arvato BERTELSMANN

Logistics Intelligence

Der Weg zu mehr Effizienz in der Logistik

Die gezielte Verbindung unserer Erfahrung aus über 250 Logistikprojekten und unserer IT-Kompetenzen als Systemhaus haben wir in einem neuem Ansatz, dem Logistics Consulting, vereint.

Unser umfassendes Methoden-Know-how und unser Verständnis Ihrer Prozesse fügen wir mit den Analyse-, Prognose- und Darstellungsfähigkeiten moderner Business Intelligence Tools zur Logistics Intelligence zusammen.

Bausteine moderner Logistics Intelligence

- **Analyse großer Datenmengen aus heterogenen Datenquellen:** Logistics Intelligence führt beliebig große Datenmengen aus den verschiedensten Quellen wie bspw. ERP-Systemen, XML-Files, XLS-Files, TXT-Files, Data Warehouse, SQL-DBs oder Webservices für die Analyse zusammen.

- **Ad hoc Forecasts:** Logistics Intelligence bietet die Möglichkeit, auf Basis historischer Logistikdaten und vorgegebener Rahmendaten sowohl Short-Term-Forecasts (z.B. Tagfertigkeit) als auch Long-Term-Forecasts (z. B. Wegemeter-optimierung) ad hoc zu erstellen.

- **Mobile Logistics Intelligence:** Logistics Intelligence ist auch auf iPhones, iPads, BlackBerry oder Android Smartphones mit allen Analysefunktionen des PC-Clients verfügbar.

Ihre Vorteile

- Reduzierung manueller Eingaben und Berechnungen für Logistik-Reports
- Standardisierung von Reportinhalten
- Automatisierung der Versendung von Reports
- Durchführung komplexer Planung innerhalb kürzester Zeit
- Ermöglichung von „Frühwarn-systemen“ durch intelligente Informationsvernetzung
- Kosteneinsparungen durch systemisch unterstützte Personal- und Kapazitätsplanungen
- Eindeutige Managementvorgaben durch die Festlegung eines Single Point of Truth (Eine Kennzahl für einen Prozess!)

Das Vorgehen

- Identifikation der A- und B-Artikel oder Frequent Item Sets
- Simulation der Umlagerung der Artikel auf Basis eines Optimierungsalgorithmus
- Vergleich der benötigten Wegemeter im Ist- und Soll-Layout
- Animierte Kontrolle der Einhaltung von Kommissioniervorgaben
- Prognose der Kosteneinsparungen an Lagerpersonal und Staplern
- Kontinuierliche Kostensenkung durch periodische Wiederholung

LI-Methodenbeispiel: Wegemeteroptimierte Artikel-platzierung

Um die in Lägern zurückgelegte Strecke der Lagermitarbeiter in der Kommissionierung – und damit die Arbeitszeit, die Dauer der Maschinen-nutzung der Stapler oder Kommissionierfahrzeuge und somit die Logistik-kosten – zu reduzieren, bieten sich grundsätzlich drei Möglichkeiten.

- **Die erste Möglichkeit** zur Optimierung ist die Reihenfolge der Kommissionierung der Artikel. Diese wird dem Lagermitarbeiter vorgegeben durch die Reihenfolge, mit der die Artikel als Positionen auf der Pick-Liste aufgeführt werden. Diese Optimierung ist weit verbreitet und wird meist von der lagerführenden EDV, also einem ERP- oder WMS-System, vorgegeben.

- **Die zweite Möglichkeit** ist die Optimierung des Weges zwischen den einzelnen Positionen auf der Pick-Liste. Dies wird in den meisten modernen Lägern über ein Staplerleitsystem abgedeckt.

- **Die dritte und meist nicht beachtete Optimierungsmöglichkeit** ist die wegemeteroptimierte Artikelplatzierung. Die Projekterfahrung zeigt, dass hier ein großes Potential zur Optimierung der Logistik-Kosten brach liegt, da sich vor allem in Kombination mit einer optimierten Pick-Liste und/oder einem Staplerleitsystem sehr schnell beachtliche Kostenreduktionen realisieren lassen.

