



Effizienz in der Industrieküche

Effiziente Produktdaten-Verwaltung sorgt für konsequente Standardisierung und kurze Lieferzeiten

‘Verfahrensweisen thermischer Lebensmittelverarbeitung’ ist die nüchterne Umschreibung für das innovative Produktionsprogramm des im münsterländischen Wadersloh-Diestedde, nahe Beckum, angesiedelten Maschinen- und Anlagenbau-Unternehmens Berief GmbH.

In dem fast 60 Jahre alten Familienbetrieb werden Einzelanlagen wie komplette Produktionslinien für moderne Lebensmitteltechnologien entwickelt, gefertigt und in alle Welt exportiert. Seit Jahrzehnten sind dafür auch dediziert genutzte Lösungen von CAD- und PDM-Techniken im praktischen Einsatz.

Forciert wurden sie durch ein Argument: „Wir mussten die Fertigung deutlich beschleunigen, wenn wir am Markt erfolgreich bleiben wollten.“ Was Dipl. Wirtsch.-Ing. Theodor W. Berief, geschäftsführender Gesellschafter der dritten Unternehmer-Generation, pragmatisch als Ziel formuliert hatte, resultiert nun in der Antwort: „Wir schaffen heute in einer gleichen Anzahl Wochen das, was früher Monate dauerte.“ Effiziente Informationstechnologie – mit Software und Support der auf innovative technische Lösungen spezialisierten BCT Technology AG aus dem badischen Willstätt – trug dazu ein Gutteil bei.

„Der Zwang zur Standardisierung der Maschinen, mit denen Lebensmittel im industriellen Maßstab zubereitet werden, ist aus Kostengründen enorm“, schildert der Firmenchef die eine Seite der Medaille. Auf der anderen steht: Auftragspezifische Forderungen eines Kunden ähnlich effizient und schnell wie bei Standardgeräten erfüllen zu können. Das betrifft erprobte Maschinen für die Industrieküchen-Einrichtung oder heute spezielle Anlagen für die Herstellung von Fertiggerichten. Erst recht gilt die Vorgabe bei Großküchen- oder Catering-Systemen, die nach Kundenwunsch gestaltet, aber so weit als möglich aus Standardbaugruppen kombiniert werden.

Zunächst wurde das 2D-System ME10 implementiert. Damit sollte der Übergang von der manuellen zur digitalen Konstruktion möglichst reibungslos und – auch im Bezug auf die Produktivität der Mitarbeiter – schnell vollzogen werden.

Neue Zeiten erfordern neue Methoden

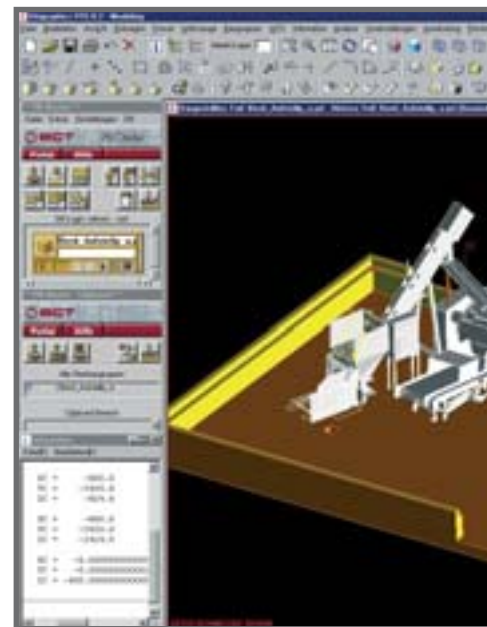
Klar war, dass die 2D-CAD-Lösung ME10 weiter genutzt werden musste. Dafür stehen allein die Zeichnungen von mehreren tausend Standard-Baukästen, deren jeder bis zu rund 150 Baugruppen enthalten kann. Doch eröffneten sich nun interessante Möglichkeiten, weiteres Rationalisierungspotential zu realisieren. Auslöser war der sich verstärkende Bedarf nach einer kooperativen Arbeitsweise im technischen Büro, auch über mehrere Standorte hinweg. Um mehreren Konstrukteuren das parallele Arbeiten am gleichen Projekt zu ermöglichen, wurde 1995 dann eine weitere fundamentale Entscheidung getroffen.

Aus einer längeren Suche nach einem für ‚Concurrent Engineering‘ geeigneten 3D-CAD-System – und einem kompetenten Partner in dem Bereich – resultierte dann die Ent-

scheidung für das Software-Angebot der BCT Technology AG: „Das Unternehmen war das einzige, das sowohl ME10 wie das nun von uns gewählte Unigraphics-Paket in ausreichender Qualität kannte.“ Damit war dort das ausgewiesene Know-how vorhanden, mit dem beide Pakete aktiv und unter integrativen Aspekten unterstützt werden konnten. Die Herkunft von BCT aus den Badischen Stahlwerken in Kehl betont außerdem gleiche Wertvorstellungen, wie sie im Familienunternehmen Berief gepflegt werden.

