

# Autodesk Inventor 2009: Neues Speichermodell räumt auf

**T**raditionsverhaftet, zukunftsorientiert, wandlungsfähig und erfolgreich: Auch wenn die Charakterisierung auf den größten Teil des deutschen Mittelstandes zutrifft, gilt die Strama Maschinenbau GmbH & Co. KG aus Straubing dennoch als Musterexem-

kasten aus digitalen Standardelementen, „die bei Bedarf konstruktiv überarbeitet werden“, erklärt Strama-MPS CAD-Administrator Martin Plocher die Arbeitsweise. „Vor die Innovation haben wir die gute Datenorganisation gestellt.“

pliar. Überhäuft mit Innovationspreisen und Business-Awards, fühlen sich die Sondermaschinen- und Anlagenbauer aus dem Bayerischen Wald nur im beständigen Wandel sicher: Noch in den 90er Jahren konzentrierte sich Strama-MPS ausschließlich auf Produkte für die Automobilindustrie. Eine Eingleisigkeit, die die Straubinger wohl nervös machte, denn nur wenige Jahre später standen neuartige Strama-MPS-Lösungen wie Dünnschicht-Photovoltaik-Prüfsysteme und Lötanlagen auch in den Hightech-Fertigungsstätten der Photovoltaik-Industrie.

Um effizient individuelle Lösungen zu entwickeln, greifen die Straubinger in einen wohlgeordneten Werkzeug-

## Frühzeitiger Umstieg auf 3D

Wie nicht anders zu erwarten, stellten die Konstrukteure der Strama-MPS frühzeitig, im Jahr 2000, auf die 3D-Konstruktion um. Ungewöhnlich ist auch nicht, dass die Anforderungen stiegen und die Inventor-Updates rasch folgten. Außergewöhnlich aber ist, „dass wir unsere CAD-Ausstattung immer wieder an die Leistungsgrenzen bringen“, schmunzelt Plocher.

Ein umfangreicher Konstruktionsauftrag, dessen gemeinschaftliche Planung innerhalb eines Modells stattfinden sollte, drohte in der Datenflut unterzugehen:

Der Kunde strebte eine Ausweitung seiner Produktion auf bis zu 15.000 Türscharniere pro Tag an. Auf das Profil passte nur ein Mehrspindelbearbeitungszentrum, das die verschiedenen Arbeitsgänge wie Bohren, Fräsen oder Reiben sowohl in Reihe als auch parallel ausführt und bis zu 12 Spindeln mit Bohr- oder Fräsworkzeugen gleichzeitig zum Einsatz bringt. Die Bearbeitung in einer Aufspannung reduziert die Durchlaufzeit bei nur sehr geringen Fertigungstoleranzen. Für Flexi-

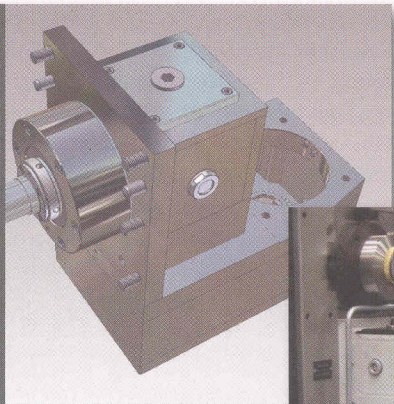
bililität im Serienwechsel sorgen kurze Rüstzeiten und optimierte Spannvorrichtungen. Heute fertigt die Anlage aus Rohlingen PKW-Scharniere: alle vier Sekunden eines.

„Die Anlage ist ein gutes Beispiel für die wachsende Komplexität. Der Wunsch nach paralleler Verarbeitung steigert die Zahl der Konstruktionsbauteile in einer 3D-Modellskizze derart, dass die schiere Datenmenge unsere Performance drosselte.“

Es war ein eher unauffälliges Feature des Autodesk Inventor 2009, das Martin Plocher auf ein schnelles Update drängen ließ: „Autodesk hat das Speichermodell der Konstruktionsplattform geändert und das „partielle Laden“ eingeführt.“ Der Kunstgriff erlaubt, die Detailtiefe einzelner Module vor der Öffnung der Modelle festzulegen und damit Einfluß auf die Performance zu nehmen.

„Für uns ist dieser Entwicklungsschritt des Inventors sehr wichtig. Er passt zu unseren Anforderungen und Zielen. Wir haben uns deshalb schnell für den Releasewechsel entschieden.“

In zwei Schritten wurden die 35 Konstruktionsarbeitsplätze vom Team der MOTIVA DV-Support GmbH aktualisiert, und Plocher zeigt sich erleichtert: „Auch unsere Zulieferer versorgen uns mit detaillierten 3D-Modellen, die wir einfach in unsere Gesamtbaugruppe einfügen. Die Detailfülle hat die Dateien aber so aufgebläht, dass uns die langen Ladezeiten wirklich in Zeitnot brachten. Mit der neuen Version des Inventors kann jetzt wieder an jedem Arbeitsplatz flüssig in der großen Skizze gearbeitet werden.“



Ein mit Inventor in 3D konstruiertes Winkelgetriebe.

