



Programmübersicht

27. Internationales Kolloquium Kunststofftechnik

19. - 20. März 2014, Aachen

www.ikv-kolloquium.de

With
simultaneous
translation

Nachwuchs. Netzwerk. Innovationen.



Willkommen Welcome

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum 27. Internationalen Kolloquium Kunststofftechnik, das am 19. und 20. März 2014 stattfindet, lade ich Sie sehr herzlich nach Aachen ein. Das Kolloquium steht ganz in der über 60-jährigen Tradition des IKV, seine Forschungsergebnisse der breiten Öffentlichkeit aus Wissenschaft und Industrie vorzustellen und im Diskurs deren praktische Umsetzbarkeit zu erörtern. Durch eine Neustrukturierung des Programms wollen wir diesem Anspruch noch besser nachkommen. Jede Session wird mit einem Keynotevortrag eines namhaften Experten eröffnet. Er nimmt somit eine Positionierung des jeweiligen Themenkomplexes in Wissenschaft und Industrie vor und begleitet die Session als Moderator. Zusätzlich werden sechs prominente Plenarredner Trends und Entwicklungen aufzeigen, die für die Kunststoffbranche und ihre Märkte von besonderer Bedeutung sind und in der Zukunft sein werden. Im Rahmen von IKV 360° präsentieren wir unsere Highlights in unseren Technika und wollen an den laufenden Anlagen und Versuchseinrichtungen mit Ihnen ins Gespräch kommen. Abgerundet wird die Veranstaltung von einer begleitenden Fachausstellung, in dem unsere Industriepartner neue Lösungen für die Kunststoffindustrie präsentieren.



Insgesamt erwartet Sie ein breiter Überblick über neue Produktionsverfahren, Methoden der Produktentwicklung und Unternehmensstrategien in der Kunststofftechnik. Mit sechs Plenarvorträgen, 18 Keynotevorträgen und 36 Fachvorträgen aus dem IKV bietet Ihnen das Kolloquium eine Fülle neuer Anregungen in einer einzigartigen fachlichen Breite. Mit seinen über 700 erwarteten Teilnehmern ist das Kolloquium gleichzeitig der Treffpunkt der innovativen Kunststoffunternehmen, die hier gleichermaßen neue Impulse über den Austausch mit Experten aus dem IKV und seinem Netzwerk finden.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann

Dear ladies and gentlemen,

Allow me to extend a warm welcome to you to attend the 27th International Colloquium Plastics Technology, which will take place in Aachen on March 19 and 20, 2014. The Colloquium is built on IKV's 60-year tradition in terms of presenting its research results to the wider public from science and industry, and discussing the practical feasibility of this research with the experts. By restructuring the program for the 2014 event, we want to embrace this claim even more closely than ever. Every session will be opened by a keynote paper from a notable expert. He will reflect on the relevant subject through the eyes of both science and industry, and will then guide the session as its chairman. In addition, six prominent plenary speakers will talk about trends and developments that are of special interest to the plastics industry and their markets, both now and in the future. With IKV 360°, we will present our research highlights in our laboratories and pilot plants, where we look forward to interesting discussions with you while the lines are up and running. The event will be rounded off by an accompanying trade show in which our industry partners will present new solutions for the plastics industry.

Overall, you can expect a broad overview of new production processes, methods of product development and corporate strategies in plastics technology. With six plenary lectures, 18 keynote speeches and 36 IKV presentations, the Colloquium will offer you a wealth of new ideas in a unique expert environment. With over 700 delegates expected to attend, the Colloquium will be the meeting point for innovative plastics companies. There they will gain a fresh impetus by exchanging ideas and information with experts from IKV and its network.

We look forward to meet you there.



Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann

Ausstellung Exhibition

Das 27. IKV-Kolloquium bietet Ihnen als Aussteller eine hervorragende Möglichkeit, Ihre Zielgruppe zu treffen. Lange Pausen und ein Mittagsimbiss in der Ausstellung bieten den mehr als 50 Ausstellern ausreichend Zeit und Raum, sich mit über 700 Kunststoff-Experten über ihre Produkte auszutauschen und mit Studierenden und Absolventen der RWTH-Aachen in Kontakt zu kommen. Das IKV erfüllt gerne Ihre individuellen Ausstellungswünsche.

