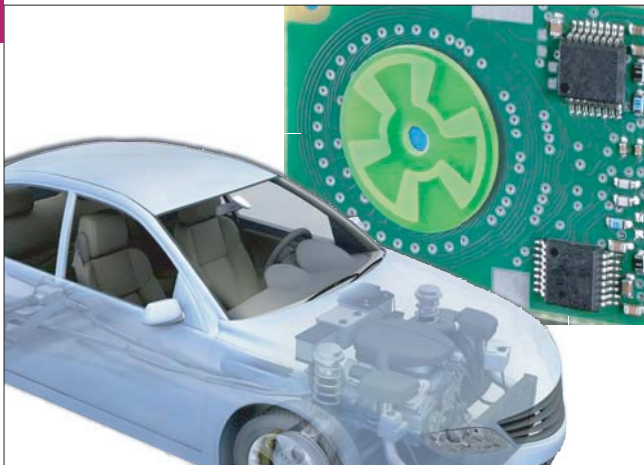


# GMM

VDE/VDI-GESELLSCHAFT  
MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-  
UND FEINWERKTECHNIK



**Programm**

## **AmE 2012**

**Automotive meets Electronics**

**3. GMM-Fachtagung**

**17.– 18.04.2012**

**Dortmund, Westfalenhalle**

**[www.AmE2012.de](http://www.AmE2012.de)**

# **VDE**

## Vorwort

### AmE 2012 – Automotive meets Electronics

Automotive meets Electronics – zum dritten Mal findet diese Fachtagung statt. Wie in den letzten Jahren, so werden wir auch in diesem Jahr viele technisch anspruchsvolle Vorträge hören und ausreichend Gelegenheit haben, uns auszutauschen.

Die AmE 2012 hat zwei Schwerpunkte. Zum einen ist dies der Bereich der Netze, wozu die Energienetze und die Bussysteme gehören. Der zweite Schwerpunkt ist Connectivity, also die Kommunikation im Fahrzeug. Ergänzt wird das Spektrum um andere Themen, wie Diagnose und Fahrerassistenzsysteme.

Die AmE 2012 richtet sich sowohl an Vertreter aus der Industrie als auch aus dem Hochschulbereich und bietet eine hervorragende Plattform, um den Erfahrungsaustausch und die Diskussion zwischen den Teilnehmern zu intensivieren. Hierfür sind insbesondere die Postersessions bestens geeignet.

Den Firmen bieten wir die Möglichkeit, sich und ihre zukunftssträchtigen Ideen auf einer Ausstellung zu präsentieren. Dabei können dies sowohl Werkzeuge in Hard- und/oder Software sein als auch innovative Produkte, z.B. um die Ideen ihrer Präsentationen praktisch zu demonstrieren.

Die AmE 2012 hat sich ebenfalls zum Ziel gesetzt, über die eigentliche Tagung hinaus die fachlichen Kontakte im deutschsprachigen Raum zu fördern. Sie fordert ausdrücklich den wissenschaftlichen Nachwuchs und junge Entwicklungsingenieure auf, dieses Podium für die Präsentation eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu nutzen. In den Präsentationen werden nicht nur abgeschlossene Arbeiten vorgestellt, sondern wir berichten darüber hinaus über laufende Aktivitäten auf diesem Gebiet. Wir freuen uns über Ihre offenen Fragen genauso wie über Ihre Diskussionsbeiträge.

Auf Wiedersehen in Dortmund!

*Dr. Michael Wahl*

---

## Inhaltsverzeichnis

---

Veranstalter .....	4
Informationen zur Tagung .....	4
Tagungsleitung .....	4
Programmkomitee.....	4
Programm zur Tagung .....	5
Dienstag, 17.04.2012 .....	5
Mittwoch, 18.04.2012 .....	8
Allgemeine Hinweise.....	10
Tagungsorganisation .....	10
Anmeldung .....	10
Teilnahmegebühren .....	10
Bezahlung der Teilnahmegebühr.....	11
Stornierung.....	11
Telefonische Erreichbarkeit .....	11
Zimmerreservierungen.....	12
Tagungsort.....	12
Anreise .....	12
Abendveranstaltung .....	14

