

12. Fachsymposium Polymerverguss

Anmeldung bis 28. September 2026

Termin und Ort der Veranstaltung

7./8. Oktober 2026

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM

Wiener Straße 12

28359 Bremen

www.ifam.fraunhofer.de

Fragen zur Veranstaltung beantwortet

Julia-Katharina Thering

Telefon +49 421 2246-513

julia-katharina.thering@ifam.fraunhofer.de

Zimmerreservierung

Übernachtungsmöglichkeiten bestehen z. B. im ATLANTIC Hotel
Universum und im Hotel Munte.

Bitte reservieren Sie je nach Verfügbarkeit direkt im Hotel
unter dem Stichwort »Polymer«.



Anfahrtsbeschreibung

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM
Wiener Straße 12, 28359 Bremen
www.ifam.fraunhofer.de

Mit dem Auto:

- A27 bis Ausfahrt Horn-Lehe/Universität, Richtung Universität
- An der 1. Ampel rechts in den Hochschulring abbiegen
- Nach ca. 1 km an der 2. Ampel links in die Wiener Straße abbiegen

Mit der Bahn:

- Ab Bremer Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 6 bis Endhaltestelle »Universität Nord«

Mit dem Flugzeug:

- Ab Flughafen Bremen mit der Straßenbahnlinie 6 bis Endhaltestelle »Universität Nord«

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM
Wiener Straße 12
28359 Bremen
www.ifam.fraunhofer.de

© Fraunhofer IFAM

Anmeldung

Über den QR-Code erhalten
Sie Informationen zu den
Leistungen, der Teilnahme-
gebühr sowie die Möglichkeit
zur Online-Anmeldung.
Anmeldeschluss ist der
28. September 2026.



7./8. Oktober 2026

12. Fachsymposium Polymerverguss

Kennwerte und Simulation

12. Fachsymposium Polymerverguss

Kennwerte und Simulation

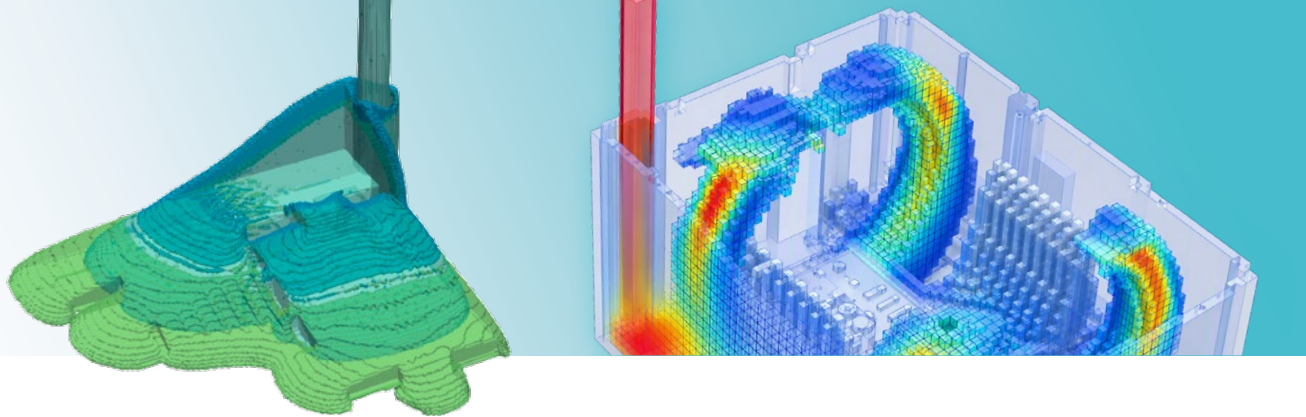
Am 7./8. Oktober 2026 veranstaltet das Fraunhofer IFAM in Bremen das 12. Fachsymposium Polymerverguss. Die Präsenzveranstaltung richtet sich an erfahrene Anwendende aus Produktion, Entwicklung und Konstruktion. Seit 2014 wird das Symposium mit großem Erfolg und Zuspruch der Teilnehmenden durchgeführt.

Im Mittelpunkt der diesjährigen Tagung steht das Thema »Kennwerte und Simulation«. Die Veranstaltung bietet nicht nur fachlich fundierte Vorträge, sondern auch Raum für vertiefende Diskussionen und Networking in angenehmer Atmosphäre.

Die Vorhersage des Materialverhaltens gewinnt zunehmend an Bedeutung, um Entwicklungszeiten zu verkürzen und gewünschte Prozess- und Materialeigenschaften gezielt zu erreichen. Maßgeblich für die Qualität solcher Vorhersagen ist die Verlässlichkeit der zugrunde liegenden Kennwerte. Deshalb widmen sich die diesjährigen Fachvorträge aus Wissenschaft und Industrie diesem Themenfeld. Im Fokus stehen dabei die Analyse von Kennwerten und Materialmodellen, die Simulation von Verarbeitung, Systemverhalten und Lebensdauer sowie Fragen der Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit.

