

Die Forschungsvereinigung

Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID



Um die vielfältigen, interdisziplinären Aufgabenstellungen bei der Einführung der MID-Technologie zu unterstützen, wurde 1992 in Erlangen die Forschungsvereinigung Räumliche Elektronische Baugruppen 3-D MID gegründet. Damit soll das Wissen aus den unterschiedlichen Fachgebieten zusammengeführt werden. Die Forschungsvereinigung 3-D MID e.V. umfasst Industriefirmen und Forschungsinstitute entlang der gesamten MID-Prozesskette und stellt das größte Netzwerk im Bereich mechatronisch integrierter Baugruppen dar.

Ziel der Forschungsvereinigung ist die Förderung und Weiterentwicklung der

MID-Technologie. Dazu werden Projekte zur Gemeinschaftsforschung durchgeführt, der Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern gefördert und durch geeignete Öffentlichkeitsarbeit die Umsetzung der neuen technischen Möglichkeiten angeregt. Ein besonderes Anliegen ist die Unterstützung kleiner und mittelständischer Unternehmen.

Aus den Reihen der Mitglieder gebildete Forschungsgruppen untersuchen wichtige Forschungsfelder, z. B. digitale Druckverfahren für gedruckte Elektronik, additive Fertigungsverfahren, Spritzgusstechnologien, innovative Verbindungstechniken, Qualität und Zuverlässigkeit sowie Haftfestigkeit von MID-Strukturen.

Die Forschungsvereinigung 3-D MID ist ein Netzwerk verschiedener Firmen und Forschungsinstitute zur Förderung und Entwicklung der MID-Technologie

The Research Association 3-D MID is a community of various companies and research institutes who intend to support and develop the MID technology

FÖRDERUNG SUPPORT	ENTWICKLUNG RESEARCH	UMSETZUNG DEVELOPMENT
Öffentlichkeitsarbeit Public Relations	Gemeinschaftsforschung Joint Research	Projektstudien Project Studies
Messepräsentation Trade Fair Presentations	Standardisierung Standardisation	Machbarkeitsanalysen Feasibility Studies
MID-Kongresse Congresses	Gestaltungsrichtlinien Design Guidelines	Wirtschaftlichkeitsanalysen Economic Analyses
Technologiepräsentation Technology Presentations	Verfahrensentwicklung Process Development	Redesigns Redesigns
Qualifizierung Staff Training	Verbesserte Materialien Improved Materials	Marktstudien Market Studies

The Research Association Molded Interconnect Devices 3-D MID

The Research Association Molded Interconnect Devices 3-D MID was founded in Erlangen in 1992 in order to support the numerous, interdisciplinary tasks in the introduction of the MID technology. For this, the specific knowledge from the various disciplines needs to be bundled and exchanged. The Research Association comprises companies and research institutes along the whole MID process chain. It represents the largest network regarding MID technology.

The aim of the research association is to support and develop the MID technology. This includes joint research projects, promotion of exchange of experiences among the members and initiation of the realization of the new technical opportunities by suitable publications and actions such as trade fair participation and conference organization. A special aim of the research association is to support small and medium sized enterprises.

Research groups, constituted from among the members, examine important research topics, e.g. digital printing technologies for printed electronics, additive manufacturing, innovative connection technologies, molding technologies, quality and reliability, as well as adhesion strength of MID structures.

Mitgliederverzeichnis

Member Directory

Materials

Celanese

Kunststoffe / Plastics

DOW

Elektronische Materialien / Electronic Materials

Duresco

Epoxyd-Formmassen / Epoxy Molding Compounds

EMS

Spezialpolymere / Special Polymers

Ensinger

Kunststoffcompoundierung
Plastics Compounds

Evonik

Kunststoffe / Plastics

Hitachi Chemical

Kupferpaste / Copper Paste

Keeling & Walker

LDS Additive / LDS Additives

Mitsubishi Engineering Plastics

Kunststoffe / Plastics

Merck

Laserpigmente, Laseraktivator
Laser pigments, laser activator

Premix Oy

Kunststoffe für Hochfrequenzanwendungen
Plastics for High Frequency Solutions

Voxel 8

3D-Druck Hochleistungsmaterialien
Advanced Materials for 3D Printing

Fraunhofer PYCO

Hochleistungspolymere
High Performance Polymers

Fraunhofer IFAM

Materialforschung / Material Research

Hochschule Hof – ifm

Werkstoffe, Kunststoffe, Oberflächen
Plastics, surface

Uni Bayreuth – LPW

Polymerforschung / Polymer Research

Uni Erl-Nbg – LSP

Polymerforschung / Polymer Research

Uni Erl-Nbg – ww3

Keramikbasierte Materialien
Ceramic Based Materials

Tooling & Molding

BUSS

2K-Spritzguss / Two-Shot-Molding

DODUCO

Werkzeugbau, Spritzguss, Metallisierung
Tooling, Molding, Metallization

IPC

Spritzgusstechnologien
Injection Molding Technologies

PKT

Kunststofftechnik / Plastics Technology

RF Plast

Kunststoffverarbeitung / Plastics Processing

FSKZ e.V.

