

CIDEON

take the value perspective.

► Umfassendes Planungskonzept für die DHL Sorting Center GmbH



Anwenderbericht DHL Sorting Center GmbH

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



Effiziente Planung von hochtechnisierten DHL-Paketzentren

Das Paketaufkommen bei deutschen Paketdienstleistern nimmt seit Jahren kontinuierlich zu. Damit die Kunden trotz der wachsenden Paketmengen ihre Sendungen schnell erhalten, baut der Unternehmensbereich Post & Paket Deutschland von Deutsche Post DHL Group regelmäßig neue Paketverteilzentren, im Schnitt eines pro Jahr. Dafür zuständig ist die 2014 eigens dafür gegründete Tochterfirma DHL Sorting Center GmbH. „Die Paketzentren, die wir aktuell planen und bauen, sind extrem leistungsfähig und hochtechnisiert. Bis zu 50.000 Packstücke werden dort pro Stunde sortiert und verteilt“, erklärt Frank Fisser, Geschäftsführer der DHL Sorting Center GmbH. Um die Planungsprozesse zu digitalisieren und effizienter zu gestalten, arbeitet die DHL-Tochterfirma seit 2014 mit CIDEON zusammen. Gemeinsam haben die beiden Unternehmen nun ein Konzept für die weitere Digitalisierung der Planung entwickelt und umgesetzt.

Potenziale finden und ROI bestimmen mit dem Discovery Workshop

Die Zusammenarbeit zwischen CIDEON und der DHL-Tochter begann zunächst mit der Implementierung einzelner

Lösungspakete von Autodesk im System von DHL. „Das waren wichtige Schritte hin zu digitaleren Prozessen und einer echten Durchgängigkeit in den Workflows. Aber gerade bei den interdisziplinären und komplexen Planungsprozessen gab es im Hinblick auf Effizienz noch so viel mehr Potenzial“, sagt Christof Ott, Principal Solution Manager bei CIDEON. Auch Frank Fisser erkannte den Bedarf und zeigte sich offen für die Möglichkeiten. Aber um umfassende Veränderungen im Bereich Software und Digitalisierung vorzunehmen und in dem Zusammenhang auch größere Investitionen zu tätigen, waren Angaben zum Return on Invest notwendig.

CIDEON bot daher einen Discovery Workshop an. Darin wurde zunächst eine Bestandsaufnahme gemacht und erfasst, wo das Unternehmen aktuell steht, was optimiert werden kann und welche monetären Werte Optimierungen hätten. „Es ging darum, Potenziale zu finden, wo wir mit einer digitalen Transformation und neuen Methoden effizienter werden können. Wir sind die einzelnen Punkte im Prozess durchgegangen und haben zum Beispiel gesagt: ‚Mithilfe von Automatisierungen und hocheffizienten Tools könnten wir den Arbeitsaufwand um die Hälfte reduzieren.‘ Auf diese Weise waren wir in der Lage, zu bestimmen, welche Kosteneinsparung wir durch die Lösungen hätten und wie viel wir dafür auf der anderen Seite investieren können.“ so Fisser.



DHL Sorting Center GmbH

Die DHL Sorting Center GmbH wurde 2014 als Technologie-Start-up von der Deutsche Post DHL Group gegründet. Mit Firmensitz in Bonn entwickelt und errichtet die DHL Sorting Center GmbH mit großer Dynamik innovative neue Paketsortierzentren für den Unternehmensbereich Post & Paket Deutschland. Das Unternehmen beschäftigt ausgewiesene Experten für die Gestaltung und Inbetriebnahme zukunftsweisender, komplexer und innovativer Systemlösungen im Bereich Technik und IT.



Die DHL Sorting Center GmbH sortiert und verteilt an den einzelnen Paketzentren etwa 50.000 Packstücke pro Stunde.

Austausch und hohe Detailgenauigkeit – die Knackpunkte

Als zentrale Optimierungspotenziale identifizierten CIDEON und die Mitarbeiter von Post & Paket Deutschland die Effizienz der Planung und die Vernetzung mit Lieferanten. Für die Realisierung der Paketverteilzentren arbeitet der Bonner Konzern mit bis zu 20 Lieferanten wie Stahlbauern oder Anbietern für Fördertechnik zusammen. Da die Verteilzentren unter hohem Zeitdruck entstehen, arbeiten alle Beteiligten parallel an ihrem Teilbereich. Die dazugehörigen Fabrik- und Anlagenmodelle müssen von der DHL Sorting Center GmbH koordiniert und geführt werden. „Die Modelle und Zeichnungen von Detail-Komponenten einzeln per Mail an die Lieferanten zu schicken, funktioniert hier nicht“, stellt Fisser fest. „Wir brauchten daher eine zentrale Kommunikationsplattform, über die wir Modelle, Pläne, Änderungen und Infos schnell an unsere Partner verteilen können. Das zu automatisieren und zu systematisieren war unser größtes Ziel.“

