



Innovation in der Kunststoffstoffsackproduktion entwickelt mit CoCreate-Software

Das Highlight

„Die neue Anlage wäre ohne die Einführung von Model Manager nicht in der geplanten Zeit zu schaffen gewesen. Zumindest hätten wir zwei weitere Mitarbeiter für Kontrolle und Abgleich der Komponenten benötigt.“

Ing. Norbert Neumüller, Konstrukteur im Bereich Konfektion



Das Unternehmen

Starlinger, seit langem anerkannter Weltmarktführer für Maschinen und komplette Anlagen zur Herstellung gewebter Kunststoffstoffsäcke, entwickelt und perfektioniert laufend erfolgrei-



Die Herausforderungen

- Entwicklung eines neuen Maschinentyps, um das Angebot mit Produkten aus dem eigenen Haus komplett abzudecken
- Wiederholt Fehler aufgrund veralteter Stände
- Parallele Entwicklung im Team führte zu unbeabsichtigtem Überschreiben
- Aufbau einer Entwicklungsumgebung für die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit

Die Lösung

- OneSpace Modeling
- Model Manager

Das Ergebnis

- Neue Konfektionsanlage ad*starKON 60 von Starlinger dank Model Manager nach nur einem Jahr serienreif
- Keine Fehler mehr aufgrund veralteter Stände
- Änderungsaufwand um rd. 30 % reduziert
- Erhöhte Wiederverwendungsrate, dadurch reduzierte Variantenanzahl und gestiegene Produktivität

che Verpackungskonzepte für Schüttgüter. Das 1835 in Wien gegründete Familienunternehmen hat sich 1970 zunächst auf die Rundwebtechnologie spezialisiert. Mittlerweile ist die Starlinger Group – mit einer Exportquote von über 99 % und 40 Jahren Exporterfahrung – die Muttergesellschaft einer internationalen Firmengruppe. Mehr als 850 zufriedene Kunden in über 130 Ländern bezeugen die Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Maschinen und schlüsselfertigen Anlagen, die Starlinger liefert.

Weitere Informationen findet man unter www.starlinger.com



Überall, wo teures Füllgut nicht besonders schonend behandelt wird, braucht man robuste Kunststoffsäcke zur Verpackung. Und fast überall findet man Säcke, die auf Anlagen von Starlinger produziert wurden. Der AD*STAR®, das weltweit patentierte Kastenventilsack-Konzept von Starlinger, eignet sich für alle automatischen Abfüll- und Logistikverfahren. Sackbrüche während des Transports gehören dank hoher Reißfestigkeit der Vergangenheit an. Durch Modernisierung, Spitzenqualität und umfassenden Service beweist Starlinger, dass Innovation und Qualität entscheidend für den Erfolg am globalen Maschinenmarkt sind. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Entwicklungseffizienz. Hier setzt Starlinger auf CoCreate und führte im Herbst 2005 Model Manager ein.

Die Sackproduktion ist mit Hightech-Maschinen nahezu vollständig automatisiert. Zunächst werden aus Kunststoffgranulat Bänder hergestellt, die auf Spulen gewickelt werden. Rundwebmaschinen erzeugen daraus den aufgerollten Gewebeslauch, der beschichtet wird. Auf Konfektionsanlagen wird das Sackgewebe zu Säcken verarbeitet.

Mit der Konfektionsanlage ad*starKON 60 präsentierte das Unternehmen im Herbst 2006 eine weitere Innovation. Die in Modeling neu entwickelte Maschine ermöglicht nicht nur 50 % mehr Durchsatz. Unproduktive Zeiten werden minimiert, so dass die Maschine rund um die Uhr einsetzbar ist. Auch können die Säcke für Füllgüter verwendet werden, die hermetisch abgeschlossen transportiert werden müssen.

Mit der neuen Konfektionsanlage stammen jetzt alle Module zur Sackherstellung aus dem eigenen Haus. Der ad*starKON 60 war entwicklungstechnisches Neuland, man kann jetzt aber noch flexibler auf Marktanforderungen eingehen.

