



# E-MOTIVE

Expertenforum  
Elektrische Fahrzeugantriebe

7. und 8. September 2010  
darmstadtium, Darmstadt

[www.e-motive.net](http://www.e-motive.net)

## E-MOTIVE

Expertenforum Elektrische Fahrzeugantriebe

### Einladung – Programm



Sehr geehrte Damen und Herren,  
am 7. und 8. September 2010 wird das 3. E-MOTIVE Expertenforum „Elektrische Fahrzeugantriebe“ in Darmstadt stattfinden. Im Namen der Forschungsvereinigung Antriebstechnik des VDMA möchte ich Sie hierzu herzlich einladen.

In 32 Fachvorträgen stellen Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus Automobil- und Zulieferindustrie sowie

Maschinenbau und Elektrotechnik **neueste Entwicklungen** im Bereich der Kernkomponenten Energiespeicher, Elektroantrieb, Getriebe und Leistungselektronik vor. Fragen der Systemintegration, Antriebs- und Fahrzeugkonzepte werden dabei ebenso behandelt, wie Ansätze der **Produktionstechnik** zur **Elektrifizierung** von Fahrzeugen und **mobilen Maschinen**. Vertiefend finden zwei Diskussionsrunden zu Chancen und Risiken sowie der Rolle des Verbrauchers auf dem Weg zur Elektromobilität statt.

Das Expertenforum bietet Akteuren aus den Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsbereichen hybrider und elektrischer Fahrzeuge sowie mobiler Maschinen eine Plattform zum Austausch aktueller Entwicklungen und zur Vorbereitung gemeinsamer Forschungsprojekte. Im Rahmen der **Netzwerkinitiative E-MOTIVE** sollen sich daraus interdisziplinäre **Gemeinschaftsforschungsschwerpunkte** entwickeln.

Die Veranstaltung erfolgt in Kooperation mit dem Forum Elektromobilität e.V. sowie den vor Ort ansässigen Forschungseinrichtungen Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF) und TU Darmstadt, Institut für Mechatronische Systeme im Maschinenbau (IMS).

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme und ein interessantes Expertenforum elektrische Fahrzeugantriebe 2010 in Darmstadt.

#### Dr. Michael Paul

Vorsitzender des Vorstandes der FVA und  
Mitglied des Vorstandes der ZF Friedrichshafen AG

### Inhaltliche Konzeption



Dr. Walter Begemann  
Forschungsvereinigung  
Antriebstechnik e.V. (FVA)



Prof. Holger Hanselka  
Fraunhofer-Institut  
für Betriebsfestigkeit und  
Systemzuverlässigkeit (LBF)



Prof. Stephan Rinderknecht  
TU Darmstadt,  
Institut für Mechatronische Systeme  
im Maschinenbau (IMS)



## Programm

Dienstag, 7. September 2010

10:00 Begrüßung / Einführung  
Dr. Michael Paul, ZF Friedrichshafen AG  
und Vorsitzender des Vorstandes der FVA

### ➤ Elektromobilität: Chancen und Risiken

10:15 Nationale Plattform Elektromobilität  
MinR Guido Zielke, Gemeinsame Geschäftsstelle  
Elektromobilität der Bundesregierung, Berlin

10:40 Elektromobilität im internationalen  
Vergleich – Wo steht Deutschland?  
Dr. Raymond Wittmann, Dr. Christian Malorny,  
McKinsey & Company, Inc.

