

10 Jahre DYNAmore - feiern Sie mit uns!

Teilnahme kostenlos

Entwicklerforum

12. Oktober 2011, Stuttgart

Festliche Abendveranstaltung

12. Oktober 2011, Stuttgart

LS-DYNA Forum

13. Oktober 2011, Filderstadt bei Stuttgart

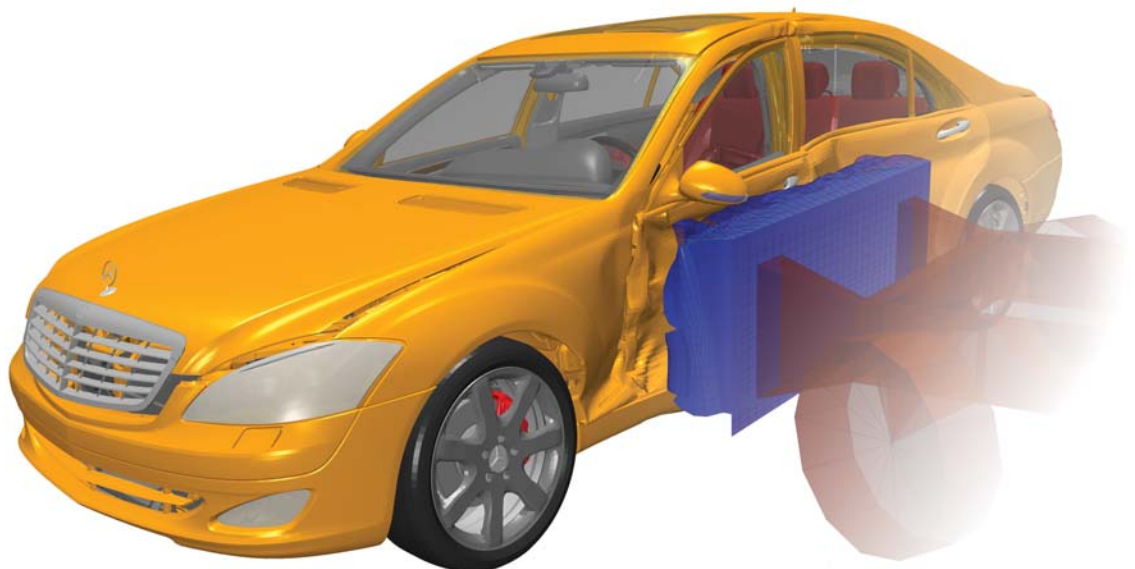


Bild mit freundlicher Genehmigung: Daimler AG

PREMIUM SPONSOR

SIEMENS

Liebe Kunden, liebe Geschäftspartner,

gerne wollen wir mit Ihnen in diesem Herbst unser 10-jähriges Firmenjubiläum feiern. Deshalb laden wir Sie herzlich am 12. und 13. Oktober nach Stuttgart ein. Im Rahmen der Veranstaltung wollen wir uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und für die gute Zusammenarbeit in den vergangenen 10 Jahren bedanken.

Die Veranstaltung besteht aus den folgenden drei Programmtteilen:

▪ **Entwicklerforum**

Am Nachmittag des 12. Oktobers findet ein Entwicklertreffen zum Thema „Hintergrundinformationen und neue Entwicklungen in LS-DYNA und LS-OPT“ statt. Durch Vorträge von Programmentwicklern werden die Teilnehmer in aktuelle Entwicklungsthemen eingeführt. Die Vorträge sollen Anstoß sein für Diskussion und Erfahrungsaustausch zwischen Anwendern und Entwicklern. Das ausführliche Programm mit den Vortragsthemen finden Sie auf der folgenden Seite.

▪ **Festliche Abendveranstaltung**

Am Abend des 12. Oktobers laden wir Sie herzlich zu einer festlichen Abendveranstaltung mit Gala-Dinner und Unterhaltungsprogramm in die „Alte Reithalle“ in Stuttgart ein. Nutzen Sie die Gelegenheit zum Kennenlernen und zum Austausch von Erfahrungen.

