

# Antwort

Bitte ausgefüllt und im Fensterkuvert zurücksenden oder per Fax an +49 (0)2 41 / 80 225 75 schicken.

Bei mehreren Anmeldungen kopieren Sie bitte diese Antwortkarte.

WZLforum an der RWTH Aachen  
Steinbachstraße 25

52074 Aachen

# Die Organisation

## Datum

17.-18. November 2010

## Veranstaltungsort

WZL der RWTH Aachen  
Manfred-Weck-Haus  
Steinbachstr. 19  
52074 Aachen

## Seminargebühr

€ 895,-

Darin enthalten sind die Seminarunterlagen, Mittagessen und Pausenerfrischungen. Bitte zahlen Sie diese Gebühr erst nach Erhalt der Rechnung. Bei Stornierung der Anmeldung bis zu einer Woche vor dem Seminar werden € 100,- für den Verwaltungsaufwand berechnet. Ansonsten wird die volle Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt.

## Anmeldung

Mit beigefügtem Anmeldeformular oder formlos bis zum 9. November 2010 an das WZLforum, Aachen. Selbstverständlich ist eine vorläufige telefonische Reservierung möglich. Sollte die schriftliche Anmeldung nicht bis zum 9. November 2010 bei uns eingegangen sein, so behalten wir uns vor, Ihren vorläufig reservierten Platz an einen anderen Interessenten zu vergeben. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

## Ihr Kontakt

WZLforum an der RWTH Aachen  
Steinbachstraße 25  
52074 Aachen  
Frau Sabine Kaussen  
Tel.: +49 (0)2 41 / 80 236 14  
Fax: +49 (0)2 41 / 80 225 75  
E-Mail: s.kaussen@wzl.rwth-aachen.de  
URL: www.WZLforum.rwth-aachen.de

## Unterkunft

Zimmerreservierungen können vorgenommen werden über Aachen tourist service  
Postfach 10 22 51  
52022 Aachen  
Tel.: +49 (0)2 41 / 180 29 50  
Fax: +49 (0)2 41 / 180 29 30  
E-Mail: incoming@aachen-tourist.de  
URL: www.aachen-tourist.de/hotels

# Das Seminar

## Ein Seminar für ...

Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Fertigungsplanung, Fertigung und Qualitätswesen von Anwendern und Herstellern von Werkzeugmaschinen

## Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher, WZL der RWTH Aachen

## Thema

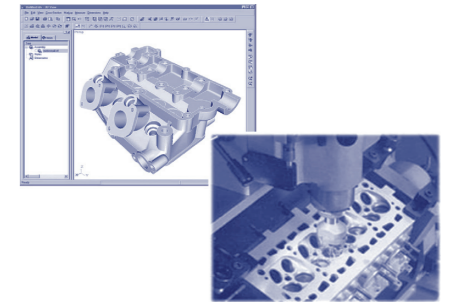
In der Produkt- und Prozessplanung werden vielfältige Informationen generiert und verarbeitet. In diesem Bereich haben CAD und CAM eine rasante Entwicklung erfahren und sind bereits hochgradig integriert. Um beherrschbare und effiziente Prozesse realisieren zu können, muss der Informationsfluss von der Planung bis in die Fertigungsebene zur NC-Steuerung möglichst durchgängig und verlustfrei sein. So existieren aktuell zahlreiche Bestrebungen, um umfangreiche Planungsinformationen (Werkstückgeometrie mit Bearbeitungsfeatures, Technologieinformationen, Werkzeugdaten etc.) auch an der NC-Steuerung verfügbar zu machen.

Ziel dieses Seminars ist es, den aktuellen Stand der Technik in den Bereichen der Fertigungsplanung und Steuerungstechnik und hier insbesondere der Schnittstelle zwischen beiden Bereichen zu beleuchten und aktuelle Entwicklungstrends aufzuzeigen. Themengebiete sind hierbei neueste Entwicklungen in den Bereichen CAD/CAM-Systeme, NC-Programmiersysteme und NC-Simulationstools. Aktuelle Arbeiten aus dem Bereich der Forschung runden das Programm ab.

