

# Werkzeuge für die Automobilindustrie

## MegaCAD im Einsatz bei der Prokon GmbH

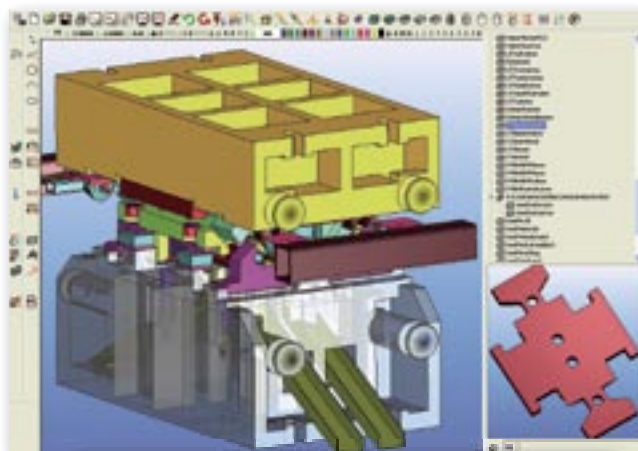
Entscheidend für die Wahl des CAD-Systems war bei der Prokon GmbH eine gute Performance im 2D-Bereich. Dass die Software auch optimal im 3D-Modus eingesetzt werden kann, ist umso erfreulicher, da die Konstrukteure mittlerweile auch zahlreiche Arbeiten in dreidimensionaler Ansicht erledigen.

Die Firma Prokon GmbH ist hauptsächlich in der Konstruktion von Werkzeugen für die Automobilindustrie tätig. Prokon liefert Lösungen, die exakt auf die Anforderungen und Möglichkeiten des Auftraggebers abgestimmt sind. Hierbei berücksichtigen die Konstrukteure auch die Verkettung der einzelnen Produktionsschritte und liefern das passende Mechanisierungszubehör, da die Fertigung meist direkt vom Coil bzw. von der Platine erfolgt.

Der überwiegende Teil der Konstruktion wird mit MegaCAD durchgeführt. Herr Neumann, der Geschäftsführer der Prokon GmbH, hat sich vor allem wegen der guten Performance im 2D-Bereich für die deutsche Software entschieden. Wurde MegaCAD anfänglich vor allem im 2D Bereich eingesetzt, so wird das Programm inzwischen auch als leistungsfähiges Werkzeug für die 3D-Konstruktion geschätzt. Mit Hilfe des Kinematik Moduls werden Bewegungsabläufe simuliert um Störkanten zu ermitteln.

Aber auch die leichte Erlernbarkeit und die kurzen Einarbeitungszeiten für neue Mitarbeiter waren entscheidend für den Einsatz von MegaCAD. Innerhalb von zwei Wochen sollte ein Konstrukteur in der Lage sein produktiv zu arbeiten. Die Probleme bei der Einarbeitung ergeben sich allerdings weniger durch die Arbeit mit MegaCAD, sondern vielmehr durch fachliche Fragen, da die Aufgabenstellungen bei der Konstruktion von sehr großen Werkzeugen häufig anders gelagert sind als in der bisheri-

gen Berufspraxis von neuen Mitarbeitern. Viele der Prokon-Mitarbeiter haben ihr Handwerk von der Pike auf am Zeichenbrett gelernt. MegaCAD hat ih-



Darstellung der Einzelteile eines Folgeverbundwerkzeuges im grafischen Konstruktionsmanager von MegaCAD

nen den Umstieg vom Zeichenbrett erleichtert, da das Programm der gewohnten Arbeitsweise sehr entgegen kommt.

### Kunden liefern in der Regel CATIA-Daten

Herr Neumann erwägt zwischenzeitlich auch die Anschaffung der MegaCAD/CATIA-Direktschnittstelle, um noch einfacher CATIA-Daten in MegaCAD übernehmen zu können. Diese Schnittstelle wird derzeit einem intensiven Test unterzogen. Im Moment werden die CATIA-Daten noch als 2D-DXF importiert. Alternativ werden sie mit einem Zwischenschritt über die VDA-FS in MegaCAD eingelesen.

Die 3D-Konstruktion des Werkzeugs ist in CATIA wie in MegaCAD möglich. Es wurden bereits mehrere komplette Werkzeuge mit MegaCAD 3D erstellt. Die Auftraggeber geben sich mit einer reinen 3D Konstruktion jedoch nicht zufrieden – schon

während der 3D-Konstruktion müssen für die Fertigungszeichnungen zusätzlich 2D-Ansichten gewonnen werden. MegaCAD erstellt diese zweidimensionalen Ansichten und Schnitte auf Knopfdruck.

### Änderungen im 2D

Die 2D-Konstruktion erfolgt komplett in MegaCAD. Für jedes Werkzeug werden 2 Hauptschnitte, 4 Nebenschnitte und 8 Blätter mit Details (Schieber etc.) erstellt. Da die Form der Blechteile sich oft noch in letzter Minute ändert, machen Modifikationen an bestehenden Konstruktionszeichnungen einen Großteil der Arbeit aus. Diese Änderungen sind mit MegaCAD sehr komfortabel zu bewerkstelligen. Die Zeichenwerkzeuge lassen gerade auch bei Änderungskonstruktionen kaum Wünsche offen. Auch die vielfältigen Selektionsfilter haben sich für die tägliche Arbeit als sehr nützlich erwiesen. Um bei den riesigen Zeichnungen nicht den Überblick zu verlieren, nutzen die Prokon-Mitarbeiter zudem die Arbeitsebenen und Gruppenstruktur von MegaCAD voll aus. Trotz aller Flexibilität von MegaCAD bleibt eine methodische Vorgehensweise Pflicht.

### Workstationleistung ohne Workstation

MegaCAD nutzt die Hardware optimal, so dass bereits auf Standard-PCs auch große und komplexe Konstruktionen in akzeptabler Geschwindigkeit erstellt werden können. Das schont das Budget, da nicht unbedingt immer die besten und teuersten Hardware-Komponenten gekauft werden müssen.

MegaCAD ist für Prokon ein Werkzeug von Konstrukteuren für Konstrukteure. Die Programmierer haben sich in die Anwender hineinversetzt, der Konstrukteur kann dadurch intuitiv mit dem Programm umgehen und hat den Kopf frei für seine eigentliche Arbeit.

Ullrich Neumann