

All for One Steeb AG

Suchbegriff 1. All for One, -Steeb AG

Verlag WIN-Verlag GmbH & Co.KG, URL: www.win-verlag.de
Redaktion AUTOCAD & Inventor Magazin Redaktion, Tel.: 08106 350152, E-Mail: rt@win-verlag.de



Ausgabe 01.07.2017 • Nr. 4/Juli/2017
Seite 26
Rubrik

Medientyp Fachpresse
Erscheinungsweise 8 x jährlich
Branche CAD/CAM allgemein
Bundesland Überregional

Publikation	verkauft	verbreitet	gedruckt	Reichweite Mio	Medien-Nr.
AUTOCAD & Inventor Magazin	4.889	8.774	10.000	0,05	80531

© Copyright des Artikels liegt beim Verlag

364.150.884



051.069 | 5 | ▲ | 2

Aufbau einer automatischen Klassifikation

Gib den Daten Zucker

Technologieunternehmen stand die Putsch GmbH & Co. KG in der Zentrale Hagen vor einem Generationswechsel der Informationstechnologie. Die Ablösung des PPS- und PDM-Systems nutzte der Maschinen- und Anlagenbauer mit Schwerpunkt Zuckerindustrie zur Klassifizierung und Optimierung seiner Stammdaten. Dabei unterstützte der Spezialist simus systems mit der Software simus classmate. Nach der Migration in ERP- und PLM-Software von SAP automatisiert simus classmate die Klassifikation und die Texterstellung.

Von Dr. Thomas Tosse

Die Kernkompetenzen der Putsch Group liegen in Planung und Bau von Zuckerfabriken, -raffinerien und Anlagen für die Süßungsmittelindustrie. Das in 140 Jahren gewachsene Unternehmen entwirft und fertigt das gesamte Produktspektrum von der Rübenannahme und -aufbereitung, über die Schnitzelproduktion und Saftreinigung bis hin zu Sieb- und Filtrationsanlagen sowie Anlagen zur Zuckerförderung und -verladung. Dabei handelt es sich fast immer um individuelle Einzelanfertigungen für den internationalen Markt. Kundenorientierung und After-Sales-Service werden großgeschrieben. „Wir bearbeiten sehr viele Ersatzteilaufträge für Maschinen und Anlagen ab den Sechzigerjahren“, sagt Rüdiger Bromm, Technischer Leiter, Forschung & Entwicklung bei Putsch. „Ein schneller und sicherer Zugriff auf den gesamten Artikelstamm und die Stücklisten – für neuere Entwicklungen auch die CAD-Modelle – ist für unser Geschäft essentiell. Das lässt sich nur mit einer professionellen Klassifikation auch sicher erreichen.“



Produktspektrum: Kundenspezifische Abwandlungen von Maschinen ...

Generationswechsel der IT-Systeme

Bereits 2006 wurde die 2D-Konstruktion mit AutoCAD durch die 3D-Modellierung mit Autodesk Inventor abgelöst. Sämtliche Zeichnungen und Dokumente zu den Artikeln wurden in dem PDM-System Productstream Professional (PSP) verwaltet. Doch im Rahmen einer für 2015 geplanten Ablösung des auf Basis einer AS400 laufenden PPS-Systems durch SAP ERP 6.0 sollte diese Lösung durch SAP PLM ersetzt werden. Bisher war es möglich, die Artikel über eine sprechende Artikelnummer und 60 Zeichen lange Bezeichnungen zu recherchieren und zu finden; diese war auch auf den Zeichnungen ersichtlich. „In SAP wird eine neutrale Materialnummer verwendet, die diese Möglichkeit ausschließt“, berichtet Rüdiger Bromm. „Deshalb mussten wir eine übersichtliche Klassifikation aufbauen, bevor wir die SAP-Funktionen verwenden konnten.“ Durch den Dienstleister All for One, der das ERP-System implementierte, wurde das Projektteam der Putsch Group auf den Softwarespezialisten simus systems in Karlsruhe aufmerksam, der Unternehmen bei der Strukturierung, Optimierung und Pflege technischer Massendaten unterstützt. Rüdiger Bromm interessierte zunächst der Aufwand und die Möglichkeiten, um aus den vorhandenen Stammdaten und CAD-Modellen eine Klassifikation abzuleiten. Noch 2014 führte Putsch mit simus systems ein Pilotprojekt durch, um die Ausgangssituation, die notwendigen Arbeitsschritte und Aufwände dafür abzuschätzen.



