

## Optimierung

Wir bieten Ihnen Beratung zur Durchführung von Optimierungsprojekten und zur Bewertung der Robustheit und Zuverlässigkeit Ihrer Produkte. Gerne führen wir auch in Ihrem Auftrag oder gemeinsam mit Ihnen Optimierungsprojekte entsprechend Ihren Vorgaben durch. Durch langjährige Erfahrung verfügt unser Consulting-Team über umfangreiches Know-how für die Durchführung von Optimierungsprojekten und stochastischen Analysen.

Einige Beispiele erfolgreich durchgeführter Projekte sind:

- Robustheitsuntersuchungen und Optimierung für die Auslegung von Rückhaltesystemen und Sitzen
- Gewichtsoptimierung von Fahrzeugkarosserien
- Auswirkung von Unsicherheiten (Material, Blechdicken, ...) bei der Fahrzeugentwicklung
- Parameteridentifikation für Materialien, Airbags, Versuchsstände, ...
- Modellkalibrierung bezüglich Versuchsergebnissen für die Dummyentwicklung
- Optimierung von Crashmanagementsystemen
- Sensitivitäts- und Robustheitsuntersuchungen für Umformprozesse
- DOE-Studien für CFD- und Strahlungsberechnungen

Steckt in Ihren Produkten Optimierungspotential? Gerne diskutieren wir gemeinsam mit Ihnen mögliche Vorgehensweisen für eine Optimierungsanalyse. Projekte führen wir bei Ihnen vor Ort durch oder in unseren Büros in Stuttgart, Dresden oder Ingolstadt.

## IT-Service – Prozessintegration

Zur Prozessautomatisierung und zur Integration von Datenmanagementsystemen für Optimierungsprojekte sind in der Regel Programmierfähigkeiten erforderlich. Für diese Aufgaben steht Ihnen unser Software-Engineering-Team zur Verfügung, das auf Prozessintegration und Simulationsdatenmanagement spezialisiert ist.

Ihr Ansprechpartner: Dr. Heiner Müllerschön,  
Tel. +49 (0)711 - 459600 - 20, E-Mail: hm@dynamore.de.

## Veranstalter

DYNAMore GmbH  
Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

Die Firma DYNAMore steht für exzellente Unterstützung bei der numerischen Lösung nichtlinearer mechanischer Probleme. Unser Produktportfolio umfasst die Finite-Elemente-Software LS-DYNA, den Pre- und Postprozessor LS-PrePost und die Optimierungssoftware LS-OPT und GENESIS sowie zahlreiche FE-Modelle für die Crashesimulation (Dummies, Barrieren, Fußgänger, ...). Unsere Schwerpunkte sind: Support, Vertrieb, Schulung, Ingenieurdienstleistung, Software-Entwicklung und Systemintegration.

Das Weiterbildungsangebot umfasst klassische Schulungen, Workshops, Supporttage, Infotage und Fachkonferenzen. Umfangreiche Informationen können Sie auch in den frei zugänglichen Webseiten für Support und Training abrufen. Wir sind eine der ersten Adressen für Pilot- und Entwicklungsprojekte zur Simulation nichtlinearer dynamischer Problemstellungen. Bei Fragen zu Anwendungen und Testlizenzen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DYNAMore GmbH  
Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart  
Tel. +49 (0)711 - 459600 - 0  
Fax +49 (0)711 - 459600 - 29  
E-Mail: info@dynamore.de  
www.dynamore.de

## Organisation

*Termin*  
20. Oktober 2010, 13.45 - 17.00 Uhr

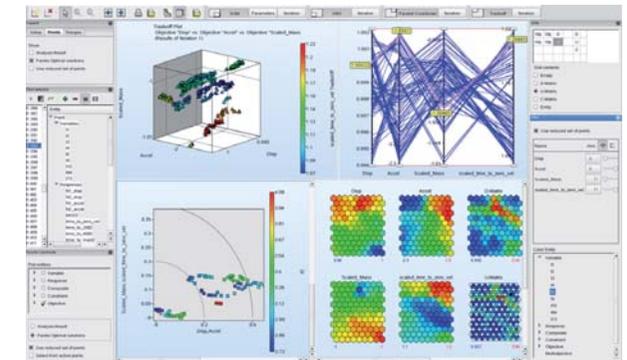
*Teilnahmegebühr*  
Die Teilnahme ist kostenlos.