11:05 Elektromobilität: [wann] kommt der Sprung  
von der Nische zum Volumen?  
Dr. Andreas Schamel,  
Ford Forschungszentrum Aachen GmbH

11:30 Positionierung eines Zulieferers  
im Zukunftsmarkt  
Dr. Harald Naunheimer, ZF Friedrichshafen AG

11:55 Fraunhofer Systemforschung  
Elektromobilität  
Prof. Holger Hanselka,  
Fraunhofer LBF, Darmstadt

12:20 Diskussionsrunde  
zu den vorangegangenen Vorträgen  
Moderation:  
Prof. Stephan Rinderknecht, TU Darmstadt

13:00 Mittagspause

## Parallelsession I und II

### ➤ I Antriebs- und Fahrzeugkonzepte

14:00 Alternative Antriebskonzepte und  
Herausforderungen der E-Traktion  
Dr. Tobias Lösche-ter Horst,  
Dr. Tobias Böhm, Volkswagen AG

14:30 Herausforderungen und Potenziale für  
den künftigen Karosseriebau durch neue  
Antriebstechnologien  
Dr. Peter Klose, MBTech Consulting

15:00 Achsnaher Antriebe und Radnaben-  
antriebe im Vergleich  
Prof. Stephan Rinderknecht,  
Torben Meier, TU Darmstadt

15:30 Smarte Kupplungen in Hybridfahrzeugen  
Michael Matthias, Fraunhofer LBF, Darmstadt

### ➤ II Prüftechnik und Prozesse

14:00 Anforderungsermittlung  
für elektrifizierte Antriebsstränge  
Prof. Ferit Küçükay, TU Braunschweig

14:30 Betriebsfestigkeit und Zuverlässigkeit  
von Elektrofahrzeugen  
Dr. Michael Jöckel, Fraunhofer LBF, Darmstadt

15:00 Batterie-Crash  
Martin Altepost, TÜV SÜD Automotive GmbH

15:30 E/E-Entwicklungsprozesse für  
Elektrofahrzeuge – alles neu zu regeln?  
Dr. Dieter Lederer,  
Vector Consulting Services GmbH

16:00 Kaffeepause

## ➤ Rolle des Verbrauchers

- 16:30 **Kundenerwartungen an Elektromobilität: Was zeigen aktuelle Erfahrungen?**  
Dr. Elisabeth Dütschke, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung
- 16:50 **Psychoakustische Gesichtspunkte bei der Bewertung von Elektroantrieben**  
Prof. Wolfgang Ellermeier, TU Darmstadt
- 17:10 **Gründe und Hintergründe des Interesses von Autofahrern an Elektroautos**  
Peter Franken,  
ABF Morphologische Marktanalysen
- 17:30 **Diskussionsrunde zur Rolle des Verbrauchers**  
Moderation: Dr. Walter Begemann,  
Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V.
- 18:15 Historischer Stadtrundgang
- 19:30 Abendessen und Gespräche

## Mittwoch, 8. September 2010

- 09:00 **Aktivitäten der Netzwerkinitiative E-MOTIVE**  
Dr. Walter Begemann,  
Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.

## ➤ Produktionstechnik

- 09:30 **FuE-Bedarf in der Produktionstechnik für Elektromobilität**  
Prof. Achim Kampker, RWTH Aachen
- 10:00 **Komponentenproduktion für Elektrofahrzeuge**  
Dr. Sebastian Schöning, MAG IAS GmbH
- 10:30 **Produktionskonzepte für Lithiumionen-Zellen und -Batterien**  
Thomas Thierfelder,  
ThyssenKrupp System Engineering
- 11:00 Kaffeepause

## Parallelsession III und IV

### ➤ III Energiespeichertechnologien

- 11:30 **Batterieentwicklung: Stand der Forschung**  
Dr. Hans-Gerhard Bremes,  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- 12:00 **Li-CERIO Technologie für mobile und stationäre Anwendungen**  
Dr. Claudia Brasse, Li-Tec Battery GmbH
- 12:30 **Schwungradhybrid – ein kostengünstiger und bahnbrechender Ansatz zur Senkung des Kraftstoffverbrauches**  
Stefan Leist, Ricardo Deutschland GmbH;  
Dr. Andrew Atkins, Ricardo UK Ltd