Ein weiterer Knackpunkt in der Planung ist die hohe Detailgenauigkeit. Da die Paketzentren vor allem in Ballungsräumen benötigt werden, in denen der Platz für die Hallen begrenzt ist, muss die Planung sehr präzise erfolgen. Circa 40.000 m² Fläche haben die Planer in einem Paketzentrum zur Verfügung. „Das ist eine große Herausforderung, weil wir dort nicht einfach zwei oder drei Maschinen reinstellen. Innerhalb der Paketzentren gibt es eine extrem hohe Technikdichte. Wir arbeiten hier wirklich im Zentimeterbereich um die Hallenstützen herum. Da bedarf es einer sehr intensiven Abstimmung mit allen Lieferanten“, erklärt Fisser. „Stahlbau, Fördertechnik, Sprinkleranlagen, Beleuchtung – all diese Teilbereiche müssen ohne Überschneidungen integriert werden, und zwar so, dass alles auch sicherheitstechnisch abgesegnet wird.“

Ein umfassendes, nachhaltiges Planungskonzept statt einfacher Software

Um den Herausforderungen ganzheitlich zu begegnen, entwickelte CIDEON ein umfassendes und nachhaltiges Planungskonzept: „Es ging nicht darum, einfach nur Software zu implementieren. Es sollte ein optimales Zusammenspiel der verschiedenen Bereiche geschaffen

werden, mit einheitlicher Datenbasis, strukturierten und automatisierten Aufgaben und einer deutlich beschleunigten Planungsdauer“, beschreibt Ott die komplexe Planungssituation. Konkret bestand das Konzept aus einer CAD-Umstellung bzw. Optimierung, der Implementierung eines internen Datenmanagements und der Anbindung des Datenmanagements an ein cloudbasiertes Common Data Environment, kurz CDE, das als Austauschplattform mit den Lieferanten fungiert.

Herausforderungen: Planungsprozesse digitalisieren und effizienter gestalten, Planungseffizienz steigern und bessere Lieferantenvernetzung, Product Data Management System (PDM) einführen, um Datenbestände zusammenzuführen, manuelle Prozesse automatisieren und Fehlermöglichkeiten reduzieren

Vorgehensweise: Einführung der PDM-Softwarelösung Autodesk Vault, Migration der Daten in das neue System, CAD-Umstellung, Verlagerung der Kommunikation mit externen Partnern und Lieferanten mit BIM 360 in die Cloud, Erweiterung des Vault-Standards um zusätzliche Funktionen der CIDEON Vault Toolbox

CIDEON Lösung: AutoCAD Architecture, Autodesk Inventor, Autodesk Navisworks Manage, Autodesk Vault, Autodesk Factory Design Utilities, Autodesk BIM 360

CIDEON Leistung: Prozessberatung, Installation, Konfiguration, Unterstützung bei Datenmigration und Tests, Customizing, Schulung und Support

Ergebnis: Erfolgreiche Zusammenführung der Datenbestände, Verbesserung der Datenqualität, einheitliches internes und externes Datenmanagement sowie automatisierte Prozesse reduzieren Fehler und sparen Zeit und Kosten.

„Es ging nicht darum, einfach nur Software zu implementieren. Es sollte ein optimales Zusammenspiel der verschiedenen Bereiche geschaffen werden.“

Christof Ott, Principal Solution Manager
CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG

Optimierte Layoutplanung – dank CAD-Umstellung

Die CAD-Ebene bildet die Basis für die Planung innerhalb der DHL Sorting Center GmbH. Hier implementierte CIDEON das Factory-Design-Konzept mit Inventor und Navisworks. Vor allem Navisworks erwies sich als praktisches, intuitives Tool, um CAD-Dateien zusammenzuführen und zu visualisieren. „Wir haben oft große Dateien. Um diese darzustellen, benötigt man einen Rechner mit viel Performance. Navisworks aber rechnet sich das herunter und hat einen performanten Viewer. Das geht dann auch mit einem einfachen Laptop“, beschreibt Fisser die Details.

