

Veranstaltungen 2016



Konferenzen



Fachtagungen



Seminare



Schulungen

Die IKV-Akademie der Kunststofftechnik



Das Team der Akademie
zusammen mit dem Institutsleiter
und dem Oberingenieur des IKV:
(v.l.n.r.) Heinz Dersch, M.A.,
Nina Mührer, B.A.,
Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann,
Dipl.-Ing. Torben Fischer,
Sigrid Hillebrand, M.A.

■ Ihre Ansprechpartner der IKV-Akademie:

Heinz Dersch, M.A., Leitung
Telefon: +49 241 80-93811
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Sigrid Hillebrand, M.A., Marketing
Telefon: +49 241 80-93877
E-Mail: sigrid.hillebrand@ikv.rwth-aachen.de

Nina Mührer, B.A., Veranstaltungsorganisation
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: nina.muhrer@ikv.rwth-aachen.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Qualifizierungsdruck in der Kunststoffbranche nimmt in Zeiten von Globalisierung, Fachkräftemangel und stetig komplexer werdender Technologien erheblich zu. Entlang der kompletten Wertschöpfungskette besteht ein zunehmender Bedarf an kompetenter Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern aus allen Bildungsebenen. Die IKV-Akademie der Kunststofftechnik bietet Ihnen hierfür auch 2016 ein umfassendes Qualifizierungsprogramm.

In Form von Konferenzen, Fachtagungen, Seminaren und maßgeschneiderten Schulungen für Ihr Unternehmen deckt die IKV-Akademie alle Themenbereiche der Kunststofftechnik ab. Ein besonderer Vorteil ist hierbei der direkte Zugriff auf aktuelle Forschungsergebnisse. Die Experten der wissenschaftlichen Abteilungen des IKV gewährleisten einen innovativen, aktuellen und anwendungsnahen Technologietransfer aus der Forschung in die industrielle Praxis. Zudem ermöglicht die Zusammenarbeit mit hochkarätigen Referenten aus der Kunststoffindustrie das Entwickeln von Netzwerken mit starken Entwicklungspartnern aus Industrie und Wissenschaft.

Das Highlight der diesjährigen Veranstaltungen ist das 28. Internationale Kolloquium Kunststofftechnik am 24. und 25. Februar 2016. Es präsentiert einem breiten Publikum aus Wissenschaft und Industrie die Forschungsergebnisse des IKV und bietet das Forum, um im Diskurs die praktische Umsetzbarkeit von Ergebnissen zu

erörtern. Doch auch das weitere Programm der IKV-Akademie offeriert sowohl regelmäßig stattfindende als auch neue Veranstaltungen, bei denen die aktuellen Forschungsergebnisse und Fragestellungen intensiv diskutiert werden.

Exemplarisch sei hier die Konferenz zur Folienextrusion genannt, als fest etablierte Netzwerk-Plattform der Pflichttermin für die Folienbranche. Zudem führen wir neue Qualifizierungsangebote zu aktuellen Themen ein, beispielsweise das erste Praxis-Seminar zum Thema „Additive Fertigung“. Es findet im Mai 2016 in unserem komplett neuen Zentrum Additive Fertigung im Neubau des IKV statt.

Ob Handwerker, branchenfremder Quereinsteiger oder hochqualifizierter Ingenieur und Manager – die IKV-Veranstaltungen bedienen durch die integrative Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette Ihren individuellen und firmenspezifischen Qualifizierungsbedarf. Wir freuen uns, Sie in Aachen zu begrüßen!



Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ch. Hopmann', written in a cursive style.

Prof. Dr.-Ing. Ch. Hopmann

Konferenzen



Die vom IKV veranstalteten Konferenzen sind international ausgerichtet. Diese Branchentreffs gelten als „Pflichttermine“ für die Kunststoffbranche. Hier treffen sich Fachleute aus aller Welt und entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Rohstoffhersteller, Maschinen- und Werkzeugbauer über den Konstrukteur und Verarbeiter bis zum OEM. Die Konferenzen bieten den Teilnehmern die Gelegenheit, sich über Innovationen aus den aktuellen Forschungsgebieten des IKV, aber auch von anderen Akteuren des jeweiligen Bereichs, zu informieren. Hierdurch eröffnet sich ein Forum, um Netzwerke zu pflegen und zu erweitern.

Zielgruppe



Zielgruppe sind Führungskräfte, Entscheider und Entwickler aus der Kunststoffbranche und verwandten Branchen.

Fachtagungen



Topaktuelle Forschungsthemen aus allen Bereichen der Kunststofftechnik behandeln die von der IKV-Akademie durchgeführten Fachtagungen. Hochkarätige Tagungsleiter und Referenten aus der Kunststoffindustrie sowie Beiträge aus aktuellen Forschungsprojekten garantieren einen Technologietransfer und fachlichen Austausch auf höchstem Niveau. Auf Basis bisheriger Forschungsergebnisse werden in den Fachtagungen Leitthemen und Forschungsfelder des IKV diskutiert und analysiert. Außerdem werden erste industrielle Anwendungen von hoch innovativen Industrieunternehmen vorgestellt. So entstehen kritische Diskussionen zur Umsetzung der Forschungsarbeiten, auch mit dem Ziel zukünftige, praxisrelevante und anwendungsnahe Forschungsthemen zu identifizieren. Nicht selten sind Fachtagungen der Keim für entstehende gemeinschaftliche F+E-Projekte zwischen Industrie und IKV.

Zielgruppe



Zielgruppe sind Führungskräfte, Entscheider und Entwickler aus der Kunststoffbranche und verwandten Branchen.

Seminare



Das Konzept der Seminare der IKV-Akademie unterscheidet sich von dem der Fachtagungen in erster Linie durch einen sehr großen Praxisanteil sowie durch die unmittelbare Anwendbarkeit der vermittelten Inhalte in der Industrie. Daher werden in den Seminaren sowohl Basisthemen als auch aktuelle Themen behandelt, die sich durch eine gewisse Reife und bestehende Anwendungen in der Kunststoffindustrie auszeichnen. Der aktuelle Stand der Forschung wird auch hier selbstverständlich berücksichtigt. Die Seminare finden in regelmäßigen Abständen statt und werden von IKV-Wissenschaftlern betreut, die sich in ihrer täglichen Forschungsarbeit mit den vermittelten Inhalten beschäftigen. Die Themen werden fachspezifisch und detailliert von den Ingenieurinnen und Ingenieuren des IKV aufbereitet. Sie gewährleisten so eine effektive Fortbildung „aus erster Hand“, die den Seminarteilnehmern einen großen Wettbewerbsvorteil gegenüber Mitbewerbern garantiert.

Zielgruppe



Zielgruppe sind Ingenieure, Techniker sowie Mitarbeiter in Produktion und Laboren mit dem jeweils nötigen Basiswissen.

Schulungen



Die Schulungen der IKV-Akademie sind maßgeschneiderte Fortbildungsmaßnahmen für Ihr Unternehmen. Dabei wird besonderer Wert auf eine zielgruppengerechte Aufbereitung der Schulungsthemen je nach Ihren spezifischen Bedürfnissen gelegt.

Schulungsthemen reichen dabei beispielsweise von der Basisausbildung eines Spritzgießmaschinenbedieners über die Darstellung des benötigten Wissens für die Fertigung hochpräziser Kunststoffoptiken bis hin zur Vorstellung verschiedener Prozesse für die Herstellung faserverstärkter Kunststoffbauteile. Die Schulungen können sowohl in den modern ausgestatteten Räumlichkeiten des IKV als auch vor Ort in Ihrem Unternehmen durchgeführt werden – immer genau so, wie es am effizientesten ist.

Zielgruppe



Zielgruppe sind Unternehmen der Kunststoffbranche, die Ihre Mitarbeiter und Führungskräfte individuell weiterbilden möchten.

Termine nach Themenschwerpunkten

■ Extrusion

| | | | |
|-------------------|--------------------|--|----|
| Konferenz | 22. - 23. 11. 2016 | Foliextrusion – Trends bei Rohstoffen, Verarbeitung und Anwendungen | 10 |
| Fachtagung | 14. - 15. 9. 2016 | Schaumextrusion – Prozesse und Materialien für anspruchsvolle Produkte | 16 |
| Seminar | 15. 6. 2016 | Methoden zur Auslegung von Werkzeugen für die Flach- und Blasfolienfertigung | 26 |

■ Faserverstärkte Kunststoffe und Polyurethane

| | | | |
|---------------------|--------------------|--|----|
| Fachtagungen | 13. - 14. 4. 2016 | Matrixsysteme für die Composite-Serienfertigung im technologischen Wettbewerb | 12 |
| | 21. - 22. 6. 2016 | Werkstoff- und Prozesskombinationen für Composite-basierte Automobil-Leichtbauteile | 15 |
| | 16. - 17. 11. 2016 | Großserie für TP-FVK-Bauteile – Herstellung und effiziente Verarbeitung thermoplastischer Halbzeuge | 19 |
| Seminare | 5. 4. 2016 | Composites mit Polyurethanmatrix – Theorie und Praxis für die Fertigung | 21 |
| | 11. 10. 2016 | Resin Transfer Moulding (RTM) – Anwendungsfelder, technische Anforderungen und Verfahrensvarianten | 31 |
| | 15. 11. 2016 | Thermoplastische faserverstärkte Kunststoffe – Grundlagen wichtiger Verarbeitungsverfahren und Halbzeuge | 32 |

