

Profitieren Sie von den einzigartigen  
Werkstoffeigenschaften dieser  
Materialklasse!

Seminar

# Verarbeitung von Silikonkautschuk

Von der Materialaufbereitung bis zum fertigen Produkt



## Die Top-Themen:

- **Eigenschaften von Flüssig- und Festsilikonkautschuk**
- **Compoundierung von Festsilikonkautschuk (HCR)**
- **Extrusion von Festsilikonkautschuk**
- **Spritzgießen von Flüssig- und Festsilikonkautschuk**
- **Mehrkomponentenspritzgießen von Thermoplast-Silikonkautschuk-Verbunden**

### Termine und Orte

02. und 03. Juni 2025  
Freising  
29. und 30. September 2025  
Hannover

+ Beispiele aus der Praxis

### Seminarleitung

Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen,  
Geschäftsführer UNIpacer,  
Universität Kassel – Fachgebiet  
Kunststofftechnik, Kassel



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**In der Kunststofftechnik gewinnt der Silikonkautschuk immer mehr an Bedeutung, da er aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften für eine Vielzahl an Anwendungen geeignet ist. In der Medizintechnik wird Silikonkautschuk unter anderem wegen seiner guten Verarbeitbarkeit und physiologischen Unbedenklichkeit anderen Kunststoffen vorgezogen; im Bereich Automotive prädestiniert der breite Gebrauchstemperaturbereich von -50°C bis +200°C die Silikonkautschuke für Anwendungen im motornahen Bereich. Die hervorragenden Dämpfungs- und Haptikeigenschaften machen Silikonkautschuk für den Wachstumsmarkt der Consumer-Elektronikbranche interessant.**

Ziel des Seminars ist es, Ihnen einen fundierten Einblick in die Verarbeitung von Silikonkautschuk zu geben: Neben der heutigen Prüftechnik zur umfassenden Charakterisierung der mechanischen und physikalischen Eigenschaften werden den Seminarteilnehmern diverse Möglichkeiten der Verarbeitung von Fest- und Flüssigsilikonkautschuk vorgestellt. Durch aktuelle Anwendungsbeispiele aus Industrie und Forschung werden die Zukunftspotentiale von Silikonkautschuk, auch in Verbindung mit anderen Werkstoffen, aufgezeigt.


### Zielgruppe

- Entwickler und Konstrukteure
- Verfahreningenieure aus der Kunststoff- und Elastomertechnik
- Hersteller und Lieferanten von Rohstoffen, Füllstoffen, Additiven
- Verfahrensmechaniker für Kunststoff-/Kautschuktechnik
- Maschinen- und Anlagenbauer
- Formen- und Werkzeugbauer



### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: [inhouse@vdi.de](mailto:inhouse@vdi.de)

Herr Heinz Küsters  

Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: [kuesters@vdi.de](mailto:kuesters@vdi.de)

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen, Geschäftsführer UNIpace, Universität Kassel – Fachgebiet Kunststofftechnik, Kassel



Dr.-Ing. Ralf-Urs Giesen studierte Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Kunststoff- und Verfahrenstechnik an der Universität Paderborn. Von 2007-2009 war Herr Giesen Projektingenieur bei der Firma WÄGA Wärme-Gasstechnik GmbH in Kassel. Seit 2009 ist er Mitarbeiter im Fachgebiet Kunststofftechnik der Universität

Kassel und leitet seit 2013 die Abteilung Kunststoff-Prozesstechnik und ist Geschäftsführer des Anwendungszentrums Kunststoffverarbeitung (UNIpace) der Universität Kassel. 2017 promovierte er auf dem Gebiet der elektrochromen Kunststoffverschiebung.

