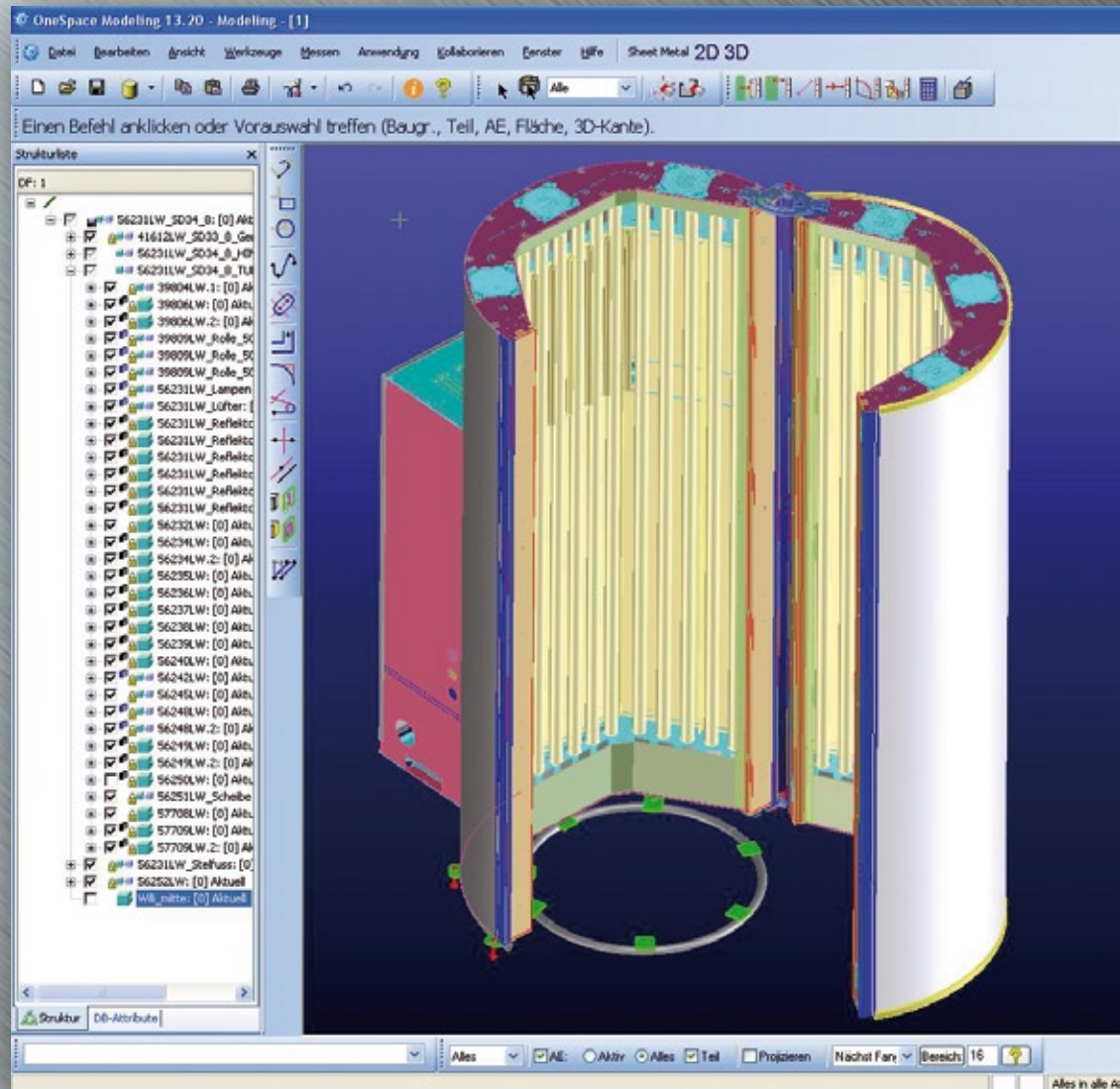


BLECH

DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE BLECH-BEARBEITUNG

**EINFACH NUR BESSER
UND SCHNELLER SEIN**
Dreeskornfeld setzt mit Erfolg
auf OneSpace Modeling & Co



SONDERDRUCK AUS HEFT 3, MAI 2007

Dreeskornfeld setzt mit Erfolg auf OneSpace Modeling & Co

EINFACH NUR BESSER UND SCHNELLER SEIN

Lohnfertiger gibt es viele – und nicht wenige leiden unter massivem Wettbewerbsdruck osteuropäischer Anbieter. Nicht so die Heinz Dreeskornfeld KG. „Man muss das, was viele können, eben ein wenig besser können oder ein wenig schneller und am besten alles gleichzeitig“, so das Motto des Bielefelder Unternehmens. Mit OneSpace Modeling, Sheet Metal und Model Manager von CoCreate ist das Unternehmen im gesamten Entwicklungsprozess jetzt nicht nur schneller, sondern auch besser geworden.