The 27th IKV Colloquium offers you as an exhibitor an outstanding opportunity to meet your target group personally. The long breaks and a snack lunch will give the more than 50 exhibitors enough time and space to exchange ideas and information with over 700 plastics experts about their products, and to make contact with students and graduates of RWTH Aachen University. Furthermore, IKV will be pleased to comply with your individual wishes regarding the trade show.

Ihr Kontakt zur Ausstellung Your contact to the exhibition

Dipl.-Ing. (FH) Lars Linnemann, Telefon: +49 (0) 241 80-27142

E-Mail: linnemann@ikv.rwth-aachen.de

www.ikv-kolloquium.de



Programmübersicht

Topics at a glance

■ Dienstag, 18. März 2014 Tuesday, 18 March 2014

17.30 Get-together, Ausstellungseröffnung und Frühanmeldung
Get-together, opening of the exhibition and pre-registration

■ Mittwoch, 19. März 2014 Wednesday, 19 March 2014

8.30 Registration

9.00 Eröffnung des Kolloquiums Welcome
Plenarvortrag: Neue Leichtbaustrategien durch integrative
Produktionstechnologie
Plenary lecture: New lightweight design strategies empowered by
integrative production technologies
Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann, Institut für Kunststoffverarbeitung

Plenarvortrag: Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten für Kunststoffe in
der Automobiltechnik aus Sicht der Robert Bosch GmbH
Plenary lecture: Perspectives and potential applications for plastics in
automotive engineering as seen by Robert Bosch GmbH
Dr.-Ing. Martin Giersbeck, Robert Bosch GmbH

Preisverleihung Award ceremony
Georg Menges Preis 2014

10.30 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

11.00 Session 1
Thermoplastische FVK –
Individualisierte und
verschnittoptimierte
Fertigung von
Leichtbauteilen
Thermoplastic FRP –
customised manufacture
of lightweight components

Session 2
Innovative
Verarbeitungsverfahren
für die
Kautschukindustrie
Innovative processing
methods for the
rubber industry

Session 3
Maßgeschneiderte
Werkstoffe durch
neue Compoundier-
prozesse
Tailor-made materials
through new
compounding
processes

12.00 Mittagspause und Besuch der Ausstellung
Lunch break and visit to the exhibition

13.00 Plenarvortrag: Das 21. Jahrhundert – ein Zeitalter der Kombinationstechnologien?
Plenary lecture: The 21st century – An age of combined technologies?
Dr.-Ing. Hans Wobbe, Institut für Kunststoffverarbeitung

13.30 Session 4
Effizienzsteigerung in der Folienextrusion
Increased efficiency in film extrusion

Session 5
Neue Werkstoffe und Fluide für die Gas- und Wasserinjektionstechnik
New materials and fluids for the gas and water injection technique

Session 6
Neue Simulationswerkzeuge für die Verbindungstechnik
New simulation tools for joining technology

14.30 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

15.00 IKV 360° – Forschung live in den IKV-Technika

-17.30 IKV 360° – Research live at the IKV pilot plants

19.00 Abendveranstaltung, IKV-Show und Live Band
Evening event, IKV show and live band

■ Donnerstag, 20. März 2014 Thursday, 20 March 2014

8.30 Ehrenkolloquium aus Anlass des 90. Geburtstages von Prof. Georg Menges
Honorary session dedicated to Prof. Georg Menges

Begrüßung
Welcome

Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann, Institut für Kunststoffverarbeitung

Plenarvortrag: Industrie 4.0 – Beiträge des IKV am Beispiel der Fertigung von Spritzgießteilen

Plenary lecture: Industry 4.0 – Contributions of IKV exemplified by injection moulding

Prof. Dr.-Ing. Georg Menges, Institut für Kunststoffverarbeitung

Plenarvortrag: Modellprädiktive Regelung als Baustein zur autonomen Führung komplexer Kunststoffproduktionsprozesse

Plenary lecture: Model predictive control as a module for the autonomous control of complex plastic production processes

Prof. Dr.-Ing. Dirk Abel, Institut für Regelungstechnik, RWTH Aachen

9.15 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

9.30 Session 7
Glasklarer Blick durch präzise Kunststoffoptiken
Clear vision with precision plastic optics

Session 8
Plasmabeschichtung für Kunststoffverarbeitung und -anwendung
Plasma coating in plastics processing and application

Session 9
Neue Fertigungsstrategien für Polyurethanbauteile
New production strategies for polyurethane parts

10.30 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

11.00 Session 10
Integrierte Fertigungs-
konzepte für Elektro-
und Elektronik-
komponenten
Integrated production
concept for electrical and
electronic components

