

Einladung und Vortragsprogramm

Teilnahme kostenlos

LS-DYNA Entwicklerforum

24. September 2013

LS-DYNA Anwenderforum

25. September 2013

Filderstadt bei Stuttgart

Weitere Veranstaltungen zum LS-DYNA Forum

Infotag, 23.9.: Akustiksimulation und NVH-Analyse mit FEM und BEM

Workshop, 24.9.: Dynamische Kunststoffcharakterisierung

Seminar, 26.-27.9.: ALE and Fluid-Structure Interaction



Bild mit freundlicher Genehmigung: Daimler AG

Premium Sponsoren



EINLADUNG

Liebe Kunden, liebe Geschäftspartner,

wir laden Sie herzlich zu unserem LS-DYNA Forum 2013 ein, das von 24. - 25. September in der FILharmonie in Stuttgart-Filderstadt stattfinden wird. Das Forum teilt sich in das Entwicklerforum und das Anwenderforum. Beide Veranstaltungen sind kostenlos. Begleitend werden Seminare und Workshops vor und nach der Veranstaltung stattfinden.

LS-DYNA Entwicklerforum

Beim LS-DYNA Entwicklerforum können Sie sich über bereits verfügbare Neuerungen sowie über künftige Entwicklungen in LS-DYNA und LS-OPT informieren. Damit Sie die Hintergrundinformationen aus erster Hand bekommen, werden hier Programmentwickler von LS-DYNA und LS-OPT vortragen.

LS-DYNA Anwenderforum

Das LS-DYNA Anwenderforum findet am 25. September statt und bietet ausgewählte Vorträge zu Anwendungsgebieten der nichtlinearen Berechnung mit LS-DYNA. Es erwarten Sie Referenten aus den Unternehmen Basell, BASF, BMW, Daimler, Hyundai, Magna Steyr, Opel, Porsche, Toyota, ViF und Volkswagen sowie von den Hochschulen TU Dortmund und TH Mittelhessen. Die Vorträge geben einen guten Überblick über die momentan und zukünftig behandelten Simulationsanforderungen im automobilen Umfeld. Schwerpunktthemen sind die Materialmodellierung von Kunststoffen, Composites und höchstfesten Stählen sowie die Verbindungstechnik von Klebe- und Schweißverbindungen. Dr. Brian Wainscott, Programmentwickler von LSTC, wird in diesem Jahr den Überblick über neue und geplante Entwicklungen in LS-DYNA geben.

Das LS-DYNA Forum wird von einer Hard- und Softwareausstellung begleitet. Hier haben Sie die Möglichkeit, umfangreiche Informationen zu aktueller Hard- und Software rund um LS-DYNA zu erhalten. Nutzen Sie insbesondere beim „Get together“ am Abend des Entwicklerforums in der Ausstellung die Gelegenheit, mit Entwicklern in lockerer Atmosphäre in Kontakt zu treten, um konkret Wünsche zu äußern oder einfach nur um Erfahrungen zu diskutieren.

Wie immer auf unseren Veranstaltungen stehen Ihnen DYNAmore Mitarbeiter für Fragen zur Verfügung und helfen mit Tipps und Tricks zur LS-DYNA Produktpalette. Beide Veranstaltungen sind kostenfrei und können zusammen oder auch einzeln gebucht werden. Für unsere Planung bitten wir um frühzeitige Anmeldung.

Veranstaltungen zum Forum

Am Vormittag des 24. September laden wir Sie zum Workshop über die dynamische Kunststoffcharakterisierung von Polymeren ein. Neben den Vorträgen unserer Mitarbeiter über typische Materialmodelle in LS-DYNA sowie der Optimierung der involvierten Parameter wird die Firma 4a engineering deren Materialprüfmaschine 4a impetus vorstellen. In der Veranstaltungswoche des Forums bieten wir Ihnen zudem den kostenlosen Informationstag „Akustiksimulation und NVH-Analyse mit FEM und BEM in LS-DYNA“ sowie das Seminar über „ALE and Fluid-Structure Interaction“ an.

Wir hoffen Ihr Interesse geweckt zu haben und freuen uns, Sie am 24. und 25. September in der FILharmonie begrüßen zu dürfen.

Ihr DYNAmore Team



Bild mit freundlicher Genehmigung: Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

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

An diesem Nachmittag haben Sie die Möglichkeit, sich bei den Entwicklern von LS-DYNA und LS-OPT zu informieren und sich mit ihnen auszutauschen. Viele der neueren Entwicklungen für die Automobilindustrie in LS-DYNA und LS-OPT wurden von den anwesenden Entwicklern implementiert. 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 Programmiererweiterungen sehr willkommen.

