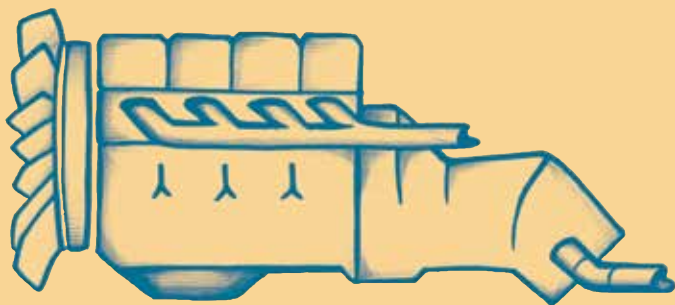


## 5. Fachtagung

# Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen



## Programm

25. Februar 2015  
Karlsruhe

## Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen

Die 5. Fachtagung „Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen“ findet am 25. Februar 2015 in Karlsruhe statt. Hören Sie interessante Vorträge zum Stand der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Antriebssysteme für mobile Arbeitsmaschinen. Diskutieren Sie über Praxiserfahrungen, aktuelle Lösungen und kommende Technikrends.

Parallel zu den Vorträgen wird die Tagung von einer Fachausstellung im Foyer des Tagungshauses begleitet. Diese hat am 25. Februar ganztägig geöffnet.



## Abendveranstaltung

Gerne heißen wir Sie bereits am Vorabend der Tagung beim Community-Treff im Forschungsneubau des Lehrstuhls für Mobile Arbeitsmaschinen willkommen. Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie sich über bekannte und neue Versuchseinrichtungen am Mobima.

### Termin

Dienstag, 24.02.2015,  
ab 19:00 Uhr

### Adresse

KIT Campus Ost  
Gebäude 70.21  
Rintheimer Querallee 2  
76131 Karlsruhe



Für Bahnreisende steht ein Shuttle-Service ab der S-Bahn Haltestelle Hirtenweg (Linien S2 und 4) zur Verfügung. Diese verkehrt ab 19:00 Uhr alle 10 Minuten zwischen Haltestelle und Versuchshalle.

PKWs können auf dem Gelände in unmittelbarer Nähe des Veranstaltungsorts geparkt werden.



## Tagungsort

Die Tagung wird im Auditorium Maximum des KIT veranstaltet.

### Adresse

Geb. 30.95, Hörsaalgebäude am Forum  
Straße am Forum 1  
76131 Karlsruhe



## Anreise

Ihre Eingabe für das Navigationssystem: „Karlsruhe / Adenauerring 2“. Folgen Sie auf dem Gelände der Beschilderung.

### Parkplätze:

PKW-Stellplätze finden Sie auf dem nahegelegenen Waldparkplatz, auf dem Parkplatz direkt gegenüber der Haupteinfahrt des KIT oder im Parkhaus in der Straße „Am Fasanengarten“.

### Von der Autobahn A 5 / A 8:

Auf der A 8 aus Richtung Stuttgart folgen Sie der A 5 in Richtung „Frankfurt“, an der Ausfahrt Nr. 44 „Karlsruhe-Durlach“ verlassen Sie die A 5 und folgen der vierspurigen Einfahrtsstraße (B 10 / Durlacher Allee) bis zum Hinweisschild „KIT-Campus Süd“. Fahren Sie rechts ab auf den Adenauerring. Die Parkplätze befinden sich rechts der Fahrbahn (siehe Karte S.3).

### Von der Autobahn A 65:

Die A 65 geht über in die B 10. An der Ausfahrt Nr. 6 (Grünwinkel / Westbahnhof / Bannwaldallee) rechts abfahren und der B 10 folgen. Nach 3 km biegen Sie links ab auf die Kapellenstraße und folgen dieser bis zum Adenauerring. Die Parkplätze befinden sich rechts der Fahrbahn (siehe Karte S.3).

### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Als Bahnreisende(r) erreichen Sie den Campus Süd vom Hauptbahnhof mit den S-Bahn-Linien 2 und S4 (Haltestelle „Durlacher Tor / KIT-Campus Süd“). Von der Stadtmitte wählen Sie zwischen den Linien 1, S2, 4 und S5 (Haltestelle „Durlacher Tor / KIT-Campus Süd“).

