

# Mehr Effizienz und Flexibilität

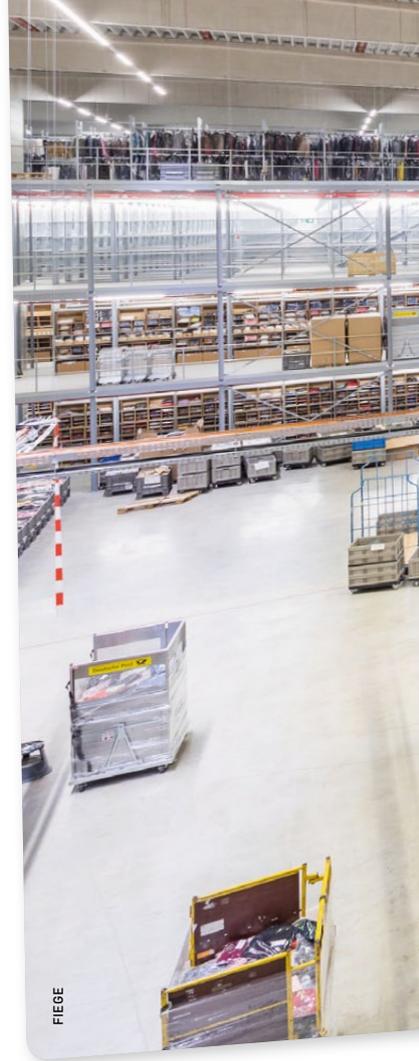
## Intelligente Softwaresysteme zur Lagerverwaltung und Steuerung

**Kontraktlogistiker Fiege setzt bei der Lagerverwaltung und Prozesssteuerung in drei seiner großen Logistikzentren auf ein neues Warehouse-Management-System. Multimandantenfähigkeit, eine Single-Source-Implementierung mit standortübergreifenden Funktionalitäten, die Programmierung wettbewerbsdifferenzierender Funktionen sowie die Option für weitgehende Eigenkonfiguration im Systemzuschnitt bieten dem Systembetreiber maximale Flexibilität bei der zukunftsfähigen Systemauslegung und eine solide Basis für weiteres Wachstum.**

„Mega Center“ – es ist eine stolze Bezeichnung, mit denen die im westfälischen Greven ansässige Fiege-Gruppe ihre 30 wichtigsten Logistikzentren betitelt. Angesichts der beeindruckenden Dimensionen der Lagerkomplexe scheint dieser Superlativ allerdings nicht unberechtigt. Eine Logistikfläche so groß wie 19 Fußballfelder bietet mit 135.000 Quadratmetern allein das Fiege-Mega-Center Ibbenbüren. Insgesamt betreibt die Unternehmensgruppe weltweit drei Millionen Quadratmeter Lager- und Logistikflächen, davon mit rund 7.200 Mitarbeitern gut 1,8 Millionen Quadratmeter in Deutschland. „Gemeinsam mit den Kunden entwickeln wir auf dieser Basis für die individuellen Anforderungen ganzheitliche Systeme nachhaltig optimaler Logistiklösungen“, erklärt Leif Lienhard, Abteilungsleiter für IT Applications bei Fiege. „Diese erstrecken sich in unseren Kernbranchen Fashion, Healthcare, Industrie Fiege, Konsumgüter, Reifen, Medien und Online Retail vom Engineering bis zum Logistik-Management über die gesamte Bandbreite logistischer Dienstleistungen.“

Die Grundlage dafür bilden die 30 multimandantenfähigen Mega Center. Sie sind in ihrer Ausstattung jeweils auf eine der Kernbranchen fokussiert und verfügen über intelligente Softwaresysteme zur Lagerverwaltung und Steuerung optimaler Intralogistikprozesse. Dabei können selbst die vergleichsweise kleineren Logistikstandorte mit beeindruckenden Angeboten trumpfen. Etwa das Mega Center im niedersächsischen Burgwedel.

