitpunkt.

KiSoft WCS steuert auch die Palettierung auf die Ladehilfsmittel. Dabei berücksichtigt die Software immer die optimale Reihenfolge für die einzelnen Filialen. Der Platz auf den Ladehilfsmitteln wird optimal ausgenutzt und die Zusammenstellung erfolgt dabei shopspezifisch. Dadurch sind die Wege für die Mitarbeiter in der Filiale minimiert.

Mehr Einblicke in
das Distributions-
zentrum von EDEKA
in Lüttow-Valluhn
erhalten Sie in
diesem Video:



Shop-Friendly Delivery



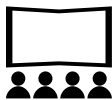
Maßgeschneiderte Automatisierung



**Maximaler Durchsatz bei
platzsparendem Design**



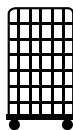
**Einhaltung von Trennkriterien zwischen
den Sortimenten**



**Kurze Einarbeitungszeit von Mitarbeitern
dank intuitiver Benutzeroberflächen**



**Kurze Durchlaufzeiten durch intelligente
Softwarelösungen**



**Vollautomatische Beladung
verschiedener Ladehilfsmittel**



**Zukünftige Erweiterungs- und
Anpassungsmöglichkeiten**