

## Teilnahmebedingungen und allgemeine Hinweise

### Tagungsort

Lehrstuhl für Kunststofftechnik  
Am Weichselgarten 8  
91058 Erlangen-Tennenlohe

### Ansprechpartner

Frau Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel  
Tel.: +49 9131/85 297-40  
Fax: +49 9131/85 297-09  
E-Mail: [riedel@lkt.uni-erlangen.de](mailto:riedel@lkt.uni-erlangen.de)

### Anmeldung

Bitte für jeden Teilnehmer ein Anmeldeformular ausfüllen. Die Teilnahme wird durch Zusenden der Rechnung/Anmeldebestätigung wirksam. Die Rechnungsstellung erfolgt durch die Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer (WTT) der Universität Erlangen-Nürnberg.

### Leistungen

Jeder Teilnehmer erhält einen Seminarordner mit allen Vorträgen und das Fachbuch „Polymer-Werkstoffe“, 3. Auflage, Ehrenstein, Carl Hanser Verlag. Die Pausengetränke, zwei Mittagessen sowie die Teilnahme am Fränkischen Abend sind enthalten. Die Teilnahmegebühr beträgt 1450,- €. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung/Anmeldebestätigung. Bei schriftlicher Stornierung bis zum 13.05.19 (Datum Poststempels) wird die Teilnahmegebühr abzüglich 50,- € Bearbeitungskosten zurückerstattet. Bei Stornierung nach dem 13.05.19 muss die Teilnahmegebühr in voller Höhe berechnet werden. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist jedoch möglich.

### Zimmerbestellung

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir keine Hotelreservierung übernehmen können. Hotels in der Nähe des Lehrstuhls sind:

Tennenloher Hof	(Tel.: 09131/6960)
Hotel Albertinum	(Tel.: 09131/77070)
Select Hotel	(Tel.: 09131/6080)
Hotel ibis budget	(Tel.: 09121/771250)

Diese Seminar wird organisiert in Zusammenarbeit mit

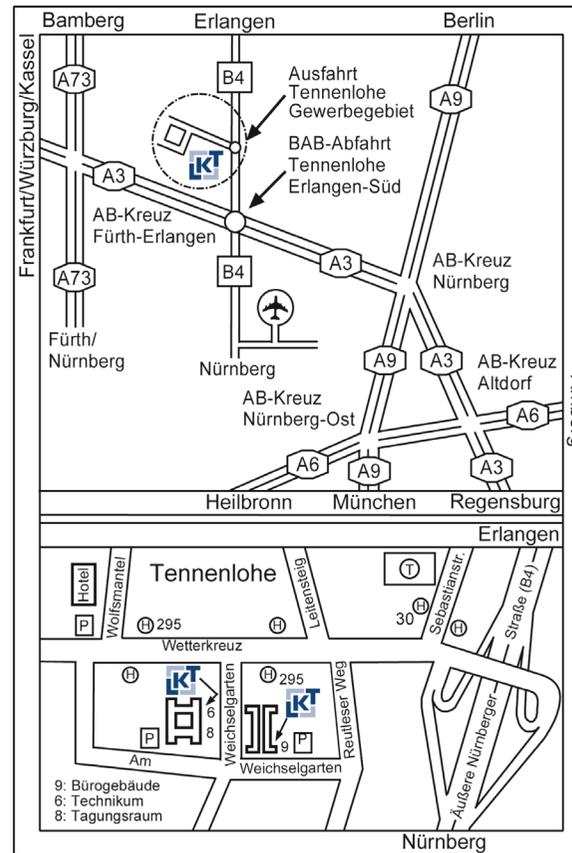


Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer  
Universität Erlangen Nürnberg



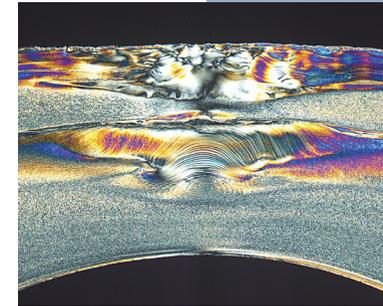
Mitglied des wissenschaftlichen Arbeitskreises Kunststofftechnik

Lageplan



## 26. Hochschulseminar

22. - 24. Mai 2019

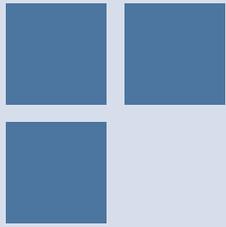


## Schadensanalyse an Kunststoffen

Methoden | Praktika | Beispiele

Aktuelle Informationen über den Lehrstuhl für Kunststofftechnik und die Veranstaltungen sowie das [Anmeldeformular](#) finden Sie unter:

<http://www.lkt.uni-erlangen.de/veranstaltungen/>



## Schadensanalyse an Kunststoffen

Die Schadens- und Fehleranalyse und die Qualitätssicherung gewinnen bei der Herstellung und Verwendung von Bauteilen aus Thermoplasten, Duroplasten, Elastomeren und Faserverbund-Kunststoffen zur Sicherung der Fertigung und des Bauteilverhaltens zunehmend an Bedeutung.

Wegen des komplexen Zusammenhangs von Materialeigenschaften, Bauteilgestaltung, Verarbeitung und Einsatzbedingungen ist die Zuordnung von Schäden und die Klärung ihrer Ursachen bei Kunststoffen vielfach komplexer als bei anderen Werkstoffen. Dies erfordert Methoden und Prüfverfahren, die den besonderen Eigenschaften polymerer Werkstoffe gerecht werden. Zur Beurteilung stehen heute eine Reihe von Prüfverfahren zur Verfügung, die von einfachen Bestimmungsmethoden bis zur Verwendung hochkomplizierter Messgeräte reichen.

