

Digitalisierungsstrategie im Angebots- und Auftragsprozess

Mehr Wahl, weniger Abstimmung

Für Hauni, die Spezialisten für Maschinen und Anlagen in der Tabakindustrie, ist das Zusammenspiel von Produktkonfiguration, 3D-CAD und ERP eine zentrale Herausforderung für die Zusammenarbeit von Vertrieb und Engineering. Mit camos CPQ haben sie eine elegante Lösung gefunden, die Prozesse zentral zu steuern und die beteiligten Systeme zusammenzuführen.

Von Felix v. Landsberg

Zigaretten, so scheint es, sind ein sehr einfaches Produkt: ein paar Gramm fein geschnittener Tabak, darum ein dünnes Papier, wahlweise noch ein Mundstück mit Cellulose-Filter – fertig. Und doch sind die zur Herstellung notwendigen Maschinen und Anlagen höchst komplexe Gebilde. Denn der sensible Rohstoff Tabak muss schonend behandelt werden, um seine Qualität zu behalten. In Zigaretten stecken bis zu 25 verschiedene Tabakarten, die jeweils spezielle Verarbeitungsprozesse

benötigen. Daher kommen im Bereich Primary Processing, in dem der Tabak unter anderem geschnitten, getrocknet und aromatisiert wird, stark individualisierte Produktionsanlagen zum Einsatz.

Auf diesem Gebiet ist die Firma Hauni Maschinenbau GmbH führend. Gegründet 1946 in Hamburg, ist Hauni inzwischen an über 20 Standorten weltweit vertreten. Das zum Körber-Konzern gehörende Unternehmen entwickelt und produziert Technologien für die internationale Tabakindustrie: Verarbeitungsmaschinen und Logistikkomponenten zum Transport und zur Maschinenbeschickung, Zigarettenproduktionslinien und Qualitätssicherungssysteme – immer ist Hauni gefordert, die spezifischen Kundenanforderungen schnell und individuell zu erfüllen.

Kundenwünsche optimal erfüllen

Um kundenindividuelle Anlagen anzubieten, ist eine fehlerfreie Konfiguration der Produktionslinien für Hauni essenziell. Rund 100 verschiedene und konfigurierbare Produkte stehen zur Verfügung. Der Umfang reicht von Services über Dosierbandwaagen bis zu Heißlufttrocknern. Allein für einen Trockner haben die Kunden die Wahl aus 30 Grundkonfigurationen mit über 2.000 wählbaren Komponenten. Für Matthias Bruns, Leiter der Bereiche Pro-

ject Management und Project Engineering bei Hauni, ist dieser Punkt zentral: „Um in unserem Markt Technologieführer zu sein, müssen wir exakt angepasste Produkte anbieten: Welcher Ventilator, welcher Wärmetauscher oder welcher Drucksensor soll im Trockner eingesetzt werden? Brauchen die Rohrleitungen eine Isolierung? Das reicht bis zu der Frage, ob eine Maschine erdbebensicher sein muss.“

Aber die Konfigurationsmöglichkeiten erstrecken sich natürlich auch auf das gesamte Anlagenlayout. Dabei müssen komplexe Verarbeitungsschritte an die räumlichen Gegebenheiten angepasst werden – Innenmaße und Pfeiler, Tore oder benötigte Anschlüsse. Wird zwischen zwei Bearbeitungsstufen ein besonders langes Transportband gebraucht, hat das Folgen für andere Komponenten, wie den geeigneten Bandantrieb. Ein Problem des komplexen Systems: Bislang wurden für die verschiedenen Komponenten unterschiedliche und nicht umfassend integrierte Software eingesetzt. So konnte schon eine kleine Anforderungsänderung dazu führen, dass Mitarbeiter aus mehreren Bereichen aktiv werden mussten, um im 3D-CAD sowohl die Modelle der Komponenten anzupassen, als auch das ganze Anlagenlayout.

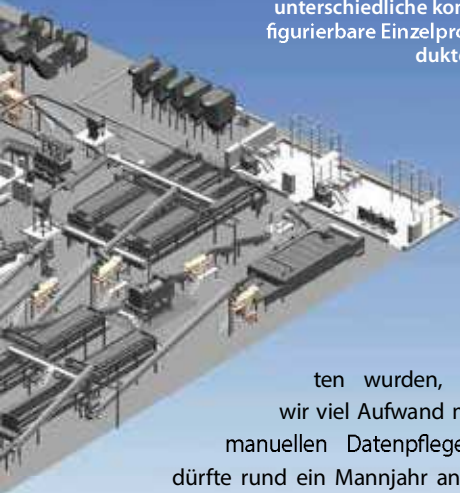
Expertenwissen, für alle Beteiligten verfügbar

Matthias Bruns ist wenig begeistert, wenn er sich erinnert: „Weil die Stammdaten zu unseren Produkten nur verteilt vorgehal-



In der größten von zehn Baugrößen kann der Stromtrockner bis zu 15 Tonnen Tabak in der Stunde trocknen.

Eine Tabakvorbereitung beinhaltet bis zu 100 unterschiedliche konfigurierbare Einzelprodukte.



ten wurden, hatten wir viel Aufwand mit der manuellen Datenpflege. Das dürfte rund ein Mannjahr an jährlicher Arbeitszeit gewesen sein – mit dem Restrisiko, dass wir inkonsistente Daten und Layouts verwenden.“ Ohne ein übergeordnetes Wissens- und Datenmanagement lief der Prozess von Anfrage über Angebot bis zum Auftrag nicht optimal. Wenn beispielsweise ein Vertriebsmitarbeiter krankheitsbedingt ausfiel, stockte der gesamte Vorgang. Denn die Kollegen konnten nicht ohne weiteres auf sein Wissen zu Komponenten und Konfigurationen zurückgreifen, um das Projekt voranzutreiben.

