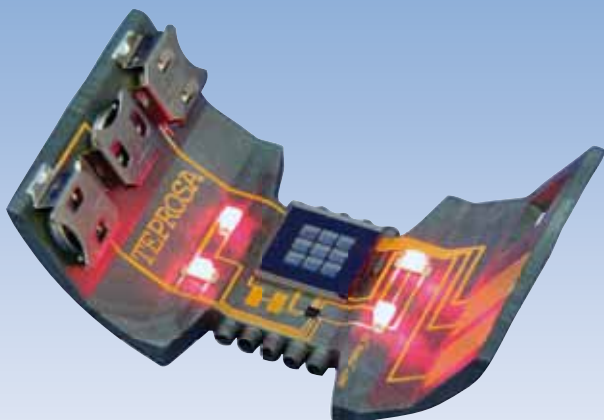


GMM

VDE/VDI-GESELLSCHAFT
MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-
UND FEINWERKTECHNIK



Programm

2. GMM Workshop

Packaging von Mikrosystemen

Systemebenen übergreifende
Aufbau- und Verbindungstechnik

17. März 2011

Otto von Guericke Universität
Magdeburg

www.packmems.de



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

VDI

VDE

Vorwort

Der Fachausschuss GMM 5.5 „Aufbau- und Verbindungstechnik“ hat sich zum Ziel gesetzt, die Workshopreihe zum Thema „Packaging von Mikrosystemen“ weiterzuführen. Die Veranstaltung soll relevante Trends bei den Technologien der Aufbau- und Verbindungstechnik zur Systemintegration aufzeigen. Dabei sollen insbesondere der neueste Stand der Technik sowie Trends dargestellt werden.

Folgende Themenbereiche für den Workshop wurden vom Fachausschuss 5.5 der GMM, welcher zugleich den Programmausschuss darstellt, identifiziert:

1. Systemhierarchien
2. Darzustellende Funktionen und Bauelemente
3. Drucktechnologien
4. Integration von Funktionsschichten und Mikrostrukturen
5. Kontaktierung, z.B. Flip-Chip
6. Schutzkonzepte
7. Integrationsplattformen (Schaltungsträger, MID, LTCC)
8. Design-Tools und Test

Der geplante Workshop ist der zweite in der vom Fachausschuss organisierten Reihe. Während das vergangene Treffen den Schwerpunkt auf der Integration ausgehend von Bare-Chips hatte, liegt nun der Fokus auf der Integration funktionaler Gesamtsysteme. Insgesamt erwarten wir folgende Ergebnisse des nun geplanten Workshops:

- ⇒ Analyse des Standes der Technik und der Grenzen der Technologien bei den Aufbau- und Verbindungstechnologien von Mikrosystemen;
- ⇒ Darstellung der Chancen zur zukünftigen Herstellung multifunktionaler Mikrosysteme unter Nutzung Packagingebenen übergreifender Integrationstechniken
- ⇒ Anwendungsbeispiele für die Ausstattung von nichtelektronischen Produkten mit intelligenter Funktionalität;
- ⇒ Erkennen von Trends und Darstellung des Forschungsbedarfs bei der AVT von Mikrosystemen;
- ⇒ soweit möglich Entwürfe von Roadmaps auf Schlüsselfeldern.

Zielgruppen des Workshops sind wie bisher

- ⇒ Entscheidungsträger, welche Forschungs- und Technologiestrategien planen und
- ⇒ Entwicklungsingenieure, insbesondere System- und Funktionsentwickler

Die relevanten Themen sollen dabei von hochkarätigen Fachleuten mit ihren Leistungsmerkmalen und Potentialen an Beispielen aktueller Applikationen vorgestellt werden.