Ziel der wegemeteroptimierten Artikelplatzierung ist es, die Artikel so im Lager zu platzieren, dass häufig bestellte Artikel oder oft zusammen bestellte Artikelkombinationen möglichst nah beieinander und möglichst optimal zum Kommissionier-Startpunkt im Lager platziert werden. Es handelt sich somit also um eine proaktive Optimierung des Lagers auf Basis der zurückliegenden Warenausgänge, die in regelmäßigen Abständen wiederholt werden sollte, um auf Änderungen des Bestellverhaltens der Kunden optimal zu reagieren.

Wegemeteroptimierung - Referenzprojekt

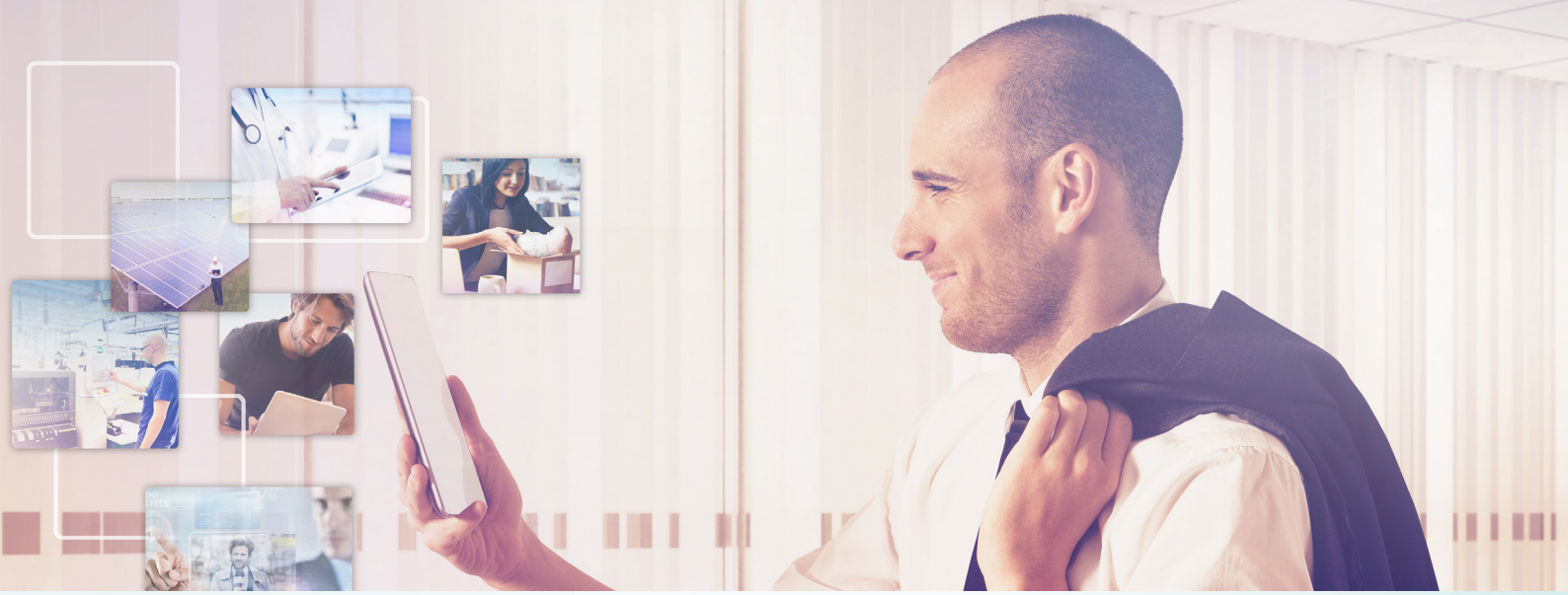
Die Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG (RWZ) ist im Bereich Agrarhandel die drittgrößte in Deutschland tätige genossenschaftliche Warenzentrale. Im Rheinland lagerte die Genossenschaft auf einer Fläche von 8.500 Quadratmetern rund 5.000 Artikel für ihre eigenen Standorte und Mitglieder. Der RWZ-Geschäftsbereich Logistik und Fuhrpark fungiert dabei als konzerneigener Dienstleister.

