



GST Schleiftechnik stellt Engineering-Umgebung von AutoCAD komplett auf OneSpace Designer basierte Lösung um

"Die CoCreate Produkte sind viel besser als ihr Marketing – der Bekanntheitsgrad am Markt entspricht in keiner Form der Qualität der Lösung gerade für uns im Sonderanlagenbau." berichtet Günter Hacker, Prokurist bei GST.

Fast hätte man sich bei GST für ein Mitbewerber-Tool entschieden. Die ausführliche Evaluierungsphase war nahezu abgeschlossen, als das Unternehmen über ein CAD-Forum zufällig auf OneSpace Designer und von dort auf die Techsoft Homepage stieß.

GST Schleiftechnik in Sierndorf hat sich als der Schleifspezialist am Markt etabliert. Neben kundenspezifischer Fertigung von Universalschleifmaschinen und kostensparender Modernisierung und Umbau bestehender Maschinen ist das Unternehmen mit seinen 45 Mitarbeitern weltweit der einzige Hersteller von CNC-gesteuerten Doppelkopfschleifmaschinen für die Komplettbearbeitung von Getriebewellen.

Komponenten der neuen Engineering-Lösung bei GST

- OneSpace Designer
- Model Manager
- Solid Power
- Assembly
- Parametrics



Die Kundenliste von GST liest sich wie das Who is who der Automobil-Industrie: die Doppelkopfschleifmaschinen von GST kommen bei Audi, BMW, Daimler, Ford, Opel, Skoda und VW zum Einsatz. Größtmögliche Präzision ist neben schneller Bearbeitungszeit auf der Maschine wichtigstes Qualitätskriterium.

Durch die platz sparende, kompakte Bauweise dieser Maschine können bis zu 3 Einzelmaschinen ersetzt werden. Die Anwendung eines 3-Achsen CNC-Abrichters gewährleistet kurze Einrichtzeiten und ermöglicht eine Werkstück-Korrektur ohne mechanische Eingriffe. Ein weiterer Vorteil liegt in der Bearbeitung von langen, durchgehenden Werkstücken in einer Aufspannung. Die Software für die jeweilige Schleifaufgabe wird kundenspezifisch erstellt.



Fehlerquellen minimieren durch 3D-Konstruktion

"Wir konstruieren jede Schleifmaschine genau für ein Werkstück, um so minimale Bearbeitungszeiten sicherzustellen." erzählt Günter Hacker. "Natürlich können Komponenten, Baugruppen oder Bauteile wieder verwendet werden, aber in unserer bisherigen 2D-Entwicklungsumgebung war dies nicht so einfach möglich. Die 2D-Konstruktion war auch zu fehleranfällig, manche Fehler wurden erst bei der Montage aufgedeckt. Kostenersparnis durch Qualitätsverbesserung – unser wichtigstes Argument für den Umstieg."

Vier verschiedene Engineering-Umgebungen wurden seitens GST ausführlich getestet. Nach einführenden Produkt-Präsentationen besuchten zwei Mitarbeiter der Konstruktion die Kurzschulungen der Anbieter. Die Meinung im Konstruktionsteam, das die Auswahl wesentlich mitbestimmt hat, war einhellig:

OneSpace Designer bot mit dem Ansatz des dynamischen Modellierens genau die für das Unternehmen notwendige Flexibilität.



Dynamic Modeling vs. Parametrik

Jede Schleifmaschine von GST ist eine eigenständige Entwicklung, bei der Bauteile zwar wieder verwendet aber fast immer adaptiert werden. Historienbasierte Systeme sind nicht geeignet, diese Art der Konstruktion effizient zu unterstützen.



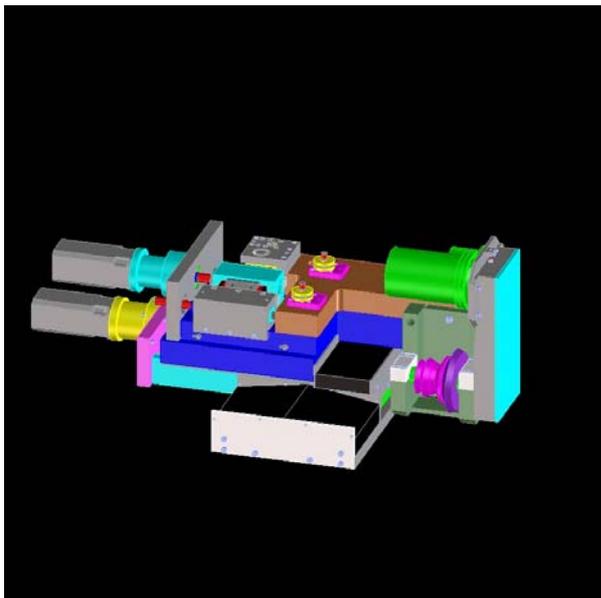
"Egal wie und wo das Teil entsteht, egal was der Konstrukteur sich bei der Entwicklung gedacht hat, am Ende des Konstruktionsprozesses entsteht ein Bauteil, das einfach – auch von Kollegen – geändert werden kann. Auch beliebige Fremdteile im Step- oder IGES-Format können einfach integriert werden." meint Heinz Preis, Mitarbeiter in der Konstruktion von GST. *"Bei der Entwicklung von Sondermaschinen die ideale Unterstützung für den Konstrukteur."*

