

Concurrent Costing schafft Planungssicherheit

Küster gilt als ein Automobilzulieferer mit hohem Ansehen. Als einer der Bausteine des Unternehmenserfolgs sieht man die eigene IT-Strategie, insbesondere im Engineering. Auf der Basis der PDM/PLM-Lösung CIM Database wurde jetzt die Möglichkeit geschaffen, Produktkosten abteilungsübergreifend zu berechnen. Damit lässt sich die Kostentransparenz über den gesamten Produktentstehungsprozess erhöhen und die Amortisation in der Fertigungsplanung feststellen.

Die Produkte von Küster mit Hauptsitz im hessischen Ehringshausen sind aus keinem Fahrzeug mehr wegzudenken: angefangen bei Fensterhebern über Türsysteme, Getriebe-Schaltungs-systeme und Schaltbetätigungen bis hin zur Seiltechnik sowie manuellen und elektrischen Feststellbremsystemen. Mit diesem Produktportfolio und weltweit etwa 2 800 Mitarbeitern erzielte die Unternehmensgruppe im vergangenen Jahr einen Umsatz von rund 380 Millionen Euro.

Küster betrachtet eine funktionierende IT-Strategie als zentralen Schlüssel, um die Innovationsfähigkeit des Unternehmens auch zukünftig zu maximieren, wie Andreas Burkhardt, CAD/PDM-Manager bei der Küster Holding, erklärt. Die Strategie für die Engineering-IT basiert innerhalb des „PDM-Hauses“ auf einem 5-Säulen-Konzept, wobei die PDM/PLM-Lösung CIM Database der Contact Software GmbH mit Sitz in Bremen als Backbone für das unternehmensweite Management sämtlicher produktbezogenen Tätigkeiten und Informationen fungiert. Die fünf Säulen sind „CAD-Integration“, „3D-Viewer-Integration“, „Dokumentenmanagement“, „Datenaustausch mit Externen (DDX)“ und „Stücklisten-Integration“. Die Inte-



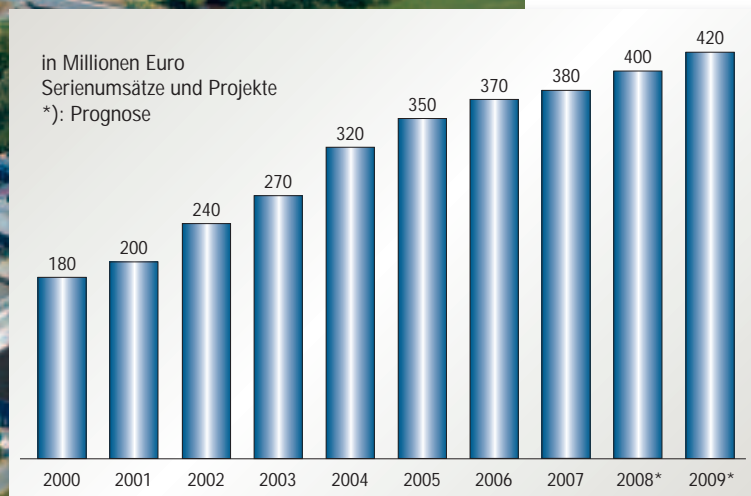
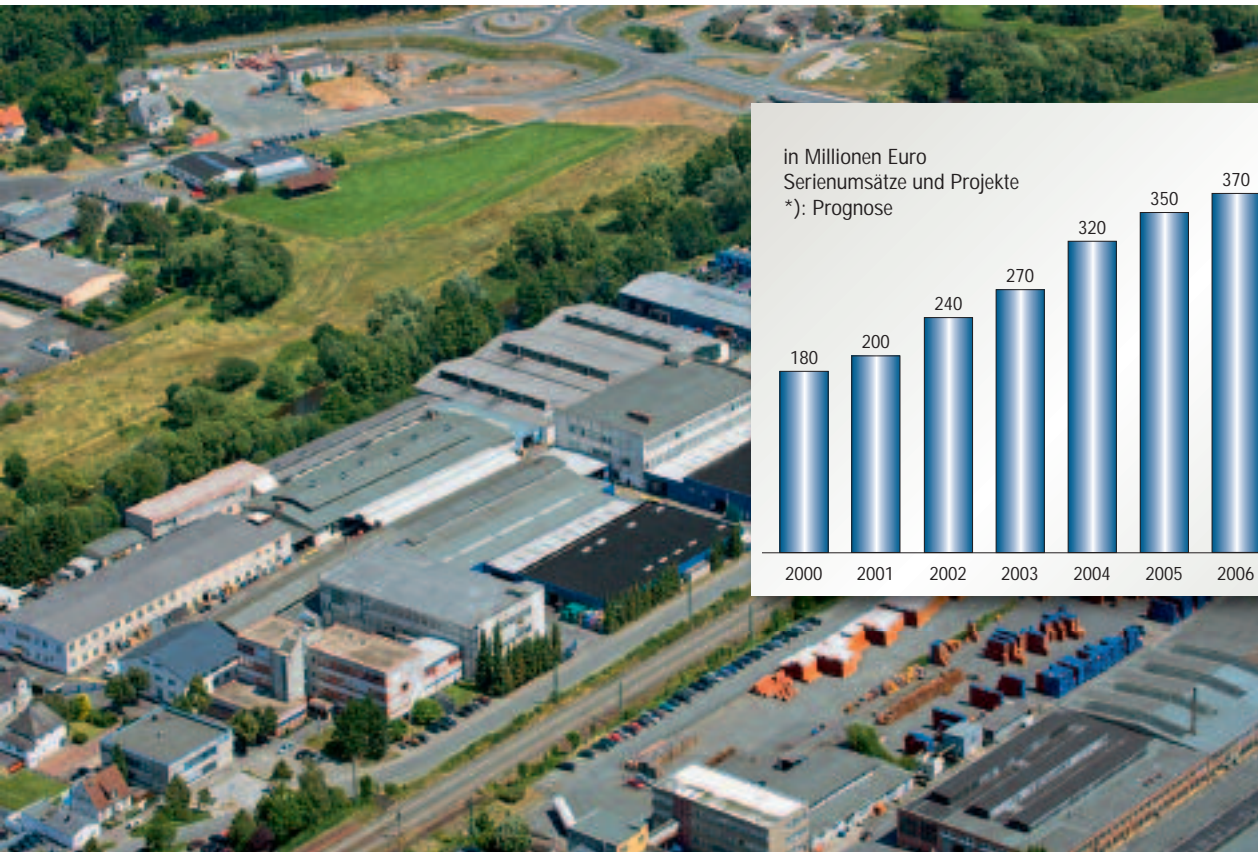
Andreas Burkhardt mit einem Küster-Türmodul

