

## DYNAmore GmbH Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

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

Unser Fortbildungsangebot umfasst zahlreiche Schulungen, Workshops, Webinare, Support- und Informationstage sowie 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.

Sie finden uns in Stuttgart, Dresden, Ingolstadt, Berlin, Langlingen, Zürich (CH), Linköping (S), Göteborg (S), Turin (I) und Versailles (F).

#### Organisation

Veranstaltungsort DYNAmore Zentrale 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

Anmeldung

Bitte melden Sie sich mit dem beiliegenden Anmeldeformular an, senden Sie uns eine E-Mail mit den entsprechenden Angaben oder nutzen die Online-Anmeldung unter den angegebenen Links.

Industriestr. 2 D-70565 Stuttgart DYNAmore GmbH Industriestr. 2



Einladung zu den Veranstaltungen:

# Implizite Berechnungen mit LS-DYNA

in Stuttgart



Bild mit freundlicher Genehmigung: IMS Gear GmbH

Informationstag (kostenlos): Möglichkeiten mit LS-DYNA Implizit

23. Februar

Seminar: Implizite Berechnungen mit LS-DYNA

3. - 4. März



INFORMATIONSTAG (KOSTENLOS) SEMINAR ANMELDEFORMULAR

### Möglichkeiten mit LS-DYNA/Implizit

Bei dieser Informationsveranstaltung wird über die aktuelle Entwicklung in LS-DYNA/Implizit berichtet. Anhand von Beispielen werden Anwendungsmöglichkeiten gezeigt und die Funktionalität von LS-DYNA/Implizit demonstriert. Dies erfolgt sowohl für quasi-statische als auch für dynamische Problemstellungen.

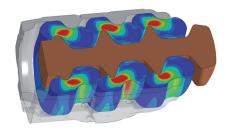


Bild mit freundlicher Genehmigung: Dellner Couplers AB

# Agenda

13:30	T. Erhart, A. Gromer (DYNAmore)
13:45	Dummy-Positionierung für Whiplash- Lastfälle mit LS-DYNA Implizit A. Hirth (Daimler); A. Gromer (DYNAmore); T. Borrvall (DYNAmore Nordic)
14.15	LS-DYNA Implizit für die Berechnung

Boarüßung und Einführung

- 14:15 LS-DYNA Implizit für die Berechnung von Kunststoffzahnrädern und Getrieben E. Stoppel (IMS Gear)
- 14:45 Auslegung von Strukturbauteilen aus Kunststoff mit LS-DYNA Implizit und ULTRASIM H. Weiler-Schlecker (BASF)
- 15:15 Kaffeepause
- 15:30 Einige Beispiele für Anwendungen der impliziten Funktionalität von LS-DYNA aus dem Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus M. Pitzer (Technische Hochschule Mittelhessen)
- 16:00 Tipps und Tricks für eine erfolgreiche implizite Simulation mit LS-DYNA T. Erhart (DYNAmore)
- 16:30 Fragen & Diskussion

17:00 Ende

Termin: 23. Februar, 13:30 - 17:00 Uhr

Gebühr: kostenlos

Ort: DYNAmore Zentrale Stuttgart Anmeldung: www.dynamore.de/info-imp

### Implizite Berechnungen mit LS-DYNA

In den letzten Jahren wurden in LS-DYNA die Möglichkeiten von Berechnungen mit impliziter Zeitintegration stark erweitert. Hauptanwendungsgebiete für implizite Analysen sind lineare und nichtlineare statische Berechnungen, Eigenfrequenzanalysen, Rückfederung, lang andauernde transiente Berechnungen, Systeme mit Vorspannung, etc. Ziel dieses Seminars ist es, dem Teilnehmer eine Zusammenfassung über die Möglichkeiten und Grenzen der impliziten Berechnung mit LS-DYNA zu geben. Hierbei werden insbesondere die für eine solche Berechnung erforderlichen Eingabekarten diskutiert.

Das Seminar wird Ingenieuren empfohlen, die mit LS-DYNA implizite Berechnungen durchführen möchten. Außerdem können erfahrene "explizite Anwender" lernen, was bei der Umsetzung einer expliziten in eine implizite Eingabedatei zu beachten ist. Beispiele begleiten das Seminar und illustrieren die Funktionalität der impliziten Optionen.

#### Inhalt

- Unterschiede expliziter/impliziter Berechnungen: Theorie, praktische Tipps, Beispiele
- Eingabesyntax impliziter Kontrollkarten
- Linear statische Analyse
- Dynamische Analyse
- Nichtlineare Analyse
- Eigenwertanalyse
- Modale Analyse, lineare Beulanalyse
- Frequenzganganalyse
- Umschalten: Implizit/explizit, explizit/implizit
- Elementtypen für implizite Berechnungen: Lineare und nichtlineare Elemente
- Materialmodelle für implizite Berechnungen
- Kontakttypen für implizite Berechnungen: Optionen, Mortarkontakt
- Fehlerdiagnose bei Konvergenzproblemen
- Zusammenfassung mit Checkliste der wichtigsten Einstellungen für implizite Berechnungen

Grundkenntnisse in LS-DYNA oder eine vorherige Teilnahme am Seminar "Einführung in LS-DYNA" sind empfehlenswert.

Termin: 3. - 4. März, 9:00 - 17:00 Uhr Gebühr: 950,- Euro zzgl. ges. MwSt., 50 % Ermäßigung für Hochschulen Studenten kostenlos, falls Plätze frei

Ort: DYNAmore Zentrale Stuttgart Anmeldung: www.dynamore.de/sem-imp

# Hiermit melde ich mich verbindlich zu folgender Veranstaltung an:

Informationstag (kostenlos): "Möglichkeiten mit LS-DYNA/Implizit", 23. Februar 2016, Stuttgart

Seminar: "Implizite Berechnungen mit LS-DYNA", 3. - 4. März 2016, Stuttgart Industrie: 950 € Hochschule: 475 € Student: kostenlos, falls Plätze verfügbar Ich möchte die Anmeldung stornieren, falls das Seminar in englischer Sprache gehalten wird.

### Absender

Vorname:	
Name:	
Firma/Hochschule:	
Abt.:	
Straße:	
PLZ, Ort:	
Tel.:	
Fax:	
E-Mail:	
Datum, Unterschrift:	

Bitte ausgefüllt per Post, Fax oder E-Mail senden an: DYNAmore GmbH, Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart Fax: +49 (0)711-459600-29, seminar@dynamore.de

Alle Preise zzgl. ges. MwSt.

Online-Anmeldung: www.dynamore.de/seminare

Datenschutz und wettbewerbsrechtliche Einwilligungserklärung:

Mit Ihrer Anmeldung gestatten Sie uns die Nutzung und das Verarbeiten Ihrer Daten für die Seminarorganisation und für eigene Werbezwecke. Die Zusage können Sie jederzeit widerrufen. Bitte wenden Sie sich dazu telefonisch oder schriftlich an die DYNAmore GmbH.