## Tagungsprogramm Mittwoch, 25. Februar 2015

8:00 Uhr	Check-In / Begrüßungskaffee
	<b>Audimax, Saal 1</b>
8:45 Uhr	Begrüßung Prof. Dr. Marcus Geimer
9:00 Uhr	Eröffnungsvortrag: Der elektrische Traktor - Ein Schritt in Richtung landwirtschaftlicher Elektromobilität Prof. Dr. Peter Pickel John Deere GmbH & Co. KG
	Session 1: Betriebsstrategien Moderation: Dr. Benno Pichlmaier
10:00 Uhr	Entwicklung und Erprobung eines energieeffizienten Antriebs- und Steuerungssystems für den Grünen Radlader Markus Bach Institut für Maschinenelemente und Maschinengestaltung, RWTH Aachen
10:30 Uhr	Einfluss von Regelstrategien stufenlos leistungszweigiger Getriebe und Antriebsstrangkomponenten auf Verbrauch / CO <sub>2</sub> Emissionen bei Traktoren Benedikt Reick ZF Friedrichshafen AG
11:00 Uhr	Kaffeepause / Fachausstellung im Foyer
	Session 2: elektrische Antriebstechnik Moderation: Prof. Dr. Ludger Frerichs
11:30 Uhr	Aufbau und Erprobung eines Hybridtraktors Philipp Heymann Claas Industrietechnik GmbH
12:00 Uhr	Vergleich zwischen dem berechneten und dem messtechnisch erprobten Betriebsverhalten eines High-Speed Elektromotors für mobile Arbeitsmaschinen Dr. Martin Hoffmann Liebherr-Components Biberach GmbH
12:30 Uhr	Untersuchung der Effizienz eines Elektroradladers Dimitri Zimantovski Fakultät Maschinenbau HTWG Konstanz / University of Applied Sciences
13:00 Uhr	Mittagessen / Fachausstellung im Foyer

Der Veranstalter behält sich kurzfristige Programmänderungen vor.

Audimax, Saal 1		Audimax, Saal 2	
Session 3a: Energie- und Leistungsspeicher Moderation: Dr. Manuel Götz		Session 3b: Hybride Antriebstechnik Moderation: Peter-Michael Synek	
14:00 Uhr	<b>Schwungradenergiespeicher im On- und Offhighway-Bereich</b>  Manuel Thiel GKN Walterscheid GmbH	14:00 Uhr	<b>Möglichkeiten zur Verbrauchs- und Kostenreduktion durch eine gezielte Auslegung des Verbrennungsmotors auf das Hybridsystem</b>  Sebastian Petri Institute for Combustion Engines VKA, RWTH Aachen
14:30 Uhr	<b>Leichtbau-Designkonzepte für Hydraulikspeicher zur Steigerung der Energieeffizienz</b>  Dr. Olaf Stelling Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG	14:30 Uhr	<b>Überschlägige Berechnung der Verluste in elektrisch-serienhybriden Antriebssträngen</b>  Prof. Dr. Roland Schmetz Fakultät Technologie & Bionik, Hochschule Rhein-Waal
15:00 Uhr	<b>Hydrospeicher mit schaumgefüllter Blase: Leistungsspeicher mit erhöhter Energiekapazität</b>  Daniel Feld Hydac International GmbH	15:00 Uhr	<b>48 V Range Extender Konzept</b>  Christian Pohlandt Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen, Karlsruher Institut für Technologie
15:30 Uhr Kaffeepause / Fachausstellung im Foyer		15:30 Uhr Kaffeepause / Fachausstellung im Foyer	
Session 4: Hydraulische Antriebstechnik Moderation: Dr. Frank Bauer			
16:00 Uhr	<b>Effizienzsteigerung durch 2-Pumpen-Versorgungseinheiten</b>  Lennart Roos Institut für mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge, TU Braunschweig	<h1>25. Februar 2015</h1> <h2>Karlsruhe</h2>	
16:30 Uhr	<b>Steigerung der Energieeffizienz von LS-Systemen durch Reduzierung der Druckverluste an Druckwaagen</b>  Jan Siebert Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen, Karlsruher Institut für Technologie		
17:00 Uhr	<b>Schlusswort</b>  Prof. Dr. Marcus Geimer		
17:30 Uhr Ende der Veranstaltung			

Der Veranstalter behält sich kurzfristige Programmänderungen vor.

Der Veranstalter behält sich kurzfristige Programmänderungen vor.

## Fachausstellung

Erstmals wird die Tagung von einer Fachausstellung begleitet. Diese befindet sich am 25. Februar ganztägig im Foyer des Tagungshauses und kann von allen Tagungsteilnehmern in den Pausen besucht werden.

Die Ausstellung bietet neben den Vorträgen zusätzlichen Raum für spannende Diskussionen und erstmals die Möglichkeit, eigene vortragsbegleitende oder unabhängige Exponate vorzustellen.

Der Besuch der Fachausstellung ist in der Tagungsanmeldegebühr inbegriffen.

Für weitere Informationen oder bei Interesse an einem Stand auf der Ausstellung wenden Sie sich bitte per E-Mail an:

**hybridtagung@fast.kit.edu**

## Tagungsbüro

Das Tagungsbüro finden Sie im Eingangsbereich des Audimax, direkt gegenüber der Haupteingangstür.

Öffnungszeiten von 8:00 Uhr bis 17:30 Uhr.