Wir hoffen, dass das auf dieser Grundlage erstellte Workshop-Programm auf Ihr Interesse stößt und möchten Sie im Namen des Programmausschusses herzlich zu einer Teilnahme einladen.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wilde
Vorsitzender des FA 5.5

Dr. Wolfgang Eberhardt
Stellv. Vorsitzender des FA 5.5

Veranstalter und Organisation

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und
Feinwerktechnik (GMM)
Dr.-Ing. Ronald Schnabel
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main

Tel.: 069-6308 - 227
Fax: 069-6308 - 9828
E-Mail: gmm@vde.com

Tagungsort

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2
Gebäude 5, Senatssaal
39106 Magdeburg

Tel.: 0391 67-18308
Fax: 0391 67-12609

Programmkomitee

Mitglieder des GMM-Fachausschusses 5.5 „Aufbau- und Verbindungstechnik“

J. Wilde	IMTEK, Universität Freiburg (Vorsitzender)
W. Eberhardt	HSG IMAT, Stuttgart (stv. Vorsitzender)
W. Binder	Binder Elektronik GmbH, Sinsheim
K. Burger	Atmel Germany GmbH, Heilbronn
M. Detert	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
J. Goßler	Micro Systems Engineering GmbH, Berg
M. Hoffmann	IMN, TU Ilmenau
S. Klengel	FhG IWMH, Halle
J. Kostelnik	Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Rot am See
G. Kowalski	Unternehmensconsulting, Hamburg
J. Ludewig	Silicon Sensor International AG, Berlin
M. Petzold	FhG IWM, Halle
L. Rebenklau	FhG IKTS, Dresden
R. Rieske	IAVT, TU Dresden
J. Schillinger	Continental Teves AG & Co.oHG, Frankfurt
R. Schließer	VDE/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin
B. Schmidt	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
M. Schneider-Ramelow	FhG IZM, Berlin
V. Tiederle	RELNETyX AG, Leinfelden- Echterdingen
J. Zapf	Siemens AG, München

Programm

Packaging von Mikrosystemen

Systemebenen übergreifende Aufbau- und Verbindungstechnik

Donnerstag, 17. März 2011

09:00 **Registrierung**

09:30 **Begrüßung durch B. Schmidt und J. Wilde**

9:45 – 10:45 Session 1

- **Trends beim Packaging in der Mikrosystemtechnik**
J. Wilde, Universität Freiburg – IMTEK
- **Advanced MEMS Packaging for Automotive and Consumer Applications**
U. Hansen, Robert Bosch GmbH, Stuttgart
- **Fehlerlokalisierung an 3D-Aufbauten**
C. Schmidt, FhG IWM, Halle

10:45 **Kaffeepause**

11:15 – 12:15 Session 2

- **Fügetechnologien zur Waferlevel-Integration von MEMS und Elektronik**
M. Wiemer, FhG ENAS, Chemnitz
- **Monolithisch integrierte Systeme mit Nahbereichs wireless-Technik**
H. Menges, NXP Semiconductors Germany GmbH, Hamburg
- **Sensoranwendung auf Basis embedded Faltnflex Anwendung**
J. Kostelnik, Würth Elektronik GmbH & Co KG, Rot am See

12:15 **Mittagsimbiss**

13:30 – 14:30 Session 3

- **Systemintegration auf organischen Substraten**
R. Aschenbrenner, FhG IZM, Berlin
- **LTCC-basierte Integrationstechnologien**
D. Schwanke, Micro Systems Engineering GmbH, Berg
- **Systemintegration in zukünftigen High-Security-Dokumenten**
J. Klöser, Bundesdruckerei GmbH, Berlin

14:30 **Kaffeepause**

15:00 – 15:40 Session 4

- **MID-Integration von Mikrosystemen**
A. Birkicht, Harting Mitronics AG, Biel, Schweiz
- **Spritzgegossene Schaltungsträger - multifunktionale 3D Substrate für miniaturisierte Packaginglösungen**
T. Leneke, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

15:40 **Zusammenfassung**

16:00 **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 / Deutschland
Telefon: 069 / 6308 - 229,- 477
Telefax: 069 / 96 31 52 13
E-mail: vde-conferences@vde.com
URL: www.vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung zum Workshop „Packaging von Mikrosystemen“ erfolgt über den VDE-Konferenz Service. Das entsprechende Anmeldeformular finden Sie in der Anlage zu diesem Programm. Die Reservierung erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen und erst nach vollständiger Bezahlung des Tagungsbeitrags.

