

## Pressemitteilung

März 2003

# CADFEM

CAD-FEM GmbH  
Marktplatz 2  
D-85567 Grafing b. München

Telefon 08092-7005-0  
Telefax 08092-7005-77  
E-Mail [marketing@cadfem.de](mailto:marketing@cadfem.de)  
Internet <http://www.cadfem.de>

Wenn Sie **Rückfragen** zu nachstehender Meldung haben, **weitergehende Informationen**, eine **elektronische Version** oder **Bildmaterial** dazu benötigen, wenden Sie sich bitte an **Alexander Kunz**, Telefon **0711-990 74 5-20**, E-Mail [akunz@cadfem.de](mailto:akunz@cadfem.de)

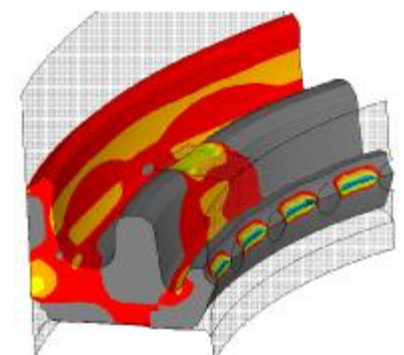
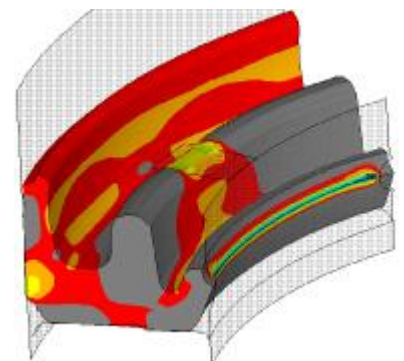
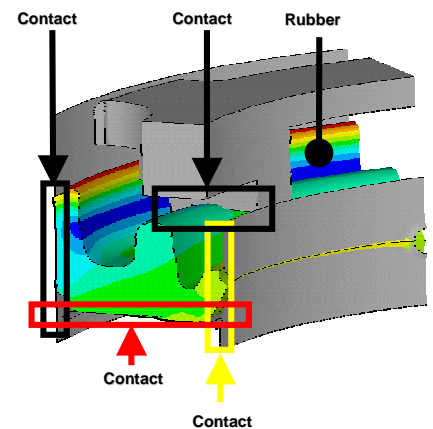
### Aktuell: CAD-FEM Informationstag zur Berechnung von Dichtelementen

## Simulation von Dichtungen

„Bei nichtlinearen Berechnungsproblemen ist der Weg zum Ziel in den seltensten Fällen eine Gerade!“

**Materialnichtlinearität, Kontakt, große Verformungen - die Berechnung von Dichtungselementen erfordert einen tieferen Einblick in die FEM-Theorie und das eingesetzte Programm. Am 30. Juni 2003 veranstaltet die CAD-FEM GmbH einen praxisorientierten Informationstag zu dieser aktuellen Thematik. Anhand ausgewählter Beispiele werden bei dieser Veranstaltung die Möglichkeiten und Vorgehensweisen bei der Berechnung verschiedener Dichtungselemente mit ANSYS diskutiert.**

Die optimale Auslegung von Dichtungen stellt für den Ingenieur immer neue Herausforderungen dar. Während die Bauteile oftmals recht einfach zu modellierende axialsymmetrische Geometrien sind (O-Ring, Radialdichtring), stellen die Beschreibungen der physikalischen Randbedingungen und Lastfälle in der Regel hohe Anforderungen und Rechenzeiten und Ergebnisqualität hängen stark von der Wahl der Elementtypen, Diskretisierung und Werkstoffmodell ab. Die aufgrund nichtlinearem Materialverhalten, großen Verformungen und Kontaktproblemen hochgradig komplexe Berechnung von Bauteilen mit hyperelastischen Materialverhalten bedarf dem Know-how erfahrener Berechnungsingenieure.



Die berechnungsrelevanten Parameter machen bei der Projektdurchführung hin und wieder eine „Trial-and-Error“-Vorgehensweise unumgänglich. Die Notwendigkeit zu Anpassungen kann sich auch durch kleinere Änderungen am Modell ergeben – bei nichtlinearen Problemen ist der Weg zum Ziel in den seltensten Fällen eine Gerade!

Um die teilweise hohen Rechenzeiten reduzieren zu können, bedarf es auch der steten Weiterentwicklung der FE-Programme. Neue Werkstoffmodelle in ANSYS 5.7, schnellere Solver in ANSYS 6.1 und adaptive Kontaktsteifigkeitsalgorithmen in ANSYS 7.0 sind hier wichtige Punkte, die die Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen beschleunigen. Liegen verifizierte Ergebnisse vor, so helfen sie, physikalische Phänomene zu analysieren, zu verstehen und Varianten zu untersuchen sowie zu beurteilen.

Da der Bedarf an FE-Berechnungen mit hyperelastischen Materialeigenschaften und Kontaktbeschreibungen im Alltag ständig steigt, veranstaltet die CAD-FEM GmbH einen praxisorientierten Informationstag zu diesem Thema. Das universell einsetzbare Programm ANSYS, das sich den Anforderungen von hochgradig nichtlinearen Berechnungen schon seit Ende der 80er Jahre gestellt hat und auch weiterhin permanent optimiert wird, steht als effizientes Werkzeug dafür im Mittelpunkt.

Referent: Rainer Rauch (CAD-FEM GmbH)  
**Termin: 30. Juni 2003**  
Uhrzeit: 10:00 – ca. 17:00 Uhr  
Ort: Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart  
Kosten: EUR 100,- pro Teilnehmer zzgl. ges. MwSt.  
(enthält Teilnahme, Unterlagen, Mittagessen Pausengetränke)

### **Über die CAD-FEM GmbH**

Als Distributor von ANSYS Incorporated und LSTC (LS-DYNA) in Deutschland, Österreich und der Schweiz ist CAD-FEM, eine der ersten Adressen im deutschsprachigen Raum, wenn es um Produkte und Dienstleistungen rund um die rechnerische Simulation mit FEM geht. Sitz des Unternehmens, das sich als Ingenieurbüro und Systemhaus versteht, ist Grafing bei München. Darüber hinaus gibt es weitere Geschäftsstellen in Deutschland sowie Partner im deutschsprachigen Ausland und in Osteuropa. Außer den meisten deutschen Großkonzernen gehören viele mittelständische und kleine Unternehmen sowie Ingenieurbüros zu den von CAD-FEM betreuten Kunden. Darüber hinaus besteht ein enger Kontakt mit technisch ausgerichteten Hochschulen. Zu den Tätigkeitsfeldern der CAD-FEM gehören Projektbearbeitung, Seminare, Beratung, Vertrieb von weltweit führenden FE-Programmen und der erforderlicher IT-Infrastruktur, Anwendersupport und Entwicklung kundenspezifischer Programm-Routinen.

Kontakt:

CAD-FEM GmbH, Marktplatz 2, D-85567 Grafing bei München, Telefon 08092-7005-0, Telefax 08092-7005-77, E-Mail [info@cadfem.de](mailto:info@cadfem.de), Internet [www.cadfem.de](http://www.cadfem.de)

CeBIT 2003 – Halle 6, Stand D30 (bei Autodesk)