■ Konstruktion und Auslegung von Kunststoffbauteilen

| | | | |
|---------------------|-------------------|---|----|
| Fachtagungen | 16. - 17. 3. 2016 | Dimensionieren mit faserverstärkten Kunststoffen – Neueste Entwicklungen und Perspektiven | 11 |
| | 10. - 11. 5. 2016 | Kunststoffe erfolgreich verbinden – Innovative Fügetechnologien für die Praxis | 14 |
| Seminare | 19. - 20. 4. 2016 | Erfolgreiche Auslegung von Kunststoffbauteilen – Grundlagen, Methoden, aktuelle Entwicklungen | 22 |
| | 8. - 9. 11. 2016 | | |

Termine nach Themenschwerpunkten

■ Kunststoffanalyse und -prüfung

| | | | |
|-------------------|-------------------|--|----|
| Fachtagung | 27. - 28. 4. 2016 | Plasma- und Oberflächentechnik für Kunststoffprodukte | 13 |
| Seminare | 21. 1. 2016 | Thermische Analyse in der Kunststofftechnik – Methoden, Einsatzgebiete, Einflussfaktoren | 20 |
| | 14. 6. 2016 | Rheometrie für Kunststoffe – Fließeigenschaften von Schmelzen messen | 25 |
| | 20. 9. 2016 | Mechanische Prüfung – Grundlagen und Praxis | 28 |
| | 28. 9. 2016 | IR-Spektroskopie – Zielführende Materialcharakterisierung in der Kunststofftechnik | 29 |
| | 6. 10. 2016 | Mikroskopische Verfahren zur Kunststoffanalyse – Methoden und Präparationstechniken | 30 |
| | 29. 11. 2016 | Plasmatechnik in der Praxis | 33 |

■ Spritzgießen

| | | | |
|---------------------|-------------------|---|----|
| Konferenz | 12. - 13. 4. 2016 | Aachen Polymer Optics Days | 9 |
| Fachtagungen | 14. - 15. 9. 2016 | Schaumspritzgießen – Mikrozelluläre Struktur, makroökonomische Erfolge | 17 |
| | 8. - 9. 11. 2016 | Das Beste aus zwei Welten – Kunststoff und Metall im hybriden Verbund | 18 |
| Seminare | 24. - 25. 5. 2016 | Additive Fertigungsverfahren in der Kunststoffverarbeitung – Prozesse, Auslegung und Einordnung | 23 |
| | 8. 6. 2016 | Kunststoffgerechte Fertigung optischer Komponenten | 24 |
| | 15. 6. 2016 | Thermoplast-Schaumspritzgießen – Einführung in die Grundlagen und Fertigungstechnik | 27 |

24. - 25. Februar 2016

28. Internationales Kolloquium Kunststofftechnik 2016 Nachwuchs. Netzwerk. Innovationen.



Das IKV gibt mit dem Internationalen Kolloquium Kunststofftechnik 2016 einen vollständigen Überblick über seine vielfältigen Forschungsaktivitäten in Verarbeitungstechnik, Werkstofftechnik, Produktentwicklung und Simulation.

Namhafte Experten aus Wissenschaft und Industrie zeigen in Fachvorträgen und Keynotes zudem Trends und Entwicklungen auf, die für Ihr Unternehmen von besonderer Bedeutung sein werden.

Diese wollen wir mit Ihnen diskutieren und laden Sie hierzu im Rahmen von IKV 360° in unsere Labore und Technika ein. Besuchen Sie auch die begleitende Fachausstellung, und freuen Sie sich auf zwei erlebnisreiche Tage in Aachen mit zahlreichen neuen Eindrücken und Anregungen für Ihr Unternehmen.

In dieser Mischung aus Wissenschaft und Praxis und in dieser Themenvielfalt ist das Kolloquium Kunststofftechnik einzigartig, und wir freuen uns, dass diese seit über 60 Jahren bewährte Veranstaltungsreihe als fester Treffpunkt der Branche etabliert ist.

Weitere Informationen und eine Online-Anmeldung finden Sie unter www.ikv-kolloquium.de

Anmeldung und Information:

Ulla Köhne

E-Mail: ulla.koehne@ikv.rwth-aachen.de

Alle Sessionthemen auf einen Blick



- Spritzgießen von Strukturschäumen und Präzisionsoptiken
- Schädigungsverhalten von Faserverstärkten Kunststoffen
- Neue Ansätze in der Kautschukverarbeitung
- Integrierte und individualisierte Produktion von FVK-Bauteilen
- Verbesserte Werkstoffprüfung dynamisch belasteter Thermoplaste
- Permeationsbarriere simulieren und verbessern
- Präzision aus Schmelze – Beherrschung der Erstarrung im Spritzgießen
- Werkzeugtechnik und Schneckenbeschichtung in der Extrusion
- Neue Verarbeitungstechnologien für faserverstärkte Polyurethane
- Gesteigertes Prozessverständnis bei der LFT-Verarbeitung
- Morphologiebasierte Vorhersage inhomogener Werkstoffeigenschaften
- Herstellung mikroskaliger und mikrostrukturierter Produkte
- Prozessbedingte Bauteileigenschaften integrativ simulieren
- Qualität in der Fertigung und Reparatur von FVK-Bauteilen
- Neue Wege bei der Produktentwicklung für spritzgegossene Elastomere
- Kombinationstechnologien für Kunststoff/Metall-Hybridbauteile
- Alterung von Kunststoffen – modellieren und beschleunigt prüfen
- Systematische Entwicklung hochgefüllter Compounds

12. - 13. April 2016

Aachen Polymer Optics Days



Fragen zum Inhalt der Konferenz:

Malte Röbig, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-96621

E-Mail: malte.roebig@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Helen Sophie Kolb

Telefon +49 241 8904-287

E-Mail: helen.sophie.kolb@ipt.fraunhofer.de

Teilnahmegebühr:

800 € Tagungsgebühr incl. Teilnahme an der Abendveranstaltung

Veranstaltungsort:

Pullman Aachen Quellenhof

Monheimsallee 66, 52062 Aachen

Über diese Konferenz

Mit den steigenden Anforderungen an optische Produkte wächst auch die Bedeutung der eingesetzten optischen Komponenten. Hier spiegelt sich der Trend nach kontinuierlich gefertigten optischen Kunststoffen wider, die nicht nur kostengünstig, sondern auch mit immer höherer Präzision produziert werden müssen. Komplexe Anwendungen auf Basis optischer Systeme mit ultrapräzisen Mikrostrukturen sind für verschiedene Branchen, wie der Medizintechnik oder dem Automobilbau von großem Interesse. Neben den klassischen Spritzgussverfahren zählen vor allem Rolle-zu-Rolle-Prozesse zu den Technologien der Zukunft.

Die Aachen Polymer Optics Days 2016 werden gemeinsam vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie (IPT), dem Fraunhofer-Institut für Lasertechnik (ILT) und dem IKV veranstaltet. Sie bieten eine exzellente Networking-Plattform für Teilnehmer aus Industrie und Forschung, die an einem regen Austausch über die Fertigungsmöglichkeiten und Anwendungspotenziale optischer Kunststoffprodukte interessiert sind.

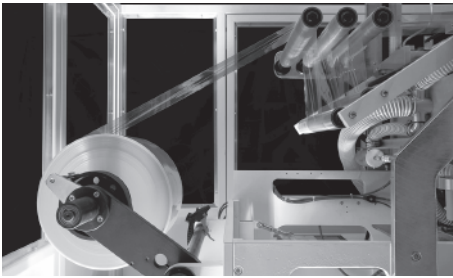
Themenschwerpunkte



- Spritzgegossene Optiken
- Kontinuierliche Produktion flächiger Optiken und Folien
- Neue Werkstoffe und Anwendungen für Kunststoffoptiken
- Lichtquellen und optische Systeme

22. - 23. November 2016

Folienextrusion – Trends bei Rohstoffen, Verarbeitung und Anwendungen



Fragen zum Inhalt der Konferenz:

Dipl.-Ing. Marco Hennigs
Telefon: +49 241 80-28349
E-Mail: marco.hennigs@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

1.050 € für Nichtmitglieder
850 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über diese Konferenz

Die Anforderungen an Kunststofffolien sind komplex und werden ständig erweitert: Verpackungsanwendungen erfordern eine höhere Barrierefunktion, verbesserte mechanische und optische Eigenschaften sowie eine gute Recyclingfähigkeit. Technische Folien etablieren sich in neuen Anwendungsgebieten, z. B. im Bereich Elektronik und erneuerbarer Energien.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich hohe Ansprüche an die Rohstoffe, die Verarbeitung und das Design der Folien für die jeweilige Anwendung. Nur bei optimaler Ausgestaltung der gesamten Wertschöpfungskette ist eine wirtschaftliche Produktion in europäischen Hochlohnländern möglich. Daher muss sich die Folienbranche stetig weiterentwickeln und Innovationen anstoßen, um langfristig eine wirtschaftliche Produktion zu sichern. Dieses Ziel verfolgt die Konferenz Folienextrusion – sie distribuiert Fachwissen, demonstriert konkrete Innovationspotenziale und dient als Branchentreffpunkt für die Folienbranche.

