



**FORSCHUNGSGRUPPE HSA\_sim –  
KOMPETENZEN UND ANSPRECHPARTNER**



**Die Forschungsgruppe HSA\_sim (v.l.n.r.):**  
Prof. Dr.-Ing. Alexandra Jördening, Prof. Dr.-Ing. Joachim Voßiek,  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Schlägel

<b>Sprecher HSA_sim</b> Prof. Dr.-Ing. Joachim Voßiek	<b>Säule 1:</b> Modellierung, Berechnung und Analyse	<b>Säule 2:</b> Verifikation und Validierung	<b>Säule 3:</b> Optimierung
Prof. Dr.-Ing. Alexandra Jördening			
Prof. Dr.-Ing. Matthias Schlägel			



**KONTAKT**



**„Wir sind ein gefragter Partner  
in Forschung und Entwicklung.  
Wir generieren neues Wissen,  
das Studierenden und Unter-  
nehmen zugute kommt.“**

**Sprecher HSA\_sim**  
Prof. Dr.-Ing. Joachim Voßiek  
Dekan  
Fakultät für Maschinenbau  
und Verfahrenstechnik  
An der Hochschule 1  
86161 Augsburg  
hsasim@hs-augsburg.de  
hs-augsburg.de  
Tel. +49 821 5586-3183  
Tel. +49 821 5586-3150

Hochschule Augsburg  
Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik  
An der Hochschule 1, 86161 Augsburg  
hsasim@hs-augsburg.de, www.hs-augsburg.de



**HSA\_sim**  
**Forschungsgruppe**  
SIMULATION IM MASCHINENBAU



Abb. 1

## HSA\_sim – FLUIDMECHANISCHE BERECHNUNG UND SIMULATION

Abb. 1  
FSI-Simulation und Verifikation  
an einem Tragflügel



**Kontakt**  
Prof. Dr.-Ing.  
Alexandra Jördening  
alexandra.joerdening@  
hs-augsburg.de  
Tel. +49 821 5586-3215

- Analytische und numerische Strömungsberechnungen
- Aufbau fluiddynamischer Modelle / CFD-Simulationen
- Entwicklung messtechnischer Validierungssysteme
- Fluid-Struktur-Interaktion



Abb. 2

## HSA\_sim – STRUKTURMECHANISCHE BERECHNUNG UND SIMULATION

Abb. 2  
FEM-Simulation und Verifikation  
an einem Druckzylinder



**Kontakt**  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Schlägel  
matthias.schlaegel@  
hs-augsburg.de  
Tel. +49 821 5586-3193

- Analytische und numerische Bauteilauslegung /-berechnung
- FEM-Simulation
- Verifikation und Validierung
- Entwicklung strukturmechanischer Simulationsmodelle
- Fluid-Struktur-Interaktion



## HSA\_sim – KOMPETENZZENTRUM



**Kompetenzzentrum  
am TZA – Technologiezentrum  
Augsburg**  
Technikum,  
Konferenzräume,  
Project Office

### Kompetenzzentrum an der Hochschule Augsburg

- ANSYS Multiphysics, MSC.MARC und MSC.Nastran auf einem leistungsfähigen HPC-Cluster
- Festigkeitslabor mit Materialanalyse und Dehnungsmesstechnik
- Windkanallabor mit Druck-, Geschwindigkeits- und Widerstandsmesstechnik
- Thermische und thermomechanische Analysen (DMA, DSC und TGA)