



4. GMM Workshop

PACKAGING VON MIKROSYSTEMEN PackMEMS 4.0

Heterogene Systemintegration
für Cyberphysikalische Systeme

21. April 2015

Siemens AG, München Neu-Perlach

www.packmems.de

SIEMENS

GMM



VDE

Vorwort

Der Fachausschuss GMM 5.5 „Aufbau- und Verbindungstechnik“ hat sich zum Ziel gesetzt, die Workshop-Reihe zum Thema „Packaging von Mikrosystemen“ fortzusetzen und weiter zu entwickeln. Die Veranstaltung soll relevante Trends bei den Technologien der Aufbau- und Verbindungstechnik aufzeigen und es sollen Potentiale und technische Herausforderungen gezeigt werden, welche sich aus den zukünftigen Applikationen von Mikrosystemen ergeben.

Neue Anwendungsfelder ergeben sich insbesondere auf Grund der „Megatrends“ hin zu **Industrie 4.0** und dem **Internet der Dinge**. Der Programmausschuss sieht hierdurch große Chancen und zugleich riesige Herausforderungen für die Aufbau- und Verbindungstechnik von Mikrosystemen.

Der Workshop soll daher in diesem Jahr thematisch auf Heterointegration und AVT von Cyberphysikalischen Systemen ausgerichtet werden. Traditionell wollen wir mit dem Workshop die Brücke von der Forschung zur Produktionsinnovation schlagen. So wollen wir folgende Aspekte abdecken:

- Stand der Technik und Trends bei Industrie 4.0 und Cyberphysikalischen Systemen;
- Anforderungen an elektronische Systeme und Mikrosysteme;
- Zukünftige Technologien für Heterointegration und Multifunktionalität;
- Nutzung Cyberphysikalischer Systeme in der Fertigung von Mikrosystemen;
- Anforderungen und Lösungen bei Entwurf, Design, Simulation und Test;
- Erkennen von Trends und, soweit möglich, Roadmapping;
- Identifikation des Forschungsbedarfs

Zielgruppen des Workshops sind Entscheidungsträger, welche Technologie- und Forschungsstrategien planen, sowie System- und Funktionsentwickler. Folgende Themenbereiche für den Workshop wurden vom Programmausschuss identifiziert:

1. Technologien der AVT
2. Anwendungsbeispiele
3. Funktionalität, Performance und Zuverlässigkeit
4. Nutzung Cyberphysikalischer Systeme in der Fertigung von Mikrosystemen
5. Co-Design, Design-Tools

Wir hoffen, dieses Workshop-Programm stößt auf Ihr Interesse und bietet Ihnen neue Einblicke. Wir laden Sie herzlich nach München ein.

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

Dr.-Ing. Olaf Wittler
Stv. Vorsitzender

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

Siemens AG
Conference Center
Otto-Hahn-Ring 6
Gebäude 12, 3. Flur

81739 München

Ansprechpartner vor Ort:
Herr Pol Ghesquiere
Telefon: 089 636 45574
E-Mail: pol.ghesquiere@siemens.com

Programmkomitee

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

J. Wilde	IMTEK, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Vorsitzender)
O. Wittler	Fraunhofer IZM, Berlin (stv. Vorsitzender)
A. Berns	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin
W. Binder	Binder Elektronik GmbH, Sinsheim
K.-H. Bock	TU Dresden, IAVT
K. Burger	Facility Service GmbH, Heilbronn
M. Detert	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
W. Eberhardt	HSG IMAT, Stuttgart
J. Goßler	Micro Systems Engineering GmbH, Berg
J. Günther	Freudenberg Forschungsdienste KG, Weinheim
M. Hoffmann	TU Ilmenau
S. Klengel	FhG IWM, Halle
J. Kostelnik	Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Rot am See
G. Kowalski	Hamburg
J. Ludewig	Berlin
M. Oppermann	AIRBUS Defence and Space GmbH, Ulm
M. Petzold	FhG IWM, Halle
L. Rebenklau	FhG IKTS, Dresden
J. Schillinger	Continental Teves AG & Co.oHG, Frankfurt
B. Schmidt	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
V. Tiederle	RELNETyX Consulting UG, Leinfelden-Echterdingen
J. Zapf	Siemens AG, München

Programm

PackMEMS 4.0

Heterogene Systemintegration für Cyberphysikalische Systeme

Dienstag, 21. April 2015

09:00 Registrierung

09:30 Begrüßung durch J. Wilde und J. Zapf

9:45 - 10:45

Session 1: Trends und Umfeld

- **Roadmaps für Industrie 4.0 und Cyberphysikalische Systeme (Eingeladener Vortrag)**
T. Hahn, Siemens AG, München
- **Heterointegration multifunktionaler Systeme**
K. Bock, IAVT, TU Dresden

10:45 - 11:15 Kaffeepause

11:15 - 12:30

Session 2: Anwendungen von I4.0 für die AVT

- **Industrie 4.0 aus Sicht der Logistik**
*K.-J. Rossbach, Continental Teves AG & Co. oHG,
Frankfurt am Main*
- **Produktionsmanagement in einer Fertigung der Mikrotechnologie**
M. Meyer, IEF-Werner GmbH, Furtwangen

