

GMM

VDE/VDI-GESELLSCHAFT
MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-
UND FEINWERKTECHNIK



Programm

EMV von Elektro- und Hybrid- fahrzeugen

GMM-Fachtagung

15. November 2011

**Westfälische Hochschule
Zwickau**

www.emv-elektrofahrzeuge.de



Westfälische
Hochschule Zwickau

VDI

VDE

EMV von Elektro- und Hybridfahrzeugen

Um nachhaltig die zukünftige Mobilität unserer Gesellschaft umweltfreundlich und ressourcenschonend zu realisieren, sind alternative Mobilitäts- und Antriebskonzepte erforderlich.

Die Bundesregierung hat deshalb den Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität verabschiedet. Ziel dieses Vorhabens ist es, dass eine Million elektrogetriebener Fahrzeuge bis zum Jahr 2020 auf den deutschen Straßen unsere Mobilität realisieren. Innerhalb des Schwerpunktes Fahrzeugentwicklung ist der Aspekt der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) von großer Bedeutung.

Neben dem konventionellen Bordnetz müssen Systeme zur Speicherung der elektrischen Energie, Steuerung und Traktion auf einer wesentlich höheren Spannungsebene in das Fahrzeug integriert werden. Die Kopplung zwischen beiden Netzwerken führt zu anspruchsvollen Herausforderungen zur Realisierung der elektromagnetischen Verträglichkeit.

Auf Grund der hohen Komplexität, einer deutlich höheren Spannungsebene gegenüber dem konventionellen Bordnetz und schnellen Schaltvorgängen von leistungselektronischen Systemen können die EMV-Anforderungen des Gesamtsystems im Fahrzeug nur erfüllt werden, wenn man diese vorerst auf Komponenten- bzw. Systemebene detailliert und die EMV-Eigenschaften auf diesen Ebenen gezielt entwickelt. Die Einhaltung der EMV muss bei der Integration in das Gesamtfahrzeug erhalten bleiben. Der Nachweis der Erfüllung der EMV-Anforderungen erfolgt in der Kraftfahrzeugentwicklung vorzugsweise auf Labor- und Fahrzeugebene, in dem die Komponenten einerseits in einer Fahrzeugnachbildung und andererseits im realen Fahrzeug getestet werden. Dies hat für elektrisch getriebene Fahrzeuge zur Konsequenz, dass Mess- und Prüfverfahren, Messaufbauten zur Nachbildung der Fahrzeugumgebung und gegebenenfalls Messgeräte angepasst oder neu spezifiziert werden müssen. Außerdem sind EMV-relevante Betriebszustände des Antriebssystems zu ermitteln.

In der Fachtagung werden von den Referenten die Herausforderungen zur Sicherstellung der EMV von Elektro- und Hybridfahrzeugen auf der Basis etablierter Entwicklungsprozesse und Validierungsverfahren der Kraftfahrzeugindustrie vorgestellt. Diskutieren Sie mit den Referenten Ihre ersten Erfahrungen zur Lösung dieser Herausforderungen. Wir freuen uns, neben Ingenieuren aus der Automobilindustrie auch Mitarbeiter aus der Energiewirtschaft, Hochschulen und Testhäuser sowie interessierte Laien begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
Westfälische Hochschule Zwickau

Abbildung auf der Titelseite:

Elektroauto
Copyright: Audi AG, Ingolstadt

Inhaltsverzeichnis

Veranstalter und Organisation.....	5
Tagungsort	5
Homepage	5
Programmkomitee.....	5
Programm	6
Allgemeine Hinweise	8
Tagungsorganisation	8
Anmeldung	8
Teilnahmegebühren	8
Bezahlung der Teilnahmegebühr.....	8
Stornierung.....	9
Telefonische Erreichbarkeit während der Fachtagung....	9
Zimmerreservierungen.....	9
Anfahrt	10
Get-together 14.11.2011	12

Veranstalter und Organisation

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und
Feinwerktechnik (GMM)

Dr.-Ing. Ronald Schnabel
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: 069-6308-227
Telefax: 069-6308-9828
E-mail: gmm@vde.com

Tagungsort

Westfälische Hochschule Zwickau
Aula, Dr.-Friedrichs-Ring 2A
08056 Zwickau
Telefon: 0375 536 0

Homepage

www.emv-elektrofahrzeuge.de

Chairman

Prof. Dr.-Ing. M. Richter, Westfälische Hochschule
Zwickau

Programmkomitee

Dr.-Ing. M. Aidam | Daimler AG, Böblingen
Dr.-Ing. H. Altmaier | Phönix Testlab GmbH, Blomberg
Dipl.-Ing. F. Golisch | Volkswagen AG, Wolfsburg
Prof. Dr.-Ing. H. Hirsch | Universität Duisburg-Essen
Dr.-Ing. F. Klotz | Infineon Technologies AG, Neubiberg
Dipl.-Ing. W. Kühn | BMW AG, München
Dr.-Ing. O. Mende | Audi AG, Ingolstadt
Dr.-Ing. W. Pfaff | Robert Bosch GmbH, Schwieberdingen

EMV von Elektro- und Hybridfahrzeugen

Dienstag, 15. November 2011

08:30 **Begrüßung und Einführung ins Thema**
Prof. Dr.-Ing. M. Richter, Westsächsische Hochschule Zwickau

Session 1:

EMV von Hochvoltssystemen im Fahrzeug

08:40 **Herausforderungen der EMV von Hochvolt-systemen im Kraftfahrzeug**
Prof. Dr.-Ing. M. Richter, Westsächsische Hochschule Zwickau