### ➤ IV Elektroantriebe und Leistungselektronik

- 11:30 **Elektromotorische Antriebe für Hybrid- und Elektrofahrzeuge**  
Thomas Knopik, TU Darmstadt
- 12:00 **Hochausgenützte Antriebe für die Elektromobilität**  
Dr. Bernd Schimpf, Wittenstein AG
- 12:30 **Elektronikentwicklung für das E-Fahrzeug**  
Frank Fickel, IAV GmbH
- 13:00 Mittagspause

## Parallelsession V und VI

### V Systemintegration

- 14:00 **Komfort und Effizienz – Schlüsselfaktoren für elektrifizierte Antriebsstränge**  
Martin Dilzner, LuK GmbH & Co. oHG
- 14:30 **Hybridkonzept am Beispiel eines Stadtbusses**  
Bernd-Peter Elgas, Daimler Buses GmbH
- 15:00 **Safety-Engineering am Beispiel einer Kleinserienfertigung von E-Fahrzeugen**  
Jürgen Ogrzewalla, Sebastien Christiaens, Dr. Thomas Hülshorst, Dr. Martin Pischinger, FEV Motorentechnik GmbH

### VI Getriebe- und Antriebstechnik

- 14:00 **Welche Getriebe brauchen welche elektrifizierten Fahrzeugantriebe?**  
Prof. Peter Tenberge, TU Chemnitz
- 14:30 **Verbrauchssimulation im hybriden und rein elektrischen Antriebsstrang**  
Dr. Ulrich Knödel, Uli Blessing, Sven Klostermann,  
GETRAG Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Cie KG
- 15:00 **Elektrifizierung und Hybridisierung von Bau- und Landmaschinen**  
Dr. Mark Mohr, ZF Friedrichshafen AG
- 15:30 Tagungsende

## Organisation

### Tagungsorganisation

Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.

#### Dr. Walter Begemann

Tel. 069.66 03-18 20

E-Mail [walter.begemann@vdma.org](mailto:walter.begemann@vdma.org)

#### Brigitte Becker

Tel. 069.66 03-15 97

E-Mail [brigitte.becker@vdma.org](mailto:brigitte.becker@vdma.org)

Telefonnummer des Tagungsbüros: 01577.19 00 677

### Inhaltliche Konzeption

Dr. Walter Begemann, FVA e.V.

Prof. Holger Hanselka, Fraunhofer LBF

Prof. Stephan Rinderknecht, TU Darmstadt IMS

### Veranstaltungsort

darmstadtium

Schlossgraben 1

64283 Darmstadt

Weitere Informationen zum Veranstaltungsort oder zur Anreise nach Darmstadt finden Sie auf der Internetseite [www.darmstadtium.de](http://www.darmstadtium.de) unter ‚Anreise‘

### Fachausstellung

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten erhalten Sie von:

#### Peter Exner

Tel. 069.66 03-16 10

E-Mail [peter.exner@vdma.org](mailto:peter.exner@vdma.org)

### Veranstalter

FVA GmbH

Lyoner Straße 18

60528 Frankfurt

## Anmeldung Teilnehmer

Bitte zurücksenden an:

FVA GmbH  
Brigitte Becker  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt

Fax (+49 69) 6603-2597

Hiermit melde ich mich verbindlich zum  
Expertenforum E-MOTIVE in Darmstadt an.

Ich nehme Teil am:  07./08.09.2010  
 nur 07.09.2010  
 nur 08.09.2010

Anmeldeschluss  
27. August 2010

Teilnahme	2-tägig	1-tägig
Teilnahmegebühr	670,00	390,00 Euro
Mitglieder FVA/ FVV/ VDMA und BITKOM sowie FhG Angehörige	510,00	300,00 Euro
Hochschulangehörige	340,00	210,00 Euro

Rechnungsstellung erfolgt nach Anmeldung und ist sofort nach Eingang  
ohne Abzug fällig. Alle Preise gelten pro Person zzgl. MwSt.

