

LIEBHERR



Liebherr Hausgeräte komplettiert Prozesskette mit OneSpace Designer Modeling

OneSpace Designer Modeling und Workmanager werden bei Liebherr sowohl in der Produktentwicklung als auch seit neuestem in der Konstruktion der Betriebsmittel eingesetzt. Die Durchgängigkeit der Entwicklungsumgebung sichert die Qualität der Daten und minimiert Zeitverluste.

Ob Maschinen- oder Anlagenbau, ob Produktentwicklung für die Industrie oder den Endverbraucher – fast alle Unternehmen stehen derzeit vor ähnlichen Herausforderungen: Die Globalisierung erzwingt immer kürzere Innovationszyklen bei steigenden Anforderungen an Qualität und gleichzeitig sinkendem Preisniveau.

Diesen Herausforderungen zu begegnen ist möglich, sofern die Prozesskette von der Idee bis zur Fertigung konsequent optimiert wird. Sei es durch Auslagern von Entwicklungs- und Fertigungsaufgaben an Spezialisten, sei es durch eine technologische Basis, die die Prozesskette durchgängig im Unternehmen schließt.

Bei Liebherr Hausgeräte verfolgt man beide Wege seit Jahren konsequent – der Erfolg gibt dem Unternehmen Recht.

Technisch anspruchsvolle Produkte – Grundlage des weltweiten Erfolges

Liebherr wurde im Jahr 1949 von Hans Liebherr gegründet. Der große Erfolg des ersten mobilen, leicht montierbaren und preisgünstigen Turmdrehkrans bildete das Fundament des Unternehmens. Heute zählt Liebherr nicht nur zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt, sondern ist auch auf vielen anderen Gebieten als Anbieter technisch anspruchsvoller, nutzenorientierter Produkte und Dienstleistungen anerkannt.

Im Bereich Hausgeräte steht Liebherr für Ideen, modernes Design und

durchdachte Lösungen für optimalen Bedienungskomfort. Kühl-, Gefrier- und Temperiergeräte, -truhen und -schränke werden sowohl für den privaten als auch für den gewerblichen Einsatz entwickelt und an drei Standorten in Österreich, Deutschland und Bulgarien produziert.

Prozessoptimierung dank durchgängiger Umgebung von der Idee bis zur Fertigung

„Wir setzen 3D-Konstruktionen bereits in einer sehr frühen Phase ein, um mit internen und externen Kunden Lösungsansätze zu besprechen. Alle Bauteile der Geräte werden bei uns entwickelt. Die erforderlichen Spritzgieß- und Stanzwerkzeuge sowie alle anderen Werkzeuge, Vorrichtungen, Maschinen und Anlagen für die Produktion werden bei uns oder mit externen Partnern entwickelt“, sagt Rudolf Kanzian, Leiter der Produktkonstruktion. „Unsere Zielsetzung war es, ein durchgängiges System in Produkt- und Betriebsmittel-Entwicklung einzusetzen, um nicht durch Datenverlust Qualitäts- und Zeiteinbußen in Kauf nehmen zu müssen. Durch die bisherige AutoCAD-Umgebung in der Betriebsmittelkonstruktion hatten wir immer wieder Probleme bei der Datenübernahme.“

Nach den positiven Erfahrungen mit OneSpace Designer Modeling und der PDM-Lösung in der Produktentwicklung war der vertriebliche Aufwand seitens TECHSOFT, die Liebherr Hausgeräte Lienz beim Einsatz der CoCreate-basierten Engineering-Umgebung seit einigen Jahren betreuen, nicht mehr sehr hoch.

Nach einer gemeinsamen Präsentation von Liebherr- und TECHSOFT-Mitarbeitern waren die Kollegen im Betriebsmittelbereich von der Lösung sehr angetan.

Zur 3D-Entwicklung gibt es heute keine Alternative mehr – zu OneSpace Designer Modeling grundsätzlich schon. Trotzdem hat man sich bei Liebherr Hausgeräte Lienz erneut davon überzeugen können, mit der Entwicklungsumgebung von CoCreate die richtige Entscheidung getroffen zu haben.