Aufgabenstellung

Vor diesem Hintergrund sollte Arvato Systems die RWZ-Prozesse überprüfen und Optimierungspotenziale erschließen. Für die Analyse nutzte Arvato Systems selbst entwickelte IT-Lösungen aus dem Logistics Intelligence-Portfolio, mit deren Hilfe große Datenmengen aus heterogenen Datenquellen analysiert, aggregiert, simuliert und anschließend visualisiert werden können. Die RWZ erhielt so eine anschauliche Darstellung der notwendigen Wege im Kommissionierlager. Neben dem Ist-Zustand konnten auch verschiedene Soll-Szenarien mit sämtlichen positiven und negativen Auswirkungen als Animationsläufe auf dem Bildschirm betrachtet und geplante Umstrukturierungsszenarien genau analysiert werden. Die Konsequenzen der Umlagerungen einzelner Artikel konnten am PC, durch den Einsatz von Lösungen auf Basis der In-Memory Technologie, ad hoc untersucht und bewertet werden.

Ergebnisse

Nach einer zweitägigen Prozess- und Datenaufnahme und einer zielführenden Logistik- und IT-Analyse lieferte das Projekt die Kennzahlen, mit denen die Produktivität der RWZ-Logistik auch mit anderen Dienstleistern verglichen werden konnte. Weiterhin konnte die Lagerfläche um über 30% reduziert, das Sortiment um 18% gestrafft und die Wege der Kommissionierer wesentlich verkürzt werden.



Über Arvato Systems

Als international agierender IT-Spezialist unterstützt Arvato Systems namhafte Unternehmen bei der Digitalen Transformation. Mehr als 2.600 Mitarbeiter an weltweit über 20 Standorten stehen für hohes technisches Verständnis, Branchen-Know-how und einen klaren Fokus auf Kundenbedürfnisse. Als Team entwickeln wir innovative IT-Lösungen, bringen unsere Kunden in die Cloud, integrieren digitale Prozesse und übernehmen den Betrieb sowie die Betreuung von IT-Systemen.

Wir bieten

- Umfassende IT-Lösungen für Branchen wie Handel, Medien, Gesundheitswesen sowie Energie- und Versorgungswirtschaft
- Langjährige Erfahrung in der Digitalen Transformation
- Kompetenz in Themen wie Cloud Computing, CRM, Digitalen Marketing-Lösungen, E-Commerce und Enterprise Information Management (BPM, ECM…)
- Know-how in vielen starken Technologien, darunter Microsoft und SAP
- Eine große Bandbreite an Infrastructure Services wie beispielsweise Managed Services sowie ein darauf aufbauendes Application Management

Zudem können wir im Verbund der zum Bertelsmann-Konzern gehörenden Arvato ganze Wertschöpfungsketten abbilden. Unsere Geschäftsbeziehungen gestalten wir persönlich und partnerschaftlich mit unseren Kunden. So erzielen wir gemeinsam nachhaltig Erfolge.

Arvato Systems – Empowering Digital Leaders.

Weitere Fragen? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Arvato Systems | **Bernd Jaschinski-Schürmann** | Head of SCM Consulting
Tel.: +49 5241 80-89304 | E-Mail: bernd.jaschinski-schuermann@bertelsmann.de
IT.arvato.com

arvato
BERTELSMANN

© Arvato Systems GmbH, An der Autobahn 200, D-33333 Gütersloh