Name, Vorname

Anschrift

Telefon

Fax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift

Rechnungsanschrift: (Wenn abweichend zu o. g. Anschrift)

**Hinweis:** Bei Rücktritt von der Anmeldung bitten wir um schriftliche  
Abmeldung. Für Absagen nach dem Anmeldeschluss berechnen wir 150 Euro  
anteilige Kosten. Ersatzteilnehmer können jederzeit benannt werden.

## Hotelempfehlung

In den nachfolgend aufgeführten Hotels haben wir Zimmer-  
kontingente für Sie reserviert. Unter dem Kennwort „FVA“  
können Sie die Zimmer direkt abrufen. Bitte beachten Sie  
die Abruftermine.

<b>Welcome Hotel Darmstadt</b> Karolinenplatz 4, 64289 Darmstadt T +49 (0) 6151-39 14-0 F +49 (0) 6151-39 14-44 4 info.dar@welcome-hotels.com <a href="http://www.welcome-hotel-darmstadt.de">www.welcome-hotel-darmstadt.de</a> Ü/F 145 € pro Person/Nacht 3 Min. Fußweg zum darmstadttium	<b>Best Western Hotel Darmstadt</b> Grafenstraße 31, 64283 Darmstadt T +49 (0) 6151-28 10 0 F +49 (0) 6151-29 39 08 info@hotel-darmstadt.bestwestern.de <a href="http://www.hotel-darmstadt.bestwestern.de">www.hotel-darmstadt.bestwestern.de</a> Ü/F 109 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 500 m
<b>Ramada Hotel Darmstadt</b> Eschollbrücker Str. 16, 64289 Darmstadt T +49 (0) 6151-3 85-0 F +49 (0) 6151-3 85-100 darmstadt@ramada.de <a href="http://www.ramada.de">www.ramada.de</a> Ü/F 126 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 1,5 km	<b>Maritim Rhein-Main Hotel Darmstadt</b> Am Kavalleriesand 6, 64295 Darmstadt T +49 (0) 6151-30 3-1 25 F +49 (0) 6151-30 3-1 11 info.dam@maritim.de <a href="http://www.maritim.de">www.maritim.de</a> Ü/F 125 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 3 km
<b>Maritim Konferenzhotel Darmstadt</b> Rheinstraße 105, 64295 Darmstadt T +49 (0) 6151-303-1 25 F +49 (0) 6151-878-21 69 info.dar@maritim.de <a href="http://www.maritim.de">www.maritim.de</a> Ü/F 125 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 3 km	<b>Achat Hotel Darmstadt Griesheim</b> Flughafenstraße 2, 64347 Griesheim T +49 6155-88 20 F +49 6155-88 29 99  <a href="http://www.achat-hotel.de">www.achat-hotel.de</a> Ü/F 70 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 6 km
<b>Hotel Bessunger Forst</b> Darmstädter Str. 90, 64380 Roßdorf T +49 (0) 6154-608-0 F +49 (0) 6154-608-1 11  info@hotel-bessunger-forst.de <a href="http://www.hotel-bessunger-forst.de">www.hotel-bessunger-forst.de</a> Ü/F 85 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 7 km	<b>Tagungshotel Mühlthal</b> Am Klingenteich 14, 64367 Mühlthal/Trautheim T +49 (0) 6151-91 53-4 00 F +49 (0) 6151-91 53-5 98 E-Mail: info@tagungshotel-muehlthal.de <a href="http://www.tagungshotel-muehlthal.de">www.tagungshotel-muehlthal.de</a> Ü/F 60 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 7 km
<b>Aron Hotel Darmstadt-Rossdorf</b> Arheilger Weg 9, 64380 Roßdorf T +49 (0) 6154-80 03 50 F +49 (0) 6154-80 03 52 webmaster@aron-hotel.de <a href="http://www.aron-hotel.de">www.aron-hotel.de</a> Ü/F 79 € pro Person/Nacht Entfernung zum darmstadttium 8 km	



# E-MOTIVE

[www.e-motive.net](http://www.e-motive.net)

Unterstützt von