„Der IT-Dienstleister war darüber hinaus durch seine Software-Produkte in der Lage, die von uns benötigte Integration der Daten von ME10- und den Daten des 3D-Pakets anzubieten“, betont Berief. Dabei kamen als Komplettlösungen das die Engineering-Daten von ME10 und Unigraphics integrierende BCT-PDM sowie der ME10-Manager ebenso zum Einsatz wie die PDM-gestützte Software aClass für die Klassifizierung von Teilen und Baugruppen. Damit erschloss sich die Möglichkeit einer kosten- wie zeitoptimierten Suche von Teile-Verwendungsnachweisen etwa bei Änderungen in Standard-Baugruppen.

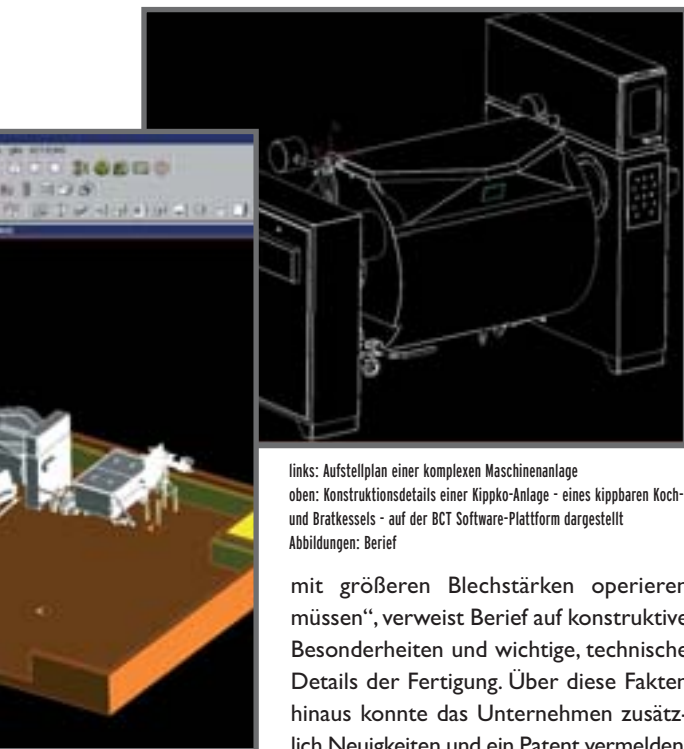
Vor allem aber kamen diese Vorteile massiv zum Tragen bei der Ermittlung der für kundenspezifische Entwicklungen verwendbaren Komponenten.



Auf dem Weg in einen globalen Markt

Mittlerweile sind die Koch- und Bratanlagen sowie Ausrüstungen der Münsterländer durch Vertretungen in aller Welt präsent. Das schlägt sich auch nieder in der – für einen Betrieb des Mittelstandes doch enorm hohen – im Export erwirtschafteten Quote von 68 Prozent des Umsatzes. Das betriebliche Ergebnis wird heute mit einem umfangreichen Produktionsprogramm erwirtschaftet. Es umfasst komplette thermische Produktionslinien und Einzelmaschinen für die Verarbeitung und Pasteurisierung von Geflügelprodukten, von Fleisch-, Brat-, Grill- sowie Gefriererzeugnissen. Hinzu kommen Anlagen für die Soßen-, Suppen- sowie die Gemüse- und Teigwaren-Herstellung.

Bei allen Aktivitäten des Unternehmens aber stand – „und steht so“, versichert der Geschäftsführer, – „die optimale Lösung für den Kunden im Vordergrund.“ Dies drückt sich auch in der Methodik der thermischen Behandlung aus, in der sich die GmbH gegenüber anderen Mitbewerbern abhebt: „Wir heizen mit Hochdruckdampf. Das bedeutet aber, dass wir



links: Aufstellplan einer komplexen Maschinenanlage
oben: Konstruktionsdetails einer Kippko-Anlage - eines kippbaren Koch- und Bratkessels - auf der BCT Software-Plattform dargestellt
Abbildungen: Berief

mit größeren Blechstärken operieren müssen“, verweist Berief auf konstruktive Besonderheiten und wichtige, technische Details der Fertigung. Über diese Fakten hinaus konnte das Unternehmen zusätzlich Neuigkeiten und ein Patent vermelden.

