

# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

## Über diese Organisation

Als größtes Kunststoff-Institut Deutschlands bietet das SKZ Lösungen für alle Fragestellungen, wenn's um Kunststoff geht. Im SKZ werden Materialien entwickelt sowie Produktionsprozesse und Bauteileigenschaften verbessert. Begleitet wird dies durch zielgerichteten Wissenstransfer. Das SKZ unterstützt die Branche darüber hinaus mit Prüf-, Beratungs- und Zertifizierungsdienstleistungen. Das Netzwerk des SKZ umfasst mehr als 400 Mitglieder.

Das Ziel des SKZ – einem Institut der Zuse-Gemeinschaft – ist die erfolgreiche Umsetzung neuer Technologien und Verfahren der Kunststoffbranche in die betriebliche Praxis. Im Bereich Forschung beschäftigt sich das SKZ zum Thema Leichtbau mit allen Prozessen entlang der Wertschöpfungskette der kunststoffverarbeitenden Industrie sowie den notwendigen Mess- und Prüftechnologien zur Qualitätssicherung. Beispiele gibt es viele – vom Werkstoff über die Verarbeitungsprozesse und das Bauteildesign hin zur marktreifen Anwendung: Materialentwicklung, Composite, Compoundieren, Faserverbundkunststoffe, Schäumen, Auslegungen von Produkten und Prozessen, Spritzgießen, Additive Fertigung, Fügen, Oberflächentechnik, Hybride Verbindungen, Prozessmesstechnik, zerstörungsfreie Prüfung, Integration von Sensoren, Lebensdauervorhersage, Reparatur, Simulation etc. Begleitet wird dies durch zielgerichteten Wissenstransfer auf Tagungen, Workshops und in Kursen.

Friedrich-Bergius-Ring 22  
97076 Würzburg  
Bayern  
Deutschland  
[www.skz.de](http://www.skz.de)



### Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

### Branchen

Keine spezifische Branche

### Beschäftigte

250 bis max. 499

### Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

### Förderung

Keine Angabe



# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

## Über diese Organisation

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Schwerpunkte</b>     | Faserverstärkte Kunststoffe, Spritzgießen, Additive Fertigung, Fügen, Prüfen, Simulieren, Aus- und Weiterbildung                    |
| <b>Infrastruktur</b>    | Verarbeitungstechnika, Fügetechnikum, Prüf- und Analytiklabore, Kompetenz-Zentrum Composite (Halle), Aus- und Weiterbildungszentren |
| <b>Zertifizierungen</b> | ISO 9001, DAkkS akkred. Prüfmöglichkeiten, DIN EN ISO 50001:2011, DVS 2212-1; 2212-3, DVS 2220; 2221                                |
| <b>Schlagworte</b>      | Faserverbundkunststoffe, Spritzgießen, Schweißen & Kleben, Qualitätssicherung, Simulation & Lebensdauervorhersage                   |
| <b>Mitgliedschaften</b> | Zuse-Gemeinschaft, AiF, Carbon Composites e. V., Carbon Concrete Composite e.V., DVS  |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|  | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|--|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>   |           |             |                            |
| <b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b><br>Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Förderung, Normung, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Wartung & Reparatur, Zulassung | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Produkte</b><br>Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen  | ✓         | ✓           |                            |

# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

| Leichtbauspezifische Expertise im Überblick  |           |             |                            |
|--|-----------|-------------|----------------------------|
|  | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
| <b>Technologiefeld</b>   |           |             |                            |
| <b>Anlagenbau &amp; Automatisierung</b><br>Automatisierungstechnik   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Design &amp; Auslegung</b><br>Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau  | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Funktionsintegration</b><br>Aktorik, Sensorik, Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung  | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b><br>Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Umweltsimulation, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Modellierung &amp; Simulation</b><br>Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Verwertungstechnologien</b><br>Materialtrennung, Recycling, Upcycling   | ✓         | ✓           |                            |

# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|  | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|--|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Fertigungsverfahren</b>   |           |             |                            |
| <b>Additive Fertigung</b><br>3D-Druck  | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Bearbeiten und Trennen</b><br>Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen,<br>Scherschneiden/Stanzen, Schleifen, Schneiden  | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Beschichten (Oberflächentechnik)</b><br>Plasmaverfahren, Sonstige (Beflammung,<br>Laservorbehandlung, Vakuumsaugstrahlen,<br>Primern)   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Faserverbundtechnik</b><br>Faserspritzen, Gießen (Beton),<br>Handlaminieren, Harzinfusionsverfahren,<br>Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung,<br>Vakuum-Infusion, Sonstige (Sonstige:<br>Reperaturverfahren, Presstechnologie,<br>Autoklav-Aushärtung, Endlosfaserverstärkung) | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Fügen</b><br>Hybridfügen, Kleben, Nieten, Schrauben,<br>Schweißen, Sonstige   | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Stoffeigenschaften ändern</b><br>Mechanisches Behandeln, Thermochemisches<br>Behandeln, Thermomechanisches Behandeln,<br>Wärmebehandeln   | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Textiltechnik</b><br>Textile Oberflächenbehandlung und Ausrüstung   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Umformen</b><br>Formpressen, Thermoumformen   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Urformen</b><br>Extrusion, Spritzgießen   | ✓         | ✓           | ✓                          |

# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|   | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|---|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Material</b>   |           |             |                            |
| <b>Biogene Werkstoffe</b><br>Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Fasern</b><br>Aramidfasern, Basaltfasern, Glasfasern,<br>Keramikfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern,<br>Naturfasern  | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Funktionale Werkstoffe</b><br>Formgedächtniswerkstoffe   | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Kunststoffe</b><br>Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste  | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <i>Metalle</i>  |           |             |                            |
| <i>Strukturkeramiken</i>  |           |             |                            |
| <b>(Technische) Textilien</b><br>Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gestricke,<br>Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten  | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Verbundmaterialien</b><br>Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK),<br>Basaltfaserverstärkter Kunststoff,<br>Glasfaserverbundkunststoffe (GFK),<br>Keramikmatrix-Verbund (CMC),<br>Kohlenstofffaserverbundkunststoffe<br>(CFK), Metallfaser-Polymer-Verbund,<br>Nanokomposite, Naturfaserverstärkte<br>Kunststoffe (NFK), Schichtverbundwerkstoffe,<br>Textilfaserverstärkter Beton | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</b><br>Geschlossenporig, Offenporig  | ✓         | ✓           |                            |

## Kontakte

# SKZ - Das Kunststoff-Zentrum

## Kontakte

Hr. Dr Johann Erath

*Oberingenieur*

[j.erath@skz.de](mailto:j.erath@skz.de)