Unkomplizierter Austausch über die Cloud mit BIM 360

Die Kommunikation mit externen Partnern und Lieferanten wurde mit BIM 360 in die Cloud ausgelagert. Auf der Austauschplattform erhält jeder Lieferant ein eigenes Verzeichnis, in dem er Dokumente hochladen und administrieren kann. Alle Berechtigten haben so zeit- und ortsunabhängig Zugriff auf die aktuellen Dateien. In die Plattform ist der Large Model Viewer integriert, mit dem sich sowohl die DHL-Mitarbeiter als auch die Lieferanten die 3D-Modelle ohne zusätzliche Installation ansehen können. „Das hat die Abstimmung und Kommunikation mit den Lieferanten enorm vereinfacht und beschleunigt“, so Fisser. Auch Mängel können über BIM 360 getrackt und Aufgaben zugewiesen werden. „Statt Mails dazu zu verfassen, kann man

quasi mit dem Tablet durch die Anlage gehen, bei Mängeln ein Foto machen und über die Cloud an den Lieferanten senden. Zusätzlich kann man einer bestimmten Person oder Gruppe die Überarbeitung der Mängel als Aufgabe zuweisen. Das bedeutet, der komplette Vorgang wird zentral über die Plattform erfasst und nachvollziehbar.“

Einheitliches internes Datenmanagement mit Vault und der CIDEON Toolbox

Als weiteres Tool implementierte CIDEON Autodesk Vault. Vault optimiert dabei nicht nur das interne Datenmanagement, sondern ist auch an BIM 360 gekoppelt. So werden sowohl die internen als auch externen Dateien stets synchronisiert. Ein Beispiel: Legt ein DHL-Mitarbeiter CAD-Planungsdaten in Vault an, werden diese mit einem definierten Revisions-Status mit der Cloud synchronisiert und den Lieferanten automatisiert in BIM 360 zur Verfügung gestellt. „Hier werden wir von CIDEON sehr gut beraten. Aktuell schauen wir zum Beispiel, wie sich bestimmte Funktionalitäten programmieren und noch besser automatisieren lassen. Das ist ein laufendes Projekt, in dem die Lösung auch immer wieder an unsere Bedürfnisse angepasst wird“, so Fisser. Den Vault Standard erweiterte CIDEON darüber hinaus mit der CIDEON Vault Toolbox. Diese umfasst eine Sammlung von Add-ons, die Routineaufgaben wie etwa die Organisation Verwaltung und Dokumentation von Prozessdaten, automatisieren und so den Planungsprozess beschleunigen.

Die drei Phasen der Implementierung

Die Implementierung der einzelnen Softwarepakete und deren Verbindung erfolgte in insgesamt drei Phasen:

1. PHASE

CIDEON legte die geforderten Prozesse fest und spielte sie in einem Testsystem in CIDEON Umgebung durch. Hier wurden unter anderem die Software konfiguriert sowie die Workflows und Strukturen in Zusammenarbeit mit DHL bestimmt und festgelegt.

2. PHASE

Das Testsystem wurde in das System von DHL übertragen. Dabei erweiterte CIDEON die Basiskonfiguration mit Konfigurationspaketen und Tools, die den Arbeitsablauf optimieren. Im Zuge dessen wurden auch die Bestandsdaten des laufenden Projekts in die neue Umgebung migriert.

3. PHASE

Mit Schulungen und Einweisungen befähigte CIDEON die DHL-Mitarbeiter und Lieferanten, die neuen Planungsmethoden effizient einzusetzen. „Aufgrund des hohen Zeitdrucks fanden die Schulungen anhand von laufenden Projekten statt, so dass wir das Wissen direkt in unserem aktuellen Projekt anwenden konnten“, so Fisser.

Vorteile des Planungskonzepts im laufenden Betrieb

Mithilfe des Planungskonzepts, der Autodesk-Lösungen sowie der Erweiterung durch die CIDEON Tools gelang es der DHL Sorting Center GmbH, die angestrebte Verbesserung der Effizienz und der Lieferantenkommunikation zu erzielen. „Das wäre ohne digitale Tools nicht möglich gewesen. Wir haben eine intuitive Software und einfachere Prozesse. Die Daten liegen allen Beteiligten zentral vor und ich kann Aufgaben darin direkt zuweisen. Das ist ein riesiger Vorteil“, beschreibt der DHL Sorting Center-Geschäftsführer die Verbesserungen. Ein weiterer Zugewinn in der Planung ist, dass es gelingt, die Detailplanung nach vorne zu verlagern und Kollisionen frühzeitig zu entdecken. „Wenn ich das Modell für ein Stück Anlage von einem Lieferanten bekomme, kann es sich der Sicherheitsingenieur direkt anschauen und sagen, ob das den Bau- und Sicherheitsvorgaben entspricht. Das heißt, man muss beispielsweise ein Geländer nicht erst hinbauen, um zu sehen, dass es noch um 20 cm verschoben werden muss. Was bislang erst auf der Baustelle besprochen worden ist,