▪ **LS-DYNA Forum**

Ausgewählte Vorträge zu verschiedenen Anwendungsgebieten der nichtlinearen Berechnung werden am 13. Oktober präsentiert. Für die Veranstaltung konnten wir Referenten von AUDI, Benteler SGL, BMW, Daimler, Humanetics, Takata-Petri, ThyssenKrupp, Toyota, Volkswagen und den Universitäten Hannover, München und Zürich gewinnen. Die Vorträge behandeln aktuelle Themen der Materialmodellierung, der Fahrzeugsicherheit, des Prozess- und Datenmanagements sowie der Prozesssimulation für Metallumformung. Dr. John Hallquist (Präsident von LSTC) wird einmal mehr einen Überblick über neue und geplante Entwicklungen in LS-DYNA geben. Und natürlich stehen alle DYNAMore Mitarbeiter für Fragen und mit Tipps und Tricks zur Verfügung.

Alle drei Veranstaltungen sind kostenfrei und können zusammen oder auch einzeln gebucht werden. Für unsere Planung bitten wir Sie frühzeitig um Ihre Anmeldung.

Zusätzlich bieten wir in der Veranstaltungswoche die interessanten Seminare „ALE und Fluid-Struktur Interaktion in LS-DYNA“ und „CPM zur Airbagmodellierung für Out-of-Position Lastfälle“ an. Die Referenten beider Seminare sind bekannte Experten in ihren Fachgebieten und sind direkt an der Programmentwicklung in LS-DYNA beteiligt.

Wir freuen uns, Sie am 12. und 13. Oktober bei uns zu begrüßen.

Ihr DYNAMore Team



Entwicklerforum – Hintergrundinformationen und neue Entwicklungen in LS-DYNA und LS-OPT

Kultur- & Kongresszentrum Liederhalle (an das Maritim Hotel angeschlossen), Stuttgart Stadtmitte

An diesem Nachmittag haben Sie die Möglichkeit, sich mit Entwicklern von LS-DYNA und LS-OPT auszutauschen. Geplant ist zu jedem Thema ein Vortrag gefolgt von einer Diskussion. Die anwesenden Entwickler haben viele der neueren Entwicklungen für die Automobilindustrie in die Programme LS-DYNA und LS-OPT implementiert und können optimal Auskunft über die Neuerungen geben.

Ein Besuch der Veranstaltung lohnt sich, um mehr über neue Features, deren wissenschaftliche Basis und deren Anwendung zu erfahren. Zudem sind Anregungen und Wünsche zu Programmerweiterungen sehr willkommen.

13.00 Uhr	Begrüßung
13.15 Uhr	Selective Mass Scaling (SMS) in LS-DYNA to Reduce Non-Physical Inertia Effects T. Borrvall (DYNAmore Nordic AB)
13.50 Uhr	Review of Solid Element Formulations in LS-DYNA: Properties, Limits, Advantages, Disadvantages T. Erhart (DYNAmore GmbH)
14.25 Uhr	Introduction to Isogeometric Elements in LS-DYNA S. Hartmann (DYNAmore GmbH)
15.00 Uhr	Pause
15.30 Uhr	GISSMO – Material Modeling with Enhanced Failure Criteria A. Haufe (DYNAmore GmbH)
16.15 Uhr	New Developments on Identification of Material and System Parameter with LS-OPT K. Witowski (DYNAmore GmbH)
16.50 Uhr	Hybrid Version of LS-DYNA to Combine SMP and MPP Parallelization Technologies J. Wang (LSTC)
17.30 Uhr	Diskussion
18.00 Uhr	Ende

Festliche Abendveranstaltung

Alte Reithalle (an das Maritim Hotel angeschlossen), Stuttgart Stadtmitte

Natürlich wollen wir unser 10-jähriges Firmenjubiläum auch in einem festlichen Rahmen mit Ihnen feiern. Dazu laden wir Sie nach Stuttgart in die Alte Reithalle herzlich ein. Freuen Sie sich auf ein festliches Abendessen in schöner Umgebung und mit angenehmer Unterhaltung. Ein idealer Abend um neue Kontakte zu knüpfen und alte zu pflegen.