## Hotline

Während der gesamten Veranstaltung, Vorabendveranstaltung und Fachtagung ist die Tagungsleitung unter folgender Rufnummer zu erreichen:

Telefon +49 (0)721 608-48642

## Medienpartner



Vereinigte Fachverlage GmbH, Mainz.

## Programmausschuss

Prof. Dr. M. Geimer,	Mobima, Karlsruhe
Prof. Dr. L. Frerichs,	IMN, Braunschweig
Dr. F. Bauer	HYDAC INTERNATIONAL GmbH, Sulzbach/Saar
Dr. M. Götz	ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen
Dr. B. Pichlmaier,	AGCO GmbH, Marktoberdorf
Dipl.-Ing. P. M. Synek,	VDMA, Frankfurt
Dipl.-Ing. B. Jahnke,	Mobima, Karlsruhe

## Kontakt

### Prof. Dr. Marcus Geimer

KIT Karlsruhe Institut für Technologie  
FAST Institut für Fahrzeugsystemtechnik  
Mobima Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen

Rintheimer Querallee 2  
76131 Karlsruhe

Telefon +49 (0)721 608-48601

E-Mail hybridtagung@fast.kit.edu  
Internet www.fast.kit.edu/mobima

### Dipl.-Ing. Peter-Michael Synek

VDMA Verband Deutscher Maschinen- und  
Anlagenbau e.V.

Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 6603-1513

E-Mail peter.synek@vdma.org

## Träger der Veranstaltung

Mobima Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen des  
Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)  
Rintheimer Querallee 2  
76131 Karlsruhe

VDMA Verband Deutscher Maschinen- und  
Anlagenbau e.V.  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main

WVMA Wissenschaftlicher Verein für Mobile Arbeits-  
maschinen e.V.  
c/o Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen  
Rintheimer Querallee 2  
76131 Karlsruhe

## Veranstalter

### Maschinenbau-Institut GmbH,

ein Unternehmen des VDMA  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main

## Anmeldung

Anmeldecoupon erhältlich unter [www.fast.kit.edu/mobima](http://www.fast.kit.edu/mobima)

Anmeldung mittels **Anmeldecoupon per Fax oder E-Mail** an:

Martina Suwald

Telefon +49 (0)69 66 03-1642

**Fax +49 (0)69 66 03-2642**

E-Mail [martina.suwald@vdma.org](mailto:martina.suwald@vdma.org)

## Anmeldeschluss

Bitte melden Sie sich bis zum 18. Februar 2015 an.

## Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 320,- Euro (zzgl. MwSt.).  
Darin enthalten sind Tagungsunterlagen, Mittagessen, Pausengetränke und die Vorabendveranstaltung.

Je Vortrag zahlt ein Vortragender keine Tagungsgebühr.

Für Studenten beträgt die Teilnahmegebühr 50,- Euro (zzgl. MwSt.) einschließlich der Tagungsunterlagen (nur gegen Vorlage eines gültigen Studentenausweises). Die Abendveranstaltung ist nicht inbegriffen. Das Kontingent ist begrenzt.

## Stornierung

Bei Rücktritt bitten wir um eine schriftliche Abmeldung. Für Stornierung nach dem Anmeldeschluss berechnen wir 90,- Euro (zzgl. MwSt.) für den anteiligen Verwaltungsaufwand. Ein Ersatzteilnehmer kann kurzfristig gestellt werden.

## Hotelempfehlung

In naher Umgebung zum Tagungsort möchten wir Ihnen folgende Hotels empfehlen:

Schlosshotel Karlsruhe (Kontingent)	+49 (0)721 38320
Hotel Kaiserhof (Kontingent)	+49 (0)721 91700
Renaissance Hotel Karlsruhe	+49 (0)721 37170
Hotel am Markt	+49 (0)721 919980

Fax +49 (0)69 66 03-2642

Anmeldecoupon:

Anmeldecoupon:

5. Fachtagung

„Hybride und energieeffiziente Antriebe für mobile Arbeitsmaschinen“

am 25. Februar 2015 in Karlsruhe

Hiermit melden wir verbindlich an:

Titel, Name, Vorname

Student/in

Firma / Hochschule

Abteilung / Institut

Adresse

Telefon

Fax

E-Mail

Ich nehme an der Abendveranstaltung

am Dienstag, den 24.02.2015, teil:

ja

nein

Anmeldeschluss ist der 18. Februar 2015, die Teilnahmegebühr beträgt 320,- € (zzgl. MwSt.).

(inkl. Tagungsunterlagen, Verpflegung, Abendveranstaltung)

Die Rechnung geht Ihnen nach der Veranstaltung zu.

Ort, Datum

Unterschrift

# Hybridantriebe für mobile Arbeitsmaschinen

 MOBIMA

 VDMA

Eine Gemeinschaftsveranstaltung von