gration des Stücklisten-Moduls von CIM Database STL bildet die Basis für die abteilungsübergreifende Produktkostenkalkulation, die man als „Concurrent Costing“ bezeichnet.

Fehlerfreier Datenaustausch

Ein Automobilzulieferer ist in der Regel dazu verpflichtet, Entwicklungsdaten in dem Format zu liefern, das die Kunden

verlangen. Um Fehlerquellen zu minimieren, werden daher die CAD-Systeme eingesetzt, welche auch bei den Kunden Verwendung finden. So ist auch Küster an Rahmenbedingungen gebunden: Catia V4 und V5 sowie UG-NX bilden den Kern der eigenen MCAD-Strategie. Hinzu kommen einige Pro/Engineer-Arbeitsplätze. Im 2D-Umfeld werden für die Pflege von Alt-daten beziehungsweise für die Fabrik-



Quelle: Kuster 2008

Bild: Vainion, Kuster

Stammwerk von Kuster in Ehringshausen

planung die Systeme OneSpaceDrafting (ehemals ME-10) sowie Autocad Light eingesetzt. Um hier den Überblick zu bewahren, ist eine Datenmanagementlösung notwendig, die sämtliche CAD-Systeme gleichermaßen gut integriert: „Contact Software gilt als CAD-neutral aufgestellter PDM/PLM-Anbieter, weshalb das Unternehmen bei der Entwicklung der CAD-Integrationen keine unternehmenspolitischen Unterschiede macht“, meint der IT-Manager.

„Wenn wir CAD-Daten aus den Autorensystemen in die PDM-Lösung einchecken, sind das zunächst rein native CAD-Daten.“ Die Betonung bei dieser Aussage Burkhardts liegt auf „zunächst“, denn bekanntlich werden Produktinformationen schon lange nicht mehr nur an CAD-Arbeitsplätzen benötigt, sondern auch in anderen Abteilungen, wie im Vertrieb, wo es um die Erstellung von Angeboten geht.