# Seminar

# Potenziale und Trends im Bereich der CAD/CAM/ NC-Verfahrenskette

17.-18. November 2010



**WZL**  
**RWTHAACHEN**

 **Fraunhofer**  
IPT

# 17. November 2010

## Potenziale und Trends im Bereich der CAD/CAM/NC-Verfahrenskette

10.00	<b>Begrüßung und Einführung</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher, WZL der RWTH Aachen
10.10	<b>Die neue Art, wie Daten reisen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- MES als Bindeglied für die horizontale und vertikale Integration einer NC-Fertigung an ein ERP-System</li><li>- Schnittstellenneutrale Verknüpfung aller Systeme einer NC-Fertigung</li><li>- Datenanreicherung durch intelligente Vernetzung der Fertigungssysteme</li></ul> Johann Hofmann, Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
10.55	<b>Anwendungs- und maschinenorientierte Programmierhilfen von Schütte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prozessorientierte Spezialisierung auf Anwenderszenarien</li><li>- CAM und WOP als Teilfunktion der Werkzeugmaschine</li><li>- Beispiele aus der Schleif- und Mehrspindlerdrehtechnik</li></ul> Dr. Jochen Wolf, Alfred H. Schütte GmbH & Co. KG
11.40	<b>Kaffeepause</b>
12.00	<b>Datenbanken mit Fertigungswissen für vollautomatische NC-Programmierung und -Bearbeitung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Datenbanken mit gespeichertem NC-Wissen, Betriebsmitteln und Schnittwerten</li><li>- Einsparpotenziale durch Standardisierung, bewährte Methoden und sichere Prozesse</li><li>- Wissen als Kapital der Unternehmen – Schutz vor unbefugter Weitergabe</li></ul> Robert Mahr, Tebis AG
13.00	<b>Gemeinsames Mittagessen</b>
14.15	<b>CAD/CAM/NC-Kette im Volkswagen Komponenten-Werkzeugbau</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Native Schnittstellen und Featureerkennung</li><li>- Wissensmanagementkreislauf</li><li>- Wissensbasierte, automatische CAM-Programmierung</li></ul> Jörg Wenserski, Volkswagen AG
15.00	<b>PLM Prozess bei der Maschinenentwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- NX CAM – Sinumerik Integration</li><li>- Virtuelle Inbetriebnahme</li><li>- Virtuelle Maschine</li></ul> Torsten Beste, Siemens AG
15.45	<b>Kaffeepause</b>
16.00	<b>CAM/NC-Verfahrenskette aus Sicht der (T)NC-Steuerung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Optimiertes Postprocessing</li><li>- VirtualTNC für Maschinensimulation</li><li>- Dynamische Kollisionsüberwachung DCM</li></ul> Udo Nowak, Dr. Johannes Heidenhain GmbH
16.45	<b>Virtuelle Fertigungssysteme in der CAM-Planung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Steuerungstechnisch-physikalische Simulationen</li><li>- Identifizierung potenziell kritischer Bereiche</li><li>- Simulationsbasierte CAM-Planung</li></ul> Wolfram Lohse, WZL der RWTH Aachen
17.30	<b>Prüffeldbesichtigung am WZL</b>
19.30	<b>Gemeinsame Abendveranstaltung</b>

# 18. November 2010

## Potenziale und Trends im Bereich der CAD/CAM/NC-Verfahrenskette

09.30	<b>Begrüßung und Eröffnung des Seminartages</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher, WZL der RWTH Aachen
09.40	<b>Die Prozesskette Blech beim Laserschneiden: Herausforderungen – Lösungen – Ausblick</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Technologische Herausforderungen beim Laserschneiden</li><li>- Erfolgreiche Prozessoptimierungen durch intelligente CAD/CAM Systeme</li><li>- Mit innovativen Ansätzen zu neuen Märkten</li></ul> Matthias Munk, TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG
10.25	<b>Entwicklung des trochoiden TaumelfräSENS bei MTU Aero Engines München und Integration in die bestehende CAD/CAM Prozesskette</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grundlagen des trochoiden TaumelfräSENS</li><li>- Vorteile und Anwendungsfelder</li><li>- Systemtechnische Umsetzung und Integration in die CAD/CAM Prozesskette</li></ul> Arndt Gläßer, MTU Aero Engines GmbH
11.10	<b>Kaffeepause</b>
11.30	<b>Durchgängige CAx-Prozessketten zur Bauteilfertigung und Reparatur am Beispiel des Turbomaschinenbaus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- CAx-Framework für eine durchgängige Dateninfrastruktur</li><li>- CAx-Module zur Messdatenerfassung, zur Fertigung, zum Laserauftragschweißen und zur Finishbearbeitung</li><li>- „Aachener Prozesskette“ zur Fertigung und Reparatur</li></ul> Lothar Glasmacher und Hanno Vieten, Fraunhofer IPT
12.15	<b>Integrierte CAM-CNC-Verfahrenskette – Systemlösung aus einer Hand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lückenlose Kopplung von CAM und CNC</li><li>- CAM-Funktionalität in der AV und an der Maschine</li><li>- Anwendungsbeispiele aus der Konturbearbeitung</li></ul> Dr. Andreas Kahmen, ProCom GmbH
13.15	<b>Gemeinsames Mittagessen</b>
14.15	<b>Werkzeugmanagement zur Unterstützung der CAx-Prozesse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Notwendigkeit der Werkzeugverwaltung</li><li>- Automatisierte Erstellung von Werkzeugmodellen</li><li>- Integration zu CAM-Systemen, Simulationssystemen und zur Produktionslogistik</li></ul> Thomas Mücke, TDM Systems GmbH
15.00	<b>Toolmanagement als Grundlage für optimale CAD/CAM-Prozesse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potentiale in Fertigungsplanung und Fertigung</li><li>- Sichere Planungsergebnisse durch sachgerechte Werkzeugdaten</li><li>- Realitätsnahe Simulation und frühzeitige Fehlervermeidung</li></ul> Dr. Arndt Richter, EXAPT Systemtechnik GmbH
15.45	<b>Abschlussdiskussion</b>
16.00	<b>Ende des Seminars</b>