19.00 Uhr	Stehempfang
19.30 Uhr	Einlass
20.00 Uhr	Begrüßung, Abendessen, Unterhaltungsprogramm
ca. 23.30 Uhr	Ende



Bild mit freundlicher Genehmigung: Adam Opel AG

Am zweiten Tag unserer Jubiläumsveranstaltung haben wir Kunden und Mitarbeiter von LSTC gebeten, von ihrer Arbeit zu berichten. Es erwarten Sie viele interessante Vorträge zu aktuellen Themen der Fahrzeugsicherheit und der Fertigungstechnik. Sie erfahren, wie andere in der Simulation vorgehen und wie man neue Fragestellungen bearbeiten kann. Der Besuch lohnt sich für alle LS-DYNA Anwender.

09.00 Uhr		Begrüßung
09.10 Uhr		Recent Developments in LS-DYNA - I J. Hallquist (LSTC)
09.45 Uhr		Kritische Einflussfaktoren für eine robuste Bauteilauslegung in der passiven Sicherheit <u>M. Feucht</u> , F. Neukamm (Daimler AG); P. DuBois (Consultant); A. Haufe (DYNAmore GmbH)
10.15 Uhr		Pause
10.45 Uhr		CAE Prozess- und Datenmanagement – DYNAmore Softwarelösungen bei AUDI <u>K. Gruber</u> , S. Bauer, W. Schabenberger (AUDI AG)
11.15 Uhr		Anwendung der Simulation in der Technologie Umformen der BMW Group <u>M. Fleischer</u> , T. Panico, J. Meinhardt, <u>A. Lipp</u> (BMW Group)
11.45 Uhr		Development of Detailed AM50%ile Hybrid III Dummy FE Model <u>T. Komamura</u> , H. Kaneko, M. Mohri, M. Shirooka, T. Yasuki (Toyota Motor Corporation)
12.15 Uhr		Mittagspause
		Vorträge zum Thema Fahrzeugsicherheit
13.50 Uhr		Keynote-Vortrag: Aktueller Entwicklungsstand der strukturmechanischen Faserverbundsimulation <u>Prof. R. Rolfes</u> , M. Vogler, E. Jansen (Universität Hannover)
14.25 Uhr		Drapiersimulation von Preforms für Faserverbundstrukturen mit LS-DYNA <u>S. Schönen</u> , J. Böke (Benteler SGL GmbH & Co. KG)
14.50 Uhr		Optimierung von Kunststoffbauteilen im Crash: Status und Ausblick <u>T. Hensel</u> , A. Wüst, S. Glaser (BASF SE); S. Frik (Adam Opel AG)
15.15 Uhr		Pause
15.45 Uhr		Out of Position – Möglichkeiten und Grenzen der Numerischen Simulation <u>A. Heym</u> , S. Al-Samarae (Takata-Petri AG)
16.10 Uhr		A New Model of the Small Female Frontal Crash Dummy <u>K. Koschdon</u> , B. Watson, F. Chang (Humanetics Europe GmbH)
16.35 Uhr		LS-OPT: MDO Applications in Crashworthiness and Outlook N. Stander (LSTC)
17.00 Uhr		Pause
17.15 Uhr		Recent Developments in LS-DYNA - II J. Hallquist (LSTC)
17.45 Uhr		Ausklang mit Imbiss – Gelegenheit zur Diskussion (Ende ca. 19.00 Uhr)

Hard- und Softwareausstellung

In der begleitenden Fachaustellung können Sie sich über neueste Produkte im Umfeld von LS-DYNA und LS-OPT informieren und mit Soft- und Hardwareherstellern Ihre Wünsche und Ideen diskutieren. Die Ausstellung ist von 8.30 Uhr bis 19.00 Uhr geöffnet.