---

## Veranstalter

### Informationen zur Tagung

---

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und  
Feinwerktechnik (GMM)  
Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0)69-6308-227  
Telefax: +49 (0)69-6308-9828  
E-mail: gmm@vde.com  
www.ame2012.de

---

### Erweiterte Tagungsleitung

---

M. Wahl, Universität Siegen (Tagungsleitung)  
H.-T. Mammen, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt  
S. Sattler, Universität Erlangen-Nürnberg  
P. Scheer, BMW Group AG, München

---

### Programmkomitee

---

H. Adlkofer, Infineon Technologies AG, Neubiberg  
U. Ahlheim, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH,  
Rauheim  
A. Barkow, Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH,  
Aachen  
K. Belhoula, Continental Automotive GmbH, Wetzlar  
T. Bertram, Technische Universität Dortmund  
R. Brück, Universität Siegen  
D. Fey, Universität Erlangen-Nürnberg  
S. Frei, Technische Universität Dortmund  
S. Goß, Hochschule Ostfalia, Wolfsburg  
M. Lang, Robert Bosch Kft. Budapest, Ungarn  
H.-T. Mammen, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt  
O. Mende, Audi AG, Ingolstadt  
R. Montino, Elmos IT Services GmbH & Co. KG, Dortmund  
J. Pfeiffer, Freescale Halbleiter GmbH, München  
B. Praunsmändel, General Motors, Rüsselsheim  
H. Pu, Continental Automotive GmbH, Wetzlar  
S. Sattler, Universität Erlangen-Nürnberg  
P. Scheer, BMW Group AG, München  
R. Schnabel, VDE/VDI-GMM, Frankfurt/ Main  
T. Streichert, Daimler Chrysler AG, Böblingen  
T. Viscido, DSA-Daten- und Systemtechnik GmbH, Aachen  
M. Wahl, Universität Siegen  
F. Wolf, ifak e.V., Magdeburg

---

## Programm zur Fachtagung

---

### Dienstag, 17. April 2012

**08:00 Registrierung**

**09:00 Eröffnung**  
*M. Wahl, Universität Siegen*

### Session 1

#### Keynotes

*Session Chair: M. Wahl, Universität Siegen*

**09:10 Keynote**  
**Connectivity**  
*B. Praunsmändel, Adam Opel AG, Rüsselsheim*

**09:50 Keynote**  
**V2X @ Continental – mit Sicherheit verbunden**  
*U. Stählin, P. Rieth, A. Eckert, Continental Chassis  
& Safety Division, Frankfurt am Main*

**10:30 Kaffeepause**

### Session 2

#### Electrification

*Session Chair: H.-T. Mammen, Hella KGaA Hueck & Co.,  
Lippstadt*

**11:00 Simulationsbasierte Optimierung von  
Mehrspannungsbordnetzen**  
*M. Diebig, S. Frei, Technische Universität Dortmund*

**11:25 Integrierter System Basis Chip für LED  
Frontscheinwerfer**  
*M. Schulz, Isys RTS GmbH, München;  
P. Scheer, BMW Group AG, München*

**11:50 Eine strukturierte Modellbibliothek für Analysen  
an Antriebssträngen von Elektrofahrzeugen**  
*S. Niedzwiedz, S. Frei, Technische Universität  
Dortmund*

**12:15 Mittagspause**

## Session 3

### Hochvolt & EMC/EMV

Session Chair: S. Frei, Technische Universität Dortmund

- 13:15 Elektromobilität und Elektromagnetische Verträglichkeit eines BMS Moduls**  
*R. Palme, Fachhochschule Nordhausen;  
F. Gräbner, C. Kallemeyer, G. Schmidt, A. Hungsberg, Hörmann IMG GmbH, Nordhausen*
- 13:40 Simulation based Design Strategy for EMC Compliance for Components in Hybrid Vehicles**  
*U. Maaß<sup>2</sup>, C. Tschoban<sup>1</sup>, I. Ndip<sup>2</sup>, E. Hoene<sup>2</sup>,  
S. Guttowski<sup>2</sup>, K.-D. Lang<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Technische Universität Berlin  
<sup>2</sup> Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
- 14:05 Untersuchung der Dämpfungseigenschaften des Hochvoltbordnetzes in Elektrofahrzeugen**  
*M. Obholz, J. Bärenfänger, EMC Test NRW GmbH, Dortmund; M. Maarleveld, H. Hirsch, Universität Duisburg*