12:15-13:45 Mittagspause und Besichtigungsrunde

13:45 – 15:45

Session 3: Cyberphysikalische elektronische Systeme für I4.0 – AVT enables I4.0

- **Trends 2020 bei Technologien der Heterointegration – Fortschreibung der Roadmap**
J. Wilde, IMTEK, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- **Miniaturisierte HF & Smart Sensorsysteme für Cyberphysikalische Systeme**
I. Ndip, Fraunhofer IZM, Berlin
- **Methoden zur Zuverlässigkeitsbewertung multifunktionaler, komplexer RFID-Chipkarten für eID-Anwendungen**
J. Kloeser, Bundesdruckerei GmbH, Berlin
- **3D-Mikrosysteme und Industrie 4.0 – eine wegweisende Kombination**
K.-P. Fritz, HSG-IMAT, Stuttgart
- **Zusammenfassung**
J. Wilde

16:00 Ende der Veranstaltung

Allgemeine Hinweise

Tagungsorganisation (Anmeldung)

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

VDE Konferenz Service
Frau Simone Sagmeister
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 6308 - 282
Telefax: 069 / 6308 - 144
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 auf der Homepage der Veranstaltung. Die Reservierung erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen und erst nach vollständiger Bezahlung des Tagungsbeitrags.

Teilnahmegebühren

	Anmeldung bis zum 24.03.2015	Anmeldung nach dem 24.03.2015
Teilnehmer	€ 160,00	€ 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.

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 24.03.2015 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

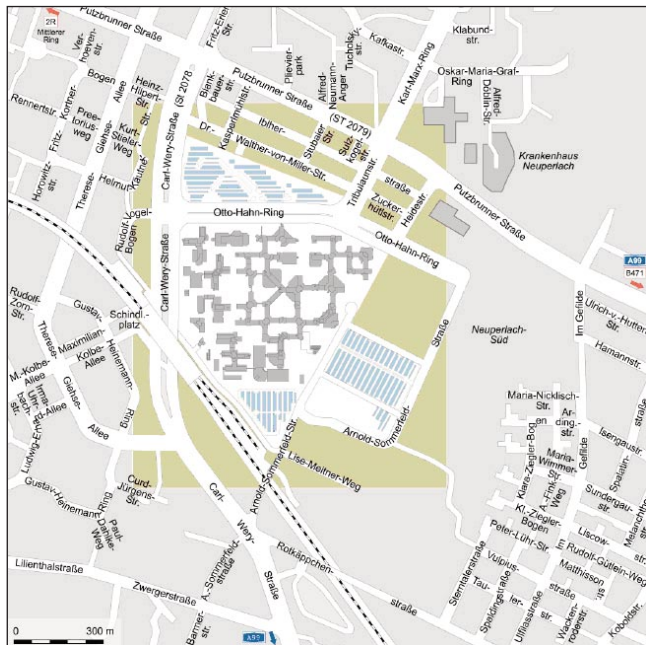
Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen zu den Öffnungszeiten des Tagungsbüros bei der Siemens-AG in München Neu-Perlach.

Telefonische Erreichbarkeit während der Tagung

Am 21. April 2015 befindet sich das Tagungsbüro bei der SIEMENS-AG in München Neu-Perlach. Das Tagungsbüro erreichen Sie dann unter:

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

Anfahrt zur Siemens AG, München Neu-Perlach



Siemens AG
Conference Center
Otto-Hahn-Ring 6
Gebäude 12, 3. Flur
81739 München
Tel.: 089 636-45574

Parken

Außerhalb des Firmengeländes stehen Ihnen kostenfreie Parkplätze in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Anreise mit der Bahn

Ab München Hauptbahnhof mit der S-Bahn (Linie S7), Richtung „Höhenkirchen/Kreuzstraße“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (9 Stationen)

oder

ab München Hauptbahnhof mit der U-Bahn (Linie U5), Richtung „Neuperlach Süd“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (11 Stationen).

Der Eingang Süd der Siemens AG befindet sich in Sichtweite der S-/U-Bahnstation.

Ab München Ostbahnhof mit der S-Bahn (Linie S7), Richtung „Höhenkirchen/Kreuzstraße“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (4 Stationen)

oder

ab München Ostbahnhof mit der U-Bahn (Linie U5), Richtung „Neuperlach Süd“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (6 Stationen).

Der Eingang Süd der Siemens AG befindet sich in Sichtweite der S-/U-Bahnstation.

Anreise mit dem Flugzeug

Ab Flughafen München mit der S-Bahn (Linie S1) bis München Hauptbahnhof (13 Stationen). Umsteigen in die U-Bahn (Linie U5), Richtung „Neuperlach Süd“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (11 Stationen)

oder

ab Flughafen München mit der S-Bahn (Linie S8) bis München Ostbahnhof (9 Stationen). Umsteigen in die UBahn (Linie U5), Richtung „Neuperlach Süd“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (6 Stationen)

oder

S-Bahn (Linie S7), Richtung „Höhenkirchen/Kreuzstraße“ bis Haltestelle Neuperlach Süd (4 Stationen).

Zimmerreservierungen

Wir bitten Sie, Ihre Hotelbuchungen möglichst frühzeitig vorzunehmen.

Hier unsere Übernachtungsempfehlung:

Mercure Hotel
Orbis München Süd
Karl-Marx-Ring 87
81735 München
Tel.: 089 6327-0
Fax: 089 6327 407
E-Mail: h1374@accor.com

Abendveranstaltung

Die am Vorabend Anreisenden treffen sich nach Tradition des GMM Fachausschusses 5.5 am 20. April 2014 um 18:00 Uhr im

Michaelgarten
Feichtstraße 10
81735 München
Tel.: 089 4355 2414
www.michaelgarten.de

Hierzu sind alle Teilnehmer des Workshops sehr willkommen.