Session 11
Neue Ansätze zur
Simulation des
Spritzgießprozesses
New approaches for
injection moulding

Session 12
Vorhersage und
Detektion von Schäden
in FVK-Bauteilen
Prediction and
detection of damage
in FRP parts simulation

12.00 Mittagspause und Besuch der Ausstellung
Lunch break and visit to the exhibition

13.00 Session 13
Effizienzsteigerung in
der Großserie durch
optimierte Werkzeug-
technik
Raising efficiency in mass
production by optimised
mould technology

Session 14
Auslegung
hochbeanspruchter
Kunststoffbauteile
Designing highly
stressed plastics parts

Session 15
Prozessoptimierung
und Funktionalisierung
in der Umformtechnik
Process optimisation
and functionalisation
in forming

14.00 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

14.30 Session 16
Alternative Matrix-
materialien für FVK
Alternative matrix
materials for FRP

Session 17
Berücksichtigung innerer
Eigenschaften bei
der Bauteilauslegung
Considering internal
properties in part design

Session 18
Neue Anwendungen
für Silikonkautschuke
New approaches for
the processing of
silicone rubbers

Preisverleihung Award ceremony
Förderpreis Verstärkte Kunststoffe

15.30 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung
Coffee break and visit to the exhibition

15.45 Plenarvortrag: Strategische Ausrichtung des Innovationsmanagements im
Zeitalter der Globalisierung am Beispiel der Evonik Industries
Plenary lecture: Strategic alignment of innovation management in the
age of globalisation based on the example of Evonik Industries
Dr. Georg Oenbrink, Evonik Industries AG

16.15 Schlussbemerkungen und Verabschiedung

-16.30 Concluding remarks and fare well
Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann, Institut für Kunststoffverarbeitung

Vollständiges Programm
Complete programme

www.ikv-kolloquium.de

www.ikv-kolloquium.de

Plenarredner Plenary speakers



Prof. Dr.-Ing. Dirk Abel

Institutsleiter

Head of the Institute

Institut für Regelungstechnik der RWTH Aachen

Institute of Automatic Control of RWTH Aachen



Dr.-Ing. Martin Giersbeck

Leiter Kunststofftechnik, Zentrale Forschung und Voraufwicklung

Head of Plastics Technology, Corporate Research and Advance

Engineering

Robert Bosch GmbH



Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann

Institutsleiter

Head of the Institute

Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen

Institute of Plastics Processing at RWTH Aachen



Prof. em. Dr.-Ing. Georg Menges

Ehemaliger Institutsleiter

Former head of the Institute

Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen

Institute of Plastics Processing at RWTH Aachen



Dr. Georg Oenbrink

Head of Innovation Networks & Communications,

Corporate Innovation Strategy & Management

Evonik Industries AG



Dr.-Ing. Hans Wobbe

Technologietransfer

Technology transfer

Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen

Institute of Plastics Processing at RWTH Aachen

Moderatoren Chairmen



Prof. Dr.-Ing. Kirsten Bobzin

Institutsleiterin Head of the Institute

Institut für Oberflächentechnik an der RWTH Aachen

Surface Engineering Institute at RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Endemann

Leiter Parts Testing & Joining Technologies, Geschäftseinheit

Engineering Plastics Europe Head of Parts Testing & Joining

Technologies, Business Unit Engineering Plastics Europe

BASF SE



Dr.-Ing. Stefan Glaser

Leiter Simulation Engineering, Geschäftseinheit Performance

Polymers Europe Head of Simulation Engineering,

Business Unit Performance Polymers Europe

BASF SE



Dr.-Ing. Volker Gorzelitz

Geschäftsführer
Managing Director
M.TEC Ingenieurgesellschaft für kunststofftechnische
Produktentwicklung mbH



Dr.-Ing. Achim Grefenstein

Leitung Forschung und Entwicklung
Head of Group Research & Development
Constantia Flexibles GmbH



Dr.-Ing. Jochen Hennes

Geschäftsführer
Managing Director
Reifenhäuser Cast Sheet Coating GmbH



Dr.-Ing. Kurt Hornberger

Leiter Auslegung von Kunststoffbauteilen, Zentrale Forschung und
Vorausentwicklung Head of Design and Dimensioning of Plastics
Parts, Corporate Research and Advance Engineering
Robert Bosch GmbH