„Uns fehlte ein durchgängiges Tool für die Produktkonfiguration und das Angebotsmanagement, um den Systembruch zwischen Angebotsprozess und Auftragsprozess zu beenden.“, sagt Bruns. Eine umfassende Digitalisierungsstrategie sollte helfen, alle Engineering-Systeme zusammenzuführen und den Prozess mit einer CPQ-Lösung als führendem System zu steuern. Auf diese Weise wollte Hauni Vertrieb und Engineering stärker verzahnen und eine fehlerfreie und beschleunigte Angebots- und Auftragsabwicklung erreichen. Im Jahr 2013 begann Matthias Bruns deshalb mit der Suche nach einer CPQ-Lösung, die das CAD-System bei der Angebotserstellung nutzt.

Prozess in Vertrieb und Engineering vollständig integriert

Ein wesentliches Merkmal des gesuchten Tools waren bidirektionale Schnittstellen zum 3D-CAD. „Wir wollten eine Lösung, die das Beziehungswissen in beide Richtungen ausspielt. Wenn zum Beispiel über die Variantenkonfiguration ein längeres Förderband gewählt wird, sollte sich das unmittelbar im CAD auswirken. Und umgekehrt: Wenn im CAD eine Komponente verändert wird, müssen sich die Bewegungsdaten oder Preise auch im Angebot wiederfinden“ sagt Bruns. So wichtig diese Zusammenführung von Vertrieb und Engineering ist, sie war nur ein Element aus

dem umfangreichen Anforderungskatalog für die neue Lösung.

Um für alle Prozesse mehr Transparenz und Geschwindigkeit zu erreichen, wollte Hauni auch die Anbindung an das ERP durchgängig ermöglichen. Eine automatisierte Schnittstelle zu SAP sollte alle Bereiche vom Opportunity-Management über die technische Angebots- und Auftragsklärung bis zur Abbildung der Herstellkosten mit einbeziehen. Für Projektleiter Bruns ein wesentlicher Punkt in der Digitalisierungsstrategie: „Wir wollten einen wirklich großen Schritt nach vorne machen. Dazu brauchten wir eine CPQ-Lösung, die Prozesse und Daten transparent macht und automatisch mit SAP austauscht. Systembrüche passen nicht zu so einem Ziel.“

Performance gesucht und gefunden

Bei der Auswahl von geeigneten Lösungen verglich Matthias Bruns mehrere Anbieter. Ausschlaggebend für seine Wahl war schließlich die Frage, wie zukunftsfähig die angebotene Software ist. „Neben den wichtigen Schnittstellen und Funktionen wollten wir auch wissen, wie leicht eigene Anpassungen in der Software und dem Regelwerk möglich sind“, sagt der Projektleiter. Nicht zuletzt diese Punkte machten es Hauni leicht, sich für die CPQ-Lösung von camos zu entscheiden.

Ein weiterer Punkt, der für camos CPQ sprach, war die System-Performance: „Bei uns arbeiten mehrere Anwender gleichzeitig an Angeboten und Aufträgen. Wenn dann bis zu 250 Einzelpositionen gleichzeitig geöffnet sind, müssen rund 100.000 mögliche Merkmale und Preise verarbeitet werden können.“, betont Matthias Bruns. „Obendrein hat uns beeindruckt, wie gut camos CPQ mit der Komplexität unserer Einzelprodukte umgehen kann. Zum Beispiel bei der Strukturierung von Baugruppen mit umfangreichem Regelwerk und den zugehörigen Einzelteilen.“

Qualität und Produktivität gesteigert

Inzwischen ist die CPQ-Lösung seit über zwei Jahren im Einsatz. Besonders die umfassenden Engineering-Funktionen sind für Hauni ein großer Gewinn. So sind die Konstruktion für Mechanik und Automatisierungstechnik, das CAD-Fabriklayout und das Application Engineering für technische Klärungen komplett integriert. „Wie wichtig uns der Bereich ist, sieht man schon daran, dass die User-Zeit im CPQ-



Der Tabakschneider ist als klassisches Maschinenbauprodukt ein Bestandteil der Gesamtanlage.



Bis zu 10 Tonnen Tabak pro Stunde befreit der Tobaccosortierer 8 mittels High-Tech-Kameras von Fremdkörpern.

System bei zirka zwei Drittel Engineering und Auftragsabwicklung liegt – gegenüber einem Drittel durch Vertriebsmitarbeiter“ sagt Matthias Bruns. „Letztlich nutzt beiden Abteilungen die durchgängige Datenkonsistenz. Denn die Zahl der Abweichungen und Fehler zwischen den diversen Engineering-Dokumenten ist deutlich zurückgegangen und der Vertrieb hat immer verlässliche Daten und Layouts.“

Weil die Mitarbeiter im camos CPQ jede einzelne Komponente konfigurieren können und dabei das entsprechende 3D-Modell automatisch erstellt wird, hat sich zudem die Bearbeitungszeit stark verkürzt. „Heute durchlaufen wir den Abwicklungsprozess von der technischen Klärung bis zur Auftragsklärung viel schneller. Auch, weil der abteilungsübergreifende Abstimmungsaufwand radikal gesunken ist“, sagt der Projektleiter. Der Wissensaustausch zwischen den Beteiligten ist heute flüssiger und Matthias Bruns ergänzt: „Früher hatten wir für alle Teilbereiche Spezialisten. Aber kaum jemand hatte das Gesamt-Know-how über alle Prozesse. Durch die zentrale Stammdatenhaltung haben unsere Kollegen jetzt breites, übergeordnetes Wissen zu den Zusammenhängen. Das steigert die Qualität der Arbeit ungemein. (anm) ■