## Session 4

### Poster & Kaffee

Session Chair: J. Pfeiffer, Freescale Halbleiter GmbH, München

- 14:30 Untersuchungen zur Temperaturbeständigkeit von Lötstopplacken unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen in Automobilanwendungen**  
*M. Suppa, Lackwerke Peters, Kempen*
- Integration von sicherheitskritischen Verbrauchern in Hochvolt-Bordnetze**  
*L. Eckstein, M. Lammermann, C. Gillen, RWTH Aachen*
- Safety-Critical Systems: Proposal to Access a Partially Defined Analog Structure**  
*G. Uygur, S. Sattler, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*
- Suggestion for formally Verification of partially specified safety-critical Automotive Systems**  
*G. Uygur, S. Sattler, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*
- High-Power-Lighting – Verbindungstechnik für die Automotive-Light-Communication**  
*M. Fehrenbach, Eutect GmbH, Dusslingen*

## Session 5

### Diskussion Electrification

Session Chair: R. Brück, Universität Siegen

- 16:00 Diskussion Electrification**  
*H.-G. Frischkorn, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Fürstfeldbruck;  
B. Praunsmändel, Adam Opel AG, Rüsslesheim;  
R. Vanhaelst, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfsburg*
- 17:00 Ende des Programms**  
*Transfer*
- 18:00 Planetarium Bochum**
- 20:00 Konferenzdinner**
- 23:15 Transfer nach Dortmund**

**Mittwoch, 18. April 2012**

## Session 6

### **Keynotes**

*Session Chair: S. Frei, Technische Universität Dortmund*

#### **08:30 Keynote**

##### **Elektrische Innovation als Herausforderung für den After-sales Bereich**

*T. Viscido, DAS – Daten- und Systemtechnik GmbH, Aachen*

#### **09:15 Keynote**

##### **Verbesserung der Zuverlässigkeit, Lebensdauer und Kostensenkung in der Automotive-Elektronik durch innovative Leiterplattentechnologie**

*M. Weinhold, European Institute of Printed Circuit (EIPC), Königswinter*

#### **10:00 Kaffeepause**

## Session 7

### **Car-2-X & Fahrerassistenz**

*Session Chair: K. Belhoula, Continental Automotive GmbH, Wetzlar*

#### **10:30 Ein Konzept zur Plausibilitätsprüfung von Car-to-X Mobilitätsdaten basierend auf Pfadprädikationen und Hidden Markov Models**

*H. Stübing, J. Firl, Adam Opel AG, Rüsselsheim; S. A. Huss, TU Darmstadt*

#### **10:55 Structure-from-Motion: Eine Technologie – viele Anwendungen**

*J. Platonov, P. Kaczmarczyk, T. Gebauer, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Fürstenfeldbruck*

#### **11:20 Computer Vision im Fahrzeug: Kamerabasierte Interpretation der Fahrzeugumgebung**

*M. Schneider, M. Beimforde, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Fürstenfeldbruck*

#### **11:45 ITS Standards – Key for Successful Development and Deployment for cooperative C2X-Applications**

*T. Kuhn, Continental Automotive GmbH, Regensburg*

#### **12:10 Mittagspause**

## Session 8

### **Diagnose**

*Session Chair: S. Goß, Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfsburg*

#### **13:10 Effizienteres Erstellen und Aufbereiten der Bauzustandsdokumentation eines Fahrzeuges und die Auswirkungen auf den Kundendienst**

*S. Frie, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfsburg; C. Schnier, Volkswagen AG, Wolfsburg*

#### **13:35 Function Based Modeling of Diagnostic Requirements**

*A. Kastner, M. Gloos, P. Peti, N. Wagner, Adam Opel AG, Rüsselsheim*

#### **14:00 Simulationsbasierte Bewertung von Online-Detektionsverfahren für Fehler im Physical Layer von Kfz-Bussystemen**

