

EINFÜHRUNGSSEMINAR FASERVERSTÄRKTE KUNSTSTOFFE

SEMINARNUMMER: 2103260423



Education illustrations by Storyset

Sie haben bereits Grundlagenwissen zu verstärkten Kunststoffen und entsprechenden Verarbeitungsverfahren erworben und möchten dieses Wissen gerne vertiefen? Dann sind Sie in diesem Seminar genau richtig.

Unsere erfahrenen Praxisreferenten vermitteln Ihnen detailliert die Besonderheiten ihres jeweiligen Fachgebietes, von Materialkennwerten bis zur Verarbeitung.

Bilden Sie sich weiter im Bereich der faserverstärkten Kunststoffe!

IHR NUTZEN

Sie lernen verschiedene Besonderheiten der Composites-Verarbeitung im Detail kennen. Ihr Besuch bildet die Grundlage für eine (neue) Aufgabe bei einem Rohstoffherzeuger/-händler, Verarbeiter oder Anwender von verstärkten Kunststoffen

Sie tauchen detailliert in die Werkstoffbesonderheiten und entsprechende Verarbeitungsverfahren ein

Sie profitieren von fundierter Praxiserfahrung unserer Referenten

ZIELGRUPPE

Fach- und Führungskräfte unterschiedlicher Professionen (Ingenieur:innen, Chemiker:innen, Ökonom:innen, ...), die sich neu in das Fachgebiet der verstärkten Kunststoffe einarbeiten

Facharbeitende in kleinen und mittleren Unternehmen der Composites-Industrie

ORT

Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7
76327 Pfinztal

TERMIN

01. Oktober 2026

SEMINARABLAUF UND THEMATISCHE SCHWERPUNKTE



Donnerstag, 01. Oktober 2026

- 09:30 Einleitung und Begrüßung | Dr. Philipp Rosenberg**
Grundidee des Werkstoffs
Typische Einsatzgebiete von Composites heute (Vorteile von Composites, größte Anwendungen)
- 09:45 Materialien | Dr. Philipp Rosenberg**
Grundkomponenten von Composites: Verstärkungsfasern und Matrixsysteme (Herstellung, Eigenschaften, Halbzeuge)
Weitere Komponenten (Sandwichmaterialien, Additive, ...)
- 10:45 Kaffee-Pause**
- 11:00 Eigenschaften von Faserverbundkunststoffen | Dr. Philipp Rosenberg**
Grundlegende Eigenschaften und wichtige Kenngrößen von Laminaten: z.B. Faservolumengehalt, Mechanik
Grundlagen zur Berechnung
- 12:00 Mittagspause**
- 13:00 Grundlagen der Prozesse I | Michael Wilhelm**
Einstieg: Handlaminieren, Prepreg-Autoklav, Fasersprühen
Duromere Verfahren: RTM / Nasspressen / SMC / Pultrusion
- Prozessablauf & Verfahrensvarianten
 - Typische Materialien, und Anwendungsbeispiele
- 14:15 Kaffee-Pause**
- 14:30 Grundlagen der Prozesse II | Michael Wilhelm**
Thermoplastische Verfahren: LFT / Tapes / Organobleche
- Prozessablauf & Verfahrensvarianten
 - Typische Materialien, und Anwendungsbeispiele
- 15:30 Automatisierte Verarbeitung von Composites | Dr. Philipp Rosenberg**
Herausforderungen und Auslegung von Anlagen
Automationskonzepte für SMC, LFT, RTM, Nasspressen
Entwicklung / IBN im virtuellen Raum
- 16:30 Ende**

REFERIERENDE

**Volker
MATHES**
[WEBINARE]



Volker Mathes ist seit April 2009 bei der AVK - Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe mit Sitz in Frankfurt am Main im Bereich Business Development und Marktentwicklung tätig. Zuvor war er bei der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH als Projektleiter in der Abteilung International Business Development/Strategy Projects tätig. Weitere berufliche Erfahrungen sammelte er im Bereich der Dienstleistungsentwicklung an der TÜV Rheinland Akademie. Zudem unterstützte er den zentralen Innovationsprozessmanager der TÜV Rheinland Holding bei der Implementierung eines konzernweiten, systematischen Innovationsmanagements.

Während seines Studiums an der RWTH Aachen war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in verschiedene Projekte eingebunden. Dort absolvierte er sein Studium mit den Schwerpunkten Kompetenzentwicklung und Innovationsfähigkeit. Darüber hinaus arbeitete er als Assistent der Geschäftsleitung in einem kleinen IT-Unternehmen.

**Dr.
Philipp
ROSENBERG**
[SEMINAR]



Dr. Philipp Rosenberg hat Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Kunststoffe am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) studiert. 2018 hat er im Themenfeld Faserverbund promoviert und eine neue Variante des RTM-Prozesses untersucht.

Danach leitete er am Fraunhofer ICT fünf Jahre lang die Forschungsgruppe "Strukturleichtbau", die im Bereich der strukturellen Verbundwerkstoffe neue Fertigungsmethoden für den industriellen Einsatz im Bereich RTM, Nasspressen, Tapes und Pultrusion entwickelt.

2024 wechselte er zur fmtec solution GmbH, die Produktionszellen im Bereich Cutting- & Stacking von Prepregs und Textilien, SMC-Pressenautomation sowie Sonderlösungen entwickelt und fertigt.

**Dr.
Michael
WILHELM**
[SEMINAR]



Dr. Michael Wilhelm ist Leiter der Gruppe Strukturleichtbau im Fachbereich Polymer Engineering am Fraunhofer ICT. Ursprünglich in der manuellen Herstellung von Prepreg-Bauteilen für Formel-Rennwagen involviert, hat er sich im Laufe der Zeit auf großserienfähige Fertigungsverfahren für faserverstärkte Kunststoffe (FVK) spezialisiert. Diese umfassen unter anderem RTM, WCM, Tape-Legen, Umformen, Pultrusion und hybride Verfahren.

Dr. Wilhelm und sein Team nutzen industrielle Großanlagen, um die Fertigung von FVK's für vielfältige Anwendungen in der Automobil-, Luftfahrt- und Bauindustrie in hoher Stückzahl weiterzuentwickeln.