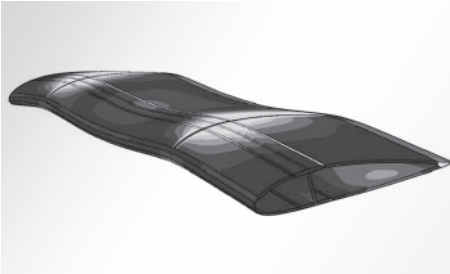
Themenschwerpunkte



- Standortbestimmung Kunststofffolien
- Innovationen bei Verpackungsfolien und technischen Folien
- Know-how zu Rohstoffen und aktueller Verfahrenstechnik
- Branchenprognosen und Entwicklungstendenzen

16. - 17. März 2016

Dimensionieren mit faserverstärkten Kunststoffen – Neueste Entwicklungen und Perspektiven



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Jiuheng Chen, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-27136

E-Mail: jiuheng.chen@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

980 € für Nichtmitglieder

780 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Handwerkskammer Aachen

Sandkaulbach 21, 52062 Aachen

Über diese Fachtagung:

Das große Leichtbaupotenzial von faserverstärkten Kunststoffen lässt sich nur optimal ausnutzen, wenn die werkstoffspezifischen Besonderheiten berücksichtigt werden. Hier ist der Einsatz entsprechender Auslegungsmethoden unverzichtbar.

In Vorträgen und Diskussionen vermitteln Experten aus Industrie und Forschung die theoretischen Grundlagen zum Dimensionieren mit FVK und zeigen ihre praktische Umsetzung. Die Referenten thematisieren das Materialverhalten und die Auslegung von FVK-Bauteilen anhand anwendungsrelevanter Lastfälle.

Darüber hinaus gibt die Fachtagung einen Einblick in die integrative Simulation, die den Einfluss des Herstellprozesses in der Struktursimulation berücksichtigt. Aktuelle Entwicklungen aus der Crashesimulation bilden einen weiteren Schwerpunkt.

Themenschwerpunkte



- Analytische und numerische Auslegungsmethoden sowie Festigkeitskriterien für FVK
- Möglichkeiten der integrativen Simulation von FVK-Bauteilen
- Neueste Entwicklungen zur Simulation des Crashverhaltens
- Anwendungsbeispiele aus Industrie und Forschung

13. - 14. April 2016

Matrixsysteme für die Composite-Serienfertigung im technologischen Wettbewerb



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Dipl.-Wirt. Ing. Markus Hildebrandt
Telefon: +49 241 80-23823
E-Mail: markus.hildebrandt@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder
795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen
Templergraben 57, 52062 Aachen

Themenschwerpunkte



- Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher Matrixwerkstoffe
- Stärken und Schwächen der einzelnen Werkstoffe
- Werkzeug- und Maschinentechologien
- Verschiedene Matrices aus Sicht des Verarbeiters

Über diese Fachtagung:

Die Industrialisierung der Fertigung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen (Composites) und die damit einhergehende Reduzierung der Fertigungskosten stellen zentrale Voraussetzungen für einen breiten Einsatz dieser innovativen Werkstoffe dar. Die zur Bauteilherstellung zur Verfügung stehenden Matrixwerkstoffe, wie reaktive und nicht reaktive Thermoplaste, Epoxidharze, SMC oder Polyurethane weisen dabei ein unterschiedliches Eigenschaftsspektrum auf, sodass die Werkstoffauswahl und das Prozesskettendesign zur Herausforderung werden. Dementsprechend erfordert die richtige Werkstoffauswahl eine detaillierte Kenntnis der Stärken und Schwächen der Matrixmaterialien.

Genau diese Herausforderungen werden in der IKV-Fachtagung adressiert. Verschiedene Matrixsysteme werden durch die Ingenieure und Ingenieurinnen des IKV und hochkarätigen Referenten aus der Kunststoffindustrie präsentiert und kritisch diskutiert. Materialhersteller, Verarbeiter und Anwender erhalten dadurch die Möglichkeit, sich über neue Materialtrends, die geeignete Materialauswahl, adäquate Anlagentechnik und neueste Forschungsansätze zu informieren sowie eigene Erfahrungen mit Experten auszutauschen. Fachleute aus Industrie und Forschung werden zudem aktuelle Entwicklungen und Anwendungsbeispiele der verschiedenen Matrices vorstellen.

27. - 28. April 2016

Plasma- und Oberflächentechnik für Kunststoffprodukte



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Dennis Kirchheim, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-28361

E-Mail: dennis.kirchheim@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder

795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen

Templergraben 57, 52062 Aachen

Themenschwerpunkte



- Plasmen in der Medizintechnik
- OLED und Hochbarriereanwendungen
- Plasma- und Schichtanalytik
- Haftung und Vorbehandlung

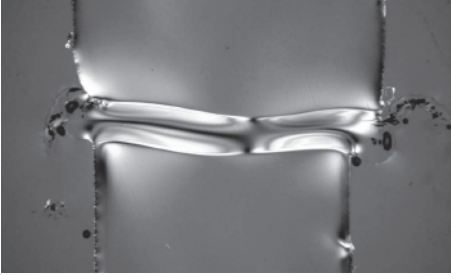
Über diese Fachtagung:

Die plasmagestützte Oberflächenfunktionalisierung von Kunststoffprodukten bietet im Vergleich zu anderen Verfahren umweltverträgliche Lösungen für anspruchsvolle Produkte. Vielfältige Anwendungen der Plasmatechnologie im Niederdruck als auch bei Normaldruck sind bereits industriell etabliert. Die Feinstreinigung von kontaminierten Bauteilen ist heutzutage genauso Stand der Technik wie die Plasmaaktivierung von Kunststoffprodukten zur Adhäsionsverbesserung vor dem Verkleben, Beschichten oder Lackieren. Durch im Plasma abgeschiedene Dünnschichten können Kunststoffe kratzfest, leitfähig, reibungsoptimiert oder mit einer Barriere ausgestattet werden. Bestehende Prozesstechnologien und etablierte Anlagentechniken werden kontinuierlich weiter erforscht, sodass die Plasma- und Oberflächentechnik inzwischen ein hochdynamisches Forschungsgebiet mit großer Innovationsbedeutung und breiter gesellschaftlicher Relevanz darstellt.

Um das Potential von Plasmen zur Herstellung funktioneller Oberflächen wettbewerbsfähig einsetzen zu können, ist die Übertragung von in Grundlagenforschung generierten Erkenntnissen auf die spezifischen Anforderungen notwendig. Die diesjährige IKV-Fachtagung zur Plasma- und Oberflächentechnik stellt deshalb eine Verknüpfung zwischen Forschung und Praxis her. Die Referenten zeigen neue Möglichkeiten einer zukunftsfrächtigen Plasmatechnologie auf. Darüber hinaus bietet die Fachtagung den Teilnehmern eine Plattform, um mit Experten in einen angeregten Meinungsaustausch zu treten und Chancen und Herausforderungen der Oberflächenmodifikation im Plasma zu diskutieren.

10. - 11. Mai 2016

Kunststoffe erfolgreich verbinden – Innovative Fügetechnologien für die Praxis



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Suveni Kreimeier, M.Sc. RWTH

Telefon: +49 241 80-28363

E-Mail: suveni.kreimeier@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder

795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Handwerkskammer Aachen

Sandkaulbach 21, 52062 Aachen

Themenschwerpunkte



- Verfahren: Schweißen, Kleben, Schrauben
- Anlagentechnik: Heizelement, Strahlungs-, Ultraschall-, Vibrationsschweißen
- Werkstofftechnik: Materialeinfluss, Thermoplaste, Faserkunststoffverbunde, Multi-Material-Systeme
- Anwendungstechnik: Verfahrensauswahl, Prüfung von Schweißverbindungen, Sonderanwendungen

Über diese Fachtagung:

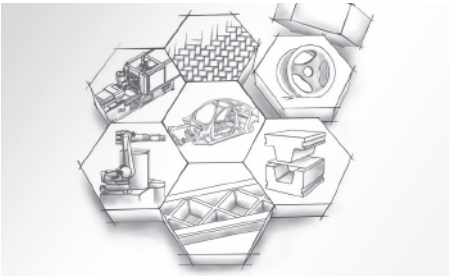
Die fortschreitende Entwicklung von Kunststoffprodukten führt zu steigenden Anforderungen an die Herstellung und alle damit verbundenen Prozesse und Verfahren. Der Fügeprozess selbst stellt in der Regel einen der letzten Schritte in der Prozesskette dar und ist daher häufig für die Funktionsfähigkeit eines Bauteils entscheidend. Die Wahl des richtigen Fügeverfahrens sowie der sichere Umgang mit den entsprechenden Technologien sind somit unerlässlich für den wirtschaftlichen Erfolg in der Produktion von Kunststoffteilen.