*D. Trombetti, Infineon Technologies AG, München; K. Feldhues, S. Frei, Technische Universität Dortmund*

## Session 9

### **Bordnetze**

*Session Chair: P. Scheer, BMW AG, München*

#### **14:25 Restbus-Simulation unter Verwendung virtueller Prototypen**

*T. Arndt, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Dresden*

#### **14:50 Considering MOST150 during Virtual Prototyping of Automotive E/E Architectures**

*S. Graf, T. Russ, M. Glaß, J. Teich, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*

#### **15:15 Abschlussdiskussion und Feedback**

#### **15:25 Ende der Veranstaltung**

---

## Allgemeine Hinweise

---

### Tagungsorganisation (Anmeldung)

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

VDE Konferenz-Service  
Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 6308 - 229 oder - 477  
Telefax: 069 6308 - 144  
E-Mail: vde-conferences@vde.com  
URL: www.vde.com

### Anmeldung

Die Anmeldung zur Fachtagung „Automotive meets Electronics“ erfolgt über den VDE Konferenz-Service. In der Heftmitte befindet sich ein Formular für die Anmeldung. Die Reservierung erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen und erst nach vollständiger Bezahlung des Tagungsbeitrags. Unter [www.ame2012.de](http://www.ame2012.de) können Sie sich auch online anmelden.

Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen im Tagungsbüro vor Ort vor Beginn der Veranstaltung.

### Teilnahmegebühren

	Anmeldung bis 26.03.2012	Anmeldung nach dem 26.03.2012
Nichtmitglied	€ 380,00	€ 460,00
Persönliches Mitglied*	€ 340,00	€ 410,00
Vortragender	€ 310,00	€ 380,00
Student* (ohne Tagungsband)	€ 90,00	€ 160,00

\* Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des VDE/VDI-Mitgliedsausweises bzw. des Studentenausweises!

Die Tagungsgebühr beinhaltet den Tagungsband als CD-ROM, Pausengetränke und Abendprogramm.

### Bezahlung der Teilnahmegebühr

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung auf das angegebene Konto. Bei der Überweisung sind unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungsnummer anzugeben. Sie können die Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkartenkonto abbuchen lassen. Bitte geben Sie dazu (auf dem Anmeldeformular) die Kreditkarteninformationen an.

Bei kurzfristigen Anmeldungen bitten wir, die Teilnahmegebühr in bar oder per Kreditkarte im Tagungsbüro am Veranstaltungsort zu entrichten. Teilnehmer, die sich erst vor Ort anmelden, müssen damit rechnen, dass kein Tagungsband ausgehändigt werden kann.

Bei Anmeldungen aus dem Ausland kann die Zahlung nur mit Kreditkarte erfolgen.

**Hinweis:** Die verbindliche Reservierung für die Tagung erfolgt erst nach Eingang Ihrer Zahlung.

### Stornierung

Bei Stornierung bis zum 26.03.2012 (Datum des Poststempels) wird die Teilnahmegebühr abzüglich € 50,- für Bearbeitungskosten zurückerstattet; bei Stornierung nach diesem Zeitpunkt kann eine Erstattung der Teilnahmegebühr nicht mehr vorgenommen werden. Die Tagungs-CD wird dann nach der Veranstaltung zugesandt. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

### Telefonische Erreichbarkeit während der Tagung

Ab dem 17.04.2012 befindet sich das Tagungsbüro in der Westfalenhalle Dortmund. Das Tagungsbüro erreichen Sie unter:

Telefon: 0171/46 95 118 (Dr. R. Schnabel)

## Zimmerreservierungen

In folgenden Hotels haben wir für die Nächte vom 16. zum 18. April 2012 Zimmerkontingente unter dem Stichwort „**AmE 2012**“ reserviert

Best Western Parkhotel Westfalenhallen  
Strobelallee 41  
44139 Dortmund  
Telefon: 0231 1204 245  
E-Mail: info@westfalenhallen.bestwestern.de

Preis für Komfort Einzelzimmer: € 112.-

Der Zimmerpreis beinhaltet ein Frühstück und ist als Business Package buchbar!