# Die Veranstalter

## Werkzeugmaschinenlabor WZL

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxiserprobte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung.

Aus der Zielsetzung, den Gesamtbereich der Produktionstechnik in einem Haus zu behandeln, resultiert ein breites Arbeitsgebiet, das sich vom strategischen, Innovations-, Produktions- und Qualitätsmanagement bis hin zur Steuerungs-, Maschinen-, Fertigungs- und Messtechnik erstreckt.

## WZLforum an der RWTH Aachen

Inmitten des Zentrums produktionstechnischer Forschung von weltweitem Ruf in Aachen angesiedelt, führen wir neueste Entwicklungen aus dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT zusammen und setzen die Ergebnisse in Seminaren und Workshops für Sie um.

Wir bieten laufend aktuelle Veranstaltungsinhalte für Ihre betrieblichen Fragestellungen an und orientieren uns dabei in hohem Maß an den konkreten Aufgaben von Fach- und Führungskräften. Als kompetenter Partner in Sachen Weiterbildung stehen wir Ihnen jederzeit zur Seite.

## Weitere Veranstaltungen 2010

24.- 25. November	3rd European Conference on Grinding
30. November	Toleranzmanagement in Konstruktion und Montage
8.-9. Dezember	Aktuelle Trends im Vorverzählen

Nähere Informationen zu unseren Veranstaltungen erhalten Sie bei:

**WZLforum an der RWTH Aachen**  
Steinbachstr. 25  
52074 Aachen

Telefon: +49 (0)2 41 / 80 236 14  
Fax: +49 (0)2 41 / 80 225 75  
E-Mail: [info@WZLforum.rwth-aachen.de](mailto:info@WZLforum.rwth-aachen.de)  
URL: [www.WZLforum.rwth-aachen.de](http://www.WZLforum.rwth-aachen.de)

# Anmeldung

## Seminar Potenziale und Trends im Bereich der CAD/CAM/NC-Verfahrenskette 17.-18. November 2010

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme am Seminar »Potenziale und Trends im Bereich der CAD/CAM/NC-Verfahrenskette« zu einer Gebühr von € 895,- an.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, wir bitten um Anmeldung bis 9. November 2010.

Name*	_____
Vorname*	_____
Titel	_____
Firma / Institut*	_____
Position	_____
Abteilung	_____
Straße / Postfach*	_____
PLZ / Ort*	_____
Land	_____
Telefon*	_____
Fax	_____
E-Mail*	_____

Unterschrift	_____
Datum	_____

\*Daten erforderlich

Ich bin damit einverstanden, dass mein Name und meine Dienstschrift in das Teilnehmerverzeichnis aufgenommen und für die Zwecke der Veranstaltungsorganisation EDV-technisch verarbeitet und gespeichert werden.

Datenschutzinformation: Ihre Daten werden von uns für die postalische Unterbreitung ähnlicher Angebote genutzt (vgl. AGB).

Gerne senden wir Ihnen unsere Veranstaltungsinformationen:

auch per E-Mail  nur per E-Mail

Der Verwendung Ihrer Daten zum Zwecke der Werbung per Post oder per E-Mail können Sie jederzeit bei uns widersprechen.