Ziel dieser IKV-Fachtagung ist es daher, die wichtigsten Fügeverfahren für Kunststoffformteile in der industriellen Serienproduktion zu diskutieren. Experten aus der Praxis stellen sowohl den neusten Stand der Technik als auch aktuelle Entwicklungen und Trends vor. Dabei gehen die Referenten zum einen auf allgemeine fügetechnische Fragestellungen ein, wie z.B. die Auslegung von Fügeverbindungen, verfahrenstechnische Grundlagen und typische Anwendungsprobleme und -lösungen. Zum anderen liegt ein besonderer Fokus der Tagung auf den industriellen Anwendungen der behandelten Fügeverfahren. Dazu werden Spezialisten aus dem industriellen Umfeld aus erster Hand über ihre Erfahrungen und Anwendungen berichten.

Um einen Einblick in den aktuellen Forschungsstand zu geben, stellen Ingenieure und Ingenieurinnen des IKV neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Prozesstechnik sowie innovative Berechnungsmethoden zum Auslegen von Fügeverbindungen vor.

21. - 22. Juni 2016

Werkstoff- und Prozesskombinationen für Composite-basierte Automobil-Leichtbauteile



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Dipl.-Ing. Christos Karatzias, MBA
 Telefon: +49 241 80-28334
 E-Mail: christos.karatzias@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
 Telefon: +49 241 80-93828
 E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder
 795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen
 Templergraben 57, 52062 Aachen

Über diese Fachtagung:

Mit wirtschaftlichem Leichtbau kann die Automobilindustrie den zunehmenden Forderungen nach Ressourceneffizienz entsprechen. Faserverstärkte Kunststoffe (FVK, Composites) bieten in dieser Hinsicht ein besonders großes Potenzial, das Gewicht von Fahrzeugen zu reduzieren.

Gerade in der durch hohen Kostendruck geprägten Automobilbranche mit sehr vielfältigen Bauteilanforderungen ist der Einsatz von reinen Composite-Strukturbauteilen jedoch nicht immer wirtschaftlich. Die gezielte Kombination unterschiedlicher Werkstoffe in integralen Bauteilen bietet Möglichkeiten zur Optimierung der Bauteileigenschaften unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Beispiele hierfür sind die Funktionalisierung von Organoblechen mittels Spritzgießen, die lokale Verstärkung von Spritzgussbauteilen mittels unidirektionaler Tapes oder die Kombination von Composites und Metallen. Als besondere Herausforderungen gelten dabei die simulative Vorhersage der Hybridbauteileigenschaften sowie die Entwicklung entsprechender Anlagen- und Verfahrenstechniken.

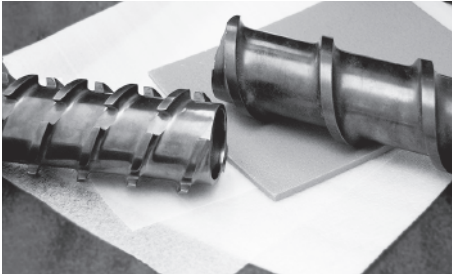
Themenschwerpunkte



- Tape- und Organoblech-basierte Verfahrenskombinationen
- Composite/Metall-Hybride
- Werkzeug- und Maschinentechologien
- Aktuelle Entwicklungsansätze aus Forschung und Industrie

14. - 15. September 2016

Schaumextrusion – Prozesse und Materialien für anspruchsvolle Produkte



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Dipl.-Ing. Sven Hendriks
Telefon: +49 241 80-28354
E-Mail: sven.hendriks@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder
795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen
Templergraben 57, 52062 Aachen

Themenschwerpunkte



- Trends und Innovationen aus Industrie und Forschung
- Materialien und Treibmittelsysteme
- Anlagentechnik für die Schaumextrusion

Über diese Fachtagung:

Wenn es um die Einsparung von Ressourcen durch Dichtereduktion oder um die Erzeugung von effizienten Dämmstoffen und innovativen Leichtbaumaterialien geht, ist die Schaumextrusion von Kunststoffen eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Auch im Verpackungsbereich, in Medizinprodukten und im Automobilbau finden geschäumte Extrudate Anwendung.

Wie bei kaum einem anderen Verfahren werden die Produkteigenschaften der Kunststoffschäume durch ein komplexes Zusammenspiel von Material, Treibmittel, Prozessführung und Anlagentechnik beeinflusst. Nur optimal aufeinander abgestimmte Verfahrensschritte ermöglichen die Herstellung hochwertiger Produkte. Ein Wissensaustausch entlang der Wertschöpfungskette ist daher die Basis für zukünftige Innovationen. Die IKV-Fachtagung thematisiert die komplette Prozesskette zur Herstellung geschäumter Kunststoffe im Extrusionsverfahren.

Neben einer Einführung in die Grundlagen der Schaumextrusion bietet die Veranstaltung sowohl Einblicke in die Anlagentechnik und Prozessführung als auch in die Entwicklung neuer Materialien für Schäumenwendungen. Darüber hinaus stehen physikalische und chemische Treibmittelsysteme und deren Einfluss auf die Verarbeitung und Produkteigenschaften auf dem Programm. Experten aus Industrie und IKV stellen Anwendungsbeispiele für unterschiedliche geschäumte Produkte und aktuelle Forschungsthemen vor.

Zeitgleich findet im SuperC die Fachtagung „Schaumspritzgießen“ statt. Nutzen Sie gemeinsame Kaffee- und Mittagspausen zum Netzwerken mit den Teilnehmern dieser Fachtagung und tauschen Sie sich zum Thema Schäumtechnologie aus.

14. - 15. September 2016

Schaumspritzgießen – Mikrozelluläre Struktur, makroökonomische Erfolge



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Yuxiao Zhang, M.Sc. RWTH
Telefon: +49 241 80-93826
E-Mail: yuxiao.zhang@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: nina.muehrer@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder
795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen
Templergraben 57, 52062 Aachen

Über diese Fachtagung:

Zunehmender Kostendruck stellt Kunststoffverarbeiter vor große Herausforderungen. Gleichzeitig wird ein verantwortungsvoller und nachhaltiger Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen eingefordert. Daher ist das Schäumen von Kunststoffen eine Schlüsseltechnologie, die in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen hat.

Die erfolgreiche Umsetzung dieser Technologie setzt jedoch voraus, dass eine umfangreiche Kenntnis von Kunststoff, Treibmittel, Maschinenteknik und Prozessbedingungen vorhanden ist. Nur optimal aufeinander abgestimmte Verfahrensschritte ermöglichen die Herstellung hochwertiger Produkte. Ein Wissensaustausch entlang der Wertschöpfungskette ist daher die Basis für zukünftige Innovationen.

Auf dieser IKV-Fachtagung stellen Experten aus Industrie und Forschung die wichtigsten Entwicklungen aus unterschiedlichen Bereichen des Schaumspritzgießens vor, um dessen Vorteile möglichst effizient zu nutzen.

Zeitgleich findet im SuperC die Fachtagung „Schaumextrusion“ statt. Nutzen Sie gemeinsame Kaffee- und Mittagspausen zum Netzwerken mit den Teilnehmern dieser Fachtagung und tauschen Sie sich zum Thema Schäumtechnologie aus.

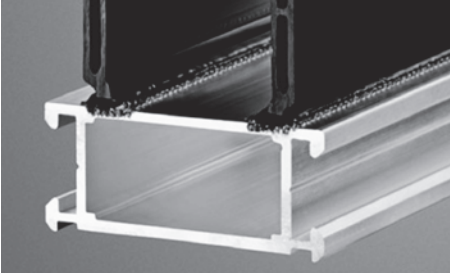
Themenschwerpunkte



- Grundlagen des Schaumspritzgießens von Thermoplasten
- Technologien für das Schaumspritzgießen
- Materialentwicklungen im Bereich des Schaumspritzgießens
- Aktuelle Entwicklungen in Industrie und Forschung

8. - 9. November 2016

Das Beste aus zwei Welten – Kunststoff und Metall im hybriden Verbund



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Philipp Ochotta, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-96622

E-Mail: philipp.ochotta@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder

795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen

Templergraben 57, 52062 Aachen

Themenschwerpunkte



- Verfahrenskombinationen zur Herstellung von Kunststoff/Metall-Hybridbauteilen
- Werkzeug- und Anlagentechnologien
- Multi-Material-Simulation
- Aktuelle Entwicklungsaktivitäten aus Industrie und Forschung

Über diese Fachtagung:

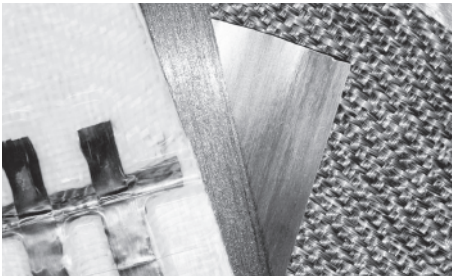
Traditionell treten Kunststoff und Metall als Werkstoffe für industrielle Anwendungen in Konkurrenz zueinander. Während Kunststoffe sich besonders für die Herstellung leichter, chemisch beständiger oder elektrisch isolierender Bauteile eignen, überzeugen Metalle durch ihr duktileres Materialverhalten, elektrische und thermische Leitfähigkeit und die hohe Oberflächenhärte.

