

## Neue Erfolge schmieden – einfach, sicher, effizient

### SAP-integrierte Produktentstehung bei OTTO FUCHS

OTTO FUCHS ist ein Weltmarktführer der NE-Metallindustrie mit Stammsitz in Meinerzhagen und Tochterfirmen in Europa, Afrika, Asien sowie Amerika. Die Unternehmensgruppe fertigt metallurgisch anspruchsvolle Halbzeuge und Fertigprodukte für Automobil-, Maschinen- und Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt oder auch die Bauindustrie. Als Zulieferer unterliegt OTTO FUCHS den stetig steigenden Anforderungen an Produkthersteller in besonderem Maß: nicht nur hinsichtlich Qualität und Dokumentation, sondern vor allem auch in puncto Entwicklungs- und Lieferzeiten oder Kosten. Deshalb hat der Metallspezialist vor einiger Zeit damit begonnen, seinen Produktentstehungsprozess SAP-gestützt zu optimieren. Was schon alles erreicht ist und was als nächstes ansteht, verrät Jörg Ihne, Leiter Produkt- und Technologieentwicklung der OTTO FUCHS Gruppe.



#### Glänzender Auftakt im Engineering

Früher wurden unsere Konstruktionsdaten (NX und CATIA) auf Netzlaufwerken gespeichert. Das führte zu großen Datenredundanzen und Verwaltungsaufwänden sowie mehreren kursierenden Freigabeständen unklarer Aktualität. Ein kundenbezogener Datenaustauschprozess mit vielen manuellen Arbeitsschritten ohne jegliche Prüfroutinen kam erschwerend hinzu. Kurzum: Die Abläufe rund ums Produktdatenmanagement waren zeitraubend und fehleranfällig. Eine SAP-integrierte Lösung sollte Abhilfe schaffen. Unsere konkreten Ziele:



- ✓ die CAD-Werkzeuge und Konstruktionsprozesse in unser SAP-ERP/PLM-System integrieren

---

- ✓ alle Produktdaten zentral und unternehmensweit konsistent verwalten (Single Source of Truth)

---

- ✓ die CAD-Dokumente mit Daten anderer Bereiche wie Auftragslogistik oder Einkauf verknüpfen

---

- ✓ eine solide Basis für durchgängige Prozesse schaffen – von der Entwicklung bis zur Fertigung

---

- ✓ die Effizienz, Transparenz und Prozesssicherheit entlang der Wertschöpfungskette erhöhen

Die Umsetzung begann 2009. Mit der flexiblen Integrationslösung Engineering Control Center (ECTR) von DSC haben wir NX und CATIA in SAP PLM integriert. Seitdem sind unsere Produktdaten nicht nur zentral verfügbar, sondern auch unternehmensweit aktuell und konsistent. Für sichere Bearbeitungs- und Freigabeprozesse sorgen die SAP-Funktionen, die dank intuitiver ECTR-Bedienoberfläche für jeden leicht nutzbar sind. Dort lassen sich außerdem CAD-Dokumente strukturiert verwalten sowie mit anderen SAP-Daten und Geschäftsprozessen verknüpfen. Zusammenhänge, Entwicklungsfortschritt und Änderungshistorie sind also stets transparent, und berechnete Nutzer haben alles Nötige parat.

Dank DSC ist es gelungen, unsere Anforderungen passgenau umzusetzen – auch jenseits verfügbarer Standardlösungen. Nicht nur unsere spezifischen Prozesse wurden 1:1 implementiert. Das DSC-Team hat auch unser Datenaustauschprogramm angebunden und einen Automatismus für die wechselsei-

tige Konvertierung der NX- und CATIA-Daten realisiert. Das alles in einem engen Zeit- wie Budgetrahmen und mit durchschlagendem Erfolg: Wir konnten unsere Konstruktionsprozesse beschleunigen, manuelle Aufwände und somit auch Fehlerquellen minimieren und das Produktdatenmanagement vereinfachen.

### Smarte Lösung fürs Projektmanagement

Angespornt durch die ersten Optimierungserfolge gingen wir gleich dazu über, ECTR in weiteren Bereichen einzuführen: Vertrieb, Kalkulation, FEM-Simulation, Fertigungsplanung, Qualitätssicherung etc. Ein besonderer Fokus lag auf der Projektplanung und -dokumentation, die sich bei uns über viele verschiedene Applikationen erstreckten. Das verursachte hohe manuelle Erfassungs- und Aktualisierungsaufwände. Projektstände waren systemübergreifend aktuell zu halten, relevante Daten aus dem SAP-System händisch in externe Programme zu übertragen. Zudem fehlte eine verlässlich aktuelle Projektübersicht, sodass sich der Projektstatus und etwaige Soll-Ist-Abweichungen nur mit viel Aufwand ermitteln ließen. Deshalb wünschten wir uns eine integrierte Lösung, die durchgängig aktuelle und konsistente Projektdaten garantiert – schnell und bequem zugänglich für alle Beteiligten. Auch sollte die Lösung einen verlässlichen Überblick bieten, damit Projektmanager den Status quo leicht erfassen und bei Bedarf rechtzeitig handeln können.

