



BEUMER

ERP Output Management & CAD Konvertierung für anspruchsvolle Intralogistik

Neues Output-Management-System für die BEUMER Group

Die BEUMER Group aus Beckum ist ein international führender Hersteller der Intralogistik in den Bereichen Förder- und Verladetechnik, Palettier- und Verpackungstechnik sowie Sortier- und Verteilanlagen. Innerhalb der Unternehmensgruppe ist eine Konsolidierung der ERP- und CAD-Systeme angedacht. Gleichzeitig soll ein neues Ausgabemanagement eingeführt und die bestehende Lösung ersetzt werden. Da die BEUMER Group weltweit plant, konstruiert und fertigt ist es äußerst wichtig, dass alle für die Fertigung von Anlagen relevanten Daten zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar sind.

Zu diesem Zweck setzt BEUMER auf ein individuelles ERP-System mit dem alle Besonderheiten im Anlagenbau Berücksichtigung finden. Darüber hinaus können damit die benötigten Konstruktionsdaten verwaltet werden. Die Konstruktion erfolgt mit den CAD-Systemen AutoCAD und Solid-Edge. Durch diesen dualen Einsatz unterschiedlicher CAD-Systeme lassen sich die anspruchsvollsten Anlagen und Systeme planen und erfolgreich realisieren.

Die Anforderungen

Um Fertigungsaufträge oder freigegebene CAD-Zeichnungen prozesssicher ausgeben zu können wird ein leistungsstarkes Ausgabemanagement benötigt. Dieses System soll weltweit die Aufbereitung und Verteilung der Engineering-Zeichnungen übernehmen. Da Konstruktion und Fertigung auf verschiedene Standorte und Tochtergesellschaften verteilt sind spielen Ausfallsicherheit und Lastverteilung dabei eine entscheidende Rolle.



Die Herausforderungen

Die Besonderheit dieses Projektes liegt in der Verarbeitung des Ausgabeprozesses. Alle für einen Kunden oder einen Fertigungsauftrag benötigten Daten werden im ERP-System erfasst und über die Stückliste mit den notwendigen Konstruktionsdaten verknüpft. Bei Produktionsfreigabe sollten diese nativen CAD-Zeichnungen (AutoCAD, SolidEdge) mit Status- und Metadaten versehen werden. Da das einheitliche ERP-System auch von anderen Tochtergesellschaften in verschiedenen Ländern und in unterschiedlichen Sprachen verwendet wird, muss es möglich sein, diese Informationen automatisch zu ersetzen. Da bis zur Auftragsfreigabe mit nativen Zeichnungsdaten gearbeitet wird entsteht hieraus eine Konvertierung nach Anforderung und somit ein zeitkritischer Prozess.

Der Vorteil der Implementierung eines neuen Ausgabemanagements liegt auf der Hand: die Konstruktion arbeitet zukünftig nicht mehr mit auftragsbezogenen und sprachabhängigen Zeichnungen sondern unabhängig mit Variablen.

Die Software-Komponenten

SEAL Systems bietet mit PLOSSYS@netdome ein ganzheitliches Output Management-System an, welches von jedem Unternehmensbereich bzw. IT-System genutzt werden kann. Alle IT-Anwendungen im Unternehmen können sich darin mit allen Ausgabekanälen verbinden. Auf diese Weise wird die gesamte Druckinfrastruktur vereinheitlicht und rationalisiert. Die Datenaufbereitung (Konvertierung, Bestempelung, Skalierung), das Spooling und die Steuerung der Ausgabekanäle (Drucker, Plotter oder elektronische Ausgabeverfahren) laufen mit PLOSSYS@ automatisiert ab.

Das Output-Management-System verarbeitet alle Datenformate aus allen angeschlossenen Unternehmensanwendungen (ERP, Host-Systeme, Web-Anwendungen, Windows® und Office, ECM, DMS, PLM und CAD) und sorgt für die reibungslose, optimal gesteuerte Ausgabe auf jedem Ausgabekanal. Es bietet außerdem eine breite Funktionalität rund um alle Aspekte der Druckinfrastruktur und Druckprozesse.

Um performant alle nativen Dateiformate und Applikationsdaten verarbeiten zu können, bietet SEAL Systems außerdem den zentralen Konvertierungsserver DPF4Convert (Digital Process Factory®) an. Mit diesem workflowbasierten Konvertierungsframework lassen sich die unterschiedlichsten Anforderungen modular realisieren. Dazu werden Input- und Output-Konverter und Working-Units miteinander verknüpft.