Teilnahmegebühren

	Anmeldung bis zum 17.02.2011	Anmeldung nach dem 17.02.2011
Teilnehmer	€ 180,00	€ 200,00
Vortragender	€ 0,00	€ 0,00

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 Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bitte geben Sie dazu (auf dem Anmeldeformular) die Kreditkarten-Informationen an.

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

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 17.02.2011 (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.

Registrierung

Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen zu den Öffnungszeiten des Tagungsbüros im Senatsgebäude der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Telefonische Erreichbarkeit während der Tagung

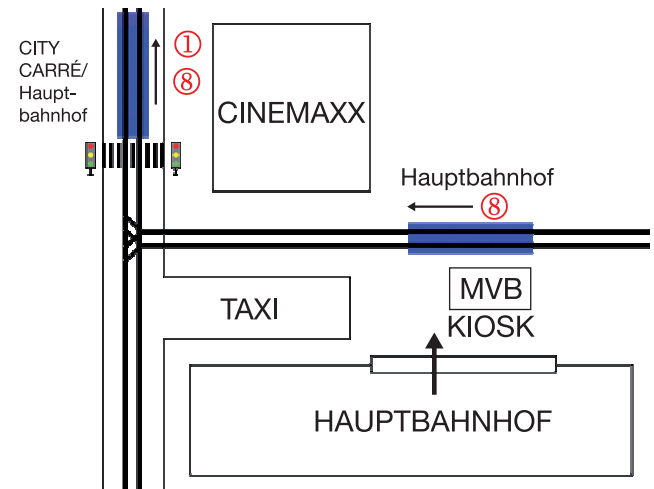
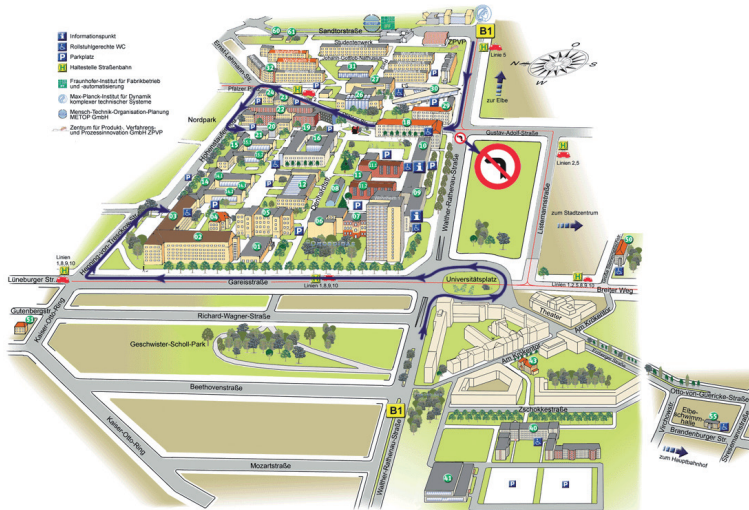
Am 17.03.2011 befindet sich das Tagungsbüro in der Otto von Guericke Universität Magdeburg. Das Tagungsbüro erreichen Sie dann unter:
Telefon: 0171 / 46 95 118 (Dr. R. Schnabel).

Anfahrt zum Senatssaal der Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg.

Anreise per PKW:

- über die A2 (aus Richtung Berlin bzw. Hannover), Abfahrt 70 "Magdeburg Zentrum" auf den Magdeburger Ring (E49/B189) in Richtung Süden, Abfahrt "Albert-Vater-Straße" auf die B1 in Richtung (Osten) bis zum Universitätsplatz (großer Kreisverkehr).
- über die A14 (aus Richtung Halle/Leipzig), Abfahrt 105 "Magdeburg Sudenburg, Zentrum" auf den Magdeburger Ring (B81/E49/B71) in Richtung Norden, Abfahrt "Albert-Vater-Straße" (Helmstedt, Dessau, Burg, Zentrum, Olvenstedt) auf die B1 in Richtung "Dessau, Burg, Zentrum" (Osten) bis zum Universitätsplatz (großer Kreisverkehr).
- über die B1 aus Richtung Westen bis zum Universitätsplatz (großer Kreisverkehr), nicht durch den Tunnel fahren (siehe Skizze)
- 3/4 des Kreisverkehrs umfahren und in die "Gareisstraße" abbiegen