Mit hoch entwickelter Bearbeitungstechnologie realisiert der Familienbetrieb Heinz Dreeskornfeld KG mit 70 Mitarbeitern Anforderungen in der Gehäusefertigung, sowohl beim Muster- und Einzelteilebau als auch bei Klein- und Großserien. Das Unternehmen bietet seinen Kunden die wirtschaftliche Komplettbearbeitung des Werkstoffes Blech an. Von der Konstruktion über das Laserschneiden, Biegen und Schweißen bis zur Oberflächenbearbeitung werden Verkleidungen, Gehäuse, Behälter und Schweißbaugruppen gefertigt.

„Das Geld wird bei uns natürlich in der Fertigung verdient“, sagt Marcus Dreeskornfeld, Prokurist des Unternehmens. „Aber unsere Kunden wollen mit einem Partner zusammenarbeiten, der ihre Probleme löst. Je besser wir unsere Kunden unterstützen können, je enger Konstruktion und Fertigung aufeinander abgestimmt sind, desto erfolgreicher sind wir insgesamt.“

Die Prozesse in der Zusammenarbeit mit den Kunden sind vielfältig. Von man-

chen Kunden bekommt das Unternehmen konkrete Vorgaben für das Gehäuse direkt als 3D-Daten, die für die Fertigung aufbereitet werden müssen. In anderen Fällen soll eine entsprechende Verkleidung auf Basis des 3D-Modells entwickelt werden. Und manchmal liegen die Vorstellungen des Kunden nur als Handskizzen vor.

„Für die schlanke Entwicklung eines fertigungsgerechten Modells hat sich die OneSpace Modeling basierende 3D-Umgebung bei uns als das Standard-Werkzeug etabliert, mit dem wir jede Aufgabenstellung unserer Kunden umsetzen können“, erzählt Frank Emmelmann, Konstrukteur bei Dreeskornfeld.

Das Unternehmen erhält die CAD-Daten der Kunden in beliebigen Formaten. Der Datenimport nach OneSpace Modeling ist ohne umständliche Zwischenschritte, die weitere Bearbeitung des Modells – um es abwicklungstechnisch vorzubereiten – dank dynamischer Modellierung problemlos möglich. Fehlen die konkreten Vorgaben, wird auf Basis von Handskizzen mit One-

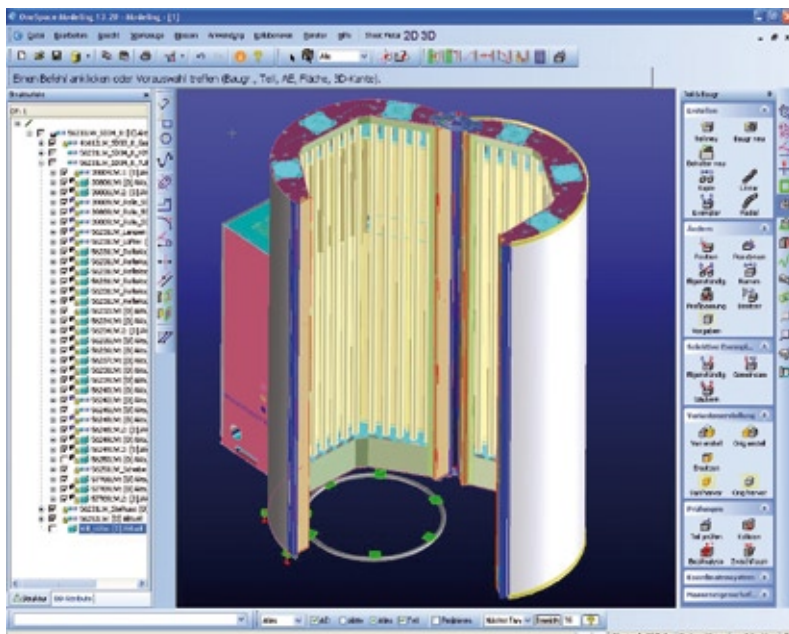
Space Modeling zunächst ein Modell für den Kunden entwickelt. Ein erster Entwurf ist schnell fertig gestellt.