Die Verwendung von CAD-Systemen macht in solchen Bereichen wenig Sinn, da der Umgang damit für Ungeübte meist zu komplex ist. Außerdem rechnen sich die Lizenzkosten nicht, wenn nur ab und zu CAD-Informationen betrachtet und Modelle vermessen oder kommentiert werden. Diese Problematik löst man mit Hilfe des Konvertierungsservers, einem optionalen Modul von CIM Database. Der Kon-

vertierungsserver erzeugt workflow-gesteuert und automatisiert Neutralformate aus den nativen CAD-Informationen. Sobald eine neue Version eines CAD-Modells oder einer CAD-Zeichnung generiert wird oder ein Statuswechsel von zum Beispiel „in Arbeit“ nach „Serienfreigabe“ erfolgt, wird auf der Basis der relevanten Zeichnungsinformationen eine Tiff-Datei erzeugt und im „Datentresor“ (EV) abgelegt. Für ein 3D-Modell wird entsprechend eine 3D-Seemage¹-Datei als Sekundärformat generiert. Der Konvertierungsvorgang läuft im Hintergrund unbemerkt vom Anwender ab, was ihn von Routinetätigkeiten entlastet. Künftig will der Automobilzulieferer zusätzlich das JT-Format und 3D-PDF nutzen und mit Kunden austauschen. Sowohl diese als auch die Office-Formate zur Generierung von PDFs unterstützt der Konvertierungsserver von Contact.

Kommunikation im Innovationsverbund

Für Automobilzulieferer zählt der CAD-Datenaustausch mit externen Partnern zum Tagesgeschäft. Der Produktdatenaustausch mittels standardi-

¹) Seemage wurde im vergangenen Jahr von Dassault Systèmes übernommen und wird jetzt unter der Bezeichnung 3DVia vermarktet.

sierter Formate und Datenfernübertragungsmethoden wie OFTP (Odette), Engdat/Engpart – und wenn möglich via ENX – ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor in der firmenübergreifenden Prozesskette. Kuster hat diese Prozesskette mit der Lösung DDX verwirklicht. DDX bildet mittelfristig die Schnittstelle zwischen dem PDM-System und Externen. Anfang 2009 sollen die zu versendenden Daten mit Hilfe des PDX-Datenaustauschmoduls von CIM Database im XML-Format an DDX übergeben werden können. DDX sorgt dann für die Aufbereitung der Daten, führt bei Bedarf eine Qualitätsprüfung durch, erstellt Protokolle und paketierte die zu übermittelnden Daten einschließlich einer Verschlüsselung. Daraufhin werden die Informationen automatisiert zu den Kunden beziehungsweise Partnern übertragen. „Um die Sicherheit zu erhöhen, ist der Versand von Informationen ausschließlich von autorisierten Anwendern an freigegebene Kunden möglich, die zentral in DDX eingetragen werden. Dieser Vorgang wird dann in beide Richtungen möglich sein“, erläutert der CAD/PDM-Manager.

Schnelle Kostentransparenz

Einen der wichtigsten Aspekte stellt die Integration des Stücklistenmoduls

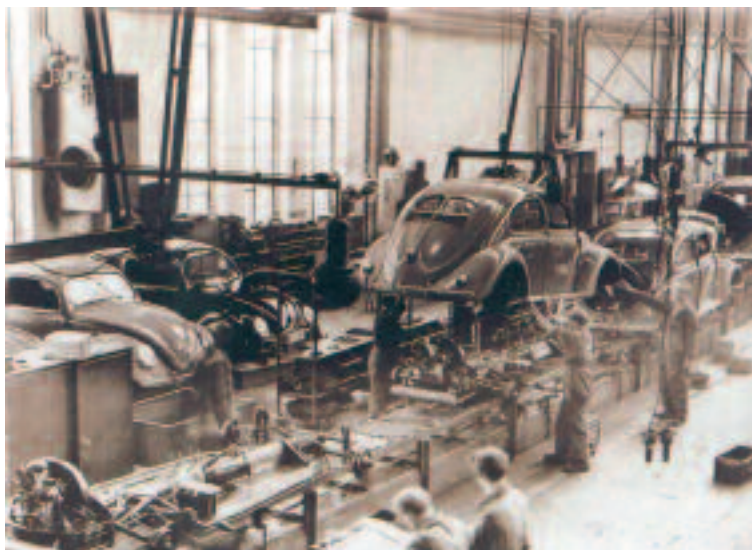


Bild: Archiv

An einem Strang

Die Ursprünge von Küster reichen bis in die „goldenen“ 20er Jahre zurück. Am 1. Juli 1926 nimmt Wilhelm Küster unter Mithilfe seiner beiden Brüder Heinrich und Fritz in Werdorf nördlich von Frankfurt/Main mit einer Drahtflechtmaschine und einem Drahtsackverschlussautomaten die Produktion von Seilen auf. 1942 schließt Wilhelm Küster mit Volkswagen den ersten Vertrag über die Belieferung von Bremsseilen für den VW-Käfer und wird damit zum Automobilzulieferer. 1986 wird das sogenannte Proconten-System gemeinsam mit Audi zur Serienreife entwickelt. Dieses Sicherheitssystem zieht im Falle eines Frontalaufpralls das Lenkrad nach vorn und strafft die Sicherheitsgurte. 2002 geht die neue elektrische Feststellbremse (EFB) mit dem Renault VelSatis erstmalig in Serie. Diese und viele weitere zum Teil preisgekrönte Innovationen brachten dem Unternehmen den herausragenden Ruf, den es heute genießt.