Premium Sponsor

SIEMENS

Gold Sponsor



Silber Sponsor



Aussteller

- 4a engineering
- Clustervision
- DYNAmore
- Fraunhofer SCAI
- IBM Deutschland
- Lasso Ingenieurgesellschaft
- Nafems
- Panasas
- Siemens PLM Software
- T-Systems
- Transtec

Stand August 2011

Vorträge zum Thema Metallumformung – Prozesssimulation



Keynote-Vortrag: Neue Entwicklung zur Beherrschung von ultra-höchstfesten Stählen in der Prozesskette Karosserie
Prof. W. Volk, R. Golle, Y. K. Kim, J. Suh, A. Mackensen (TU München)

13.50 Uhr



Thermische Auslegung von Umformwerkzeugen für das partielle Presshärten zur Einstellung maßgeschneiderter Bauteileigenschaften
P. Feuser (Daimler AG)

14.25 Uhr



Warmumformsimulation mit LS-DYNA in Theorie und Praxis
 P. Weigert, H. Verhoeven (Volkswagen AG); D. Lorenz (DYNAmore GmbH)

14.50 Uhr

Pause

15.15 Uhr



Erfahrungen beim Abgleich von Werkstoffmodellen für die Umformsimulation mit Stahlwerkstoffen
 L. Keßler, T. Beier (ThyssenKrupp Steel Europe AG)

15.45 Uhr



Bewertung von Aktorikkonzepten zur Robustheitssteigerung von Tiefziehprozessen
C. Annen, M. Wahl (AUDI AG); P. Köbel, Prof. P. Hora (ETH Zürich)

16.10 Uhr



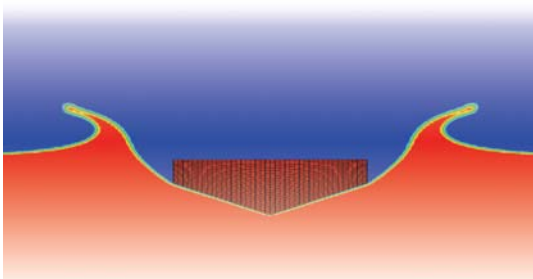
New Modelling Technique for Tailor Heat Treated and Prestrained Aluminum Sheets
R. Govindarajan, M. Zubeil, K. Siefert, T. Kleeh (Daimler AG)

16.35 Uhr

ALE und Fluid-Struktur Interaktion in LS-DYNA

In diesem Seminar erhalten Sie direkt vom Programmentwickler umfassende Informationen zu den aktuellen Entwicklungen im Bereich ALE und Fluid-Struktur Interaktion mit LS-DYNA. Dem Teilnehmer wird der theoretische Hintergrund für die Implementierung der Methode in LS-DYNA erläutert und anhand von praktischen Beispielen anschaulich illustriert.

Das Seminar richtet sich an fortgeschrittene Anwender, die sich für die Anwendungsgebiete Airbagsimulation (OoP), tank sloshing, bird strike, viscous flow, etc. interessieren. Vorkenntnisse im Bereich fluid dynamics sind nicht erforderlich.



Inhalt

- Lagrange-Formulierung:
wesentliche mathematische Gleichungen, Diskretisierung und numerische Lösung
- Euler-Formulierung für ein Material:
wesentliche mathematische Gleichungen, Operator-Split Technik, Advektionsanteile
- ALE-Formulierung für ein Material:
Algorithmus zur Netzglättung
- Euler-Formulierung für mehrere Materialien:
Spannungen gewichtet nach Volumenanteilen, Rekonstruktion des Übergangs
- ALE-Formulierung für mehrere Materialien:
Funktionsweise eines bewegten Eulernetzes
- Fluid-Struktur Interaktion:
Methode mit Zwangsbedingungen, Penalty-basierte Methode, Problem der Undichtheit
- Anwendungsbeispiele

Referent

Prof. Dr. M. Souli (Universität Lille/LSTC) – Dr. Souli ist Professor an der Universität Lille in Frankreich. Seine Forschungsschwerpunkte sind Fluidodynamik und Fluid-Struktur Interaktion. Seit vielen Jahren arbeitet er auch als Softwareentwickler bei LSTC und trug wesentlich zur Implementierung von ALE in LS-DYNA bei.

Termin: 10. - 11. Oktober 2011
Ort: DYNAMore Zentrale Stuttgart
Sprache: Englisch
Gebühr: 980,- Euro

Für Fragen zu den Seminaren stehen wir Ihnen gerne unter Telefon +49 (0)7 11 - 45 96 00 - 0 zur Verfügung. Für Ihre Anmeldung nutzen Sie bitte das beigefügte Anmeldeformular bzw. die Online-Anmeldung unter www.dynamore.de/seminare, oder senden uns eine E-Mail an seminar@dynamore.de.