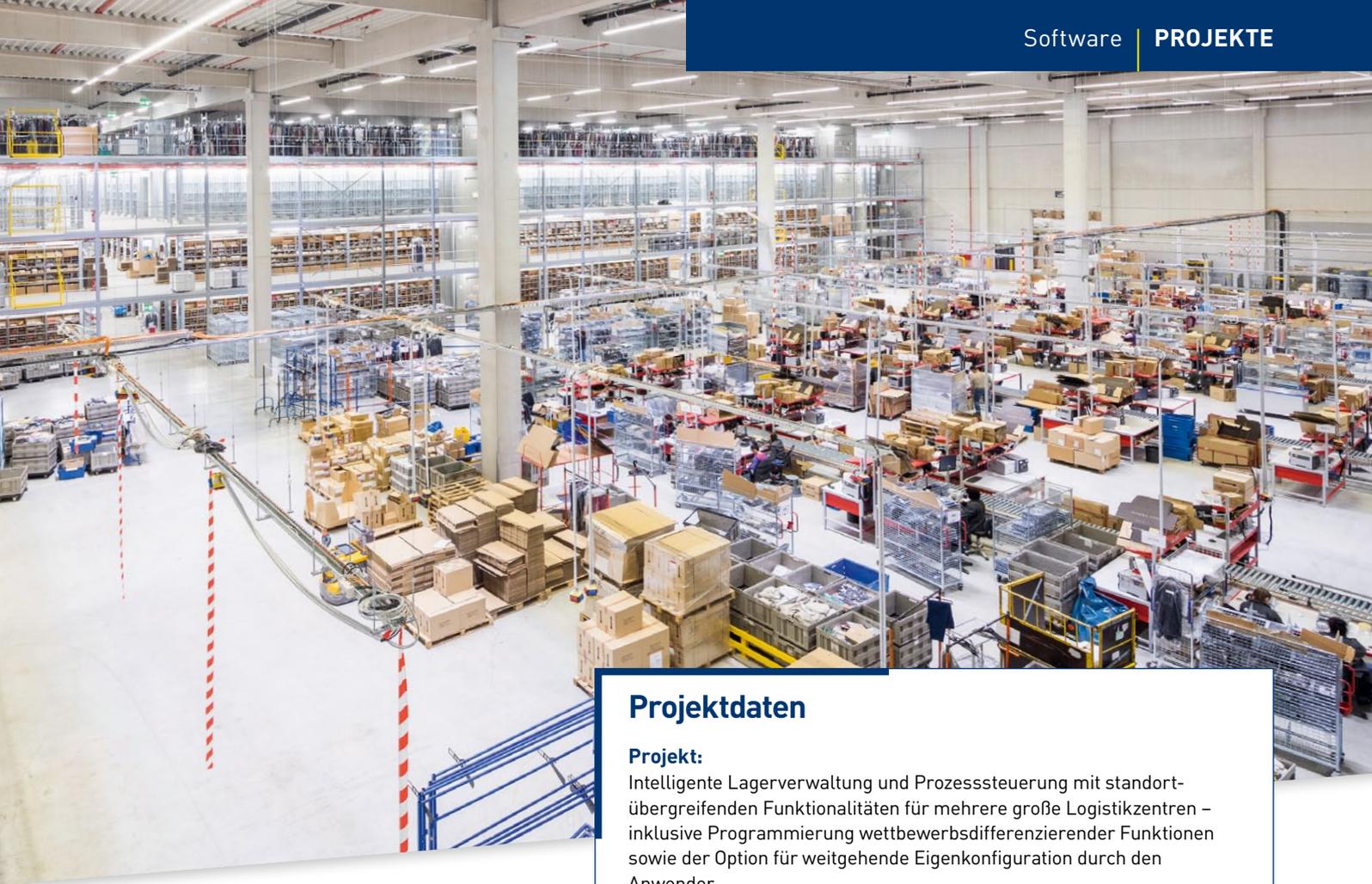
Dieses Logistikzentrum an der BAB 7 zählt zu den jüngsten Lagerstandorten des westfälischen Kontraktlogistikers. Es ist als Warenverteilager für Kunden aus der Modebranche und dem Online-Handel eingerichtet. So werden dort etwa für die Modemarke Mango die Bevorratung von Kleidungsstücken, Accessoires und Schuhen sowie die Auftrags- und Versandfertigung von Bestellungen sowohl aus dem B2B- wie auch dem B2C-Segment nebst Retourenbearbeitung übernommen. „Komplexe Prozesse, bei denen wir mit dem Warehouse-Management-System ‚PSIwms‘ aus der ‚PSI-