„Die neue Anlage wäre ohne die Einführung von Model Manager nicht in der geplanten Zeit zu schaffen gewesen. Zumindest hätten wir 2 weitere Mitarbeiter für Kontrolle und Abgleich der Komponenten benötigt“, sagt Ing. Norbert Neumüller. „Nachdem wir Namenskonvention und Nutzungskonzepte definiert hatten, ging es Schlag auf Schlag.“

Bis zu 10 Mitarbeiter entwickelten parallel am ad*starKON 60. Eine Gruppe erarbeitete die 3D-Modelle, die andere war für fertigungsgerechte Zeichnungen zuständig. Insgesamt wurden bis Juni 2006 rd. 12.000 Bauteile konstruiert. Die Grundmaschine hat

ca. 180 Baugruppen sowie 70 Baugruppen für Peripheriegeräte. Jeder Mitarbeiter sieht fast das gesamte Modell am Bildschirm, die Bearbeitung der Komponenten erfolgt immer im aktuellen Kontext. Bei Änderungen wird der Konstrukteur benachrichtigt und kann sie nachladen.

„Früher kam es nicht selten vor, dass ein Bauteil auf Basis veralteter Umgebungsinformationen finalisiert wurde, was dann zu nicht geringer Nachbearbeitung führte“, erzählt Neumüller. „Beim ad*starKON 60 hatten wir keinen Fehler dieser Art, sicher mit ein wesentlicher Grund, dass das Projekt so erfolgreich war.“

Auch Fehler bei Fertigung und Montage wurden reduziert. Früher nahmen die Konstrukteure selbst umfangreichere Änderungen meist nur in der Werkstattzeichnung vor, die Pflege der Zusammenstellung unterblieb. Gab es aber Probleme, entwickelte sich die Fehlersuche aus Sicht von Konstruktionsleiter Herbert Fürst manchmal zu einem Alptraum: „Es kostete Tage, manchmal sogar Wochen, um den Entwurf zu komplettieren. Das ist jetzt dank automatisierter Verwaltung der Modelle und Zeichnungen mit Versionen und Änderungshistorien kein Problem mehr.“

Fehlervermeidung war nur eines der Ziele, die man mit Model Manager erreichen wollte. Das zweite war die Produktivitätssteigerung. Die große Anzahl an Maschinentypen, intensive Neuentwicklung und Variantenvielfalt waren nicht ohne zentrale Verwaltung im Griff zu halten. Die übergreifende Zusammenarbeit musste mühsam koordiniert werden, Wiederverwendung war nur aufwändig möglich.

„Wir haben allein 140.000 Zeichnungen von uns gefertigter Teile im Archiv, Doppelerstellung war fast unvermeidbar“, erzählt Herbert Fürst. „So was Ähnliches hatten wir doch schon mal ... – danach lässt sich kaum suchen.“

Konstruiert wird bei Starlinger in Modulbauweise. In Model Manager stehen nach 1 Jahr ca. 200 Module mit über 1.000.000 Teilen zur Verfügung, die abteilungsübergreifend wiederverwendbar sind. Die Teilesuche ist in Model Manager problemlos, was unnütze Varianten reduziert und die Produktivität erhöht. Dank Verwendungsnachweisen in Model Manager erkennt man auf Knopfdruck, wo ein Teil verbaut wurde. Änderungen werden sofort überall wirksam, so dass der Änderungsaufwand um rd. 30 % reduziert wurde.

Für weitere Informationen
kontaktieren Sie uns bitte direkt
oder besuchen Sie unsere
Webpage: www.cocreate.de

Europa
Telefon: (49) 7031-951-2222

Japan
Telefon: (81) 42-352-5200

USA
Telefon: (1) 970-267-8000

Taiwan
Telefon: (886) 227-783255

Alle Rechte an dieser Dokumentation
vorbehalten. Hierzu zählt insbesondere
das Recht auf Vervielfältigung und
Übersetzung. Technische Änderungen
vorbehalten.

© CoCreate Software GmbH
(03/07)

Co|Create