



## Flexibilität in der 3D-Konstruktion von Kunststoff-Formen

Die Binder+Co AG ist Spezialist für Maschinen und Anlagen zur Klassierung und Sortierung von Schüttgütern aller Art, unter anderem für die Wiederverwertung von Altglas, und leistet so einen wichtigen Beitrag zur Umwelt- und Ressourcenschonung. Das bald 115 Jahre alte Unternehmen konstruiert seit 2003 in 3D, stellt jedoch seit der Einführung von keytech als unternehmensweites PLM-System Mitarbeitern und Kunden mit hohem Automatisierungsgrad auch Zeichnungen aus älteren Quellen zur Verfügung. Die Folge ist eine für das Unternehmenswachstum wichtige Steigerung von Reaktionsgeschwindigkeit und Effizienz.

Ressourcen sind nicht unerschöpflich – es ist wichtig, sorgfältig mit ihnen umzugehen und sie möglichst wiederverwerten. Beispiel Altglas: Wenn in Glasfabriken aus alten Glasverpackungen neue entstehen, bietet die Verwendung gebrauchter Glasverpackungen eine Reihe ökologischer Vorteile. Da Altglas bei niedrigeren Temperaturen schmilzt als die Primärrohstoffe, wird durch die Strom- und Gaseinsparung eine bedeutende Menge CO<sup>2</sup> weniger emittiert. Während in Mitteleuropa dank gut ausgebauter Sammelsysteme

die Rücklaufquote hoch ist – allein die Österreicherinnen und Österreicher sammelten 2007 rund 24,3 kg Altglas pro Kopf – besteht in großen Teilen der Welt bei steigendem Umweltbewusstsein noch ein enormer Nachholbedarf.

Das erzeugt eine hohe Nachfrage nach den Anlagen, in denen das Altglas zerkleinert und sortenrein getrennt wird. Solche Anlagen erzeugt die Binder+Co AG im oststeirischen Gleisdorf als Teil einer thematisch verwandten Palette von



**1** Eine Binder+Co Glasaufbereitungsanlage lässt Größe und Komplexität der Konstruktion erkennen.

**2** Im Gegensatz zur Detailkonstruktion wird in der Anlagenplanung teilweise auf vereinfachte Darstellung zurück gegriffen.

Sieb- und Sortiermaschinen, etwa für Sand und Kies, für Altpapier oder Kunststoff, und von Aufbereitungs-, Recycling- und Verpackungsanlagen für Baustoffe. Daneben fertigt Binder+Co in Lohnarbeit abenteuerliche Großkonstruktionen wie den Hangar-7 in Salzburg, bei dem keine zwei gleichen Teile vorkommen.

Im Jahr 1894 als kleine Bau- und Kunstschlosserei gegründet, blickt Binder+Co heute auf eine bewegte Firmengeschichte zurück, in der 1954 das bis heute als Stand der Technik geltende „System Binder“ für Vibrationssiebmaschinen entwickelt wurde. Die Verstaatlichung im Jahr 1971 brachte einen sprunghaften Anstieg der Exporttätigkeit, der auch nach der Reprivatisierung 1991 anhielt. Nach mehreren Eigentümerwechseln ist die Binder+Co AG wieder ein eigenständiges Unternehmen, das seit 2006 an der Wiener Börse notiert und 2007 bei 87 % Exportanteil mit 213 Mitarbeitern EUR 53 Mio. erwirtschaftete.

## Wachstum bedingt IT-Modernisierung

Gerhard Vögl ist als IT-Systemadministrator bei Binder+Co beschäftigt und ein Musterbeispiel für den viel strapazierten Slogan „Karriere mit Lehre“. Eingestiegen als Maschinen- und Metallbauschlosser-Lehrling, arbeitete er sich nach der Werkmeisterprüfung über die Arbeitsvorbereitung in die EDV-Welt vor. Sein Vorteil: Er kennt die Abläufe und Schnittstellen zwischen Konstruktion, Materialwirtschaft und Produktion. Und nach 16 Jahren Betriebszugehörigkeit kennt er auch die Wachstumsschmerzen des Unternehmens: „In rascher Folge neu hinzukommende Mitarbeiter müssen möglichst schnell produktiv werden können“, sagt der engagierte EDV-Mann. „Da ist die rasche und einfache Verfügbarkeit aller Zeichnungen ein entscheidendes Kriterium.“

Das gilt vielleicht noch mehr als sonst in einem lang bestehenden Unternehmen, in dem der Fundus an Konstruktionsunterlagen über Jahrzehnte gewachsen ist. Als 2003, bedingt durch die Notwendigkeit, immer mehr Maschinen und Anlagenteile auf engstem Raum unterzubringen, der Umstieg der Konstruktionssoftware auf 3D mit SolidWorks erfolgte, wurde daher zunächst das bis dahin eingesetzte Dokumentenmanagement weiter verwendet, und auch das abgelöste 2D CAD-Tool blieb für eventuelle Eingriffe in alte Zeichnungen erhalten. Alles auf einmal umzustellen wäre vielleicht auch etwas gewagt gewesen, denn zeitgleich erfolgte die Umstellung des ERP-Systems.

Nach kurzer Zeit zeigte sich jedoch bereits, dass damit die verbesserten Möglichkeiten des 3D-Konstruktionswerkzeuges nicht adäquat umgesetzt werden können. 2004 erfolgte daher die Einführung des PLM-Systems von keytech, das seit 2007 vom SolidWorks Solution Partner DPS Software GmbH betreut wird. Keine leichte Aufgabe, denn in mehreren Richtungen bestanden Kompatibilitätserfordernisse, nicht nur zu SolidWorks, wo keytech als „Certified GoldPartner Produkt“ der ersten Stunde ohnedies die wohl tiefste Integration bietet.