- an der ersten Ampel nach rechts in die "Henning-von-Tesckow-Str." abbiegen
- Wenn Sie auf der B1 aus Richtung Osten (aus Richtung Dessau oder Burg) kommen, überqueren Sie die zwei Brücken über die Elbe. Anschließend an der zweiten Ampel nach den Brücken rechts in die Pfälzer Straße abbiegen. (siehe Skizze)



Hinweise

Haltestelle "Hauptbahnhof"

direkt gegenüber dem Hauptaussgang des Hauptbahnhofs; Abfahrt vom gegenüberliegenden Gleis

Haltestelle "CITY CARRÉ/Hauptbahnhof"

vom Hauptaussgang des Hauptbahnhofs am Cinemaxx-Kino links vorbeigehen, rechts einbiegend an der Fußgänger-Ampel die Straße halb (d.h. bis zur Haltestelle) überqueren; Abfahrt vom anliegenden Gleis

Fahrtroute

Hauptbahnhof - CITY CARRÉ/Hauptbahnhof - Alter Markt - Breiter Weg - Opernhaus - Universität

Hauptbahnhof Magdeburg – Universität

Benutzen Sie den Hauptaussgang des Hauptbahnhofs und *nicht* den Ausgang "Kölner Platz".

Straßenbahnverbindung: Hauptbahnhof – Universität

Linie	Haltestelle Abfahrt	Richtung	Stationen	Fahrzeit
1	CITY CARRÉ/Hauptbahnhof	Lerchenwuhne	4	7 min
8	Hauptbahnhof (nur bis ca. 18:00 Uhr)	Neustädter See	5	8 min

Fußweg: Hauptbahnhof – Universitätsplatz – Universität

- vom Hauptaussgang des Hauptbahnhofs am Cinemaxx-Kino links vorbeigehen
- nach rechts auf die Ernst-Reuter-Allee einbiegen; diese an einer der nächsten Ampeln überqueren (d.h. auf die andere Straßenseite wechseln)
- auf die Fußgänger-Zone Breiter Weg nach links einbiegen
- der Fußgänger-Zone bis zum Universitätsplatz folgen
- von dort aus ist bereits das gläserne Hauptgebäude (leicht rechts) zu sehen (Campus)

Parken

Der Senatssaal, Tagungsraum der Veranstaltung, befindet sich im Gebäude 5 der Universität. Sie fahren durch die Haupteinfahrt; das Gebäude 5 ist das zweite Gebäude auf der rechten Seite neben dem Rektoratsgebäude (Villa).

Direkt gegenüber finden Sie einen kleinen, kostenfreien Parkplatz. Ein größerer, kostenpflichtiger Parkplatz befindet sich gegenüber neben dem Gebäude 10, parallel zur Walther-Rathenau-Straße. Dort zahlen Sie € 0,50 pro Stunde Parkzeit.

Zimmerreservierungen

Im Hotel Ratswaage
Ratswaageplatz 1-4
39104 Magdeburg

Tel.: 0391 59261 11
www.ratswaage.de

haben wir bis zum 07.02.2011 ein begrenztes Zimmerkontingent für Sie reserviert. Bitte melden Sie sich unter dem Stichwort „PackMems“ zu der Veranstaltung an. Die Übernachtung im Einzelzimmer kostet € 81.-- / Nacht.

Get-Together am 16.03.2011

Ein Get-Together ist im Hotel Ratswaage am 16. März 2011 ab 19:00 Uhr geplant. Hierzu sind alle Teilnehmer des Workshops sehr herzlich eingeladen.

Copyright des Titelbildes: Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und
Informationstechnik, Institut für Mikro- und Sensorsysteme
(IMOS), Lehrstuhl Mikrosystemtechnik