FIEGE



FIEGE



*Die 50.000 Quadratmeter große Logistikfläche in Burgwedel umfasst neben der Batchbildung mit wegeoptimierter, mehrstufiger Kommissionierung unter anderem eine breite Palette an Value-Added-Services und Retourenabwicklung.*

Logistics-Suite' von einer leistungsstarken Software unterstützt werden", so IT-Abteilungsleiter Lienhard. „Die systemische Intelligenz zeigt sich unter anderem in einer vereinfachten Reservierung von Artikelkontingenten und der Auftragsfertigung mit Batchbildung, zweistufiger Kommissionierung und Konsolidierung. Überdies können wir die Software weitgehend in eigener Regie konfigurieren. Auf diese Weise lässt sie sich flexibel auf die individuell für unsere Kunden erforderlichen Prozesse auslegen und wir können ihnen als Third-Party-Logistiker ein umfassendes, exakt auf ihre Anforderungen hin zugeschnittenes Leistungsangebot anbieten.“

### **Warehouse-Management-System mit Logik**

Auf der mehr als 50.000 Quadratmeter großen Logistikfläche in Burgwedel umfasst dies neben der Batchbildung mit wegeoptimierter, mehrstufiger Kommissionierung unter anderem eine breite Palette an Value-Added-Services und kompetente Retourenabwicklung. Das 2017 erbaute Logistikzentrum ist mit der Platin-Auszeichnung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert.

## **Projektdaten**

### **Projekt:**

Intelligente Lagerverwaltung und Prozesssteuerung mit standortübergreifenden Funktionalitäten für mehrere große Logistikzentren – inklusive Programmierung wettbewerbsdifferenzierender Funktionen sowie der Option für weitgehende Eigenkonfiguration durch den Anwender

### **Betreiber:**

Fiege Logistik Stiftung & Co. KG

### **Branche:**

Kontraktlogistik

### **Realisierungszeitraum:**

Frühjahr 2018

### **Wichtigste Ziele der Modernisierung:**

- Prozesssteuerung und -optimierung durch umfassenden WMS-Funktionsumfang
- langfristige Investitionssicherheit durch Integration zukunftsorientierter Technologien auf Basis der Upgrade- und Release-Fähigkeit des IT-Systems
- maximale Flexibilität durch Eigenkonfiguration

### **Wichtigste Ergebnisse der Modernisierung:**

- beleglose, wegeoptimierte Kommissionierprozesse
- Kommissionierung und Konsolidierung mit höchster Performance
- komfortabler IT-Zuschnitt auf Multi-Channel-Konzepte
- standortübergreifende Bestands- und Prozessführung
- effiziente Intralogistik durch intelligente Prozesssteuerung
- Basis für weiteres Unternehmenswachstum

### **Generalunternehmer**

PSI Logistics GmbH, Berlin

### **Leistungen (GU):**

- Konfiguration des modularen Warehouse-Management-Systems „PSIwms“ aus der „PSI Logistics Suite“
- Implementierung und Schulung
- Erstellung einer Entwicklungsumgebung für Eigenkonfiguration spezieller Prozesssteuerungen und Anwendungen
- kontinuierliche Weiterentwicklung des Systemstandards durch Releases

## 200 Mitarbeiter sorgen für eine Auftragsabwicklung von bis zu 80.000 Artikeln pro Tag.

Mit einem auf die Kundenanforderungen zugeschnittenen Automatisierungsaufwand wie etwa der Fördertechnik vom Packplatz zur Warenausgangsbereitstellung sorgen die 200 Mitarbeiter für eine Auftragsabwicklung von bis zu 80.000 Artikeln pro Tag. Deutlich mehr als 250.000 Stellplätze sind in dem über mehrere Ebenen als Flächenlager konzipierten Logistikzentrum für die Lagerung von Hänge- und Liegeware, Kleinteilen, Schuhen und Accessoires eingerichtet. Die Einlagerung in den verschiedenen Produktsegmenten erfolgt chaotisch. „Das erfordert für die Bestimmung der Topologie und die Vergabe der Lagerstellplätze wie auch für die Batchbildung und die Laufwegeoptimierung bei der Kommissionierung intelligente Logiken vom ‚PSIwms‘“, erklärt Simon Fischer, Fiege-Projektmanager WMS.