Auch Benutzerfreundlichkeit und Handhabung von OneSpace Designer haben die Entscheidung positiv beeinflusst. Dass Techsoft als einzige Anbieter die Integration mit der PDM-Lösung Model Manager gleich live demonstrieren konnte, machte die Entscheidung schlussendlich einfach.

Praxiserfahrungen – ein Resumee der ersten Monate

Die Erwartungen von GST haben sich in den ersten Monaten des Echteinsatzes bestätigt. Der Umstieg in die 3D-Welt war relativ einfach. Bei der Einführung von OneSpace Designer und Model Manager wurden die Mitarbeiter durch Techsoft-Mitarbeiter *"sehr kompetent"* unterstützt. Dabei wurden erste GST-eigene Standards aufgebaut und die PDM-Struktur auf die GST-Materialwirtschaft abgestimmt, so dass die Stückliste aus Model Manager für die Generierung von Bestellvorschlägen genutzt werden kann.

Erste Projekte wie z.B. eine Kurbelwellendoppelkopf-Schleifmaschine für Audi konnten bereits abgeschlossen werden. Alle neuen Projekte – ob Neuentwicklung oder Umbau von bestehenden Maschinen – werden ausschließlich mit OneSpace Designer durchgeführt.



"Noch können wir nicht viel über Produktivitätssteigerungen sagen," meint Walter Okermüller, ebenfalls aus der Konstruktion. *"Wir sind erst dabei, Bauteile in 3D umzusetzen, um wieder verwendbare Komponenten zu erhalten. Die Normteil-Bibliothek Solid Power von Techsoft hat den Einstieg aber sehr beschleunigt. Nach unseren bisherigen Erfahrungen erwarten wir uns aber einen deutlichen Produktivitätszuwachs innerhalb eines Jahres. Dank der Konstruktion im 3D-Raum sehen wir heute bereits Qualitätsverbesserungen. Gerade bei räumlich verschachtelten Komponenten in mehreren Ebenen, die in engen Räumen nur schwer zu positionieren sind, sind die Kollisionsprüfungen enorm hilfreich."*

Auch den Monteuren von GST vereinfacht OneSpace Designer die Arbeit. Sämtliche Verrohrungen, ob Hydraulik, Pneumatik oder Kühlmittel, wurden bisher meist nur



schematisch dargestellt, was manchmal zu Schwierigkeiten bei der Montage führte. Einzelne Bauteile aber auch komplexe Komponenten waren, speziell für weniger erfahrene Mitarbeiter, nicht intuitiv anhand der 2D-Zeichnung erkennbar. Mit der 3D-Konstruktion wird die Montage der Maschinen weiter vereinfacht.

Auch vertrieblich setzt man bei GST zukünftig verstärkt auf die 3D-Konstruktion. Durch die anschauliche Visualisierung mit OneSpace Designer können Leistungsumfang und Funktionalität sehr viel einfacher vermittelt werden.

"Automobilhersteller setzen heute bei Planung und Simulation der Produktionsabläufe zunehmend auf die Digitale Fabrik, um aufwändige Korrekturen oder Fehlplanungen zu vermeiden. Das setzt natürlich Anlagen in 3D voraus. Wir zählen derzeit noch zu den ersten Lieferanten, die unseren Kunden die Anlage komplett im 3D-Format liefern können." meint Günter Hacker abschließend.

Weitere Informationen

GST - Gesellschaft für Schleiftechnik GmbH
Günter Hacker
Industriepark 6
A-2011 Sierndorf
office@gst.at
www.gst.at

Techsoft Rand Technologies GmbH
Mario Schlager
Neubauzeile 113
A-4030 Linz
mschlager@techsoft.at
www.techsoft.at