„Wir bringen unsere Ideen und Erfahrungen ein und können diese am 3D-Modell mit dem Kunden diskutieren“, erzählt Wieslaw Brozda, ebenfalls Mitarbeiter der Konstruktion. „Beim neuen Modell eines Miami Sun Solariums hat sich die Zusammenarbeit spürbar vereinfacht. Alles ist intuitiv verständlich, auch wenn man kein CAD-Experte ist.“

In Sheet Metal werden die Volumenkörper aufbereitet, Trennstellen, Verbindungen und Kantungen gesetzt. Muss ein Volumenmodell mit Blech bezogen werden, wird die erste Generierung der Blechteile mit Hilfe der Advisor-Technologie in Sheet Metal automatisiert. Durch pro-aktive Funktionen zur Überwachung der Herstellbarkeit, Nutzung von Vorgabewerten und Zugriff auf die integrierte Werkzeug- und Materialdatenbank können nicht nur einfache Blechteile sehr schnell realisiert werden, auch komplizierte Verhaubungen wie sie zum Beispiel bei Drehmaschinen erforderlich sind, sind in kurzer Zeit umgesetzt.

Die Meinungen der Konstrukteure von Dreeskornfeld, die seit einem Jahr mit OneSpace Modeling und Sheet Metal arbeiten, sind einhellig. Man ist nicht nur schneller geworden, sondern auch genauer. Dank automatischer Abwicklung des reichhaltigen 3D-Modells gehören typische Fehler in der Blechbearbeitung der Vergangenheit an, der Ausschuss in der Musterfertigung wurde um 15 bis 20 Prozent reduziert.

„Konstruiert man ein Gehäuse als Summe seiner Einzelteile, sind für den Zusammenbau oft mehrere Anläufe notwendig, bis alle Bohrungen optimal sitzen. Bei der Musterfertigung waren es früher



Dreeskornfeld ist mit der CoCreate-Software nicht nur schneller geworden sondern auch genauer. Dank automatischer Abwicklung des reichhaltigen 3D-Modells gehören typische Fehler in der Blechbearbeitung der Vergangenheit an, der Ausschuss in der Musterfertigung wurde um 15 bis 20 Prozent reduziert.

Beim neuen Modell eines Miami Sun Solariums hat sich die Zusammenarbeit mit dem Kunden spürbar vereinfacht.



PROFESSIONELL MIT 3D CAD ARBEITEN – KOSTENLOS UND OHNE ZEITBESCHRÄNKUNG

Dynamisches Modellieren von CoCreate hat Tausende begeisterte Anhänger. Überall dort, wo Modelle flexibel und ohne Vorwarnung schnell geändert und weiter entwickelt werden muss, sind die Vorteile des Dynamischen Modellierens gegenüber den historien-basierten CAD-Systemen unschlagbar.

Um den Ansatz des Dynamischen Modellierens einem noch viel größeren Publikum bekannt zu machen, bieten CoCreate ein voll funktionstüchtiges und zeitlich unbegrenztes Gratis-3D-CAD-System an, das nur wenige Einschränkungen gegenüber der Standardversion hat. Tausende haben sich

die seit Januar verfügbare OneSpace Modeling Personal Edition schon vom Internet herunter geladen. Das große Interesse hat die CoCreate-Manager dazu bewogen, jetzt auch eine deutsche Version anzubieten. Seit Kurzem ist sie unter www.cocreate.de/free zu haben – für jeden, der über einen Internet-

anschluss und ein aktuelles Microsoft Betriebssystem verfügt. Quickstart Projekte, Tutorials, Beispielmuster und Diskussionsforen unterstützen den Start in die Welt des Dynamischen Modellierens.

www.cocreate.de/free

zwei bis drei Versuche, bis alles gepasst hat. Das ist natürlich mit Kosten verbunden“, meint Marcus Dreeskornfeld. „Wird ein Gehäuse mit Sheet Metal als Ganzes realisiert und abgewickelt, ist das erste Muster gleich passgenau.“

Nachträgliche Änderungen am Modell kann dank dynamischem Modellieren jeder im Team leicht durchführen, da man sich nicht in die Modell-Entstehungsgeschichte einarbeiten muss, wie das bei historienbasierten Systemen der Fall ist. „Für einen Kunden fertigen wir 25 komplexe Gehäuse als Kleinserie mit 50 bis 100 Stück pro Jahr. Im Durchschnitt fällt eine Änderung pro Gehäuse an“, sagt Marcus Dreeskornfeld. „OneSpace Modeling hat sich als äußerst änderungsfreundlich erwiesen.“

Dreeskornfeld profitiert aber auch in der Fertigung vom Einsatz von Sheet Metal. Da bereits während der Konstruktion auf die konkrete Fertigungsumgebung hin entwickelt wird – verfügbare Materialien und Werkzeuge sind in Sheet Metal dokumentiert – gibt es keine Reibungsverluste mit der Konstruktion.