...und Anlagen zur Zuckerproduktion bilden das Kerngeschäft.

Amortisation in einem Jahr

In diesem Rahmen wurden der Artikelstamm von rund 37.000 Artikeln einschließlich Langtexten aus der AS400 ausgelesen und als führend festgelegt. Die Stücklisten aus PSP wurden hinzugefügt und über die Artikelnummer damit verknüpft. Schließlich wurden 1.200 der rund 30.000 CAD-Modelle aus Inventor zum Test analysiert. Anhand der Artikelstammdaten wurde eine rudimentäre Klassifikation aufgebaut, die bezüglich der Norm- und Kaufteile der simus-Best-Practice-Klassifikation entsprach. Rund 20.000 Artikel wurden mit verschiedenen Techniken bereits verarbeitet, um die Ziele, dafür notwendige Aufwände und den zu erwartenden Return on Investment abzuschätzen. Auf Wunsch von Putsch wurde das Projekt in drei Phasen gegliedert – die eigentliche Klassifikation, die Einführung einer automatischen Textgenerierung und die CAD-Integration der simus-Software. Diese drei Phasen stellte Rüdiger Bromm mit Kosten- und Nutzenerwartungen der Geschäftsleitung vor. „Eigentlich wollten wir uns das Budget für den ersten Schritt genehmigen las-

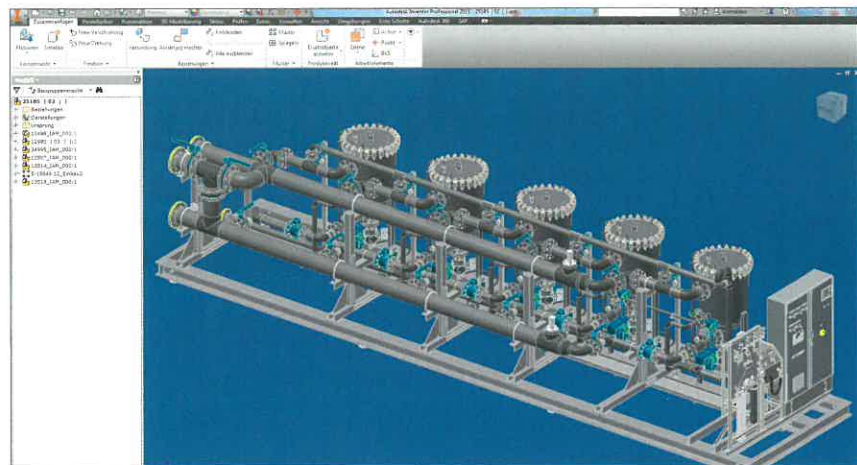
sen“, erinnert sich Rüdiger Bromm. „Doch unser Geschäftsführer hat sofort die Mittel für alle drei Phasen freigegeben, denn die Investitionsrechnung hatte ergeben, dass sich die Kosten bereits im ersten Jahr amortisieren werden.“

Reibungsloser Projektlauf

Das Projekt begann mit einem gemeinsamen Workshop, in welchem alle Aspekte der Dienstleistungen sowie der einzuführenden Software *simus classmate* beleuchtet wurden. In der ersten Phase konnte die funktionale Klassifikation der Stammdaten und die geometrische Klassifikation der CAD-Daten termingerecht abgeschlossen und die Übergabe an SAP vorbereitet werden. Nach Abschluss der SAP-Einführung im Februar 2016 wurden die Daten eingespielt und die Software von *simus systems* vollständig implementiert. „Die Unterstützung von *simus* war sehr gut, die Zusammenarbeit funktionierte einwandfrei“, sagt Rüdiger Bromm. „Unser Berater war branchenkundig, gut vorbereitet und hatte auf jede Frage eine kompetente Antwort.“ Insgesamt wurden schließlich 43.000 Teile klassifiziert und die Materialstämme anhand einer Regel importiert. Dabei wurden alle Altdaten berücksichtigt, die in den vergangenen Jahren noch aktiv waren.

