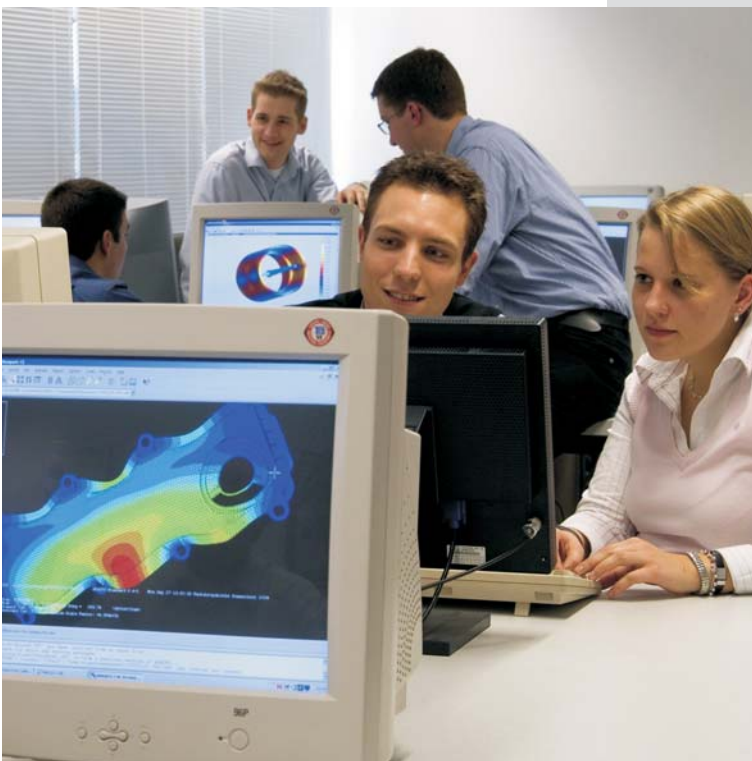


# KAUTSCHUKTECHNOLOGIE





Institutsgebäude im Seffenter Weg 201  
mit der Abteilung Formteilauslegung /  
Werkstofftechnik (oben)

Virtuelle Bauteilauslegung (unten)

## VON DER IDEE ZUM PRODUKT

Schon die vielschichtige Rezeptur einer Gummimischung verdeutlicht bereits die außergewöhnlichen Anforderungen, die bei der Herstellung elastomerer Bauteile erfüllt werden müssen. Erst im Zusammenspiel ihrer zahlreichen Bestandteile können Gummiprodukte mit einem anforderungsgerechten Eigenschaftsprofil entstehen. Erheblichen Einfluss darauf haben neben der Rezeptur auch die Gestaltung des Mischprozesses und die Prozessführung während der Weiterverarbeitung durch Spritzgießen oder Extrusion. In anschließenden Bauteilprüfungen können mechanische Kennwerte ermittelt werden, die wichtige Hilfen für die rechnergestützte Dimensionierung künftiger Bauteile sind und Hinweise für eine optimale Prozessführung liefern können.

Seit mehr als 30 Jahren ist die komplexe Prozesskette der Kautschukverarbeitung Gegenstand von Forschungsarbeiten am IKV. In der täglichen Arbeit profitieren wir von einem Umfeld, in dem alle wichtigen Verfahren der Polymertechnologie vertreten sind und sich Synergieeffekte geradezu zwangsläufig ergeben.

## WISSEN ERFOLGREICH UMSETZEN

Hochqualifizierte junge Ingenieure erforschen in interdisziplinären Teams praxisnahe Themen. Seit Jahrzehnten werden so am IKV durchgängige Lösungskonzepte erarbeitet, welche die Zusammenhänge zwischen Material, Prozess und Produkt berücksichtigen. Die Umsetzung erfolgt auf unserer umfangreichen und aktuellen Anlagentechnik sowie bei unseren Partnern aus der Industrie.

## LEISTUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE

Praxisorientierte Forschung kennzeichnet unsere tägliche Arbeit. In öffentlichen Forschungsprojekten sowie in Einzelprojekten mit der Industrie erarbeiten wir Lösungen für Fragestellungen aus allen Bereichen der Kunststoffverarbeitung.

Profitieren Sie von der Zusammenarbeit mit einem der renommiertesten Forschungsinstitute der Kunststoffbranche. Nutzen Sie unsere personellen und maschinellen Ressourcen für Ihr Unternehmen. Unser über Jahrzehnte erarbeitetes und dokumentiertes Fachwissen steht zu Ihrer Verfügung.

Vereinbaren Sie mit uns ein Beratungsgespräch. Danach erstellen wir Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot zur Bearbeitung Ihrer aktuellen Fragestellungen.