Die Lagerung erfolgt auf Kartonebene. Den Lieferanten wird je Karton eine Avis-Nummer und -Codierung vorgegeben. Mit Scannung der Kartonscodes erfolgt im Wareneingang die Prüfung und Vereinnahmung der Anlieferungen. Mit dem informatorischen Abgleich vergibt das „PSIwms“ die Lagerstellplätze und mit Einlagerwagen verbringen die Mitarbeiter die Artikel entsprechend. „Jeder Artikel lagert in einem separaten Fach“, erläutert Fischer. „Wegen dieser kleinteiligen Lagerung ist das Mega Center als Flächenlager konzipiert. Wir benötigen viele Stellplätze, die schnell auf einen Wechsel von Kollektionen und Artikelsortiment angepasst werden können.“

Die Auftragskommissionierung erfolgt per Scanner. Vom Hostsystem von Mango werden die Auftragsdaten über die Fiege-EDI-Plattform in das „PSIwms“ übertragen und eingespielt. Das WMS generiert die wegeopti-



*In Burgwedel werden etwa für die Modemarke Mango die Bevorratung von Kleidungsstücken, Accessoires und Schuhen sowie die Auftrags- und Versandfertigung von Bestellungen übernommen.*

mierten Kommissionierprozesse und überträgt den Mitarbeiter die Aufträge auf mobile Datenterminals (MDT). Neun unterschiedliche Auftragsarten sind dabei zu berücksichtigen beziehungsweise von „PSIwms“ optimal zu strukturieren und in ihrer Abfolge zu steuern. „Gemeinsam mit PSI Logistics haben wir intelligente Dialoge erarbeitet, mit denen die Kommissionierung und die Konsolidierung auf höchste Performance getrimmt werden konnte“, fasst Fischer zusammen. Danach werden Einpöster nach der Kommissionierung direkt an die Packplätze geleitet, Mehrpöster mithilfe von Kommissionierfachwagen zunächst in den jeweiligen Lagerberei-



*Jeder Artikel lagert in einem separaten Fach. Wegen dieser kleinteiligen Lagerung ist das Center als Flächenlager konzipiert.*

chen zusammengefasst, über sogenannte Putstationen konsolidiert und schließlich an die Packplätze übergeben.

„E-Commerce und Multi-Channel-Konzepte des Handels sind für uns starke Wachstumstreiber“, sagt IT-Abteilungsleiter Lienhard. „Wir bieten Online-Händlern ein Rundum-Paket für alles, was nach dem Klick auf den Kauf-Button zu tun ist. Da ist es vorteilhaft, wenn die IT sich komfortabel zuschneiden lässt.“

### Entwicklungsrechner für Eigenkonfigurationen

Beim „PSIwms“ vereinfacht etwa das Click-Design die Prozesssteuerung und ermöglicht einen transparenten Überblick über Bestände, Prozesse und jeweiligen Auftragsbearbeitungsstatus. Mit dem PSI-Click-Design passen die Anwender die Bedienoberfläche (GUI – Grafical User Interface) für das „PSIwms“ per Click- sowie Drag-and-Drop vollständig flexibel und jenseits von Programmvorgaben eigenständig an die jeweiligen Anforderungen an. Unterstützt von einem intuitiven visuellen Editor ermöglicht es den Nutzern, Menüs, Listen- und Tabellendialoge, Detailansichten und eigene Filterdefinitionen prozessorientiert in einer einzigen Maske zu kombinieren und in Profilen zu speichern. So werden Übersichten etwa in der Spaltenauswahl, Sortierreihenfolge, Gruppierung und Einfärbungsdefinition individuell konfiguriert und aus vorhandenen Dialogen neue Gesamtübersichten erstellt. Zudem haben PSI Logistics und Fiege gemeinsam eine Entwicklungsumgebung aufgelegt. Auf nativer Ebene konfigurieren die Mitarbeiter der Fiege-IT-Abteilung darin spezielle Prozesssteuerungen und Anwendungen und können diese sowohl virtuell als auch im Echtbetrieb testen. Wenn die Optimierungen durch die neuen Konfigurationen verifiziert sind, können die Neuerungen von anderen Standorten genutzt werden. Denn mit dem Attribut „multi“ deckt das „PSIwms“ hinsichtlich der Kategorie Quantität für Fiege das ab, was „mega“ in den Dimensionen der Mega Center umfasst. Das „PSIwms“ ist einerseits multimandantenfähig, was Fiege eine virtuell getrennte Führung mehrerer Kunden in einem Lager ermöglicht, andererseits ist das „PSIwms“ multisitefähig – in einer Installation lassen sich mehrere Standorte führen und ihre Prozesse bei Bedarf konzertiert koordinieren. „Mit dem funktionalen WMS-Baukasten und der Eigenkonfiguration können wir die spezifischen Anforderungen der verschiedenen Geschäftsfelder exakt abdecken und die zugeschnittenen Funktionen und Optimierungen zur Nutzung in anderen Standorten bereitstellen, in denen das ‚PSIwms‘ die Intralogistik führt“, erläutert Lienhard. „Aus einem übergreifenden Softwarestrang können wir jedes Feature auf alle Standorte ausrollen.“ Und: In der Produktentwicklung des upgrade- und releasefähigen „PSIwms“ hat PSI Logistics

