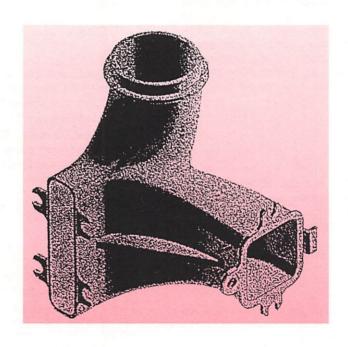


# KONSTRUKTION



PRODUKTENTWICKLUNG

# TCN CAE-Technologien und Systeme Ihr Partner für Entwicklung und Konstruktion

Als Spezialist für CATIA®, das umfassende CAD-Programm der IBM bietet die TCN ein komplexes Dienstleistungsangebot im Bereich Entwicklung und Konstruktion. Das Spektrum reicht hierbei von der reinen Kundenberatung bis zum kompetenten und flexiblen Komplettservice, bei der Entwicklung, Konstruktion, Datenkonvertierung und FEM-Berechnung projektbegleitend aus einer Hand geboten werden.

Die TCN verfügt als Top Partner der IBM (1991-1994) jeweils über die neuesten Entwicklungen und Releases von CATIA® sowie über eine langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der computerunterstützten Konstruktion.

Die Einbeziehung eines externen Partners für CAD-Konstruktions-Dienstleistungen bietet als wesentliche Vorteile Entlastung bei Terminprojekten sowie vorab kalkulierbare Entwicklungskosten. Unter Einbeziehung unserer Ressourcen ist eine optimale Kapazitätsplanung für den Entwicklungs- und den Konstruktionsbereich möglich. Die TCN legt hierbei besonderen Wert auf absolute Termintreue.

#### Anwendungsgebiete

Im Laufe der letzten Jahre hat die TCN die unterschiedlichsten Konstruktionsprojekte aus den Bereichen Automobil, Maschinenbau, Konsumgüter, Fertigungsund Kunststofftechnik durchgeführt.

#### Leistungsspektrum

Unser Dienstleistungsangebot umfaßt die gesamte Prozeßkette ausgehend von

- · dem Erarbeiten eines Konzeptes,
- · der Entwicklung und der Konstruktion,
- · der Optimierung durch FEM-Berechnung,
- Funktionsprüfung der Kinematik bis zur
- NC Programmierung.

Der Kunde kann unser gesamtes Leistungsspektrum beanspruchen ebenso wie nur einzelne Teilbereiche der Prozeßkette.

Wir übernehmen Aufgaben auf der Basis von Skizzen, Zeichnungen, 2D- und 3D-CAD Modellen oder als Mix daraus und liefern Ihnen

- · 2D-Werkstattzeichnungen und Stücklisten,
- · komplexe 3D-Flächen- und Solidentwicklungen,
- fertigungsgerechte Konstruktion f
  ür den Werkzeugbau.
- FEM gerechte Aufbereitung von CAD-Modellen,
- FEM-Berechnungen.
- · kinematische Untersuchungen,
- NC-Daten,
- Aufbereitung von CAD Flächen- und Volumenmodellen für Stereolithographie (STL-Format).

## □ Projektarbeit:

Eine enge inhaltliche Anbindung an den Kunden sieht TCN als wichtigen Aspekt in ihrer Dienstleistung. Denn nur so können Aufgaben wie Entwicklung u id Optimierung eines Bauelements zielgerichtet und wirtschaftlichen gelöst werden.

#### □ Kommunikation:

Mittels ISDN-ODETTE findet der direkte Datenaustausch und Abstimmungen mit den Fachkräften statt.

#### □ <u>Datentransfer:</u>

Übernahme von Geometriedaten aus CAD-Zeichnungen bzw. Einlesen und Konvertieren von CAD-Modellen erfolgt mittels DXF, IGES, VDAFS und TCIGES.

#### □ Workshops:

Zusätzlich zu unserer Konstruktions-Dienstleistung bieten wir Ihnen die gemeinsame Projektarbeit an:

- Methodisches Konstruieren mit CATIA
- Individuelles "Training on the job"
- Mixtur aus CATIA-Schulung und kundenspezifische Proiektarbeit

Weitere anwendungsspezifische Themen in Absprache mit dem Kunden.

#### Werkzeuge

Zur Bearbeitung von Konstruktions-Dienstleistungen wird das CAD/CAM-Systeme CATIA® verwendet. Für die FEM-Berechnungen nutzt die TCN sowohl das FEM-Modul von CATIA® als auch das FEM-System ANSYS® der ANSYS, Inc.. Die Verbindung beider Programme erfolgt über die von TCN entwickelte Schnittstelle TCIGES. Weiterhin werden kundenspezifische Programmierarbeiten durchgeführt, wie z. B. CAD- und FEM-Programmerweiterungen.

# Ansprechpartner:

P. Meksiak Dipl.-Ing. A. Heberer 0231/97 50 96-14 0231/97 50 96-27

### TCN CAE-Technologien + Systeme GmbH

Otto-Hahn-Str. 20 44227 Dortmund Fax: 02 31/75 00 97

CATIA®: eingetragenes Warenzeichen der Dassault Systemes ANSYS®: eingetragenes Warenzeichen der ANSYS, Inc.