### Referenten

Dipl.-Ing. Oliver Fransen, SIGMA Engineering GmbH, Aachen

Dr.-Ing. Michael Hartung, UNIpace, Universität Kassel - Fachgebiet Kunststofftechnik, Kassel

Dr.-Ing. Christof Schlitt, B. Braun Melsungen AG



### Weitere interessante Veranstaltungen

Grundlagenwissen Kunststofftechnik

03. und 04. Juli 2025, Nürtingen

04. und 05. Dezember 2025, Freising

## Seminarinhalte

09:00 bis 17:00 Uhr  
09:00 bis 15:00 Uhr

- » **Silikone - Einführung**
  - Marktübersicht
  - Einteilung von Silikonkautschuk
  - Verarbeitungsverfahren in der Übersicht
  - Anwendungsbeispiele für Silikonkautschuke
- » **Chemie der Silikone**
  - Chemischer Aufbau
  - Fest- und Flüssigsilikonkautschuk
  - Vernetzungsmechanismen
  - Eigenschaften des Werkstoffs Silikon
- » **Silikonelastomere kurz erklärt**
  - Einordnung / Vergleich
  - Besondere Eigenschaften
  - Vor- und Nachteile
  - Fehler vermeiden
- » **Maschinentchnik: Silikon-Spritzgießen**
  - Silikon-Spritzgießen im Vergleich zu Thermoplast-Spritzgießen
  - Werkzeugtechnik
  - Prozessablauf
- » **Mehrkomponenten-Spritzgießen von Fest- und Flüssigsilikon**
  - Maschinentchnik
  - Adhäsionsmechanismen
  - Oberflächenvorbehandlung
  - Erreichbare Materialkombinationen
- » **Compoundierung von Festsilikonkautschuken**
  - Rezepturenentwicklung
  - Füllstoffe und Additive
  - Mischtechnik
- » **Extrusion von Festsilikonkautschuken**
  - Anlagentechnik
  - Prozesseigenschaften
  - Nachfolgeeinrichtungen
- » **Prüfmethoden für Elastomere**
  - Zug- und Druckeigenschaften
  - Druckverformungsrest
  - Schälversuche
  - Alterungseinflüsse

- » **Nachbehandlungsprozesse für Silikonkautschuke**
  - Temperung
  - Sterilisation
  - Konfektionierung
- » **Simulation in Prozess- und Bauteilentwicklung**
  - Aufgabenstellungen
  - Geometrie- und Materialdaten
  - Beispiele aus der Praxis
- » **Trends im Markt und in der Forschung**
  - Low Volatile Silikonelastomere
  - LSR-Schaum
  - Low Temperature Curing Silikonelastomere
  - Additive Fertigung




### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Vertiefen Sie Ihr Wissen über die Verarbeitung von Silikonkautschuken
2. Lernen Sie die wichtigsten Besonderheiten dieser Materialklasse kennen
3. Erfahren Sie mehr über Mehrkomponententechniken mit Silikonkautschuken
4. Lernen Sie von den praktischen Fallbeispielen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen
5. Tauschen Sie sich mit Experten aus und erweitern Sie Ihr Netzwerk



## Seminar: Verarbeitung von Silikonkautschuk

**Jetzt online anmelden**  
www.vdi-wissensforum.de/  
03SE045



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: wissensforum@vdi.de  
www.vdi-wissensforum.de

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar	
<input type="checkbox"/> <b>02. und 03. Juni 2025</b> <b>Freising</b> (03SE045023)	<input type="checkbox"/> <b>29. und 30. September 2025</b> <b>Hannover</b> (03SE045024)
EUR 1.940,-	EUR 1.940,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

<b>Meine Kontaktdaten:</b>	
Nachname _____	Vorname _____
Titel _____	Funktion/Jobtitel _____
Abteilung/Tätigkeitsbereich _____	
Firma/Institut _____	
Straße/Postfach _____	
PLZ, Ort, Land _____	
Telefon _____	Mobil _____
E-Mail _____	Fax _____
Abweichende Rechnungsanschrift _____	
Datum _____	Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

### Veranstaltungsort(e)

**Freising:** Mercure Hotel München Freising Airport, Dr.-von-Daller-Str. 1-3, 85356 Freising, Tel. +49 8161/532-0,  
E-Mail: ha0q8-sb@accor.com

**Hannover:** Leonardo Hotel Hannover, Tiergartenstr. 117, 30559 Hannover, Tel. +49 511/5103-0,  
E-Mail: info.hannover@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