CPM zur Airbagmodellierung für Out-of-Position Lastfälle

Neben der seit einigen Jahren verfügbaren ALE-Methode zur Simulation von Out-of-Position Lastfällen wurde bei LSTC die Korpuskularmethode (CPM) basierend auf einem Partikelansatz zur Simulation von Airbagentfaltungsvorgängen entwickelt. Diese zeichnet sich durch einfachste Handhabung und im Vergleich zum sehr variablen und breit anwendbaren ALE-Ansatz durch geringere Rechenzeiten aus.

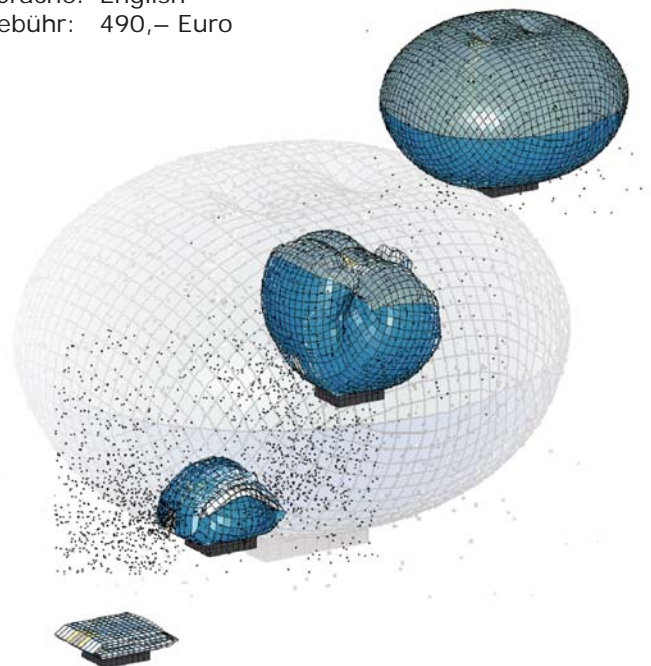
Basierend auf diesem Partikelansatz können nun mit wenigen Änderungen in der Uniform-Pressure-Eingabedatei Simulationen zu OoP-Lastfällen auf einfachste Weise aufgebaut werden. Die zwischenzeitlich vorliegenden Erfahrungen mit der Methode sind sehr gut. Insbesondere die Genauigkeit und die Effizienz der Methode sind überzeugend. So lassen sich nun viele neue Lastfälle auf breiter Front – als Ergänzung zur etablierten ALE-Methode – realistisch berechnen.

Im Rahmen der eintägigen Schulung wird die neu verfügbare Methode vorgestellt. Die Eingabemöglichkeiten und notwendigen Änderungen in bestehenden Inputdateien sowie die zu Grunde liegende Theorie werden diskutiert.

Referent

Dr. J. Wang (LSTC) – Dr. Wang arbeitet seit vielen Jahren als Softwareentwickler bei LSTC. Er war maßgeblich an der Entwicklung und Umsetzung der Korpuskularmethode in LS-DYNA beteiligt.

Termin: 14. Oktober 2011
Ort: DYNAMore Zentrale Stuttgart
Sprache: Englisch
Gebühr: 490,- Euro



Veranstaltungsorte

12. Oktober 2011

- **Entwicklerforum**
Kultur- und Kongresszentrum Liederhalle in Stuttgart (an das Maritim Hotel Stuttgart angebunden)
Raum 25-27, Berliner Platz 1-3, D-70174 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 7 11 - 20 27 - 7 10
www.kongresszentrum-stuttgart.de
- **Festliche Abendveranstaltung**
Maritim Hotel – Alte Reithalle Stuttgart
Seidenstraße 34, 70174 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 7 11 - 9 42 - 0
www.maritim.de