„Bei der Einführung von OneSpace Designer Modeling im Betriebsmittelbereich gab es keinerlei Probleme. Nach einer Schulung waren die Kollegen innerhalb kürzester Zeit produktiv“, erzählt Rudolf Kanzian weiter.

Auch die Zusammenarbeit mit Zulieferern, die nach Vorgaben von Liebherr entwickeln, vereinfacht sich dank durchgängiger 3D-Umgebung. Auch wenn die Datenübergabe – speziell bei Freiformflächen in Fremdformaten – manchmal nicht unproblematisch ist, war es immer möglich, exakte Konvertierungen sicherzustellen. Die Weitergabe von 3D-Daten an Lieferanten für die Produktion spezieller Werkzeuge hat deren Prozesse im CAM-Bereich ebenfalls beschleunigt, was zu einer Senkung der Fertigungskosten und damit der Endpreise führt.

Rapid Prototyping und digitaler Zusammenbau in 3D reduzieren Korrekturzyklen und verkürzen Prozess- und Durchlaufzeiten – und damit Kosten – zusätzlich.

Hohe Produktivität und Investitionsschutz durch standortübergreifende Wiederverwendung von Bauteilen und Betriebsmitteln

Rund 1000 verschiedene Geräte – Modelle und Varianten zusammengefasst – werden allein in Linz entwickelt und gefertigt. Etwa 30 neue Modelle kommen pro Jahr hinzu – Innovationsführerschaft und die erfolgreiche Erschließung neuer Märkte sind nur bei großer Flexibilität in Entwicklung und Produktion möglich.



Zwischen 6 und 12 Monaten dauert typischerweise die Entwicklung eines neuen Gerätes. Die schnellste kundenspezifische Entwicklung konnte – inklusive der serienmäßigen Fertigung von 30 Prototyp-Modellen – innerhalb von 4 Monaten abgeschlossen werden. Time to market ist entscheidend für die Marktführerschaft. So konnte das Unternehmen mit seinen Spitzenmodellen der Serien KTP, GP und GTP bereits im Herbst 2003 die neue, erst seit dem Jahr 2004 gültige, sparsamste Energieeffizienzklasse A++ erreichen.

Liebherr entwickelt Hausgeräte für den Weltmarkt, so dass sich bei Abmessungen, Ausstattung oder

Energieeffizienz sehr unterschiedliche Anforderungen an die Produkte ergeben, die Anpassungen erforderlich machen.

„Die einfache Änderbarkeit von Modellen und Bauteilen dank Dynamic Modeling erlaubt die schnelle Entwicklung von Varianten“, betont Rudolf Kanzian. „Man muss sich nicht mit der Entstehungsgeschichte eines Teiles oder einer Komponente auseinandersetzen, um das Modell weiterzubearbeiten.“

Systematische Wiederverwendung von Komponenten sowohl bei der Entwicklung als auch in der Fertigung spielt für Liebherr daher eine erhebliche Rolle. Die Bauteile werden standardisiert konstruiert, um möglichst hohe Wiederverwendung zu erreichen. Auch bei der Betriebsmittelkonstruktion kann dadurch Investitionsschutz erzielt werden.

Derzeit wird für das Produktdatenmanagement der Workmanager von CoCreate standortübergreifend eingesetzt.

Dazu Rudolf Kanzian: „Workmanager leistet genau das, was man sich von einer guten PDM-Lösung erwar-

tet: effizientes Verwalten und Wiederauffinden von Daten, Versionierung, Freigabeverfahren und die werksweite Fertigungsbeauskunftung, so dass die Zusammenarbeit zwischen Konstruktion und Fertigung komplett papierlos erfolgt.“

Aufgrund sehr umfangreicher Anpassungen der Workmanager-Umgebung an die unternehmensspezifischen Anforderungen ist die Einführung von Model Manager erst für 2006 vorgesehen.

Weitere Informationen

TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH
Neubauzeile 113
A-4030 Linz
Tel.: +43 732 378900
kontakt@techsoft.at
www.techsoft.at

Office Salzburg:
Postgasse 2
A-5400 Hallein
Tel.: +43 6245 74614

Office Wien:
Jedleseer Straße 3
A-1210 Wien
Tel.: +43 1 2787554