

Neues Fertigungsinfosystem on the fly

Diehl Aviation in Laupheim: Mit SAP ECTR von jetzt auf gleich durchgestartet

Als bevorzugter Partner der internationalen Luftfahrtindustrie steht Diehl Aviation für hochspezialisierte Lösungen rund um die Flugzeugkabine. Das Unternehmen bündelt alle Luftfahrtaktivitäten der Diehl-Gruppe. Unter den Kunden finden sich namhafte Flugzeughersteller, wie z. B. Airbus, Boeing, Bombardier und Embraer. Kundenseitige Fertigungsunterlagen werden bei Diehl Aviation in Laupheim im zentralen SAP-System abgelegt und in den Werken mittels Fertigungsinfosystem abgerufen. Das lief früher über eine selbstprogrammierte SAP-Schnittstelle. Nachdem das genutzte Fertigungsinfosystem kurzfristig abgekündigt worden war, musste schnell eine neue Lösung her, vorzugsweise SAP-integriert. Dank SAP Engineering Control Center - SAP ECTR - und einer konzertierten Aktion ist das prompt gelungen – in weniger als vier Monaten!



DIEHL
Aviation

Kurs neu bestimmt und optimiert

Von seinen Kunden erhält der Flugzeugausrüster Fertigungsunterlagen, wie Zeichnungen, Stücklisten oder Zusammenbaudokumente, in unterschiedlichen Dateiformaten. Um CAD-Dokumente jeden Formats visualisieren zu können, nutzten die Diehl-Werke in Laupheim und Hamburg früher viele verschiedene Viewing-Systeme parallel. Das hieß für die Mitarbeiter: Anhand der Auftragsnummer mussten sie erst einmal alle relevanten Dokumente im Fertigungsinfosystem listen. Danach mussten sie die CAD-Dokumente noch in einem

passenden Viewer aufrufen. Das war nicht nur umständlich für die betroffenen Mitarbeiter, sondern stellte – bei ca. 1.000 betroffenen Fertigungsplätzen – auch einen massiven Zeit- und Kostenfaktor für das Unternehmen dar. Außerdem war die heterogene Systemlandschaft sehr wartungs- und pflegeintensiv, was hohe Zusatzkosten verursachte.

Die Bedienung des bisherigen Fertigungsinfosystems war umständlich, zeitaufwändig und letztendlich wenig effizient. Der Umstieg auf eine

einfachere und effizientere Lösung war daher schon aus Kostengründen dringend notwendig. Die „Wunschlösung“ sollte integriertes Dokumentenmanagement und Viewing beinhalten sowie einen einheitlichen 2D/3D-Viewer für alle Werke bereitstellen. Was neben diesen allgemeinen Wünschen konkret gefordert war:

- ✓ übersichtliche Listenanzeige aller relevanten Dokumente pro Fertigungsauftrag
- ✓ einfacher Abruf der Dokumentenliste durch Scannen des Auftragsbarcodes
- ✓ schnelles, bequemes Visualisieren der erzeugten Neutralformate (TIFF-, PDF-, JT-Files)

Ziele mit SAP ECTR angepeilt

Nach einem Benchmarking entschied sich Diehl Aviation für die strategische Integrationsplattform SAP Engineering Control Center. Denn im Produktvergleich erwies sich SAP ECTR als einzige Lösung, die alle Kundenanforderungen bis ins kleinste Detail erfüllte. Nicht zuletzt dank der intuitiven Bedienoberfläche. Dort lassen sich Dokumente aller Art strukturiert verwalten, mit beliebigen SAP-Daten verknüpfen und bedarfsgerecht anzeigen – Neutralformate auch im eingebetteten SAP 3D Visual Enterprise Viewer (SAP VEV). Kurzum: Mit SAP ECTR konnte Diehl Aviation auf einen Schlag sowohl das alte Fertigungsinfosystem ersetzen als auch die vielen bisher genutzten Viewer.

DSC in die Crew genommen

Das Integrationsprojekt startete noch im gleichen Monat, in dem die Abkündigung des Altsystems bekannt geworden war, unter der Leitung von SAP. Diehl Aviation am Standort in Laupheim wünschte explizit auch die Mitwirkung von DSC, dem Hersteller von SAP ECTR und

einem anerkannten Experten für kundenspezifische PLM-Integrationslösungen. So übernahm SAP gemeinsam mit DSC und Diehl viele entscheidende Arbeiten rund um SAP ECTR: von Bedarfsanalyse und Konzeption über Entwicklung und Implementierung der kundenspezifischen Erweiterungen bis zur Installation und Unterstützung bei den Integrationstests. Hinzu kamen am Ende noch die Key-User-Schulungen (z. B. für Teamleiter und Prüfer aus der Fertigungslinie) sowie der Go-live-Support.

Dokumente startklar gemacht

Um die Bestandsdokumente nahtlos in die neue Lösung einzubinden, waren umfangreiche Migrations- und Konvertierungsarbeiten nötig.