13:30 Uhr		Begrüßung Prof. K. Schweizerhof (DYNAmore GmbH/KIT)
13:35 Uhr		Drilling Rotation Constraint for Shell Elements in Implicit and Explicit Analyses T. Erhart (DYNAmore)
13:55 Uhr		Cosserat Point Elements in LS-DYNA T. Borrvall (DYNAmore Nordic)
14:25 Uhr		Review of Shell Element Formulations in LS-DYNA: Properties, Limits, Advantages, Disadvantages A. Haufe (DYNAmore)
15:00 Uhr		Current Status of Isogeometric Analysis in LS-DYNA S. Hartmann (DYNAmore)
15:20 Uhr		Pause
16:00 Uhr		New Frequency Domain Features in LS-DYNA Y. Huang (LSTC)
16:30 Uhr		New Developments to Capture the Manufacturing Process of Composite Structures in LS-DYNA T. Klöppel (DYNAmore)
17:00 Uhr		New Features in SPH and ALE in LS-DYNA M. Souli (LSTC/Univ. Lille)
17:30 Uhr		New Features in LS-OPT V5 K. Witowski (DYNAmore)
18:00 Uhr		„Get together“ mit Imbiss in der Hard- und Softwareausstellung (Ende ca. 22:00 Uhr)

Programmänderungen vorbehalten

Sponsoren des LS-DYNA Forums

Premium			Platin	
Gold				
Silber				

Der zweite Tag ist den Anwendern von LS-DYNA und LS-OPT gewidmet. Auch in diesem Jahr ist es uns gelungen, hochkarätige Redner für Vorträge zu gewinnen. Es erwarten Sie viele spannende Präsentationen zu aktuellen Themen der Fahrzeugsicherheit und der Prozesssimulation. Sie erfahren, wie andere in der Simulation vorgehen, wie neue Fragestellungen angegangen und wie diese bearbeiten werden können.

08:45 Uhr		Begrüßung U. Franz (DYNAmore)
08:55 Uhr		Recent Developments in LS-DYNA J. Wang, <u>B. Wainscott</u> (LSTC)
09:30 Uhr		Crashsimulation in der Fahrzeugentwicklung – Anforderungen an CAE und Software <u>M. Hermle</u> , M. Feucht (Daimler)
10:00 Uhr		Pause
10:40 Uhr		Side Impact Simulations using THUMS and WorldSID T. Yasuki (Toyota Motor Corporation)
11:10 Uhr	 	Eine effiziente CAE Prognose im Fußgängerschutz durch Einsatz von Optimierungstools <u>H. Kassegger</u> , <u>S. Engleder</u> (Magna Steyr Fahrzeugtechnik)
11:40 Uhr		Anwendung der expliziten FEM in der Umformtechnik <u>Prof. A.E. Tekkaya</u> , H. Chen, L. Chen, O.K. Demir, S. Gies, A. Güner, A. Güzel, H. Hassan, K. Isik, S.P. Li, T. Mennecart, C. Soyarslan, F. Steinbach (TU Dortmund)
12:10 Uhr		Mittagspause
		Parallelvorträge zum Thema Fahrzeugsicherheit
13:50 Uhr		Aktuelle Fragestellungen bei der Modellierung von Kunststoffen Prof. S. Kolling (Technische Hochschule Mittelhessen)
14:15 Uhr		Validation of a SAMP-1 Material Card for Polypropylene-based Materials <u>M. Nutini</u> , M. Vitali (Basell Polyolefine)
14:40 Uhr		Die Nutzung von LS-DYNA und LS-OPT bei der Entwicklung von Bauteilen aus thermoplastischen Kunststoffen A. Wüst (BASF)
15:05 Uhr		The Use of Anisotropic Plasticity for Extruded Aluminium in Crash Simulations Involving Failure P. Du Bois (Beratender Ingenieur)
15:30 Uhr		Pause – HPC-Forum – Podiumsdiskussion im Ausstellungsbereich
16:15 Uhr		Crashsimulation von Klebverbindungen des Rohkarosseriebaus <u>F. Burbulla</u> (Dr. Ing. h.c. F. Porsche); Prof. A. Matzenmiller (Universität Kassel)
16:40 Uhr		Spotweld Modelling with Implemented Rupture Criteria <u>J. Morawski</u> , B. Lauterbach, I. Schwarzer, L. Ramon-Villalonga (Adam Opel)
17:05 Uhr		Verabschiedung T. Münz (DYNAmore)

Hard- und Softwareausstellung

In der begleitenden Ausstellung 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 am 24. September nachmittags und am 25. September ganztägig geöffnet.