Das Kontingent läuft am 6. März aus. Wegen einer Messe empfehlen wir rechtzeitige Buchung!

## Tagungsort

Westfalenhallen Dortmund  
Strobelallee 45  
44139 Dortmund  
Telefon: 0231 1204 - 0  
Ansprechpartner: Herr Frank Pranskuweit

## Anreise

### *Mit dem Flugzeug*

Dortmund Airport: Direktverbindungen von und zu vielen europäischen Städten.  
Entfernung zu den Westfalenhallen Dortmund: 12 km  
Information: 0231 / 921 - 3140  
www.dortmund-airport.de

### *Mit dem Zug*

Bitte buchen Sie Ihre Reise bis zum Hauptbahnhof Dortmund. Dort steigen Sie um in die U-Bahnlinie U 45 Richtung Westfalenhallen.

### *Mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln*

Mit der U-Bahnlinie 45 (Richtung Westfalenhallen) kommen Sie bequem vom Dortmunder Hauptbahnhof in 10 Minuten zur Haltestelle „Westfalenhallen“.

Von der Dortmunder City (U-Bahnhöfe Reinoldikirche oder Stadtgarten) bringt Sie die U 46 (Richtung Westfalenhallen) in ca. 5 Minuten ebenfalls zur Haltestelle „Westfalenhallen“. Alternativ fahren Sie mit der Linie U 42 (Richtung Hombuch) bis zur Haltestelle „Theodor-Fliegener-Heim“. Von hier aus sind es wenige Gehminuten bis zum Messegelände.

Informationen unter: 01803 50 40 30.

### *Mit dem Auto*

Direkter Anschluss durch die B 1 (A 40) an die Autobahnen:

A 1 Hansalinie  
A 45 Sauerlandlinie  
A 2 Berlin-Hannover-Dortmund-Oberhausen  
A 42 Duisburg-Dortmund  
A 44 Dortmund-Kassel

Wenn Sie auf der B1 / A 40 anreisen, nehmen Sie die Ausfahrt zur B54 Richtung Hagen (nicht Innenstadt). Biegen Sie sofort wieder rechts ab und fahren Sie über den Kreisverkehr bis zum Parkplatz P5. Der Parkplatz ist ausschließlich für die Besucher der AmE 2010 reserviert.

Bei der Anfahrt über die B54 folgen Sie den Hinweisen „Stadtkrone“. Die Ausfahrt führt sie ebenfalls über den Kreisverkehr zum Parkplatz P5.

Die Parkplatzgebühr beträgt € 5.--/ Tag.

Wenn Sie ein Navigationsgerät benutzen, geben Sie als Zieladresse bitte „Strobelallee“ bzw. das Sonderziel „Westfalenhallen“ ein.

### *Umweltzone in Dortmund*



Die Stadt Dortmund hat zum 01. Januar 2012 eine neue Umweltzone eingeführt. Diese umfasst weite Teile des Stadtgebietes. Für das Befahren dieser Umweltzone benötigen Sie ab dem 01.01.2012 eine Umweltplakette. Das Gelände der Westfalenhallen ist seit dem 01.01.2012 ebenfalls Bestandteil der Umweltzone.

## Anfahrtsskizze:



## Abendveranstaltung 17.04.2012

Besuch des Planetariums Bochum,  
Castroper Str. 67,  
44791 Bochum, um 18:00 Uhr.

Abfahrt der Busse ab Tagungsort um 17:00 Uhr.

Abendessen ab 19:30 Uhr:

Restaurant „Herr B.“ – Das Restaurant in der Gesellschaft  
Harmonie  
Gudrunstr. 9  
44791 Bochum  
Telefon: 0234 507 65-0  
[www.restaurant-herrb.de](http://www.restaurant-herrb.de)

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Sponsoren der AmE 2012:

---



## Medienpartner der AmE 2012:

---



---

Die Bilder für die Frontgrafik wurden freundlicherweise von der Hella KGaA Hueck & Co zur Verfügung gestellt.