Allem voran die Anpassung der kundenseitigen Datenstruktur ans Datenmodell von SAP ECTR. Darum kümmerte sich DSC – vom Erstellen des Anpassungskonzepts bis zur reibungslosen strukturellen Migration der dokumentbezogenen Metadaten. In einem weiteren Schritt waren die Bestandsdokumente in folgende Formate umzuwandeln: JPG für das SAP-ECTR-Vorschaubild sowie JT und TIFF für das Viewing mit SAP VEV. Der DSC-Partner SEAL Systems über-

nahm die Konvertierungsarbeiten unter Einsatz von CADverter (Theorem Solutions). Zudem implementierte SEAL Systems eine Lösung, die Dokumentenneuzugänge automatisch in die genannten Formate umwandelt – mit dem SEAL Corporate Conversion Server. Dadurch stehen heute sowohl Bestands- als auch Neudokumente jederzeit fürs Viewing bereit.

Material an Bord geholt

Eine besonders zeitkritische Herausforderung war die Dokument-Material-Zuordnung. Früher „versteckte“ sie sich mit vier relevanten Parameterwerten im Materialkurztext des SAP-Materialstamms. Zudem waren die Werte

Punktlandung hingelegt

Nach nur vier Monaten ging die neue Lösung pünktlich an den Start. Seitdem ist SAP ECTR bei Diehl Aviation in Laupheim an etwa 1.000 Arbeitsplätzen erfolgreich im Einsatz. Die Fertigungsmitarbeiter brauchen am System nur noch den Barcode des betreffenden Auftragsformulars zu scannen. Dann zeigt SAP ECTR sofort alle auftragsrelevanten Dokumente, die SAP-Stückliste und die Zeichnungsvisualisierung für das Material, das zu fertigen ist. So sehen die Mitarbeiter alles Benötigte auf einen Blick – mit fast null Aufwand. Kein Zufall also, dass die neue Lösung bei den Betroffenen gut ankommt. Zufrieden ist auch das Management, angesichts der erzielten Nutzeneffekte:



lückenhaft, und die Parameter folgten einer kundeneigenen Logik. Mittels Zusatzprogrammierung bildeten die DSC-Spezialisten diese Logik nach, um die bestehenden Zuordnungen korrekt und verlustfrei in SAP ECTR übernehmen zu können. Angesichts der mehreren hunderttausend betroffenen Dokumente und des sehr eng geschnürten Zeitplans, musste die Übernahme auf Anhieb klappen. Und tatsächlich ging alles glatt.

- ✓ deutlich schlankere Systemlandschaft und Prozesse
- ✓ wesentlich geringere Wartungs- und Pflegeaufwände
- ✓ einheitliches Viewing-System für alle Werkstandorte
- ✓ standardisierte Datenstruktur und Dokumentformate
- ✓ signifikante Zeitersparnis und Prozesskostensenkung

Anflug auf weitere Ziele geplant

Mit SAP ECTR hat Diehl Aviation nicht nur ein akutes Problem gelöst, sondern auch einen ersten Schritt zur Shopfloor-Anbindung vollzogen – ein wichtiger Vorstoß in Richtung digitale Wertschöpfungskette. Dieses Ziel vor Augen, realisiert Diehl mit dem DSC-Partner CENIT gerade die CAD-Integration (CATIA) am Standort Hamburg. Dadurch können schon bald ca. 200 Diehl-Konstrukteure ihre Dokumente einfach, sicher und effizient im SAP-System verwalten:

sowohl mit SAP-Direktzugriff aus CATIA als auch über SAP ECTR. Außerdem fließen ihre CAD-Daten dann automatisch ins SAP-System und sind unternehmensweit, d.h. standortübergreifend, nutzbar – stets aktuell und konsistent. Sobald das Hamburger Projekt abgeschlossen ist, soll die CAD-Integration konzernweit ausgerollt werden. Im Zuge dessen will Diehl auch das integrierte Viewing für weitere Geschäftspro-

zesse verfügbar machen. Unter anderem für den Einkauf – die Mitarbeiter im Einkauf hätten nun erstmals die Möglichkeit, 3D-Konstruktionen durch die erzeugten 2D/3D-Neutralformate direkt im SAP-System zu viewen, was bisher nicht möglich war. Für den Einkauf stellen diese neuen Möglichkeiten eine extreme Vereinfachung im Einkaufsprozess dar.

Ralf Haberbosch | CoE Programs / Engineering bei Diehl Aviation in Laupheim:

„Das SAP-ECTR-Einführungsprojekt bei Diehl Aviation an unserem größten Standort in Laupheim war sowohl vom Zeitplan her als auch von der technischen Seite sehr anspruchsvoll. Die Realisierung konnte daher nur gelingen, wenn alle Projektbeteiligten an einem Strang ziehen – das hat perfekt funktioniert! Auf die DSC war dabei immer 100% Verlass, dass die gesteckten Ziele in Time und Budget erreicht wurden. Ganz explizit möchte ich der DSC für die hervorragende Rundumbetreuung während und auch nach dem Projekt danken – besser kann man es sich nicht vorstellen.“

Über die DSC Software AG „Fascination with Integration“

Getreu diesem Motto machen die SAP-PLM-Experten der DSC Software AG den Einsatz von SAP-Software in den Bereichen CAD-Integration, Dokumentenmanagement, Kollaboration und Smart Factory so einfach und profitabel wie nie. Mit über 30 Jahren weltweiter Beratungs- und Projekterfahrung, insbesondere in der diskreten Industrie, setzt das Karlsruher Unternehmen neben viel Know-how vor allem auf starke Kundenorientierung sowie eine enge Partnerschaft mit SAP – inzwischen mit Platinum-Status.