Die wachsende Zahl elektronischer Baugruppen in sicherheitsrelevanten Anwendungen (z. B. in Kraftfahrzeugen oder Sensoren) stellt hohe Anforderungen an Langzeitstabilität und Funktionssicherheit. Beim Vergießen mit Polymeren werden schutzbedürftige Bauteile vollständig umschlossen, um ihre Funktion dauerhaft sicherzustellen. Gleichzeitig steigen die Belastungen der Bauteile durch Feuchtigkeit, andere Medien oder Temperaturwechsel und Temperaturschocks, wenn Elektronik immer näher am Motor eingesetzt wird. Auch die fortschreitende Miniaturisierung bei wachsender Leistungsdichte erhöht die Anforderungen.

Für den erfolgreichen Einsatz von Vergussmaterialien benötigen Anwendende ein fundiertes Verständnis der Werkstoffe sowie ihrer Handhabung. Ebenso wichtig ist es, aktuelle Entwicklungen von Materialien und Technologien im Blick zu behalten.



Mittwoch, 7. Oktober 2026

11:00 Uhr Beginn

Begrüßung

Dr. Martin Rütters, Fraunhofer IFAM

Kennwerte und Materialmodell

Gießharzisolatoren: Härtungssimulation zur Prozess- und Formoptimierung

Herausforderungen großer Gussbauteile – Simulation – Validierung & Prozessoptimierung
Tobias Gebhardt, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG

Prüfkörperoptimierung für dielektrische Prüfungen von Vergussmassen

Optimierung hinsichtlich kleiner Volumina – Fokus auf Vermassmassen als Dielektrikum – Vergleich mit Standardkonfiguration aus gängiger Norm
Felix Fehmer, CRW Engineering UG

Charakterisierung von Klebstoffen und Klebverbindungen mittels analytischer Zentrifugation

Eigenschaftsermittlung von Klebstoffen vor der Aushärtung – Bestimmung der Festigkeit von Klebverbindungen – Haftfestigkeit beschichteter Systeme
Dipl.-Ing. (FH) Uwe Rietz, LUM GmbH

13:00 – 14:00 Uhr Mittagspause

From Characterization to Simulation: Silicone Potting Materials

Characterization – Modelling – Validation
Nafiz Söyleyen, Infineon Technologies Bipolar GmbH & Co. KG

Simulation Verarbeitung

Simulation und Optimierung des statischen Mischens

Herausforderungen des statischen Mischens – Simulation und Vorhersage von Mischergebnissen – Lösungsansätze für Mischprobleme
Julian Motzkau, Formenfrei 3D GmbH

Simulation Lebensdauer

Modellierung des Effekts zyklischer thermischer Alterung

Alterungskinetik – Viskoelastizität – Implementierung in FEM
Dr.-Ing. Olaf Hesebeck, Fraunhofer IFAM

15:30 – 16:30 Uhr Kaffeepause

Simulation System

Entwicklung von adhäsiven Füge- und Vergussprozessen in hochpräzisen Sensoren

Herausforderung der Positionsstabilität von Sensorbaugruppen – Minimierung der Verzüge bei adhäsiven Fügeverfahren – Ansätze zur gesamtheitlichen Simulation von Fügeprozessen
Dr. Fabian Muehl, SICK AG

Fließsimulation von Vergussmassen im Advanced Packaging – Parameterbestimmung und Validierung

Advanced Packaging – EMC Qualifizierung – Fließsimulation
Dr. Ole Hölck, Fraunhofer IZM

18:00 Uhr Ende

19:00 Uhr Rundgang Bremer Innenstadt

20:00 Uhr Abendveranstaltung mit Diskussion:
Anforderungen und Bedarfe der Industrie im Bereich Kennwerte und Simulation

Donnerstag, 8. Oktober 2026

9:00 Uhr Beginn

Simulation Verarbeitung

Meshless CFD Simulation of Highly Viscous and Non-Newtonian Materials

Moving Particle Simulation Method – Solver for Highly Viscous Materials – Industrial Applications and Validation Case
Massimo Galbiati, Particleworks Europe

Simulation Lebensdauer

Charakterisierung des Permeationsverhaltens von Isolationsmaterialien der Leistungselektronik

Methoden zur Ermittlung relevanter Kenndaten – Testentwicklung – Einblick in Simulationsmodelle und Simulationsansätze
Dipl.-Ing. Falk Naumann, Fraunhofer IMWS

Lötstopmmaske: Zuverlässig bei Feuchtigkeit und Hochspannung?

Anodisches Migrationsphänomen (AMP) – Dendriten – Neue Lötstopp-Materialien – Ink-Jet Maske
Michael Vogt, Universität Bremen

10:30 – 11:30 Uhr Kaffeepause

Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit

Effiziente Batteriegehäuse durch integrierte Designkonzepte

Funktionsintegration – Leichtbau – Kosteneffizienz
Jeremias Friesen, Nemak Europe GmbH

Reparaturtechniken für vergossene Leistungselektronik-Baugruppen

Lösen des Silikonvergusses auf Leistungselektronik-Baugruppen – Charakterisierung der Oberflächenreinheit – Reparatur an gehäuselosen Chip-Bauelementen
Dr.-Ing. Lars Rebenklau, Fraunhofer IKTS

Diskussion: Anforderungen und Bedarfe der Industrie im Bereich Lebensdauer und Nachhaltigkeit

Abschlussdiskussion | Feedback – Weiterführung dieses Symposiums

13:00 – 14:00 Uhr Möglichkeit zur Institutsbesichtigung