



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DAIMLER



Fraunhofer
IWM



Fraunhofer
SCAI

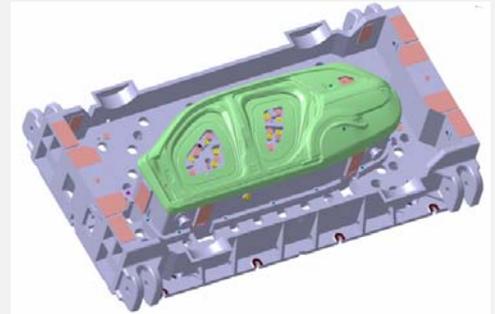
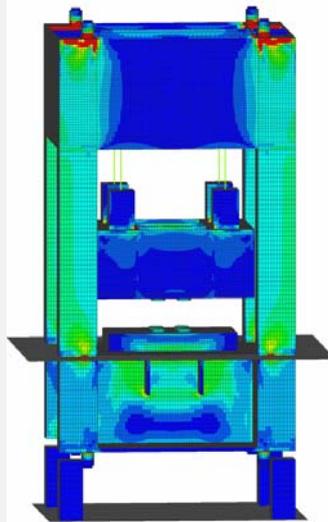


DYNA
MORE



Verbundprojekt: Innovative Methoden zur Auslegung von Umformwerkzeugen im Fahrzeugbau (IMAUF)
**Qualitätssteigerung von Umformprozessen durch
Berücksichtigung der elastischen Maschinen- und
Werkzeugeigenschaften**

P. Bogon, Daimler AG Werk Sindelfingen, C. Ziebert, KIT IMF I



Stand:

- Geometrieabweichung der Blechformteile aufgrund der elastischen Deformation der Werkzeug-Wirkflächen bei Prozesslast.
- "Einarbeitungsschleifen" bis die Geometrie "stimmt".

Ziele:

- Verkürzung der Einarbeitungszeit.
- Erhöhung der Bauteilqualität.

Lösungsansatz und -weg:

- Berücksichtigung der elastischen Eigenschaften von Maschine und Werkzeug.
- Prozesssimulation mit elastischen Werkzeugen.
- Berücksichtigung der Maschine - Berechnung durch FE-Modell.
- Optimierung der Werkzeugstruktur hinsichtlich Steifigkeit, Geometrieabweichung und Masse.

Ergebnisse:

- Schnellere Einarbeitung und
- höhere Bauteilqualität.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. habil. P. Bogon, Daimler AG, Werk Sindelfingen HPC B512, Tel/Fax: 07031-90-45240/41656, Peter.Bogon@Daimler.com
Dr. C. Ziebert, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), IMF I, Tel/Fax: 07247-82-2919/4567, Carlos.Ziebert@kit.edu

IMAUF-Website: www.imauf.de