Aussteller

- 4a engineering
- Altair Engineering
- Automotive Simulation Center Stuttgart asc(s)
- Cray Computer Deutschland
- DYNAMore
- e-Xstream engineering
- ESI
- Fujitsu
- GNS
- GOM Gesellschaft für Optische Messtechnik
- HBM
- Intel
- Inprosim
- Kompetenzzentrum ViF
- Kube Ingenieurbüro
- Lasso Ingenieurgesellschaft
- MSC.Software
- Nafems
- Parsolve
- transtec

Stand: September

Parallelvorträge zum Thema Metallumformung – Prozesssimulation

13:50 Uhr		Prediction of Failure in the Hemming Process of Aluminium Sheet Metal Alloy M. Zubeil (Daimler)
14:15 Uhr		Simulation des partiellen Presshärtens und experimentelle Validierung durch ein Hut-Profil R. Helmholz, M. Medricky (Volkswagen); D. Lorenz (DYNAMore)
14:40 Uhr		Charakterisierung von biege-beeinflußten Umformvorgängen in komplexen Tiefziehprozessen D. Schalk-Kitting (Kompetenzzentrum Das virtuelle Fahrzeug - ViF)
15:05 Uhr		An Advanced Material Model for the Prediction of Phase Fractions and Part Properties in the Press Hardening Process M. Schill (DYNAMore Nordic); B. Hochholdinger (DYNAMore Swiss); D. Lorenz, T. Erhart (DYNAMore)
15:30 Uhr		Pause – HPC-Forum – Podiumsdiskussion im Ausstellungsbereich
16:15 Uhr		Forming Simulation of Fiber Reinforced Plastics at the BMW Group S. Kreissl (BMW Group)
16:40 Uhr		Rate Dependency in *MAT_58 (Laminated Composite Fabric) J. Coulton (Hyundai Motor Europe Technical Center)
17:05 Uhr		Verabschiedung Prof. U. Göhner (DYNAMore)

Workshop: Dynamische Kunststoffcharakterisierung (Thermoplaste, Schäume, Composites)

24. September, 8:45 - 12:15 Uhr

Aufgrund der großen Nachfrage nach der dynamischen Materialcharakterisierung für Polymere bieten wir Ihnen hierzu einen kostenlosen Workshop an. Hierbei wird detailliert auf die Problematik der Materialkartenbestimmung eingegangen, eine Einführung in die verwendeten Materialmodelle gegeben sowie eine Live-Demonstration der Pendelprüfmaschine 4a impetus der 4a engineering GmbH präsentiert.



Vortragsprogramm

8:45 Uhr

Begrüßung

A. Haufe (DYNAmore)

9:00 Uhr

Einführung in die Charakterisierung und Modellierung von Kunststoffen

A. Haufe (DYNAmore)

9:30 Uhr

Kurzvorstellung der Messmöglichkeiten mit 4a impetus

P. Reithofer (4a engineering)

9:45 Uhr

Einfache Materialkartengenerierung mit 4a impetus mittels Neuronaler Netze für Schäume, Waben, ...

M. Rollant (4a engineering)

10:15 Uhr

Pause

10:45 Uhr

Anpassung von Werkstoffmodellen für Polymere mittels dynamischer Pendelversuche

A. Förderer (DYNAmore)

11:15 Uhr

Anpassung komplexer Fließflächen und Möglichkeiten der Versagensabbildung mit 4a impetus

P. Reithofer (4a engineering)

11:45 Uhr

Dynamische Materialcharakterisierungen von Composites mit 4a impetus

P. Reithofer (4a engineering)

Ort: Filderstadt

Sprache: Deutsch

Gebühr: Kostenlos

Informationsveranstaltung: Akustiksimulation und NVH-Analyse mit FEM und BEM

23. September, 13:00 - 17:00 Uhr

Ziel des Informationstages ist es, einen allgemeinen Überblick zur Berechnung von akustischen Phänomenen, vibroakustischen Problemen, NVH und anderen Frequenzbereichsanalysen mit LS-DYNA zu geben. Neben den Grundlagen der Theorie zur simulatorischen Vorhersage wird der Stand der Technik für typische industrielle Problemstellungen vorgestellt und die Möglichkeiten, Grenzen und zukünftigen Entwicklungen von LS-DYNA aufgezeigt.