Die zunehmenden Forderungen nach Energie- und Ressourceneffizienz, wirtschaftlichem Leichtbau und erhöhter Funktionsintegration führen jedoch immer häufiger auch zu einer Kombination der beiden Werkstoffklassen. Ob für strukturelle Anwendungen im Automotive-Bereich, Applikationen in Elektrotechnik und Elektronik oder bei der Erzeugung verschleißfester Oberflächen: Durch die hybride Verbindung von Kunststoff und Metall lassen sich Produkte mit neuen Eigenschaftsprofilen gestalten, die durch den Einsatz eines einzigen Werkstoffs nicht erreicht würden.

Vor diesem Hintergrund stellen Experten aus Industrie und Forschung die wichtigsten Entwicklungen im Bereich hybrider Kunststoff/Metall-Bauteile vor. Es werden Grundlagen zur Verbindungstechnik von Kunststoff und Metall thematisiert und neueste Verfahrensentwicklungen zur hybriden Verbindung von Kunststoff und Metall in flüssiger und fester Phase präsentiert. Auch die dazu notwendige Werkzeug- und Anlagentechnologie steht im Fokus dieser Fachtagung.

16. - 17. November 2016

Großserie für TP-FVK-Bauteile – Herstellung und effiziente Verarbeitung thermoplastischer Halbzeuge



Fragen zum Inhalt der Fachtagung:

Dipl.-Ing. Peter Schneider

Telefon: +49 241 80-23828

E-Mail: peter.schneider@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

995 € für Nichtmitglieder

795 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

SuperC der RWTH Aachen

Templergraben 57, 52062 Aachen

Über diese Fachtagung:

Faserverstärkte Kunststoffe (FVK) werden bislang nur vereinzelt zur Herstellung von Massenerzeugnissen genutzt. In den vergangenen Jahren wurden vor allem Verfahren fokussiert und erprobt, die duroplastische Matrixmaterialien verwenden. Aktuell wendet sich das Interesse der Branche thermoplastischen Matrixmaterialien zu. Ihnen wird ein großes Potenzial für den Technologietransfer hin zur Großserienfertigung zugeschrieben. Der entscheidende Vorteil der endlosfaserverstärkten thermoplastischen Halbzeuge ist ihre einfache Verarbeitung, da die Matrix schnell erwärmt und verformt werden kann.

Das Herstellen der Halbzeuge nimmt eine Schlüsselrolle bei der Bauteilfertigung ein. Daher soll die Fachtagung den Dialog zwischen Experten der Industrie und der Forschungsinstitute auf dem Gebiet der endlosfaserverstärkten thermoplastischen FVK-Halbzeuge fördern. Neben der Halbzeugherstellung werden auch Matrix- und Fasermaterialien sowie Endprodukte thematisiert.

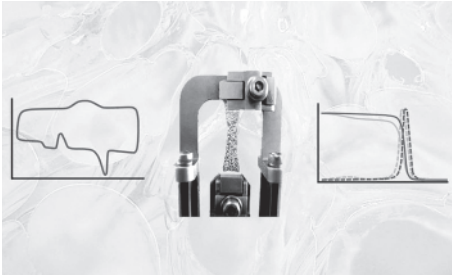
Themenschwerpunkte



- Thermoplastische Matrix
- Fasermodifikation
- Halbzeugherstellung und -verarbeitung
- Automation

21. Januar 2016

Thermische Analyse in der Kunststofftechnik – Methoden, Einsatzgebiete, Einflussfaktoren



Seminarleitung:

Meike Robisch

Telefon: +49 241 80-27319

E-Mail: meike.robisch@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die Thermische Analyse nimmt in der Kunststoffanalytik eine zentrale Rolle ein, da sie in der Lage ist, wichtige Eigenschaften von Kunststoffen darzustellen. Dazu zählen zum Beispiel Schmelztemperatur, Schmelzenthalpie, Glasübergangstemperatur, Vernetzungsvorgänge, Abbauvorgänge, Füll- und Verstärkungsstoffgehalte, Ausdehnungskoeffizienten und Eigenspannungen. Die Methoden werden für unterschiedlichste Materialien wie Polymere, Harz- und Klebstoffsysteme, Lebensmittel, Pharmazeutika, Baustoffe usw. eingesetzt. Als Prüfverfahren stehen neben der Dynamischen Differenzkalorimetrie (DDK, engl. DSC) und der Thermogravimetrischen Analyse (TGA) auch die Thermo-Mechanische Analyse (TMA) und die Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA) zur Verfügung.

Im Seminar wird gezeigt, mit welchen Methoden sich thermische Eigenschaften und Kennwerte bestimmen lassen und welche Vorbereitungen für die Analysen notwendig sind. Ein Fokus liegt auf der Interpretation von Analyse- und Prüfergebnissen und auf der Kombination von Analysemethoden. Die Teilnehmer erfahren, wo mögliche Fehlerquellen liegen und wie sich Fehler vermeiden lassen.

Lernziele des Seminars



- Verständnis der thermischen Eigenschaften von Kunststoffen
- Erarbeiten von theoretischen und praktischen Grundlagen der thermischen Analyseverfahren
- Kennenlernen typischer Messkurven, Einflussfaktoren und Fehlerpotentiale
- Kennenlernen von Anwendungen im Bereich der Fehler- und Schadensanalyse

Praxisteil



- Probenpräparation
- Unterschiedliche Möglichkeiten der Versuchsführung kennenlernen
- Auswertung von Analysen an unterschiedlichen Werkstoffen

5. April 2016

Composites mit Polyurethanmatrix – Theorie und Praxis für die Fertigung



Seminarleitung:

Regina Riedel, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-23617

E-Mail: regina.riedel@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Neben den herkömmlichen Matrixsystemen kommen immer öfter auch Polyurethane bei der Fertigung von Composites zur Anwendung. Sie zeigen ein Leichtbaupotential mit hohen spezifischen Festigkeiten und Steifigkeiten. Weitere Vorteile der Polyurethane gegenüber konventionellen Matrixwerkstoffen liegen in ihrer hohen Reaktivität, der sehr geringen Verarbeitungsviskosität und in der Möglichkeit zur gezielten Verbesserung der Bauteileigenschaften. Darüber hinaus eröffnen sich neue prozessintegrierte Fertigungstechniken, die den herkömmlichen Matrixwerkstoffen bisher verschlossen blieben. Polyurethane bieten dem Konstrukteur zusätzliche Möglichkeiten, wie zum Beispiel die der Integralbauweise.

Das Seminar beleuchtet deshalb ausführlich die charakteristischen Herausforderungen bei der Verarbeitung von Polyurethan als Matrixwerkstoff. Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse im Bereich der Herstellung und Verarbeitung von Composites. Vertiefte Kenntnisse zu Polyurethanen und deren Eigenschaften werden nicht vorausgesetzt.

Lernziele des Seminars



- Kenntnisse zur Verarbeitung von Composites erweitern
- Eigenschaften von Polyurethanen erfassen und Wissen vertiefen
- Grundlagen der Misch- und Dosier Techniken bei der PUR-Verarbeitung überblicken
- Fertigungsmethoden von PUR-Matrix-basierten Composite-Strukturen kennenlernen

Praxisteil



- Anwenden von Fertigungstechniken
- Gemeinsame Bauteilfertigung von PUR-basierten Composites

19. - 20. April und 8. - 9. November 2016 Erfolgreiche Auslegung von Kunststoffbauteilen – Grundlagen, Methoden, aktuelle Entwicklungen



Seminarleitung:

Jakob Onken, M.Sc. RWTH
Telefon: +49 241 80-93809
E-Mail: jakob.onken@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

825 € für Nichtmitglieder
675 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Im Gegensatz zu den klassischen metallischen Konstruktionswerkstoffen, wie Stahl- oder Aluminiumlegierungen, erfordert die werkstoffgerechte Auslegung von Kunststoffbauteilen ein tiefgehendes Verständnis der mechanischen, thermischen und rheologischen Eigenschaften.

Das IKV-Seminar „Erfolgreiche Auslegung von Kunststoffbauteilen“ vermittelt den Teilnehmern die notwendigen Grundlagen und einen Leitfaden zum allgemeinen Vorgehen bei der Produktentwicklung mit Kunststoffen. Darüber hinaus erhalten die Teilnehmer einen Ausblick über erweiterte Möglichkeiten bei der Dimensionierung von Kunststoffbauteilen auf der Grundlage aktueller IKV-Forschungsergebnisse.

Lernziele des Seminars



- Verständnis der werkstofflichen Grundlagen thermoplastischer Kunststoffe
- Erlernen von Vorgehensweisen bei der Auswahl von Werkstoffen
- Unterscheidung und Auswahl von Verbindungstechniken für Kunststoffe
- Kennenlernen von Quellen zur Materialdatenbeschaffung bei der rechnergestützten Auslegung

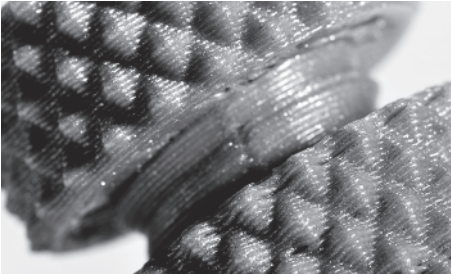
Praxisteil



- Durchführen von Berechnungen mittels Finite-Elemente-Methode (FEM)

24. - 25. Mai 2016

Additive Fertigungsverfahren in der Kunststoffverarbeitung – Prozesse, Auslegung und Einordnung



Seminarleitung:

Nicolai Lammert, M.Sc. RWTH
 Telefon: +49 241 80-93818
 E-Mail: nicolai.lammert@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
 Telefon: +49 241 80-93828
 E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

825 € für Nichtmitglieder
 675 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
 Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Für die Produktion von hochtechnologischen Bauteilen werden im Wesentlichen konventionelle Fertigungsverfahren, wie das Spritzgießen oder Spanen, angewendet. Im Bereich der Metalle, Keramiken und Kunststoffe kommt der additiven Fertigung jedoch eine stetig wachsende Bedeutung zu.