machen wir schon im Planungszeitraum. Dadurch sind wir hinten raus schneller“, so Fisser. „Voraussetzung ist natürlich, dass alle Beteiligten da mitziehen.“

Digitalisierung als laufendes Projekt

Auch wenn in den laufenden Projekten schon viele Verbesserungen erzielt wurden, ist die Digitalisierung für Frank Fisser ein laufendes Projekt. „Es gibt noch weitere Ideen und ich bin mir sicher: Wir können noch viel aus den Lösungen herausholen. Wir schauen gemeinsam mit CIDEON und Autodesk, wie man die Software weiterentwickeln kann. Spannend sind für uns beispielsweise das VR-Thema und Lösungen für das Ersatzteilmanagement, mit denen wir das digitale Modell mit weiteren Infos anreichern können. Zudem soll auch Vault noch mit mehr Funktionen und Zusatzprogrammierungen erweitert werden.“ All das soll weiterhin mit CIDEON realisiert werden. „Die Zusammenarbeit ist einfach unkompliziert und sehr kundenorientiert. Ich habe nicht den Eindruck, dass einem etwas verkauft wird, sondern dass auch die Ansprechpartner bei CIDEON vor allem an der Lösung interessiert sind“, so Fisser abschließend.

Frank Fisser
Geschäftsführer Technik
DHL Sorting Center GmbH

„Die Zusammenarbeit ist einfach unkompliziert und sehr kundenorientiert. Ich habe nicht den Eindruck, dass einem etwas verkauft wird, sondern dass auch die Ansprechpartner bei CIDEON vor allem an der Lösung interessiert sind.“





Mehrwert für die DHL Sorting Center GmbH

- 1. Hocheffiziente Kollaboration mit Lieferanten** durch eine einheitliche Austauschplattform in der Cloud, die allen Zugriff auf den aktuellen Datenbestand gewährt – und das unkompliziert über einen Webbrowser ohne zusätzliche Installationen
- 2. Optimiertes internes Datenmanagement** durch das PDM-System Vault und mit der individuell angepassten CIDEON Vault Toolbox zur Automatisierung von Routineaufgaben sowie zur Entwicklung von Workflows
- 3. Effizientere Planung und Prozesse sowie beschleunigte Planungsdauer** durch das Planungskonzept, das verschiedene Software vernetzt, Routineaufgaben und Fehler reduziert und Abstimmungsprozesse beschleunigt
- 4. Zentrale, nachvollziehbare Administration** dank BIM 360 und Vault durch Versionierung, Mängeltracking und Aufgabenmanagement



Von Bonn in alle Welt – die Deutsche Post DHL Group ist der weltweit führende Post- und Logistikkonzern.



Über CIDEON

CIDEON berät und unterstützt Unternehmen bei der Optimierung ihrer Produktentstehungsprozesse – von der Konzeption über das Engineering bis hin zu Fertigung und Service. Mit einzigartigen Lösungen sorgt CIDEON für einen durchgängigen Datenfluss entlang der Prozessketten und macht Daten damit unternehmensweit verfügbar und wirtschaftlich nutzbar. So können CIDEON Kunden das volle Potenzial der Digitalisierung für sich und ihre Kunden nutzen.

Mit seinen 320 Mitarbeitern an 15 Standorten in Deutschland und Österreich gehört CIDEON zum Unternehmensverbund der Friedhelm Loh Group, die mit 12 Produktionsstätten und 94 Tochtergesellschaften weltweit erfolgreich ist.

Weitere Informationen finden Sie unter www.cideon.de und www.friedhelm-loh-group.com

CIDEON

take the value perspective.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

Wir beraten Sie gerne!

Christof Ott

Principal Solution Manager

Telefon +49 (0) 224 198 336 62

christof.ott@cideon.com

CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG
Lochhamer Schlag 11 · D-82166 Gräfelfing
Telefon +49 (0) 89 909003-0 · Fax +49 (0) 89 909003-250
info@cideon.com · www.cideon.de

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