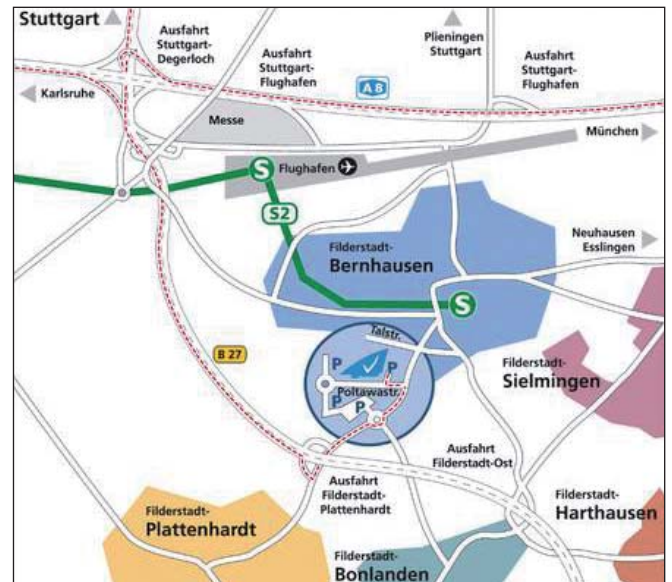
Das Maritim Hotel Stuttgart liegt im Stadtzentrum in der Nähe des Hauptbahnhofs mit direkter Anbindung an das Kultur- und Kongresszentrum Liederhalle.



13. Oktober 2011

- **LS-DYNA Forum**
FILharmonie Filderstadt (nahe Stuttgart)
Tübinger Straße 40, D-70794 Filderstadt
Tel.: +49 (0) 7 11 - 7 09 76 - 0
www.filharmonie-filderstadt.de

Die FILharmonie erreichen Sie bequem über die A8 Stuttgart-München (Ausfahrt B27 Richtung Reutlingen/Tübingen, Abfahrt Filderstadt-West/Plattenhardt/FILharmonie). Ab Stuttgart-Hauptbahnhof fahren Sie mit der S2 bis Filderstadt (Endstation). Die Buslinie 37 hält direkt vor der FILharmonie.



Organisation

Teilnahmegebühr

Die Teilnahme am Entwicklerforum, bei der Abendveranstaltung und am LS-DYNA Forum ist kostenlos. Für unsere Planung bitten wir jedoch um Ihre Anmeldung. Die Veranstaltungen können getrennt gebucht werden.

Hard- und Softwareausstellung

Bitte fordern Sie Informationen an, falls Sie Interesse haben, an der Ausstellung beim LS-DYNA Forum am 13. Oktober 2011 teilzunehmen.

Sprache

Deutsch und Englisch

Anmeldung/Bestätigung

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular oder online unter www.dynamore.de/forum2011 an. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung.

Kontakt

DYNAMore GmbH
Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart
Tel.: +49 (0)7 11 - 45 96 00 - 0
Fax: +49 (0)7 11 - 45 96 00 - 29
E-Mail: forum@dynamore.de

Weitere Informationen zum LS-DYNA Forum finden Sie unter www.dynamore.de/forum2011.



DYNAmore GmbH — Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

Zentrale

DYNAmore GmbH
Industriestr. 2
D-70565 Stuttgart
Telefon +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 0
Fax +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 29
E-Mail: info@dynamore.de
www.dynamore.de

Niederlassung Nord

DYNAmore GmbH
Im Balken 1
D-29364 Langlingen
Telefon +49 (0) 50 82 - 9 14 00 - 51
Fax +49 (0) 50 82 - 9 14 00 - 49

Niederlassung Ingolstadt

DYNAmore GmbH
Donastr. 7
D-85049 Ingolstadt
Telefon +49 (0) 8 41 - 12 60 48 - 34
Fax +49 (0) 8 41 - 12 60 48 - 38

Niederlassung Dresden

DYNAmore GmbH
George-Bähr-Straße 20
D-01069 Dresden
Telefon +49 (0) 3 51 - 4 51 95 54
Fax +49 (0) 3 51 - 4 51 95 61

Büros on-site

Daimler AG, Sindelfingen
Telefon +49 (0) 70 31 - 81 31 91

Daimler AG, Untertürkheim
Telefon +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 20

Nordic

DYNAmore Nordic AB
Brigadgatan 14
SE-587 58 Linköping
Schweden
Telefon +46 (0) 13 23 66 80
Fax +46 (0) 13 21 41 04
E-Mail: info@dynamore.se
www.dynamore.se