Dr.-Ing. Jürgen Jahn

Werkleiter Kunststoff
Plant Manager Plastics
Miele & Cie. KG



Dr.-Ing. Haakan Jonsson

Senior Vice President und Forschungsleiter des Geschäftsbereichs
Polycarbonat Senior Vice President and Head of Innovation
within the Business Unit Polycarbonates
Bayer MaterialScience AG



Prof. Dr.-Ing. Andreas Limper

Geschäftsführer
Managing Director
Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH Gummimischtechnik



Dipl.-Ing. Günther Lutz

Chefingenieur Faserverbundanwendungen
Chief Engineer Composites
VULKAN Kupplungs- und Getriebebau
Bernhard Hackforth GmbH & Co. KG



Dipl.-Ing. Christoph Mehler

Leiter für Forschung und Entwicklung sowie
Assistent der Geschäftsführung
Head of Research and Development and Executive Assistant
Silikon-Technik Siltec GmbH & Co. KG



Dipl.-Ing. Hartwig Meier

Leiter Produkt- und Anwendungsentwicklung weltweit,
Geschäftsbereich High Performance Materials Head of Global
product and application development, Business Unit High
Performance Materials LANXESS Deutschland GmbH



Dipl.-Ing. Wolfgang Milcke

Geschäftsführer
Managing Director
Unnapur Kunststofftechnik GmbH



Dr.-Ing. Matteo Piazzi
Produktmanager
Product Manager
Röchling Automotive SE & Co. KG



Dr.-Ing. Joachim Starke
Innovationen – Produktionsressort, Leichtbau mit
Faserverbundkunststoffen Innovations – Department of
production, Lightweight design by reinforced plastics
BMW Group



Prof. Dr.-Ing. Georg Steinbichler
Leiter Forschung und Entwicklung Technologien
Vice President R&D Technologies
ENGEL AUSTRIA GmbH



Dipl.-Ing. Thilo Stier
Bereichsleitung Vertrieb und Innovation
Business Group Management of Sales and Innovation
AKRO-PLASTIC GmbH

Veranstalter IKV Organisier IKV

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen ist mit mehr als 300 Mitarbeitern europaweit das größte Forschungs- und Ausbildungsinstitut auf dem Gebiet der Kunststofftechnik. Die enge Verbindung mit Industrie und Wissenschaft sowie die exzellente Ausstattung des IKV ermöglichen den Studierenden eine exzellente Ausbildung und Projektpartnern eine ideale Basis für innovative gemeinsame Forschungsaktivitäten und Entwicklungen. Leiter des Instituts ist Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann. Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen.

IKV, the Institute of Plastics Processing at RWTH Aachen University, with well over 300 staff, is the largest research and training institute in the field of plastics technology in Europe. IKV's close contacts with industry and science, together with its outstanding facilities, enable cutting-edge research in plastics technology and ensure that students benefit from a comprehensive, practically oriented course of study. Plastics engineering graduates from IKV are thus sought-after experts in industry. Head of the Institute is Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann, who also holds the Chair of Plastics Processing at RWTH Aachen University.

Adresse Postal address

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen
Pontstr. 49, 52062 Aachen, Germany
E-Mail: zentrale@ikv.rwth-aachen.de,
Telefon: +49 (0) 241 80-93806, Telefax: +49 (0) 241 80-92262



Ihre Ansprechpartner Personal contacts

Teilnahme Registration

Ulla Köhne

Telefon: +49 (0) 241 80-93672

E-Mail: anmeldung@ikv.rwth-aachen.de

www.ikv-kolloquium.de/anmeldung

Aussteller Exhibitors

Lars Linnemann

Telefon: +49 (0) 241 80-27142

E-Mail: linnemann@ikv.rwth-aachen.de

www.ikv-kolloquium.de/aussteller

Allgemeine Information General information

Markus Bau

Telefon: +49 (0) 241 80-96631

E-Mail: bau@ikv.rwth-aachen.de

Eintrittspreise Ticket prices

- Mitgliedsunternehmen Member of Sponsors Association: 835 €
- Nichtmitglieder Non-member: 1135 €
- Abendveranstaltung Evening event: 75 €

Online-Registrierung Register online

www.ikv-kolloquium.de/anmeldung

- Mehr als 700 Kunststoff-Experten More than 700 experts
- Mehr als 300 Unternehmen More than 300 companies
- Mehr als 50 Aussteller More than 50 exhibitors

www.ikv-kolloquium.de