Hohe Wiederverwendungsrate

An jedem der 15 CAD-Arbeitsplätze steht seitdem die geometrische Suchmaschine *classmate FINDER* zur Verfügung. Diese eröffnet Anwendern verschiedene Möglichkeiten: Eine Suche nach frei formulierten Merkmalen ist ebenso möglich wie die strukturierte Suche im Klassenbaum, aber auch eine Suche nach geometrischen Ähnlichkeiten von 3D-Modellen – die sich sogar auf bestimmte Bereiche begrenzen lassen. „Durch den einfachen und schnellen Sucherfolg sind die Mitarbeiter



Inventor-Baugruppe: Die vollständig 3D-konstruierten Maschinen umfassen rund 100 Bauteile.

motiviert, vor jeder Neuerstellung nach vorhandenen Lösungen zu suchen“, sagt Rüdiger Bromm. „Dadurch konnten wir unsere Wiederverwendungsrate deutlich steigern.“ Es werden nicht nur überflüssige Dubletten vermieden, die Prozess- und Materialkosten erhöhen, auch die Suche nach geeigneten Modellen für eine schnelle Abwandlung erhöht die Effizienz. So wurde eine neue Produktionsmaschine vor kurzem wesentlich schneller fertiggestellt als erwartet, weil viele artverwandte Teile schnell gefunden und einfach angepasst werden konnten. „Der Durchlauf von Neuentwicklungen ist insgesamt schneller geworden“, meint Bromm. „Die *simus* Software unterstützt uns dabei, die 3D-Technologie effizient einzusetzen.“

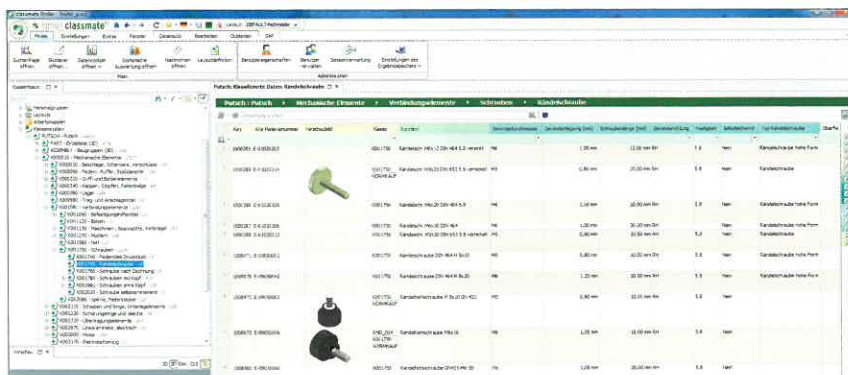
Automatische Texterstellung

Damit die Stammdatenqualität auf dem erreichten Niveau gehalten wird, wurde zum Jahresanfang eine Normstelle eingerichtet. Heiko Schneider als Leiter der Normstelle und sein Team sorgen nun dafür, dass alle Bezeichnungen, Abkürzungen, Werte und Ausprägungen nach gültigen Regeln angelegt sind – egal, ob es sich um eigen-

oder fremdgefertigte Artikel handelt. Wenn die Grundlagen geschaffen sind, sorgt *simus classmate* für eine automatische Erstellung von Kurz- und Vertriebstexten aus den Klassenregeln. Damit werden Eingabefehler eliminiert und konsistente Stammdaten geschaffen. „Mit der automatischen Kurztext-Generierung erreichen wir nochmals mehr Ordnung, Transparenz und Effizienz“, meint Heiko Schneider. „Die Vereinheitlichung von Schreibweisen nach klaren Regeln erleichtert die Suche auch an den Arbeitsplätzen ohne CAD-System.“ Auch dort wird verstärkt der *classmate FINDER* eingesetzt. „Diese Software ist für unseren Bereich zwingend erforderlich“, sagt Rüdiger Bromm. „Im Vergleich zu SAP bedeutet sie eine klare Erleichterung beim Auffinden und der Pflege der Daten.“

Katalysator der 3D-Konstruktion

Noch sind nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft – so könnten einzelne Prozesse durch individuelle programmierte Komfortschnittstellen zwischen *classmate FINDER* und *Inventor* beschleunigt werden. Doch der Vorteil, gefundene CAD-Modelle direkt weiterbearbeiten zu können, trägt bereits Früchte. Die Erfahrungen mit zehn neu entwickelten Maschinen im vergangenen Jahr und ein spektakulärer Auftragsgewinn mithilfe eines 3D-gedruckten Prototypen bestätigen den eingeschlagenen Weg: „Das schlüssige Konzept verschiedener Software, die gut zusammenarbeitet, zahlt sich aus“, sagt Rüdiger Bromm. „Durch *simus classmate* als zentrales Datenmanagement-System erreichen wir deutlich schnellere Produktzyklen.“ So soll die Installation weiter ausgebaut werden – zum Beispiel in einem neu eröffneten Werk in Wuppertal. (anm) ■



Die 15 Konstrukteure finden gewünschte Bauteile und Baugruppen mit dem *classmate FINDER*.