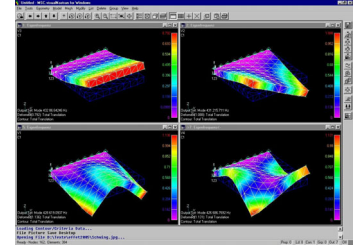
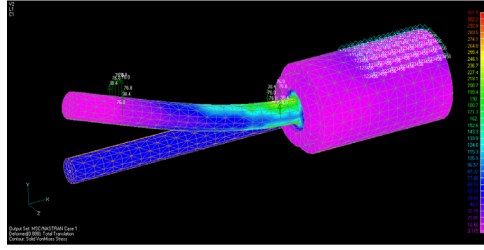
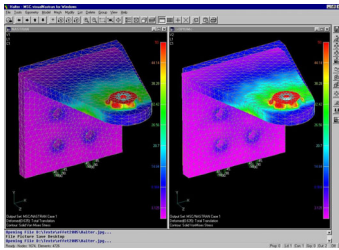


Das Finite-Elemente-System

OPIUM

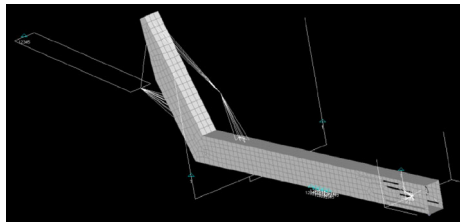
Optimierung mit unbegrenzten Möglichkeiten

Festigkeits- und Schwingungsanalysen

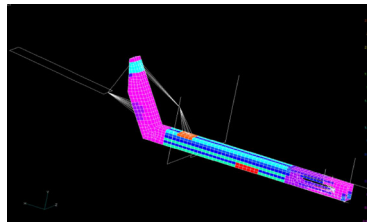


Parameteroptimierungen

Konstante Blechstärke



Optimierte Blechstärke

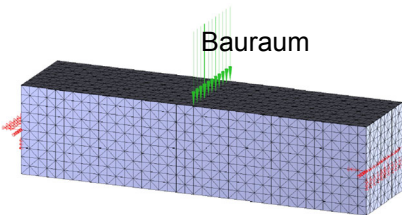


Reduktion des Gewichtes

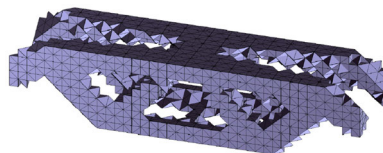


Topologieoptimierungen

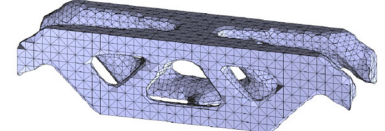
Bauraum



Optimierter Vorentwurf



Geglätteter Vorentwurf



Rapid Prototyping



OPIUM

Das Finite-Elemente-System

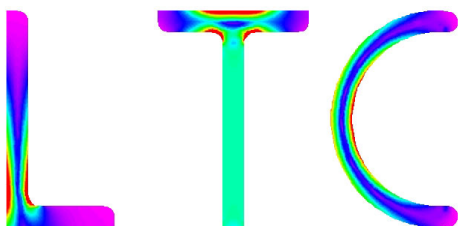
Optimierung mit unbegrenzten Möglichkeiten

Analysetypen:	Festigkeitsanalysen, Schwingungsanalysen, Parameteroptimierungen, Topologieoptimierungen
Elementtypen:	Stabelemente CROD, Balkenelemente CBAR, Dreieckscheibenelemente CTRIA3, Dreieckplattenelemente PLATE3, Viereckschalenelemente CQUAD4, Viereckschalenelemente CQUADR, Axialsymmetrische Dreieckelemente CTRIAX, Volumentetraederelemente CTETRA, Volumenpentaederelemente CPENTA, Volumenhexaederelemente CHEXA
Besonderheiten:	Schnittstellen: NASTRAN, HTML, EXCEL, ASCII, iterative und direkte Gleichungslöser, Glättungsalgorithmen für Topologieoptimierungen, individuelle Weiterentwicklungen auf Wunsch möglich
Rapid Prototyping:	3D-Drucker Z Corporation Z 310, Schnittstellen *.stl und *.vrmf, Bauraum 250 x 200 x 200 mm, Schichtdicke 0.075 - 0.25 mm, Material: Mineralstoff-Polymer- oder Stärke-Zellulose-Compound, individuelle Gestaltung durch Nachbearbeitung möglich
Preise:	auf Anfrage

Entwickelt, installiert, betreut, geschult und angewendet im

Leichtbau-Technologie-Center

CAD - FEM – MKS – Optimierung – Fahrzeugentwicklung – Versuch – Rapid Prototyping



von der Idee zum Produkt

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Fischer
Fachhochschule Dortmund
Sonnenstr. 96
44139 Dortmund

Tel.: 0231 / 9112-157

Fax: 0231 / 9112-334

Email: wilfried.fischer@fh-dortmund.de