In LS-DYNA stehen für Akustiksimulationen und sonstige NVH-Analysen die Ansätze der Randelementemethode (BEM) und der Finiten-Elemente-Methode (FEM) zur Verfügung. Damit können akustische und vibroakustische Probleme sowohl im Frequenz- als auch im Zeitbereich berechnet werden. Basierend auf diesen Berechnungen können Größen wie „acoustic pressure“ (Pa) und „sound pressure level“ (dB) ausgewertet werden.

Ort: Stuttgart

Sprache: Deutsch und Englisch

Gebühr: Kostenlos

Seminar:

ALE and Fluid-Structure Interaction

26. - 27. September, 9:00 - 17:00 Uhr

This course covers the features in the solver provided to analyse fluids and, in particular, the interaction of fluids and structures using the Arbitrary Lagrangian Eulerian (ALE) capabilities.

The theoretical background to fluid modeling in LS-DYNA is presented and illustrated with several practical applications. Problems solved during the workshop include tank sloshing, tank dropping (partially and completely filled), viscous flow in a channel, underwater explosion, bird strike, ship collision and acoustics in air and water. There is no deep knowledge of fluid dynamics required.

The lecturer, Prof. Dr. M. Souli, is a professor for numerical modeling of non-linear problems at the University of Lille in France. His main research topics are fluid dynamics and fluid-structure interaction. He is also senior developer at LSTC since many years and contributed significantly to the ALE implementation in LS-DYNA.

Ort: Stuttgart

Sprache: Englisch

Costs: 1.100 Euro zzgl. ges. MwSt.

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 forum@dynamore.de.

ANMELDEFORMULAR

Bitte ausfüllen und faxen an: +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 29
oder kopieren und senden an: DYNAMore GmbH, Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart

Hiermit melde ich mich verbindlich zu folgender, kostenloser Veranstaltung an:

- [LS-DYNA Entwicklerforum](#)
24. September 2013 (nachmittags)
- [Get together](#)
24. September 2013 (abends)
- [LS-DYNA Anwenderforum](#)
25. September 2013 (ganztägig)

Ich melde mich verbindlich zu folgender [Veranstaltung](#) an:

- Kostenlose Informationsveranstaltung: [Akustiksimulation und NVH-Analyse mit FEM und BEM](#)
23. September, Stuttgart
 - Kostenloser Workshop: [Dynamische Kunststoffcharakterisierung](#)
24. September (vormittags), Filderstadt
 - Seminar: [ALE and Fluid-Structure Interaction](#)
26. - 27. September, Stuttgart, Teilnahmegebühr: 1.100 Euro zzgl. ges. MwSt.
- Bitte senden Sie uns [Ausstellerinformationen](#) zu.
- Wir möchten die Veranstaltung unterstützen und bitten um Zusendung von [Sponsoringinformationen](#).

ABSENDER

Firma / Hochschule: _____

Abteilung: _____

Name: _____ Vorname: _____

Straße: _____ PLZ-Ort: _____

Land: _____ Telefon: _____

Fax: _____ E-Mail: _____

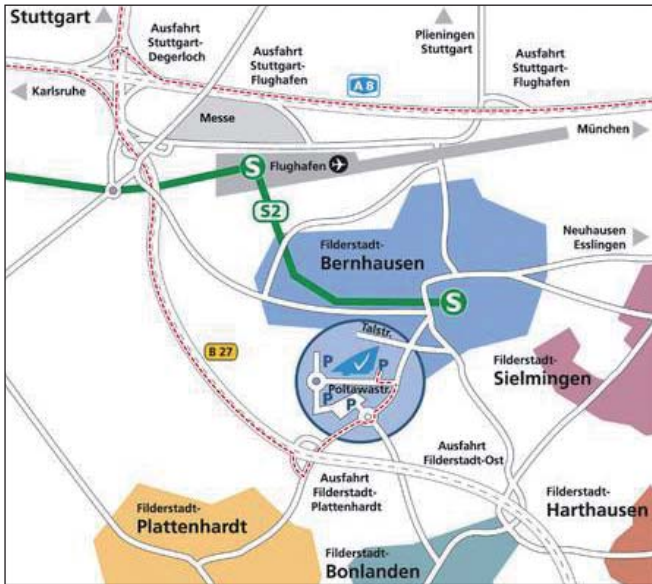
Datum: _____ Unterschrift: _____

Online-Anmeldung unter www.dynamore.de/forum13

Datenschutz und wettbewerbsrechtliche Einwilligungserklärung:
Mit Ihrer Anmeldung gestatten Sie uns die Nutzung und das Verarbeiten Ihrer Daten für die Seminarorganisation und die Kontaktaufnahme für eigene Werbezwecke. Ferner stimmen Sie zu, dass Ihr Name und Ihre Firmenzugehörigkeit auf der Teilnehmerliste genannt wird. Diese Zusagen können Sie jederzeit widerrufen. Bitte wenden Sie sich dazu telefonisch oder schriftlich an die DYNAMore GmbH.