Die abgewickelten Blechteile können für die NC-Programmierung als MI-Dateteilen in ToPs 100, dem Programmiersystem für die 2D-Laserbearbeitung für Trupfmaschinen, eingelesen werden. Dabei werden nicht nur die geometrischen Konturen,

sondern auch Technologiedaten wie die Biegewinkel und Werkzeug-Parameter für die Programmierung der Biegemaschinen übernommen. Konstruktion, Programmierung und Fertigung laufen so Hand in Hand. Auch bei Dreeskornfeld schätzt man den CoCreate-Ansatz der schlanken Entwicklung, bei dem redundante Dateneingaben vermieden werden.

„Besonders bei der 2D-Laserbearbeitung, die einen großen Anteil unseres Maschinenparks bildet, ist die gute Integration zwischen Sheet Metal und ToPs von großer Bedeutung“, sagt Konstrukteur Andreas Höner. „Übernimmt man fertigungs-gerechte – für den Laser geeignete – Zeichnungen, ist die automatische Generierung des NC-Programms schnell erledigt.“

Mit dem Umstieg auf 3D-Entwicklung wurde zeitgleich Model Manager für die Verwaltung der Konstruktionsdaten eingeführt. Da bei Dreeskornfeld viele Bauteile und Artikel wieder verwendet werden, haben – neben der vereinfachten Suche nach verfügbaren Teilen – Versionierung und effiziente Änderungskontrolle große Bedeutung für das Unternehmen.

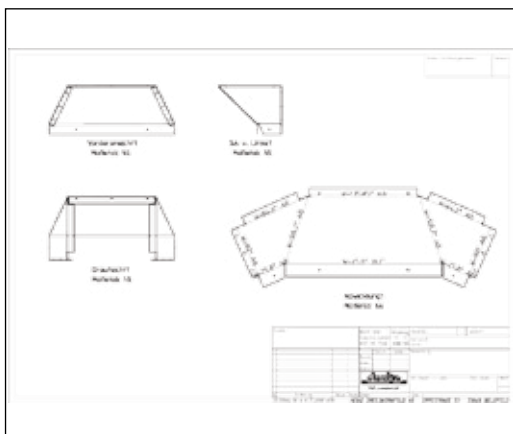
Durch die Verwaltung aller Baugruppen in Model Manager als zentralem System ist sichergestellt, dass sich Änderungen an einer Baugruppe in alle hierarchisch übergeordneten Baugruppen durchschlagen

können, manuelle Nachbearbeitung und Pflege entfallen. Dank Generierung der Stücklisten aus Model Manager – inklusive automatischer Nummerierung aller Teile – wurde auch die Übernahme der Stücklistendaten in die Zeichnungen beschleunigt.

„Wir haben nicht ermittelt, was uns die manuelle Pflege der Stücklisten in separaten Excel-Dateien in der Vergangenheit gekostet hat – von Inkonsistenzen einmal ganz abgesehen“, meint Marcus Dreeskornfeld. „Heute geht es jedenfalls einfach auf Knopfdruck.“

Schneller und besser sein als andere – die OneSpace Produkt-Suite hat diese Erwartungen der Dreeskornfeld KG erfüllt. Nachdem das Unternehmen die Umgebung zunächst als Subskription lizenziert hatte, wurden alle Produkte gekauft. Dazu Marcus Dreeskornfeld: „Die Subskriptionslizenzen waren ideal, um ohne hohe Anfangsinvestition festzustellen, ob die CoCreate-Lösung das hält, was der Vertrieb uns versprochen hat. Wir wurden definitiv nicht enttäuscht – im Gegenteil.“

www.cocreate.de
www.dreeskornfeld.de



In Sheet Metal werden die Volumenkörper aufbereitet, Trennstellen, Verbindungen und Kanten gesetzt.

Nachträgliche Anpassungen an Gehäusen sind extrem einfach durchführbar.