Projekt-Parameter

- **450 CAD-User nutzen die Plotausgabe**
- **1500 ERP-User nutzen die ERP-Prozessausgabe**
- **Zwanzig Standorte weltweit sind in PLOSSYS@netdome eingebunden**
- **150 Drucker A3/A4, 20 Plotter**
- **Jeweils drei Konvertierungsserver für AutoCAD und SolidEdge (inklusive Backup, Load-Balancing, Failover) werden vorgehalten**
- **Inklusive Schriftkopf- und Layer-Aufbereitung bei jeder Konvertierung bzw. Ausgabe (jeweils unterschiedlich für jede BEUMER-Gesellschaft, -Sprache bzw. für jeden BEUMER-Standort)**
- **25.000 Konvertierungen pro Monat werden mit der DPF4Convert Engine durchgeführt**

Die Lösung

Mit den Softwarekomponenten von SEAL Systems konnten die speziellen Anforderungen der BEUMER Group erfolgreich gelöst werden. Nach Konstruktion der kundenspezifischen Anlage bzw. nach Freigabe des Auftrags zur Produktion erfolgt die automatische Verarbeitung aller benötigten Unterlagen. Die dazugehörigen CAD-Zeichnungen werden entsprechend mit den Status- und Metadaten aus dem ERP-System aufbereitet und konvertiert. Dazu wird per Schnittstelle der Auftragsjob an das PLOSSYS@netdome übergeben. Dieses fasst die benötigten CAD-Zeichnungen zu einem Auftragsatz zusammen und übergibt sie an den Konvertierungsserver DPF4Convert. Mit den Daten aus dem ERP-Auftragsjob werden die Layer ausgewählt und mit den Zeichnungskopf-Daten (Variablen) angereichert. Somit ist es möglich, für unterschiedliche Auftraggeber und Tochtergesellschaften ein einheitliches, wenn nötig mehrsprachiges, Erscheinungsbild der Engineering-Dokumente zu erreichen. Nachdem alle CAD-Zeichnungen eines Auftragsatzes reihenfolgerichtig verarbeitet wurden ist es möglich, diese entweder elektronisch zu verteilen oder auf Papier auszudrucken. Die Ausgabe wird dabei sowohl für Kleinformatdrucker als auch für Großformatplotter durchgängig unterstützt.

Da es sich hier um einen unternehmenskritischen Fertigungsprozess handelt ist es erforderlich, dass die individuelle Jobverarbeitung aus dem ERP-System, ebenso wie die anschließende Konvertierung und Ausgabe, performant und prozesssicher verläuft. Die zentrale Monito-

ring-Konsole (PLOSSYS® netdome, DPF-Tracker) und deren Administrationsoberflächen sorgen für Transparenz und einen reibungslosen Support. Um auftretende Verarbeitungsspitzen (25.000 Konvertierungen pro Monat) bewältigen zu können, verfügt der Konvertierungsserver DPF4Convert über eine Lastverteilung (Load-Balancing) auf weitere Konvertierungseinheiten (Remote-Working-Units) sowie über ein Verfahren zur Ausfallsicherheit (Fail-Over).

Mit dieser Lösung können die kaufmännischen Mitarbeiter und Konstrukteure am Firmensitz in Beckum einen Auftrag im ERP-System freigeben, woraufhin automatisch die benötigten Engineering-Dokumente erstellt und an die verschiedenen Produktionseinheiten und Tochtergesellschaften verteilt und ausgegeben werden.

Neben dem ERP-Output und der CAD-Konvertierung besteht für den Kunden auch die Möglichkeit, das System zu einem späteren Zeitpunkt zum „Corporate Output Management“ auszubauen und bestehende Windows-Printserver abzulösen.



Über die BEUMER Group

Die Die BEUMER Group ist ein international führender Hersteller der Intralogistik in den Bereichen Förder- und Verladetechnik, Palettier- und Verpackungstechnik sowie Sortier- und Verteilanlagen. Zusammen mit Crisplant a/s und Enexco Teknologies India Limited beschäftigt sie etwa 4.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 680 Millionen Euro. Mit ihren Niederlassungen und Vertretungen ist die BEUMER Group in zahlreichen Branchen weltweit präsent.

Dr. Christoph Beumer ist geschäftsführender Gesellschafter und Vorsitzender der Geschäftsführung der BEUMER Group.



Haben Sie Fragen?

SEAL Systems AG
andre.schnibbe@sealsystems.de
+49-9195-926-137