09:00 **Bedeutung der EMV für die E-Mobility**
Dr.-Ing. O. Mende, Dr. M. Schwark, Volkswagen AG

09:30 **Anforderungen an Hochvoltssysteme**
Dr.-Ing. M. Aidam, Daimler AG, Böblingen

10:00 **Kaffeepause**

Session 2:

Neue EMV-Anforderungen an Komponenten und Bauelemente

10:30 **EMV an der Schnittstelle zwischen E- und CE-Welt**
Prof. Dr.-Ing. H. Hirsch, Universität Duisburg-Essen

11:00 **Besondere Herausforderungen an die Komponentenenauslegung für Hochvoltssysteme aus der Sicht eines Zulieferers**
Dipl.-Ing. R. Eidher, Dr. W. R. Pfaff, Robert Bosch GmbH, Stuttgart

11:30 **Einflußfaktoren der Hochvolt-Halbleiter**
Dr.-Ing. F. Klotz, Infineon Technologies AG, Neubiberg

12:00 **Mittagspause**

13:00 **Besichtigung/Vorstellung EMV-Testzentrum Westsächsische Hochschule**

Session 3:

EMV-Prüfung von Hochvoltssystemen

14:00 **Elektromagnetische Verträglichkeit von Hoch-voltkomponenten auf Systemebene**
Dipl.-Ing. J. Mooser, Mooser Consulting GmbH, Egling

14:30 **EMV-Validierung von Fahrzeugen mit Elektro- und Hybridantrieben**
Dr.-Ing. U. Reinhardt, MBtech EMC GmbH, Waiblingen

Session 4:

Anforderungen und Stand der Entwicklung der Hoch-voltbatterie

15:00 **Stand der Batterieentwicklung für Hybrid- und Elektrostraßenfahrzeuge**
Dr. J. Kümpers, Johnson Controls – Saft Advanced Power Solutions GmbH

15:30 **Prüfungen zur Transportsimulation und Lebensdauererprobung von Lithium-Ionen-Batterien**
Dipl.-Ing. A. Schwiete, PHOENIX TESTLAB GmbH

16:00 **Zusammenfassung/Abschluss**
Prof. Dr.-Ing. M. Richter, Westsächsische Hochschule Zwickau

Allgemeine Hinweise

Tagungsorganisation (Anmeldung)

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

VDE Konferenz-Service
Frau Julie Kornfeld
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main/Deutschland
Telefon: 069-6308-282, -477
Telefax: 069-96 31 52 13
E-mail: vde-conferences@vde.com
URL: www.vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung zur Fachtagung „EMV von Elektro- und Hybridfahrzeugen“ erfolgt über den VDE-Konferenz Service. Die Reservierung erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen und erst nach vollständiger Bezahlung des Tagungsbeitrags.

Unter www.emv-elektrofahrzeuge.de können Sie sich anmelden. Ihren Teilnehmerausweis erhalten Sie im Tagungsbüro vor Ort vor Beginn der Veranstaltung.

Teilnahmegebühren

	Anmeldung bis zum 14.10.2011	Anmeldung nach dem 14.10.2011
Teilnehmer	€ 190,00	€ 240,00
Vortragender	€ 0,00	€ 0,00

Die Teilnahmegebühr beinhaltet den Mittagsimbiss, kostenlose Pausengetränke sowie die Teilnahme am Get-together (14.11.2011).

Bezahlung der Teilnahmegebühr

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung auf das angegebene Konto. Bei der Überweisung ist unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungs-Nr. anzugeben. Sie können die Teilnahme-

gebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bei kurzfristigen Anmeldungen bitten wir, die Teilnahmegebühr in bar oder per Kreditkarte im Tagungsbüro am Veranstaltungsort zu entrichten.

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

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 14.10.2011 (Datum des Poststempels) wird die Teilnahmegebühr abzüglich € 50,-- für Bearbeitungskosten zurückerstattet; bei Stornierung nach diesem Zeitpunkt kann eine Rückerstattung der Teilnahmegebühr nicht mehr vorgenommen werden. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

Telefonische Erreichbarkeit während der Fachtagung

Ab 15.11.2011 befindet sich das Tagungsbüro in der Aula der Westsächsischen Hochschule Zwickau. Das Tagungsbüro erreichen Sie dann unter:

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

Zimmerreservierungen

Im Hotel Holiday Inn steht ein begrenztes Zimmerkontingent auf Abruf zur Verfügung. Bitte reservieren Sie Ihr Hotelzimmer unter dem Stichwort „EMV spezial“. Der Preis für das Einzelzimmer pro Nacht beträgt € 81.--. Bitte fragen Sie nach dem Hochschulrabatt.

Anschrift:

Hotel Holiday Inn
Kornmarkt 9, Ecke Klosterstraße
08056 Zwickau
Telefon: 0375 279 20
E-mail: hotel@hi-zwickau.de

Anfahrt zur Westsächsischen Hochschule Zwickau



Get-together 14.11.2011

Alle Teilnehmer der Fachtagung möchten wir am Vorabend der Fachtagung ab 19:00 Uhr zu einem gemeinsamen Abendessen in das Restaurant Grünhainer Kapelle einladen.

Grünhainer Kapelle (gegenüber des Tagungsortes)
Peter-Breuer-Straße 3
08056 Zwickau
Telefon: 0375 204 82 55
www.gruenhainer-kapelle.de