Diese Veranstaltung hat sich zur Aufgabe gemacht, zunächst die wichtigsten Prüfmethoden, die qualifizierte Aussagen ermöglichen, theoretisch und praktisch vorzustellen. Anschließend werden verschiedene schadensrelevante Themen anhand von Beispielen erläutert. Dabei ist ein Schwerpunkt die Automobilindustrie.

In kleinen Gruppen wird dann Schadensanalyse im Labor an konkreten Beispielen praktiziert. Damit soll den Teilnehmern das Vorgehen und die Auswahl geeigneter Prüfmethoden zur Klärung eines auftretenden Schadensfalles vermittelt werden.

Titelbild: POM-C - Dünnschnitt

## ■ ■ ■ Mittwoch, 22.05.2019

**09:00 Begrüßung**

### Untersuchungsmethoden, Teil 1

**Einführung in die Kunststoffe, Aufbau - Spannungsrisssprüfung - mechanische und thermische Eigenschaften**  
Prof. em. Dr.-Ing. Dr. h.c. G.W. Ehrenstein, LKT, Erlangen

**Einfache Bestimmungsmethoden, Identifizierung, Dichte, Wassergehalt, Füllstoffgehalt**  
Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel, LKT, Erlangen

**IR-Spektroskopie und Viskositätsbestimmung**  
Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel, LKT, Erlangen

### Praktische Demonstrationen, Teil 1

Einfache Bestimmungsmethoden, Wassergehalt, Füllstoffgehalt, IR-Spektroskopie, mech. Prüfung, Viskositätsbestimmung

**13:00 Mittagspause**

**13:45 Untersuchungsmethoden, Teil 2**

**Licht- und Rasterelektronenmikroskopie**  
Benedikt Roth, M.Sc., LKT, Erlangen

**Thermische Analyse**  
Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel, LKT, Erlangen

**15:30 Praktische Demonstrationen, Teil 2**

Thermische Analyse, Mikroskopie, Spannungsrisssprüfung

**Ende ca. 18:00 Uhr**

**19:30 Uhr Fränkischer Abend**

### Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer,  
Prof. em. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gottfried W. Ehrenstein

## ■ ■ ■ Donnerstag, 23.05.2019

**09:00 Vorgehen bei der Schadensanalyse**  
Prof. em. Dr.-Ing. Dr. h.c. G.W. Ehrenstein, LKT

**Bauteilversagen als Folge von Spritzgießfehlern**  
Sebastian Hertle, M.Sc., LKT, Erlangen

**Schadensanalyse an Elastomerbauteilen**  
Dr.-Ing. Kurt Marchetti,  
Freudenberg Technology Innovation, Weinheim

**Alterung von Kunststoffen als Schadensursache**  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Sonja Pongratz,  
Volkswagen AG, Wolfsburg

**13:00 Mittagspause**  
Besichtigung des Lehrstuhls

**14:30 Praktikum „Schadensanalyse“**  
Diskussion und Bearbeitung von Fallbeispielen in kleinen Gruppen

**Ende ca. 17:30 Uhr**

## ■ ■ ■ Freitag, 24.05.2019

**09:00 Röntgen-Computertomographie**  
Uta Rösel, M.Sc., LKT, Erlangen

**Schadensfälle an Verbundwerkstoffen und Kunststoffen - Beispiele aus dem militärischen Bereich**  
Dr.-Ing. Johannes Wolfrum, WIWEB Erding

**Schadensanalyse an Duroplasten**  
**Schadensaufklärung anhand von Beispielen**  
Prof. em. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein, LKT

**Ende ca. 12:30 Uhr**

### Fachliche Betreuung:

Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel,  
Pia Trawiel

# Anmeldung

Eine verbindliche Anmeldung zu den Seminaren ist per Brief oder Fax (09131/85-29709) möglich.  
**Hiermit melde ich mich verbindlich zu folgendem Hochschulseminar an.**

Lehrstuhl für Kunststofftechnik  
Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Am Weichselgarten 9

**D-91058 Erlangen – Tennenlohe**

## **Anmeldung zum Hochschulseminar „Schadensanalyse an Kunststoffen“, 22. – 24. Mai 2019**

Herr / Frau

Name, Vorname: .....

Titel: .....

Firma: .....

Abteilung: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

E-mail: .....

Straße: .....

PLZ, Ort: .....

Rechnungsadresse: .....

### **Datenschutzhinweis:**

Die Verarbeitung der personenbezogenen Daten dient allein zur Abwicklung der Veranstaltung sowie zur Zusendung von Informationen zu weiteren Veranstaltungen des Lehrstuhls für Kunststofftechnik. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nur zur Vertragserfüllung oder wenn wir dazu gesetzlich verpflichtet sind. Ihre Einwilligung ist freiwillig und kann jederzeit gegenüber [info@LKT.UNI-ERLANGEN.de](mailto:info@LKT.UNI-ERLANGEN.de) widerrufen werden. Weitere Informationen finden Sie in unserer Datenschutzerklärung unter [www.fau.de/datenschutz](http://www.fau.de/datenschutz).

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung. Diese gilt als Anmeldebestätigung. Die Rechnungsstellung erfolgt durch den Campus für Wissenschaftliche Weiterbildung (CWW) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

**Ort, Datum**

**Unterschrift**

.....

.....