Um die Möglichkeiten und Grenzen der additiven Fertigungsverfahren gegenüber den etablierten Verfahren abschätzen zu können, vermittelt das Seminar fundiertes Anlagen- und Prozesswissen. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie sich bekannte Strukturen der Produktentwicklung an die neuen Möglichkeiten der additiven Fertigungsverfahren, wie gradiert und restriktionsfreier Bauteilbau, anpassen lassen.

Im Seminar werden additive Fertigungsverfahren systematisch vorgestellt. Intensiv behandelt werden extrusionsbasierte, polymerisierende, pulverbettbasierte sowie indirekte Verfahren. Schließlich werden die verschiedenen Fertigungsverfahren entlang ihrer Möglichkeiten in das Portfolio der etablierten Fertigungstechniken eingeordnet.

Lernziele des Seminars



- Grundlegendes Anlagen- und Prozessverständnis
- Systematische Vorstellung und Bewertung von Verfahren der additiven Fertigung
- Einordnen potenzieller Anwendungen
- Erlernen von Methoden zur zielgerichteten Produktentwicklung

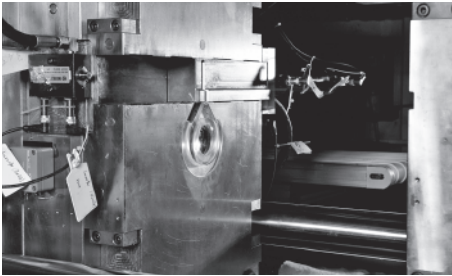
Praxisteil



- Interaktive praktische Tätigkeiten an der Anlagentechnik des Zentrums Additive Fertigung

8. Juni 2016

Kunststoffgerechte Fertigung optischer Komponenten



Seminarleitung:

Malte Röbbig, M. Sc.

Telefon: +49 241 80-96621

E-Mail: malte.roebig@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Pontstraße 55, 52062 Aachen

Über dieses Seminar:

In vielen optischen Anwendungsbereichen haben Kunststoffe den klassischen Werkstoff Glas ersetzt. So zum Beispiel im Automobilbereich bei Vorsatzoptiken oder Streuscheiben, aber auch bei Displays oder Lifestyle-Produkten. Zu den Vorteilen des Werkstoffs zählen geringes Gewicht, große Designfreiheit und niedrige Herstellungskosten. Im Vergleich zu Glas muss jedoch bei der Auslegung die geringere thermische und chemische Beständigkeit des Kunststoffs sowie seine geringere Stabilität gegen ultraviolette Strahlung berücksichtigt werden.

Kunststoffoptiken lassen sich sehr präzise im Spritzgießen oder -prägen abformen. Eine wirtschaftliche Herstellung ist jedoch nur bei einer kunststoffgerechten Auslegung der Optiken möglich. Da eine fertigungsgerechte Auslegung oft nicht mit den optischen Anforderungen zu vereinbaren ist, wurden Sonderfahren wie das Multilayer-Spritzgießen oder neue Werkstoffklassen wie die hochtransparenten Flüssigsilikonkautschuke (LSR) entwickelt. So lassen sich neue Anwendungsgebiete für Kunststoffoptiken erschließen, die bislang dem Werkstoff Glas vorbehalten waren.

Lernziele des Seminars



- Grundlegende Kenntnisse der kunststoffgerechten Auslegung und Replikation von Optiken
- Verständnis der Anwendungsmöglichkeiten spritzgegossener bzw. -geprägter Kunststoffoptiken
- Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten bei der Verarbeitung von optischen Kunststoffen kennenlernen

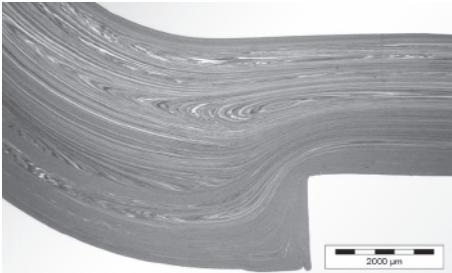
Praxisteil



- Herstellung dickwandiger Kunststoffoptiken im Multilayer-Verfahren

14. Juni 2016

Rheometrie für Kunststoffe – Fließeigenschaften von Schmelzen messen



Seminarleitung:

Dipl.-Ing. (FH) Michèle Marson-Pahle
 Telefon: +49 241 80-27319
 E-Mail: michele.marson-pahle@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
 Telefon: +49 241 80-93828
 E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder
 450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
 Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die Viskosität eines Kunststoffs ist eine wichtige Kenngröße zur Auslegung von Prozessen in der Kunststoffverarbeitung. Sie kann mithilfe verschiedenster Messmethoden charakterisiert werden. Diese Messmethoden unterscheiden sich deutlich voneinander, jedoch hat jede dieser Methoden ihre Vorzüge und spezifischen Einsatzgebiete.

Das Seminar geht auf zahlreiche Parameter ein, die die Fließeigenschaften von Kunststoffschmelzen beeinflussen. Zum Beispiel haben Temperatur oder Additive und Hilfsmittel, wie beispielsweise Weichmacher, Fette und Gleitmittel, einen Einfluss auf die Fließeigenschaften. Ebenso werden diese durch unterschiedliche Polymereigenschaften wie Molmasse und Verzweigungsgrad definiert.

Im Seminar lernen die Teilnehmer zudem, wie sich Fehlerquellen bei der Präparation auf das Messergebnis auswirken können. Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, werden praxisrelevante Beispiele betrachtet und praktische Übungen durchgeführt. In den mit modernen Geräten ausgestatteten Laboren des Zentrums für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) werden im praktischen Teil des Seminars Proben präpariert und untersucht.

Lernziele des Seminars



- Erwerb von Kenntnissen der Rheometrie in der Kunststofftechnik
- Zuordnen von Messmethoden zu Werkstoffen und Verarbeitungsmöglichkeiten
- Viskosität von Kunststoffschmelzen ermitteln
- Bestimmen von Gelpunkt bzw. Topfzeit eines Harzsystems

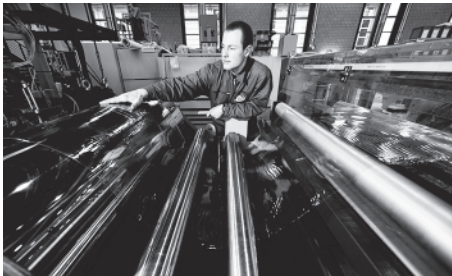
Praxisteil



- Anwendung des Torsions- (Rotations-) Rheometers
- Anwendung des Hochdruckkapillarrheometers
- Anwendung des MFR (Melt Flow Rate)-Wertes

15. Juni 2016

Methoden zur Auslegung von Werkzeugen für die Flach- und Blasfolienfertigung



Seminarleitung:

Nafi Yesildag, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-27271

E-Mail: nafi.yesildag@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Das Werkzeug ist die qualitätsbestimmende Größe bei der Folienextrusion, deshalb ist ein tiefgehendes Verständnis über die dort stattfindenden Vorgänge essentiell. Das Seminar gibt einen fundierten Überblick über die Merkmale der gängigen Werkzeuge und vermittelt Auslegungsregeln für die Flach- und Blasfolienextrusion.

Weil insbesondere bei den industriell üblichen Mehrschichtverbunden häufig Wechselwirkungen auftreten, die nicht einfach zu identifizieren sind, wird auch die Beschreibung der Coextrusionswerkzeuge und der Schichtaufbauten in das Seminar einbezogen. Außerdem werden die Fließeigenschaften der Schmelze im Werkzeug beschrieben und das Abkühlverhalten der Folie hinter dem Werkzeug verdeutlicht. Die Seminarteilnehmer lernen den Zusammenhang zwischen Material und Prozessparametern kennen sowie deren Auswirkungen auf die Produkteigenschaften.

Zur schnellen Erfassung und Bewertung von Folienqualitäten werden unterschiedliche Arten der Folienvermessung und Qualitätssicherung vorgestellt. Darüber hinaus wird gezeigt, mit welchen Maßnahmen auch am Folienwerkzeug die Qualität beeinflusst werden kann.