In Kooperation mit dem Projektsystemexperten Milliarum entwickelte DSC für uns 2011 ein Zusatzmodul, das seither zum DSC-Standardportfolio gehört: ++projectSystem. Damit können wir auf Basis von SAP PS (Projektsystem) in ECTR einen detaillierten Projektplan abbilden – mit allen Aufgaben für Konstruktion bis Fertigung und Qualitätsprüfung. Die Aufgaben lassen sich Abteilungen und Bearbeitern zuweisen sowie mit Zusatzdaten und Dokumenten verknüpfen:

ob aus SAP ERP oder anderen relevanten Applikationen, die wir zwischenzeitlich noch integriert haben. So hat jeder Bearbeiter alles Nötige zur Hand. Zudem sieht er, wann welche Aufgaben anstehen, und kann deren Terminstatus mittels Farbampel (grün, gelb, rot) leicht verfolgen. Dem Projektmanager liefert ECTR neben stets aktuellen Projektplänen auch eine Projektübersicht, ebenfalls mit Farbampel. Dadurch sieht er auf einen Blick, wo welches Projekt gerade steht und ob er eingreifen muss. Das Fazit unserer Projektmanager: Mit der ECTR-Lösung sind wir in puncto Projektplanung, -steuerung und -controlling deutlich besser aufgestellt als früher.

### Erweiterte Möglichkeiten dank SAP ECTR

Als Weiterentwicklung von ECTR kam 2015 das SAP-Standardprodukt SAP ECTR auf dem Markt, mit dem wir ECTR im Folgejahr ablösten. Dadurch konnten wir unsere NX- und CATIA-Integrationen vereinheitlichen und auch SAP HANA einführen, um unsere Datenbankperformance zu steigern; nicht zuletzt wegen weiterer geplanter Standortbindungen an das zentrale SAP-System, die wir im Anschluss auch durchführten (OTTO FUCHS Dülken und Weber Metals in Paramount, Kalifornien). Gleichzeitig haben wir mit SAP ECTR wichtige Weichen für die Zukunft gestellt. Langfristig planen wir den Wechsel von SAP ERP auf die cloudfähige Business-Suite SAP S/4HANA, den SAP ECTR dann problemlos mitmacht.

Der SAP-ECTR-Umstieg, der im Prinzip relativ einfach ist, verlangte bei uns ein besonderes Vorgehen; denn wir hatten mit ECTR viele unternehmensspezifische Funktionen und Prozesse implementiert, die wir auch mit der neuen Standardsoftware abbilden wollten. Das erforderte neben einer Vorabanalyse und -spezifikation auch einiges an Entwicklungs-, Implementierungs- und Testaufwänden. Zudem mussten die einzelnen Arbeiten über alle relevanten Unter-

nehmensbereiche hinweg koordiniert werden. Gemeinsam mit DSC ist es gelungen, all diese Herausforderungen zu meistern – in nicht einmal vier Monaten.



### Direkter Brückenschlag zur Fertigung

Zurzeit haben wir unsere zerspannende Fertigung im Visier, einschließlich hauseigenem Betriebsmittelbau. Bislang arbeiten unsere Betriebe uneinheitlich, nutzen zum Teil verschiedene CAM-/NC-Programme und verwalten ihre Daten auf Fileservern – mit teils redundanten, teils inkonsistenten Werkzeugbibliotheken. Zu Optimierungszwecken werden wir Factory Control Center – FCTR – einführen, eine weitere Software von DSC. FCTR integriert CAM, Tool-Data- und Tool-Lifecycle-Management sowie Fertigungsplanung in den SAP-gestützten Produktentstehungsprozess und bindet Shopfloor-Systeme an. Das sind bei uns neben den NC-Maschinen, zum Beispiel Voreinstellgeräte von Kelch und Zoller oder auch Lagersysteme von Hänel. Was wir mit FCTR als erstes erreichen wollen:

- ✓ CAM-/NC-Tools reduzieren und vereinheitlichen sowie CAM-/NC-Daten zentral verwalten,
- ✓ Fertigungsabläufe in die Freigabe- und Änderungsprozesse der Konstruktion

einbinden,

- ✓ Werkzeugdaten zentralisieren, standardisieren und normgerecht klassifizieren (DIN 4000),
- ✓ Datenübertragung an die NC-Maschinen systemgestützt terminieren und automatisieren,
- ✓ Datenbestände verschlanken, Prozess- sowie Datenqualität erhöhen und Kosten senken.



### Jörg Ihne, Leiter Produkt- und Technologieentwicklung

„Mit DSC haben wir ein FCTR-Implementierungskonzept erstellt, das all dies abdeckt – unter Berücksichtigung individueller Sonderwünsche. Jetzt sind wir intern gerade dabei, die technischen Rahmenbedingungen für einen baldigen Projektstart zu schaffen. Denn FCTR-Schulung und Go-live stehen bereits in Kürze an. Wir freuen uns schon darauf! Nicht zuletzt, weil wir dann neuen Optimierungserfolgen und unseren Time-to-Market-Zielen einen weiteren Schritt näherkommen – dank einer durchgängig integrierten Prozesskette von Entwicklung bis Fertigung.“

### 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.