Materialmodifizierung, Qualitätssicherung
Materials modification, quality assurance

KIT – wbk

Microsystemtechnik / Microsystems

Technische Uni Chemnitz –

IFK

Kunststoffverarbeitung / Plastics Processing

Uni Erl-Nbg – LKT

Kunststoffverarbeitung / Plastics Processing

Design & Engineering

APAG CoSyst

EMS-Systeme / EMS-Systems

MECADTRON

3D-ECAD-Systeme / 3D-ECAD-Systems

Pin Shine Industrial

EMS-Systeme / EMS-Systems

S2P

3D-MID-Design & Fertigung
3D-MID Design & Manufacturing

Sivantos

Miniaturisierung / Miniaturization

Sunway Communication

ICT Systemanbieter / ICT solutions provider

ASTRON

3D Prototypen Gedruckte Elektronik
Prototype 3D, Printed Electronics

Bauhaus-Universität Weimar – IDG

Intelligente Objekte, Interface Design
Smart Objects, Interface Design

FED

Fachverband Elektronik-Design
Association of Electronic Design

Hochschule Aalen – ZOT

AM optischer Komponenten
AM of Optical Components

Hochschule Ostfalia

MID Recycling / MID Recycling

Uni Erl-Nbg – LHFT

Hochfrequenzkomponenten, -systeme
High Frequency Components, Systems

Uni Paderborn – HNI

Produktentstehung / Product Engineering

ZAE Bayern

3D-gedruckte elektronische Bauteile
3D-printed electronic components

Structuring & Metallization

Atotech

Metallisierung, Strukturierung
Metallization, Structuring

LPKF

Fine Pitch Laserstrukturierung
Fine Pitch Laser Structuring

Lüberg

Metallisierung, Strukturierung
Metallization, Structuring

MacDermid Alpha

Metallisierung / Metallization

MID Solutions

Metallisierung / Metallization

Plasmatreat

Oberflächentechnik / Surface Treatment

TEPROSA

LDS, AVT, Design & Fertigung
LDS, AVT, Design & Production

Vipem

Schaltungsträger, Heißprägen
Interconnect Devices, Hot Embossing

BLZ

Lasertechnologie / Laser Technology

CPST

Lasertechnologie / Laser Technology

Fraunhofer IST

Schicht- und Oberflächentechnik
Plating

LZH

Lasieranwendung / Laser Application

Universität Hannover – ITA

Produktionstechnik, Druckverfahren
Production Engineering, printing process

Uni Erl-Nbg – LPT

Laserforschung / Laser Research

Assembly & Connection

ASSCON

Dampfphasen-Lötanlagen
Vapor-Phase Soldering Systems

ATN

Löttechnik, Dosiertechnik
Soldering technology, dispensing technology

Beta LAYOUT

Prototypenerstellung / Prototyping

Fritsch

SMD-Bestückung
SMD Assembly

Heicks

Elektronikfertigung, Finishing
Electronic production, Finishing

Henkel

Verbindungsmedien
Adhesives Technologies

IBL

Löttechnik
Soldering Technology

Rutenbeck

Telekommunikationstechnik
Telecommunication Technology

SEHO Systems

Anwendungsorientierte Forschung
Applied Science

Sivantos

Hörgeräte
Hearing Aids

Yamaha Motor

Automation Assembly,
Mounting and Inspection

Fraunhofer IZM

Zuverlässigkeit und Mikrointegration
Reliability and Microintegration

Hochschule Aschaffenburg – FIW

Anwendungsorientierte Forschung
Applied Science

Technische Hochschule

Nürnberg – KAM

Digitale Druckverfahren
Electronics Packaging, Digital Printing

TH Dresden – IAVT

Aufbau- und Verbindungstechnik
Assembly and Connection Technology

Components

2E mechatronic

Mikrosystemtechnik
Microsystems

HARTING Mitronics

Mikrosystemtechnik
Microsystems, Micro Packaging

MID-TRONIC

Systeme / Systems

Murrelektronik

Automatisierungstechnologie
Automation Technology

Possehl

Mechatronische Baugruppen
Mechatronic Assemblies

TDK-EPC

Komponenten
Components

TE Connectivity

ICT Systemanbieter / ICT solutions provider

Zollner

EMS-Systeme
EMS-Systems

Systems

BMW

Automobil / Automotive

Denso

Automobilanwendungen
Automotive Systems

CONTAG

PCB-Prototypen / MID-Prototypen
PCB-Prototyping / MID-Prototyping

Huawei

ICT Systemanbieter / ICT solutions provider

MSWtech

Systemdesign, Gedruckte Elektronik
Systemdesign, Printed Electronics

Neotech

MID-Engineering / MID-Engineering

Salcon International

Beratung MID-Technologie
Consulting MID technology

Scanfil

Elektronikentwicklung & -Herstellung
Design and Manufacturing of Electronics

Tescan

Inspektionssysteme
Inspection Systems

Fraunhofer IWU

Mechatronik Design
Mechatronic Design

Fraunhofer IEM

Mechatronik Design
Mechatronic Design

Hahn-Schickard

Mikrosystemtechnik / Microsystems

TH Nürnberg – ELSYS

MID Forschung / MID Research

Uni Erl-Nbg – FAPS

MID-Entwicklung und Herstellung
MID Development and Manufacturing

Uni Hannover – HFT

MID Forschung / MID Research

Uni Hannover - IMPT

Mikrosystemtechnik / Microsystems

■ Companies

■ Institutes