## MÖGLICHKEITEN DER ZUSAMMENARBEIT

### BETRIEBS-ORGANISATION

- Beratung
- Anlaufmanagement
- Benchmarking
- Betriebsvergleich

### TECHNISCHES CONSULTING

- Technologieberatung
- Prozess(ketten)analyse
- Prozessoptimierung
- Wirtschaftlichkeitsanalyse

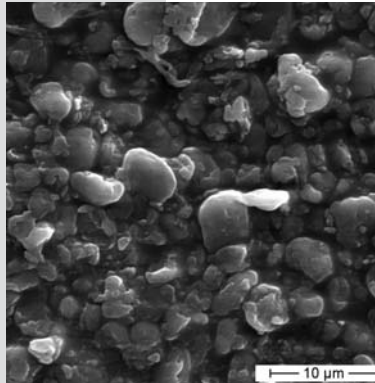


### MISCHUNGS-ANALYSE

- Rubber Process Analyzer (RPA)
- Mooney-Viskosimeter
- Zugprüfverfahren
- Mikroskopie

### KAUSCHUK-AUFBEREITUNG

- Prozessentwicklung
- Mischungsherstellung
- Kontinuierliches Mischen
- Prozessanalyse

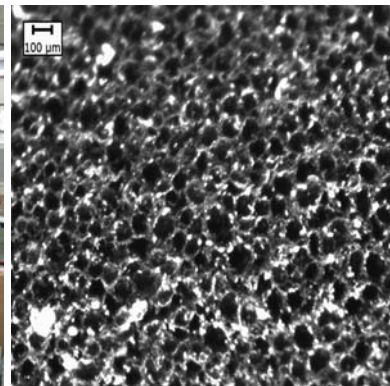


### LABOR-EXTRUSION

- Materialauswahl
- Verfahrensentwicklung
- Prozessoptimierung
- Qualitätskontrolle

### ZELLULÄRE KAUSCHUKE

- Moosgummi-Extrusion
- Physikalische Treibmittel
- Chemisches Treiben
- Sponge-Rubber-Analyzer (SRA)



### SPRITZGIESS-VERARBEITUNG

- LSR-/Gummi-Verarbeitung
- Verfahrensentwicklung
- Prozessoptimierung
- Prozesssimulation

### SPRITZGIESS-SONDERVERFAHREN

- Physikalisches Schäumen
- Gasinjektionstechnik
- Mikrospritzgießen
- Mehrkomponententechnik

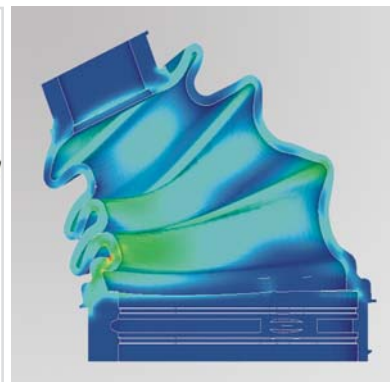


### INNOVATIVE ELASTOMER-PRÜFTECHNIK

- Prüftechnikentwicklung
- Werkstoffprüfung
- Lebensdauertest
- Bauteilprüfung

### VIRTUELLE PRODUKT-ENTWICKLUNG

- Produktinnovation
- Konstruktion
- Materialmodelle
- FEM-Berechnung



## INSTITUT FÜR KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen  
Pontstraße 49 · 52062 Aachen · Germany  
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli  
[www.ikv-aachen.de](http://www.ikv-aachen.de)

## KAUTSCHUKTECHNOLOGIE

Dipl.-Ing. Tim Arping

Telefon: +49 (0) 241 80-28359 · Fax: +49 (0) 241 80-22316 · [arping@ikv.rwth-aachen.de](mailto:arping@ikv.rwth-aachen.de)

### KONTAKTE

Oberingenieur	+49 (0) 241 80-93823	<a href="mailto:oberingenieur@ikv.rwth-aachen.de">oberingenieur@ikv.rwth-aachen.de</a>
Spritzgießen / PUR-Technologie	+49 (0) 241 80-93827	<a href="mailto:sg-pur@ikv.rwth-aachen.de">sg-pur@ikv.rwth-aachen.de</a>
Extrusion und Weiterverarbeitung	+49 (0) 241 80-28372	<a href="mailto:ext@ikv.rwth-aachen.de">ext@ikv.rwth-aachen.de</a>
Formteileauslegung / Werkstofftechnik	+49 (0) 241 80-28359	<a href="mailto:fawt@ikv.rwth-aachen.de">fawt@ikv.rwth-aachen.de</a>
Faserverstärkte Kunststoffe	+49 (0) 241 80-23884	<a href="mailto:fvk@ikv.rwth-aachen.de">fvk@ikv.rwth-aachen.de</a>
Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP)	+49 (0) 241 80-25928	<a href="mailto:kap@ikv.rwth-aachen.de">kap@ikv.rwth-aachen.de</a>
Ausbildung / Handwerk	+49 (0) 241 80-93812	<a href="mailto:handwerk@ikv.rwth-aachen.de">handwerk@ikv.rwth-aachen.de</a>