Lernziele des Seminars



- Kennenlernen von Werkzeugen für die Folienextrusion
- Anwenden von Auslegungsregeln für die Folienextrusion
- Kennenlernen von Messmethoden für die Folienvermessung
- Vergleichen von Vorgehensweisen bei der Qualitätssicherung

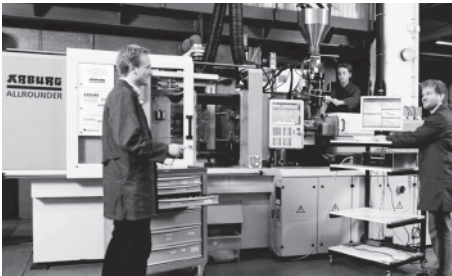
Praxisteil



- Exemplarischer Betrieb einer Folienextrusionsanlage im IKV-Technikum
- Strömungsberechnung im Werkzeug am Rechner durchführen
- Folienqualitäten erfassen, beschreiben und bewerten

16. Juni 2016

Thermoplast-Schaumspritzgießen – Einführung in die Grundlagen und Fertigungstechnik



Seminarleitung:

Yuxiao Zhang M.Sc. RWTH

Telefon: +49 241 80-96625

E-Mail: yuxiao.zhang@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Stetig steigende Anforderungen an Kunststoffbauteile, hoher Kostendruck und die ressourceneffiziente Fertigung stellen Kunststoffverarbeiter vor neue Herausforderungen. Hinsichtlich dessen stellt das Schäumen von Kunststoffen eine entscheidende Schlüsseltechnologie dar.

Das Seminar vermittelt den Teilnehmern grundlegende Kenntnisse und Anwendungsfelder des Thermoplast-Schaumspritzgießens. Dazu zählen insbesondere Kenntnisse über geeignete Kunststoffe, Treibmittel, Maschinentechiken und Prozessbedingungen sowie optimal aufeinander abgestimmte Verfahrensschritte.

Nach einer ausführlichen Erläuterung der notwendigen theoretischen Grundlagen stellen die IKV-Experten in praktischen Versuchen direkt an der Spritzgießmaschine die Anforderungen an die Anlagentechnik, die Material- und Treibmittelauswahl sowie die Formteilgestaltung und die Prozessführung vor. Die Theorie wird mit der Fertigung von Bauteilen direkt angewendet, Probleme und deren Lösungen unmittelbar an der Spritzgießmaschine diskutiert und das erlernte Wissen somit nachhaltig vertieft.

Lernziele des Seminars



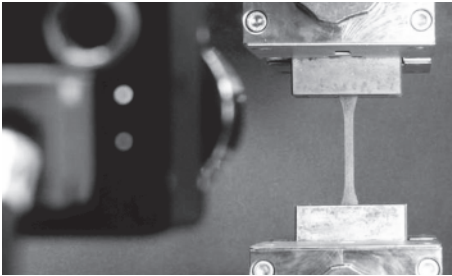
- Grundlagen der Verfahrens-, Prozess- und Anlagentechnik
- Anforderungen an die Werkzeugtechnik und Bauteileigenschaften
- Einführung in das chemische und physikalische (MuCell) Schäumen
- Analyse und Auswertung der Bauteilqualität in der Fertigung

Praxisteil



- Bauteilfertigung an der Spritzgießmaschine
- Demonstration der Anforderungen an die Anlagentechnik, Formteilgestaltung und Prozessführung
- Anleitung zur Auswahl von Material und Treibmitteln
- Demonstration von Problemen und Lösungen an der Spritzgießmaschine

20. September 2016 Mechanische Prüfung – Grundlagen und Praxis



Seminarleitung:

Sezer Yildiz, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-28342

E-Mail: sezer.yildiz@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die mechanische Kunststoffprüfung ist ein wichtiges Instrument zur Produkterprobung und Qualitätssicherung. Zur Charakterisierung der mechanischen Eigenschaften von Konstruktionswerkstoffen sind Prüfverfahren wie Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch und Härteprüfung grundlegende und häufig verwendete Methoden für die fertigungsbegleitende Kontrolle. Das mechanische Verhalten von Kunststoffen ist im Gegensatz zu anderen Werkstoffen stark von verschiedenen Einflussparametern, wie Temperatur, Zeit und Last abhängig. Deshalb sind sehr gute Kenntnisse über die Prüfung von Kunststoffen nötig, um die mechanischen Eigenschaften bestimmen und richtig interpretieren zu können.

In Vorträgen und praktischen Übungen werden im Seminar Verfahren der Kunststoffprüfung vorgestellt. Die Ermittlung von Werkstoffkennwerten und Qualitätsmerkmalen sowie die systematische Schadensanalyse werden dabei an Beispielen vermittelt. Abschließend nehmen die Teilnehmer an einer Besichtigung des Zentrums für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) teil. Es werden die Bereiche Mikroskopie, Thermische Analyse sowie die Rheologie unter fachkundiger Führung besichtigt.

Lernziele des Seminars



- Prüfverfahren für die mechanische Kunststoffprüfung kennenlernen und vergleichen
- Einsatzmöglichkeiten der Prüfverfahren anhand von Beispielen erkunden
- Detailwissen zu Crashprüfung, Lebensdauerprüfung und Langzeitprüfung
- Mechanische Prüfergebnisse auswerten und interpretieren

Praxisteil



- Eigenständiges experimentelles Arbeiten an verschiedenen Prüfmaschinen im Prüflaboratorium
- Mitgebrachte Proben testen und analysieren
- Besichtigung des Zentrums für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP)

28. September 2016

IR-Spektroskopie – Zielführende Materialcharakterisierung in der Kunststofftechnik



Seminarleitung:

Dr. rer. nat. Sabine Standfuß-Holthausen

Telefon: +49 241 80-28346

E-Mail:

sabine.standfuss-holthausen@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die präzise Identifizierung von Materialien bildet in vielen praktischen Bereichen und Anwendungen die Grundlage für nachgeschaltete Arbeitsschritte und Vorgehensweisen. Aus wirtschaftlichen Gründen sollte das Material meist schnell, effizient, ohne hohen Vorbereitungsaufwand und vor allem kostengünstig identifiziert werden.

Eine Lösung bietet hier die Fourier-Transformations-Infrarot-Spektroskopie (FT-IR-Spektroskopie) – ein Standardverfahren zur Materialcharakterisierung von Kunststoffen. Mit dieser Methode können Materialien jeglicher Art und Form schnell und zerstörungsfrei identifiziert werden, in der Regel sogar ohne nennenswerte Probenvorbereitung. Erfasst werden können nicht nur Kunststoffe und Kunststoffprodukte sondern auch Additive und Hilfsmittel, wie beispielsweise Weichmacher, Fette und Gleitmittel ebenso wie eine Vielzahl anderer organischer Substanzen. Neben Proben in Form von Festkörpern und Pulvern lassen sich auch Suspensionen, Emulsionen und andere Flüssigkeiten, inklusive Säuren und Laugen mittels FT-IR-Spektroskopie analysieren.

Lernziele des Seminars



- Verständnis der Anwendung von IR-Spektroskopie in der Kunststofftechnik
- Erfassen von Materialeigenschaften und Ableiten von praktischem Nutzen
- Bestimmung geeigneter Vorbehandlungen zur Erhöhung der Nachweisgrenze
- Nutzen von Möglichkeiten im Bereich der Fehler- und Schadensanalyse

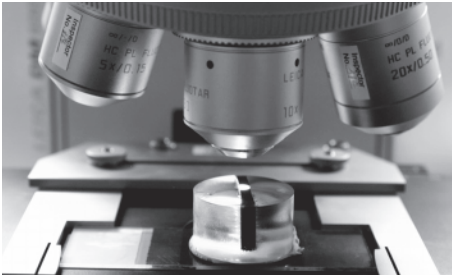
Praxisteil



- Praktische Anwendung der ATR-Methode mittels FT-IR-Spektroskopie
- Testen einer eigenen mitgebrachten Probe

6. Oktober 2016

Mikroskopische Verfahren zur Kunststoffanalyse – Methoden und Präparationstechniken



Seminarleitung:

Dipl.-Ing. (FH) Edge Kaya
Telefon: +49 241 80-28346
E-Mail: edge.kaya@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder
450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die eingehende Analyse von Kunststoffen ist ein wichtiges Werkzeug bei der Herstellung und Entwicklung von Kunststoffbauteilen. Mikroskopische Verfahren bieten dazu zahlreiche zielführende Untersuchungsmöglichkeiten. Einerseits lassen sich Material- und Werkstoffeigenschaften ermitteln, andererseits kann die Verarbeitungsqualität bewertet werden, die maßgeblich durch die Prozessparameter beeinflusst wird.

Die Methoden ermöglichen es, durch den Einsatz bildgebender Verfahren auch Informationen über die Eignung von Verarbeitungsparametern zu erhalten. Daraus resultierend können gegebenenfalls Maßnahmen für Änderungen oder Verbesserungen abgeleitet werden.

Lernziele des Seminars



- Erwerb von Kenntnissen der Kunststoffanalyse mittels mikroskopischer Methoden
- Erlernen von Methoden zur Ermittlung und Bewertung von Materialeigenschaften
- Verständnis der Vorgehensweisen bei der Fehler- und Schadensanalyse
- Ableiten von Optimierungsmethoden für die Verarbeitung von Kunststoffen

Praxisteil



- Probenpräparation
- Arbeit an Mikroskopen
- Analyse und Auswertung am Beispiel verschiedener Schadensbeispiele

11. Oktober 2016

Resin Transfer Moulding (RTM) – Anwendungsfelder, technische Anforderungen und Verfahrensvarianten



Seminarleitung:

Philipp Wagner, M.Sc.