Probleme und Lösungen

Bereits ein Jahr, nachdem Theodor W. Berief die Geschäftsleitung übernommen hatte, kamen die in wenigen Tagen implementierten BCT-Lösungen im Unternehmen zum Einsatz. Die damit unterstützten Bemühungen um die weitgehende Standardisierung und effektive Rationalisierung der konstruktiven Abläufe führten schnell zu einem positiven Ergebnis: „Früher benötigten wir bis zu neun Monate für die Entwicklung und den Entwurf bis zur Fertigstellung einer neuen Maschine. Heute garantieren wir die Zeit von acht bis zehn Wochen für einen gleichen Typ“, kann der Firmenchef stolz auf die erreichten Ziele sein. Insgesamt beurteilt er den Einsatz der Software so: „CAD in der 2D-Ausführung – also mit Zeichnungen – ermöglicht uns, enge Lieferzeiten einzuhalten. Das 3D-CAD-System Unigraphics ist aber die wesentliche Komponente in der Nutzung und hat dann, bei unseren komplexeren Variantenkonstruktionen entscheidende Vorteile.“ Seine Argumentation ist auch hier wieder pragmatisch: „Ideologische Diskussionen um 2D oder 3D bringen nichts. Was zählt, ist letztlich nur der Erfolg.“

Und den definiert das Unternehmen Berief durch vier Faktoren: Zum einen ist das der Parameter Zeit, genauer: die Verkürzung der Lieferzeit ihrer Geräte und Anlagen. Genau an diesem Punkt setzen die für den mittelständischen Maschinenbau maßgeschneiderten und auf Standardisierung ausgelegten BCT-Lösungen an. Der zweite Punkt, sozusagen in einer ‚Und‘-Funktion, ergibt sich aus der gleichzeitig möglichen Steigerung der Produktqualität. Daraus resultiert in der Folge ein höherer Service-Grad und damit – als viertes Argument – wird eine bes-



Als Service bietet das Unternehmen seinen Kunden im eigenen Technikum das Testen von Produkten an. Abbildung: Berief

sere Verfügbarkeit der Maschinen und Anlagen beim Kunden erreicht. Nachdem diese Richtlinien für den technischen Part gelten, durfte die kommerzielle Abwicklung natürlich hier nicht zurück stehen. So wurde inzwischen als betriebswirtschaftliche Software ein SAP-Paket installiert. Seine vordringliche Aufgabe skizziert Berief so: „Damit wollen wir die optimale Lagerhaltung für einen gewissen Anteil an vorgefertigten Komponenten-Baugruppen aufbauen. Diese benötigen wir, um damit die Auftragsdurchlaufzeit weiter verkürzen zu können.“

Das Thema Vorfertigung unterstützt das Bestreben nach einer möglichst rationalen und – auch unter finanziellen Aspekten – optimierten Fertigung. Dies basierte – BCT-Thema zum einen – auf der Überlegung, dass nur eine ausgefeilte, software-gestützte Suche nach Ähnlichkeiten die gewünschte effektive Optimierung bringen konnte. Zum anderen war dafür jedoch eine Koppelung an die aus der Betriebswirtschaft stammenden Basisdaten notwendig.

Die Verbindung aus dem technischen Bereich zum kommerziellen Sektor – ein weiteres Software-Interface von BCT – ist dabei bewusst, aus Sicherheitsaspekten und wegen der einfachen Handhabbarkeit, als Einbahnstraße ausgelegt.

Die CAD-Systeme und das PDM-Paket liefern die technischen Informationen über das BCT-Tool ERP-Connect an die SAP-Software. Dort werden nur die kommerziell bedingten Felder gefüllt und verwaltet. Die – in der BCT-Lösung technisch mögliche – Rückverbindung wird also hier nicht genutzt.

Der Blick voraus

Es ging um den Aufbau einer entsprechend bestückten Datenbank, die mit Kennungen wie Sachmerkmaleisten ein rasches Finden der entsprechenden Bauteile oder -gruppen sicherstellt.

Dem Unternehmen leistete das Software-Haus dabei natürlich auch entsprechenden Support in Form von personeller Unterstützung durch einen Mitarbeiter des BCT-Büros in Schloß-Holte-Stukenbrock – bezogen sowohl auf die 3D-CAD-Anwendung, als auch auf die Bausteine der BCT-eigenen Integrations-Software. Insgesamt war mit dem Vorhaben ein beachtliches Ergebnis erzielt worden: „Für die Zusammenstellung und eventuell notwendigen Modifikationen einer Baugruppe ‚Friteuse‘ mussten früher drei Tage angesetzt werden. Mit Hilfe der BCT-Lösungen kann dies nun innerhalb von zwei Stunden abgeschlossen werden“, bestätigte aus der Praxis Berief-Konstrukteur Ralf Wickentrup. ■■

■ Anbieter:

BCT Technology AG,
D-77731 Willstätt
Tel.: +49 / (0)7852 / 996-0
www.bct-technology.com

■ Anwender: (Fertigung)

Berief GmbH Maschinen- und Anlagenbau
D-59329 Wadersloh-Diestedde
Tel.: +49 / (0)2520 / 89-0
www.berief.de

■ als Ingenieurbüro:

Berief Innovativ GmbH & Co. KG
D-59329 Wadersloh-Diestedde
Tel.: +49 / (0)2520 / 9307-0