↳ Fortsetzung Seite 46



**3** Herzstück der Glasaufbereitung sind die optischen Sortiergeräte, in denen das zerkleinerte Glas sortenrein getrennt wird.

**4** Die Wiederaufbereitung von Abfällen ist weltweit ein zukunfts-trächtiger Markt und ein wesentlicher Geschäftsbereich für Binder+Co.



**5** Senkrecht-förderer und Beschickungs-rinne in der Glasauf-bereitungsanlage.

## Integration ergibt Kundennutzen

Wichtig war natürlich die vollständige Integration mit dem ERP-System. „Dabei war klar, dass dieses das führende System sein muss, in dem aber jeweils der Mitarbeiter mit dem meisten spezifischen Know-how die Daten einpflegt“, berichtet Gerhard Vögl. Und das kann einmal der Konstrukteur, einmal der Auftragsbearbeiter und ein anderes Mal zum Beispiel der Einkauf sein. Allein schon diese Integration brachte erhebliche Verbesserungen des betrieblichen Ablaufs. Heute sorgt keytech PLM zum Beispiel dafür, dass nach Eingabe eines Auftrages automatisch alle zugehörigen Zeichnungen ausgeplottet werden – natürlich nur die aktuellen.

Die Integration von keytech PLM mit dem ERP-System geht jedoch noch viel weiter: Durch ein von keytech kundenspezifisch gestaltetes Zusatzmodul kann der Einkauf, etwa bei Bedarf nach Blechzuschnitten, die passende Zeichnung anfordern. „Wichtig war uns, dass nach erfolgter Umstellung genau derjenige die relevanten Daten abrufen kann, der sie braucht“, sagt Gerhard Vögl. „So werden die Mitarbeiter in der Arbeitsvorbereitung von Hilfs- und Zueichdiensten entlastet.“

Die größte Entlastung ist natürlich der Wechsel von Bedienung zu Selbstbedienung. Auf der Baumaschinenmesse BAUMA präsentierte Binder+Co erstmals einen Webshop für Ersatzteile, der das Bestellwesen in diesem Bereich erheblich vereinfacht. Dem System ist bekannt, welche Maschinen beim mit Passwort eingeloggt Kunden vorhanden sind, und so werden auch nur die passenden Teile vorgeschlagen. Darüber hinaus sieht der Kunde ein 3D-Vorschau-Bild aus SolidWorks, anhand dessen er feststellen kann, ob es sich tatsächlich um das richtige handelt.

## Vorwärts in die Vergangenheit

Gerade im Bereich Ersatzteile ist es bei langlebigen Anlagen wichtig, auch ältere Datenbestände zu integrieren. Deshalb verwaltet das keytech PLM System bei Binder+Co auch den gesamten Bestand an vorhandenen Konstruktionsdaten. Nicht nur wurden die CAD-Daten aus dem früheren System in Form von TIF- oder DXF-Daten integriert, auch der gesamte, auf Mikrofilm vorhandene Bestand an Zeichnungen aus der Ära vor der Konstruktion am Computer wurde als TIF-Dateien eingebunden.

Und weil gelegentlich immer noch an älteren Zeichnungen mit dem alten 2D-Tool Modifikationen vorgenommen werden, findet weiterhin täglich eine Überleitung aus dem sonst nicht mehr verwendeten Dokumentenmanagementsystem nach



Wichtig war uns, dass nach erfolgter Umstellung auf keytech PLM genau derjenige die relevanten Daten abrufen kann, der sie braucht.

Gerhard Vögl, IT-Systemadministrator Binder+Co



*Auch sonst gibt sich Binder+Co nicht mit Kleinigkeiten ab. Die Siebmaschine neben Gerhard Vögl befindet sich gerade im Endtest. Auch die kreisrunde Halle mit dem trägerlosen Ganzmetalldach und den beiden Kreissegmentkranen wurde „im Haus“ konstruiert und gefertigt.*

keytech PLM statt, was dessen Offenheit für die Anbindung von Fremdsystemen eindrücklich unter Beweis stellt.

Dass in einem gut geführten Unternehmen keine noch so alte oder exotische Zeichnung verloren geht, gilt als selbstverständlich. Dass sie bei Bedarf automatisch zur Verfügung steht und ohne langes Suchen auf den Bildschirm oder auf Papier gebracht werden kann, ist heute Dank des wohlüberlegten und tief integrierten Produktdatenmanagement-Systems keytech PLM bei Binder+Co ebenfalls Standard.

Das gilt auch für eine durchgängige Verwaltung aller bekannter Versionen. Der nächste Schritt, die Einbeziehung nicht-konstruktiver Daten zu Teilen und Anlagen, ist gerade in Umsetzung. Der geplanten Steigerung des Umsatzes auf 100 Millionen Euro bis 2012 und der dazu erforderlichen Aufstockung des Mitarbeiterstandes blickt Gerhard Vögl gelassen entgegen.

## ANWENDER

**Binder+Co AG**  
Grazer Straße 19 – 25  
A-8200 Gleisdorf  
Tel. +43-3112-800-0  
[www.binder-co.com](http://www.binder-co.com)

## KONTAKT

**keytech Software GmbH**  
Suderwichstraße 68  
D-45665 Recklinghausen  
Tel. +49-2361-985800  
[www.keytech.de](http://www.keytech.de)