eine Trennung von Produktstandards und individuellen Konfigurationen vorgenommen. Bei einem Upgrade, dem Wechsel auf das aktuelle Release des „PSIwms“, können die neuen Funktionen des Produktstandards genutzt werden, während die kundenindividuelle Anpassung erhalten bleiben.

### Solide Basis für weiteres Wachstum

Mit der Verwaltung und Prozesssteuerung in den Multimandanten-Logistikzentren in Burgwedel, Erfurt und Worms werden bereits zehn Prozent der 30 Fiege-Mega-Center mit dem „PSIwms“ geführt – die Übernahme in weitere Mega Center wird gegenwärtig geprüft. In Erfurt übernimmt das „PSIwms“ für namhafte Fiege-Kunden aus dem E-Commerce-Segment wie Amorelie, Onquality Deutschland und Ebay-Powerseller neben der Lagerverwaltung die Steuerung der B2C-Auftragsfertigung aus den mehr als 80.000 Stellplätzen. In Worms betreibt die Fiege Business Unit Consumer Goods ein Mega Center, in dem auch noch unversteuerte Importwaren gelagert werden. „Eine gewaltige Herausforderung für den informatischen Backbone“, veranschaulicht der IT-Abteilungsleiter. „In die Lagerverwaltung muss eine Verbrauchsfunktion eingebunden werden, die die Bestände nach verzollter und unverzollter Ware trennt und etwa mit spezifischen Reservierungs- und Freigabefunktionen die Auswirkungen in der Auftragskommissionierung berücksichtigt.“ Gemeinsam mit der IT-Abteilung von Fiege haben die Experten von PSI Logistics entsprechende Funktionalitäten für das Verbrauchs-/Steuer-Modell in das „PSIwms“ eingearbeitet. „Auch die können wir künftig in den anderen Mega Centern mit einem entsprechenden Leistungsangebot nutzen“, so Fiege-Projektmanager Fischer.

Verschiedene Warehouses, Lager- und Auftragsfertigungsprozesse, unterschiedliche Kunden, differenziertes Leistungs- und Serviceangebot – mit dem „PSIwms“ deckt die Fiege-Gruppe die vielfältigsten Anforderungen und bietet ihren Kunden individuell zugeschnittene Lösungsangebote, die mit einem einheitlichen IT-Systemstandard abgebildet werden. „Mit dem vielfältigen Funktionsumfang, den Optionen für das Customizing und der komfortablen Eigenkonfiguration bietet uns das ‚PSIwms‘ maximale Flexibilität beim Zuschnitt auf die erforderlichen Leistungsangebote und unterstützt mit intelligenter Prozesssteuerung die Effizienz unserer Intralogistik“, resümiert Fiege-IT-Abteilungsleiter Lienhard. „Damit sind wir sowohl für die rasch wachsende Mandantenzahl und die Bearbeitung eines zunehmenden, immer schneller wechselnden Artikelspektrums bestens gerüstet. Parallel dazu erschließt das ‚PSIwms‘ weitere Optimierungsoptionen in den Prozessen. Eine solide Basis für weiteres Wachstum.“

(ck)