Veranstaltungsort

FILharmonie Filderstadt (nähe Stuttgart)
 Tübinger Straße 40
 D-70794 Filderstadt
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.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahme am LS-DYNA Entwicklerforum, am „Get Together“ und am LS-DYNA User 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 24. September ab 13:00 Uhr und am 25. September ab 8:30 Uhr teilzunehmen.

Sprache

Deutsch und Englisch

Anmeldung/Bestätigung

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular oder online unter www.dynamore.de/forum13 an.

Informationen

Weitere Informationen zum LS-DYNA Forum finden Sie unter www.dynamore.de/forum13.

DYNAMore GmbH

Die DYNAMore GmbH – Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen – ist der Ansprechpartner für Beratung, Schulung, Support und Vertrieb der Finite-Elemente-Software LS-DYNA. Das Produktportfolio umfasst LS-DYNA, LS-OPT, LS-PrePost, GENESIS, ergänzende Zusatzprogramme sowie zahlreiche FE-Modelle für Crashsimulationen (Dummies, Barrieren, Fußgänger, ...).

Ein gesicherter und qualifizierter Support für alle Einsatzbereiche sowie Seminare, FEM-Berechnungsdienstleistungen und allgemeine Beratung zu Fragen der Strukturmechanik vervollständigen das Angebot. Wir sind eine der ersten Adressen für Pilot- und Entwicklungsprojekte zur Simulation nichtlinearer dynamischer Problemstellungen. Ebenso gehört Softwareentwicklung im Bereich Solvortechnologie und Simulationsdatenmanagement sowie Beratung und Unterstützung für moderne, massiv parallele Computersysteme zum Leistungsspektrum der DYNAMore GmbH.

Portfolio

- Softwarelösungen
- Methodenentwicklung
- Support und Beratung
- Berechnungsdienstleistungen
- IT-Lösungen für CAx-Prozess- und Datenmanagement
- Schulungen und Informationsveranstaltungen
- Konferenzen

Kontakt

DYNAMore GmbH
 Zentrale
 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: info@dynamore.de
www.dynamore.de

Sie finden DYNAMore auch in Berlin, bei Wolfsburg, in Ingolstadt, Dresden, Linköping, Göteborg und Zürich.



Bild mit freundlicher Genehmigung: Adam Opel AG



DYNAmore GmbH — Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

Zentrale

DYNAmore GmbH
Industriestr. 2
D-70565 Stuttgart, Germany
Tel.: +49 (0)711 - 45 96 00 - 0
Fax: +49 (0)711 - 45 96 00 - 29
E-Mail: info@dynamore.de
www.dynamore.de

Niederlassung Ingolstadt

DYNAmore GmbH
Donaustr. 7
D-85049 Ingolstadt, Germany
Tel.: +49 (0)841 - 12 60 48 - 34
Fax: +49 (0)841 - 12 60 48 - 38

Niederlassung Dresden

DYNAmore GmbH
Pohlandstraße 19
D-01309 Dresden, Germany
Tel.: +49 (0)351 - 31 20 02 - 0
Fax: +49 (0)351 - 31 20 02 - 29

Niederlassung Nord

DYNAmore GmbH
Im Balken 1
D-29364 Langlingen, Germany
Tel.: +49 (0)50 82 - 9 14 00 - 51
Fax: +49 (0)50 82 - 9 14 00 - 49

Niederlassung Berlin

DYNAmore GmbH
Stralauer Platz 34
D-10243 Berlin, Germany
Tel.: +49 (0)30 - 20 68 79 10
Fax: +49 (0)30 - 20 07 83 82

Büros on-site

Daimler AG, Sindelfingen
Tel.: +49 (0)70 31 - 81 31 91

Daimler AG, Untertürkheim
Tel.: +49 (0)711 - 45 96 00 - 20

Tochterunternehmen

Schweden

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

Schweiz

DYNAmore Swiss GmbH
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich, Schweiz
Tel.: +41 (0)44 - 6 33 61 62
Fax: +41 (0)44 - 6 33 13 94
E-Mail: info@dynamore.ch
www.dynamore.ch

Niederlassung Göteborg

DYNAmore Nordic AB
Lindholmospiren 3
SE-417 56 Göteborg, Sweden
Tel.: +46 (0)31 - 3 01 23 80

