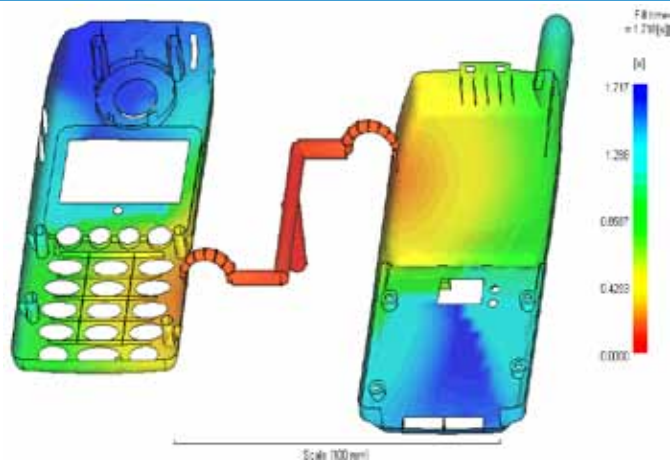


GFTN

Gesellschaft zur Förderung
technischen Nachwuchses e.V.

AEK

Arbeitskreis für EDV Anwendungen
in der Kunststofftechnik der GFTN
an der Hochschule Darmstadt

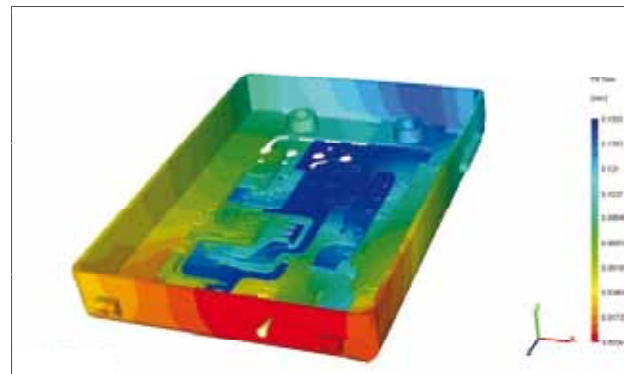


Ihr Partner für CAD/CAE
Dienstleistungen
in der Kunststofftechnik

E-Mail: aek@gftn.de
Homepage: www.aek-gftn.de

Leistungsangebot

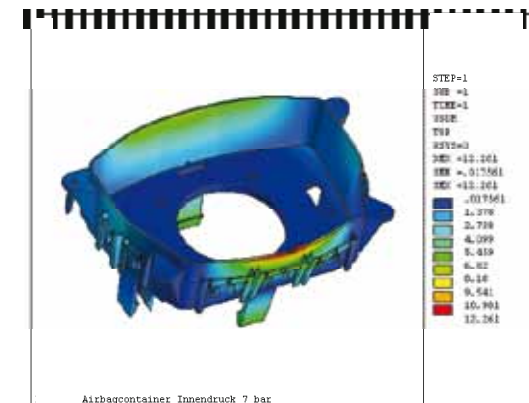
- Auslegungen von Spritzgießwerkzeugen und Heißkanalverteilersystemen
- Strukturanalysen
- Strömungsanalysen
- FE-Modellerstellung
- Formteilentwicklungsberatung
- Schulung und Mitarbeiterfortbildung



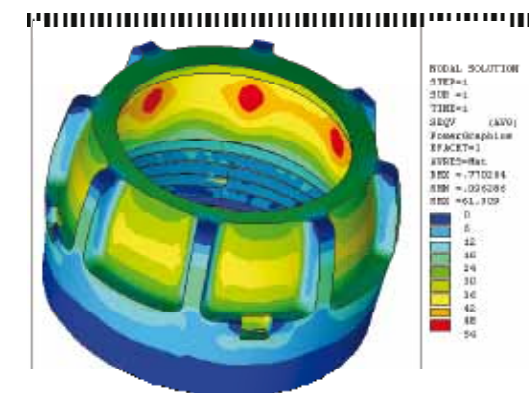
Spritzgießsimulation Batteriegehäuse - Füllbild



Spritzgießsimulation Halter - Temperaturverteilung



Strukturanalyse Airbagcontainer - Verformung



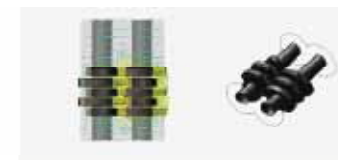
Strukturanalyse Rohrverschraubung -
Spannungsverteilung

Sheet/Coextrusion

Runner Balancing



Single- and Twin-Screw Extruders



Strömungsanalyse

Informationen zum AEK

Der AEK wurde 1989 innerhalb der Gesellschaft zur Förderung technischen Nachwuchses (GFTN e.V.) an der Hochschule Darmstadt gegründet.

Zu den Aufgaben der AEK gehört die Erstellung und Auswertungen von Analysen zur Bauteil- und Werkzeugauslegung. Die zwei- oder auch dreidimensionalen Füllsimulationen ermöglichen eine frühzeitige Produktoptimierung. Des Weiteren lassen sich Heißkanalsysteme auslegen, optimale Anspritzpunkte ermitteln und Verfahrensparameter abschätzen. Dies führt zu einer Kostensenkung und reduziert die Entstehungszeit des Produkts von der Idee bis zur Serienreife. Kühlanalysen und Schwindungs- und Verzugsberechnungen am Bauteil ermöglichen eine Zykluszeitreduktion bei verbesserten Formteileigenschaften. Auch Sonderverfahren, wie Mehrkomponentenspritzgießen, Gas- und Wasserinnendruck oder Kaskadenspritzgießen können simuliert und dargestellt werden.

Mit Hilfe von Strukturanalysen lassen sich Bauteilbelastungen simulieren und die daraus resultierenden Verformungen vorhersagen. Im Formteil entstehende Spannungen und Dehnungen lassen sich darstellen. Des Weiteren kann das

Materialverhalten und ein eventuelles Versagen simuliert werden. Somit können bereits im Rahmen der Produktentwicklung Modifikationen am Bauteil vorgenommen und wiederholt einfach simuliert und dargestellt werden. Nachträglich aufwendige Korrekturen am Bauteil lassen sich vermeiden.

Die Strömungssimulationen lassen Vorhersagen von komplexen Strömungsvorgängen zu. So können u. a. Strömungsvorgänge in Extrusions- und Spritzgießschnecken oder in Extrusionsdüsen und Heißkanalverteilersystemen dargestellt und am PC optimiert werden.

Zu den weiteren Aufgaben der AEK zählt die Erstellung von zwei- und dreidimensionalen FEM Modellen (Schalen- und Volumenmodelle).

Fachlich gut ausgebildetes Personal ist der Grundstein für die Erzielung größtmöglicher Produktqualität. Unsere Schulungen vermitteln die notwendigen theoretischen Hintergründe, unterstützt durch Beispiele aus der Praxis. Es werden u. a. Schulungen im Bereich Spritzgießen, Werkzeugbau, Blasformen, Extrusion, Konstruktion und der Gestaltung von Kunststoffformteilen angeboten.

Kontakt:

Arbeitskreisleiter

Prof. Dr.-Ing. Thomas Schröder
Tel.: 06151 16-8561

E-Mail: aek@gftn.de

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Jürgen Hess
Tel.: 06151 16-8537

Mobil: 0151 40053609

E-Mail: juergen.hess@h-da.de

Sekretariat

Tel.: 06151 16-8017

E-Mail: sekretariat@gftn.de

Homepage: www.aek-gftn.de