Telefon: +49 241 80-23883

E-Mail: philipp.wagner@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828

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

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder

450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

In vielen Anwendungsfeldern stößt die Werkstoffgruppe der faserverstärkten Kunststoffe (FVK) aufgrund Ihres hohen Leichtbaupotenzials auf wachsenden Zuspruch. In diesem Zuge wird verstärkt nach technisch ausgereiften, automatisierten, reproduzierbaren und wirtschaftlichen Fertigungsverfahren verlangt. Gleichzeitig werden an die Bauteile höchste Qualitätsanforderungen gestellt, die nur durch eine robuste Fertigung realisierbar sind. Diesen Anforderungen werden derzeit vor allem das Resin Transfer Moulding (RTM) Verfahren und dessen Derivate gerecht, so dass sich dieses Verfahren in den letzten Jahren in der Industrie etabliert und stetig weiterentwickelt hat.

Das Seminar vermittelt den Teilnehmern einen komprimierten aber umfassenden Einblick in die technischen Anforderungen und Abläufe der FVK-Bauteilfertigung mittels des Resin Transfer Moulding (RTM). Die Teilnehmer erhalten einen fundierten Überblick über aktuelle Anwendungen und verfahrensspezifische Grundlagen. Es werden verschiedene RTM-Verfahrensvarianten erörtert und die Anforderungen an Halbzeuge und Prozesshilfen dargestellt.

Lernziele des Seminars



- Übersicht und Vergleich der RTM-Verfahrensvarianten
- Kennenlernen der Anforderungen an textile Halbzeuge, Harzsysteme und Prozesshilfen
- Erlernen von Methoden zur Fertigung trockener textiler Vorformlinge (Preforming)
- Erarbeiten von Grundlagen zur Misch- und Dosiertechnik

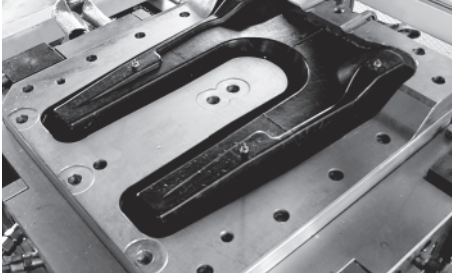
Praxisteil



- Praxisdemonstration des RTM-Verfahrens und/oder eines seiner Derivate im IKV-Technikum

15. November 2016

Thermoplastische faserverstärkte Kunststoffe – Grundlagen wichtiger Verarbeitungsverfahren und Halbzeuge



Seminarleitung:

Dipl.-Wirt.-Ing. Markus Hildebrandt
Telefon: +49 241 80-23823
E-Mail: markus.hildebrandt@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
Telefon: +49 241 80-93828
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder
450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Die Nutzung thermoplastischer faserverstärkter Kunststoffe (TP-FVK) erlaubt die effiziente und wirtschaftliche Fertigung von faserverstärkten Kunststoffbauteilen bei hoher Bauteilkomplexität und Designfreiheit. Für den Einsatz von TP-FVK sprechen die im Vergleich zu reaktiven Matrixsystemen kürzeren Zykluszeiten, ein sehr hoher Automatisierungsgrad und die gute Reproduzierbarkeit. Weitere Vorteile machen die TP-FVK attraktiv für verschiedene Anwendungsbereiche. Ihre Umformbarkeit, einfache Fügetechnologien und eine gute Recyclingfähigkeit erweisen sich in vielen Fällen als vorteilhaft.

Im Seminar erhalten die Teilnehmer eine gute Übersicht über die Anwendungsfelder und die etablierten Fertigungsverfahren für TP-FVK. Zunächst werden die Grundlagen und Eigenschaften der TP-FVK erörtert und im Anschluss verfahrensspezifische Anforderungen an die polymeren Materialien und textilen Halbzeuge diskutiert. Im Anschluss folgt eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Fertigungsverfahren, die mit Beispielen aus der Praxis veranschaulicht werden. Der Fokus liegt hierbei auf der Fertigung von endlosfaserverstärkten Strukturen.

Lernziele des Seminars



- Kennenlernen der Anwendungsfelder, Grundlagen und Eigenschaften von TP-FVK
- Übersicht und Einordnen verfügbarer Halbzeuge und Verarbeitungsverfahren
- Vermittlung der Herausforderungen bei der TP-FVK Verarbeitung

Praxisteil



- Fertigung verschiedener thermoplastischer FVK-Bauteile im IKV-Technikum

29. November 2016

Plasmatechnik in der Praxis



Seminarleitung:

Dennis Kirchheim, M.Sc.
 Telefon: +49 241 80-28361
 E-Mail: dennis.kirchheim@ikv.rwth-aachen.de

Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.
 Telefon: +49 241 80-93828
 E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Teilnahmegebühr:

550 € für Nichtmitglieder
 450 € für Mitglieder der IKV-Fördervereinigung

Veranstaltungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
 Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Über dieses Seminar:

Das Einsatzspektrum von Kunststoffen lässt sich durch die Modifizierung der Oberflächeneigenschaften erweitern. Hierfür bietet die plasmagestützte Oberflächenfunktionalisierung eine umweltverträgliche und elegante Lösung.

Um das Potential der Plasmatechnologie in der Kunststoffverarbeitung ausschöpfen zu können, ist die Kenntnis der Materialeigenschaften, der Plasmaeigenschaften sowie ein Verständnis der Präparations- und Verarbeitungsprozesse hilfreich. Diese Kenntnisse werden im Seminar vermittelt. Darüber hinaus gelangen die Teilnehmer zu einem besseren Verständnis der Zusammenhänge zwischen Prozess, Plasma und Kunststoff, die die Prozessoptimierung und Fehleranalyse erleichtern. Auch die Optimierung von Anlagen für komplexe Substratgeometrien (3D) oder andere Funktionalitäten wird durch eine genaue Charakterisierung des Prozesses vereinfacht. Plasmadiagnostische Methoden können zur Prozessüberwachung und Qualitätskontrolle während des Prozesses beitragen, aber auch entscheidend zur Diagnose bestehender Probleme.

Lernziele des Seminars



- Überblicken der Einsatzmöglichkeiten von Plasmen in der Kunststoffverarbeitung
- Kennenlernen von Prozessführung und Einstellgrößen
- Probenpräparation, Aktivierung und Beschichtung
- Plasmadiagnostik, -analytik und Qualitätssicherung

Praxisteil



- Praxisversuche zum Beschichten und Behandeln von Kunststoffen
- Versuche im Atmosphären- und Niederdruck an der Plasmaanlagentechnik durchführen

Individuelle Schulungen für ihr Unternehmen



Die Schulungen der IKV-Akademie sind maßgeschneiderte Fortbildungsmaßnahmen für Ihr Unternehmen. Dabei wird besonderer Wert auf eine zielgruppengerechte Aufbereitung der Schulungsthemen ganz nach Ihren spezifischen Bedürfnissen gelegt. Die wissenschaftlichen Abteilungen Spritzgießen/ PUR, Extrusion und Weiterverarbeitung, Formteilauslegung/ Werkstofftechnik und Faserverstärkte Kunststoffe/PUR sowie das Zentrum für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) decken eine breite Palette an Themen aus Forschung und Entwicklung ab. Dies macht es uns möglich, gezielt auf Ihr konkretes Anliegen einzugehen.

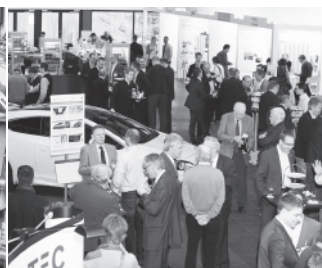
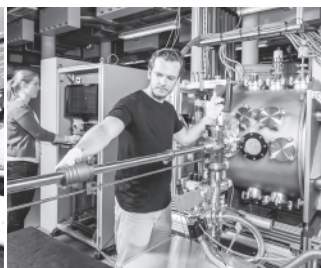
Schulungsthemen reichen dabei beispielsweise von der Basisausbildung eines Spritzgießmaschi-

nenbedieners über die Darstellung des benötigten Wissens für die Fertigung hochpräziser Kunststoffoptiken bis hin zur Vorstellung verschiedener Prozesse für die Herstellung faserverstärkter Kunststoffbauteile. Dabei können wir Ihnen Trainings für eine Person bis hin zu kompletten Abteilungen Ihres Unternehmens anbieten. Der mögliche Umfang kann hierbei von halbtägigen Kurzlehrgängen über mehrtägige Intensivtrainings bis hin zu kompletten Schulungsprogrammen über mehrere Monate reichen.

Das Verhältnis zwischen theoretischen Inhalten und praktischen Demonstrationen und Übungen bestimmen selbstverständlich Sie. Für Theorie und Praxis bieten sich die modern ausgestatteten Räumlichkeiten und Technika des IKV an. Gerne betreuen wir Sie jedoch auch vor Ort in Ihrem Unternehmen – immer genau so, wie es für Sie am effizientesten ist.

Wir beraten Sie gerne – Sprechen Sie uns an!

Heinz Dersch, M.A.
Telefon: +49 241 80-93811
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de



Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen

Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung

Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann

Seffenter Weg 201 · 52074 Aachen · Germany

www.ikv-aachen.de · www.ikv-akademie.de