*Veranstaltungsort*  
DYNAMore GmbH, Büro Ingolstadt  
Donaustr. 7, 85049 Ingolstadt  
Anfahrtsinformationen unter:  
<http://dynamore.de/company/locations/ingolstadt>

Einladung zum Infotag

## AKTUELLE UND GEPLANTE ENTWICKLUNGEN IN LS-OPT UND LS-OPT/TOPOLOGY

20. Oktober 2010, Ingolstadt



LS-OPT 4.1

## Referenten

Nielen Stander (LSTC, Leiter Entwicklung LS-OPT)

Katharina Witowski (DYNAMore)

Bei dieser Informationsveranstaltung erhalten Sie Informationen über aktuelle und geplante Entwicklungen in LS-OPT direkt von den Programmentwicklern. Es werden neue Entwicklungen in LS-OPT vorgestellt sowie Ziele und geplante Entwicklungen diskutiert. Die Veranstaltung gibt eine Übersicht über die Möglichkeiten von LS-OPT für Optimierung, Sensitivitätsstudien, Design Studien mit Meta-Modellen sowie für Robustheits- und Zuverlässigkeitsuntersuchungen.

### Agenda

13. 45 - 14.00	Begrüßung und Einführung <i>Heiner Müllerschön (DYNAmore)</i>
14.00 - 15.00	Overview of LS-OPT and Update of New Features <i>Nielen Stander (LSTC)</i>
15.00 - 15.15	Discussion, Questions, Requests,....
15.15 - 15.45	Kaffeepause
15.45 - 16.15	Neue Möglichkeiten zur Visualisierung von Daten aus Optimierung, DOE-Studien und stochastischen Analysen <i>Katharina Witowski (DYNAmore)</i>
16.15 - 16.45	Latest Developments in LS-OPT/Topology - Preview of Version 2 <i>Nielen Stander (LSTC)</i>
16.45 - 17.00	Diskussion / Verabschiedung

Wir hoffen Ihr Interesse geweckt zu haben und würden uns über Ihre Teilnahme sehr freuen.

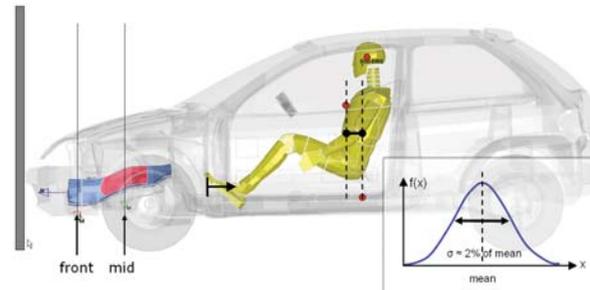
### Referents

*Dr. Nielen Stander* is the responsible developer for LS-OPT at LSTC since more than 10 years. He founded LS-OPT and led the software LS-OPT to a world wide widely used program for optimization and stochastic analysis.

*Katharina Witowski* works as a software developer for LS-OPT at DYNAmore. She is mainly in charge with the development of visualization technologies for optimization and robustness studies.

LS-OPT ist eine eigenständige Optimierungssoftware, die sich hervorragend zur Lösung von stark nichtlinearen Problemstellungen eignet und somit bestens für die Anwendung in Verbindung mit LS-DYNA geeignet ist.

- Hocheffiziente Optimierungstechnologien: Response Surface Methoden, genetische Algorithmen, gradientenbasierte Methoden
- Design of Experiments (DOE)
- Identifikation signifikanter und insignifikanter Größen (Sensitivitätsanalyse)
- Multi Disciplinary Optimization (MDO)
- Multi Objective Optimization (MOO) – Ermittlung von Pareto-Fronten
- Parameteridentifikation – automatisierte Kalibrierung von Versuchskurven
- Neueste Visualisierungsmethoden für Meta-Modelle und Ergebnisse aus Optimierung, Design-Studien sowie stochastischen Analysen
- Reliability Based Optimization (RBDO) und Robust Design Optimization (RDO)
- Stochastische Verfahren zur Robustheitsberechnung
- Visualisierung statistischer Größen auf der FE-Struktur
- Nichtlineare Topologieoptimierung mit LS-OPT/Topology



Hiermit melde ich mich verbindlich zum Infotag: „Aktuelle und geplante Entwicklungen in LS-OPT und LS-OPT/Topology“ am 20. Oktober 2010 in Ingolstadt an.

Ich kann leider nicht teilnehmen.  
Bitte rufen Sie mich an, ich bin interessiert ...

- an der Software LS-DYNA und LS-OPT
- an Softwarelösungen für Optimierung
- an den Dienstleistungen von DYNAmore

Bitte informieren Sie mich über zukünftige Events.

### Absender

Vorname: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Firma/Hochschule: \_\_\_\_\_

Abt.: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Bitte ausgefüllt per Post oder Fax senden an:  
DYNAmore GmbH, Frau Miriam Lang,  
Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart,  
Fax: +49 (0)711-459600-29, info@dynamore.de  
Online-Anmeldung unter [www.dynamore.de](http://www.dynamore.de)