

## Über diese Organisation

CeramTec ist seit 1903 Anbieter von Technischer Keramik und mit seinen weltweit rund 3.400 Mitarbeitern an Produktionsstandorten in Europa, USA und Asien aktiv. Weit über 10.000 Produkte, Komponenten und Bauteile sind in einer Vielzahl von Anwendungen im Einsatz. Wir entwickeln und produzieren kundenspezifische Bauteile in Mittel- und Großserien aus unterschiedlichen keramischen Werkstoffen maßgeschneidert für Kundenanforderungen.

Technische Keramik leistet zum Leichtbau wertvolle Beiträge und ermöglicht oftmals überhaupt die Realisation von Bauteilen durch ihre Eigenschaften. Leichtbau durch keramische Werkstoffe. Technische Keramik gehört durch ihre geringe Dichte zu den Leichtbauwerkstoffen. Zahlreiche keramische Werkstoffe ermöglichen eine breite Anwendung. Sei es in der Elektronik oder im Maschinen- und Anlagenbau. Sie bietet Lösungen für die Mobilität, die erneuerbaren Energien, in der Digitalisierung und Automatisierung sowie der Medizintechnik. Verbundwerkstoffe mit Keramik im Leichtbau Diese Anwendung zeigt sich als Metall-Keramik Verbundwerkstoff (MMC). Die Vorteile beider Materialien werden dabei auf ein Werkstück übertragen. Das geringe Gewicht von Metall und die hohe Leistungsfähigkeit von Keramik. Leichtbau durch Additive Fertigung Der 3D Druck von Keramik ermöglicht es freie geometrische Strukturen herzustellen mit hoher Härte und optimaler Temperatur- und chemischen Beständigkeit.

CeramTec Platz 1-9  
73207 Plochingen  
Baden-Württemberg  
Deutschland  
[www.ceramtec.de](http://www.ceramtec.de)



### Organisationstyp

Großunternehmen

### Branchen



### Beschäftigte

500 und mehr

### Umsatz

mehr als 50 Mio. €

### Förderung

## Über diese Organisation

**Schwerpunkte** Automotive, allg. Maschinenbau, Elektronik, Medizintechnik

### Infrastruktur

**Zertifizierungen** ISO 9001, IATF 16949, DIN EN ISO 13485, ISO 14001, ISO 50001, DIN EN ISO/IEC 17025, CGMPs

**Schlagworte** Verschleißschutz, Temperaturbeständig, Korrosionsbeständig, Biokompatibel, Isolierend

**Mitgliedschaften** Deutsche keram. Gesellschaft DKG, Verb. d. keram. Industr. VKI

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                                                 | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                                                                                                  |           |             |                            |
| <i>Dienstleistungen &amp; Beratung</i>                                                                                                          |           |             |                            |
| <b>Produkte</b><br>Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Systeme & Endprodukte, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen                       | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Technologiefeld</b>                                                                                                                          |           |             |                            |
| <i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>                                                                                                         |           |             |                            |
| <i>Design &amp; Auslegung</i>                                                                                                                   |           |             |                            |
| <b>Funktionsintegration</b><br>Werkstofffunktionalisierung                                                                                      | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <i>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</i>                                                                                                           |           |             |                            |
| <b>Modellierung &amp; Simulation</b><br>Lasten & Beanspruchung, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien |           | ✓           |                            |
| <i>Verwertungstechnologien</i>                                                                                                                  |           |             |                            |

## 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, Funkenerodieren,<br>Sägen, Scherschneiden/Stanzan, Schleifen,<br>Schneiden |           |             | ✓                          |
| <b>Beschichten (Oberflächentechnik)</b><br>Plasmaverfahren, Sputtern                                                                |           | ✓           | ✓                          |
| <i>Faserverbundtechnik</i>                                                                                                          |           |             |                            |
| <i>Fügen</i>                                                                                                                        |           |             |                            |
| <b>Stoffeigenschaften ändern</b><br>Wärmebehandeln                                                                                  |           |             | ✓                          |
| <i>Textiltechnik</i>                                                                                                                |           |             |                            |
| <i>Umformen</i>                                                                                                                     |           |             |                            |
| <i>Urformen</i>                                                                                                                     |           |             |                            |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                                            | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Material</b>                                                                                                                            |           |             |                            |
| <i>Biogene Werkstoffe</i>                                                                                                                  |           |             |                            |
| <i>Fasern</i>                                                                                                                              |           |             |                            |
| <b>Funktionale Werkstoffe</b><br>Elektro-/Magnetostriktive Werkstoffe,<br>Piezoelektrische Werkstoffe                                      |           | ✓           | ✓                          |
| <i>Kunststoffe</i>                                                                                                                         |           |             |                            |
| <i>Metalle</i>                                                                                                                             |           |             |                            |
| <b>Strukturkeramiken</b><br>Monolithische Keramiken, Nicht-oxidische<br>Keramiken, Oxidische Keramiken, Ultra-<br>Hochtemperatur-Keramiken |           | ✓           | ✓                          |
| <i>(Technische) Textilien</i>                                                                                                              |           |             |                            |
| <b>Verbundmaterialien</b><br>Metall-Keramik-Verbund                                                                                        | ✓         | ✓           | ✓                          |
| <b>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</b><br>Offenporig                                                                               | ✓         | ✓           | ✓                          |

## Kontakte

Hr. Dr. Björn Schunck

[b.schunck@ceramtec.de](mailto:b.schunck@ceramtec.de)

Hr. Jan Heidle

[j.heidle@ceramtec.de](mailto:j.heidle@ceramtec.de)