www.kuester.net

(STL) von CIM Database und, darauf aufbauend, die abteilungsübergreifende Produktkostenkalkulation dar. Concurrent Costing soll vor allem die Kostentransparenz und damit die gesamte Planungssicherheit im Vertrieb erhöhen. „Betrachten wir beispielsweise die Kosten pro Fensterheber, so setzen sich diese aus vielfältigen Einzelkosten wie Materialkosten, Werkzeug- und Maschinenkosten sowie Personalkosten zusammen“, sagt Burkhardt. Zur Ermittlung der Teilkosten sei es notwendig, die Zusammensetzung jedes Produktes exakt zu kennen. Diese Informationen sind in den Stücklisten enthalten, die im Rahmen der Produktentwicklung entstehen und über das PDM-System geltungssicher abgelegt sind. „Concurrent bedeutet dabei gleichzeitigen Zugriff auf redundanzfreie Informationen, die innerhalb der Stückliste vorliegen. Zentrales Element der Kostenplanung ist also die Stückliste“, erläutert der IT-Manager.

Technisch gelöst wurde die abteilungsübergreifende Produktkostenkalkulation durch eine firmenspezifische Erweiterung des Artikeldatenblatts in CIM Database. Den Anfang bildet die Produktentwicklung, in der für ein neues Bauteil eine logische Teilenummer im PDM-System vergeben, der Teilestamm angelegt und die Verbindung zu einem neuen oder bestehenden Projekt hergestellt wird. Im Datenblatt eines Artikels befinden sich nun zusätzliche Reiter, etwa für Einkauf, Vertrieb und Prozessplanung. Jede dieser Abteilungen erhält damit ihre individuelle Sicht auf den Teilestamm eines Einzelteils. „Betrachten wir den Einkauf, so ist es unter anderem dessen Aufgabe, zu bestimmen, ob ein in der Stückliste enthaltenes Einzelteil zu einem bestimmten Preis eingekauft oder selbst produziert werden soll – mit all den damit verbundenen Kosten.“ Diese Informationen werden in den für den Einkauf bestimmten Reiter eingetragen. Ent-

sprechend ist das Vorgehen der Prozessplanung, in der kalkulatorische Kosten zur späteren Ermittlung der Deckungsbeitragsberechnung in den entsprechenden Reiter eingetragen werden. Sämtliche auf diese Weise übermittelten Informationen der Fachabteilungen werden in Form von Metadaten im PDM-System abgelegt. Die Datensicherheit gegen unbefugte Einsicht oder versehentliches Überschreiben wird dabei stets sichergestellt.

Nachdem alle notwendigen Informationen aus den Fachabteilungen eingepflegt wurden, lassen sich abteilungsbezogene Reports erstellen. Diese geben Aufschluss über die jeweiligen Teilkosten. Zudem lassen sich sämtliche Teilkosten zu den Gesamtkosten zusammenführen, die unter anderem Werkzeugkosten, Kosten bezüglich der Prozessplanung sowie individuelle Zuschlagskosten berücksichtigen. Wurden alle Informationen von den Abteilungen korrekt eingegeben, erhält der Vertrieb bei Bedarf eine komplette Deckungsbeitragsrechnung, basierend auf den aktuellen Informationen im PDM-System. Optimierungen an der Kostenstruktur oder auch an Herstellungsverfahren lassen sich auf diese Weise sehr intuitiv und vor allem schnell vornehmen.

Fazit

Der große Vorteil von Concurrent Costing liegt im Zeitgewinn sowie in einer erhöhten Sicherheit bei der Berechnung begründet. Die Berechnungsgrundlage ist das PDM-System sowie die darin enthaltenen Informationen, die immer aktuell sind. „Bevor wir die Kostenplanung auf der Basis des Stücklistenmoduls von CIM Database realisiert haben, wurden mehrere Tage, manchmal sogar eine ganze Woche benötigt, um sämtliche Informationen ausfindig zu machen beziehungsweise aus den Fachabteilungen zu erfragen, um so eine genaue Kostenplanung durchzuführen. Jetzt werden die benötigten Informationen automatisiert über die Report-Erzeugung generiert“, so Burkhardt zufrieden.

BERNHARD D. VALNION

INFOCORNER

Mehr zu den vielen Möglichkeiten mit CIM Database unter www.contact.de