

Unsere Kerngeschäfte Ihre Ansprechpartner

Technische Keramik



Beleuchtungs-keramik

Heiko Schweßinger
Tel. +49 (0)9263 875-275
Fax +49 (0)9263 875-35
h.schwesinger@stb.rauschert.de



Dichtscheiben

Stephanie Bauer
Tel. +49 (0)9265 78-334
Fax +49 (0)9265 78-10834
s.bauer@prg.rauschert.de



Elektrokeramik

Standort Pressig:
Jürgen Donner
Tel. +49 (0)9265 78-327
Fax +49 (0)9265 78-10827
j.donner@prg.rauschert.de

Standort Veilsdorf:
Heiko Schweßinger
Tel. +49 (0)3685 685-224
Fax +49 (0)3685 685-230
h.schwessinger@rkv.rauschert.de



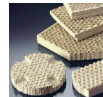
Elektrowärme-keramik

Ulrich Werr
Tel. +49 (0)9265 78-348
Fax +49 (0)9265 78-10862
u.werr@prg.rauschert.de



Hochtemperatur-keramik

Daniela Sinkel
Tel. +49 (0)9263 875-25
Fax +49 (0)9263 875-35
d.sinkel@stb.rauschert.de



Infrarot-Strahlerplatten

Heiko Schweßinger
Tel. +49 (0)3685 685-224
Fax +49 (0)3685 685-230
h.schwessinger@rkv.rauschert.de



Keramische Beschichtungen

Hans-Jürgen Wolf
Tel. +49 (0) 9265 78-329
Fax +49 (0) 9265 78-10846
h.wolf@prg.rauschert.de



Medizintechnik

Ulrich Werr
Tel. +49 (0)9265 78-348
Fax +49 (0)9265 78-10862
u.werr@prg.rauschert.de



Pumpenbauteile

Heiko Schweßinger
Tel. +49 (0)3685 685-224
Fax +49 (0)3685 685-230
h.schwessinger@rkv.rauschert.de



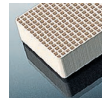
Schweißkeramik

Daniela Sinkel
Tel. +49 (0)9263 875-25
Fax +49 (0)9263 875-35
d.sinkel@stb.rauschert.de



Textilkeramik

Stephanie Bauer
Tel. +49 (0)9265 78-334
Fax +49 (0)9265 78-10834
s.bauer@prg.rauschert.de



Wabenkeramik

Sibylle Mertz
Tel. +49 (0)3685 685-226
Fax +49 (0)3685 685-230
s.mertz@rkv.rauschert.de



Zündkomponenten / Heizelemente

Jürgen Schüssler
Tel. +49 (0)9263 875-925
Fax +49 (0)9263 875-298
j.schuessler@stb.rauschert.de

Technischer Kunststoff



2-Komponenten-Kunststoffteile

Bernd Hennen
Tel. +49 (0) 6593 9867-23
Fax +49 (0) 6593 9867-99
b.hennen@obb.rauschert.de



Spritzgussteile

Standort Oberbettingen:
Uwe Elteste
Tel. +49 (0)6593 9867-25
Fax +49 (0)6593 9867-99
u.elteste@obb.rauschert.de

Standort Steinbach:
Kathrin Russo
Tel. +49 (0)9263 875-43
Fax +49 (0)9263 875-44
k.russo@stb.rauschert.de



System-komponenten

Wolfgang Schäfer
Tel. +49 (0)6593 9867-39
Fax +49 (0)6593 9867-99
w.schaefer@obb.rauschert.de

Baugruppen



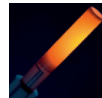
Anschlusskabel

Jürgen Schüssler
Tel. +49 (0)9263 875-925
Fax +49 (0)9263 875-298
j.schuessler@stb.rauschert.de



Filtrations-membranen und Module

Tobias Wölfel
Tel. +49 (0)3685 685-227
Fax +49 (0)3685 685-230
t.woelfel@rkv.rauschert.de



Hochtemperatur-Heizelemente

Jürgen Schüssler
Tel. +49 (0)9263 875-925
Fax +49 (0)9263 875-298
j.schuessler@stb.rauschert.de



Maschinenbau-Komponenten

Hans-Jürgen Wolf
Tel. +49 (0) 9265 78-329
Fax +49 (0) 9265 78-10846
h.wolf@prg.rauschert.de



Werkstoff-Verbund

Hans-Jürgen Wolf
Tel. +49 (0)9265 78-329
Fax +49 (0)9265 78-10846
h.wolf@prg.rauschert.de



Zündkomponenten und Glühzünder Zündeletoden, Pelletzünder

Jürgen Schüssler
Tel. +49 (0)9263 875-925
Fax +49 (0)9263 875-298
j.schuessler@stb.rauschert.de

Energy & Engineering



Automatisierungs-technik

Michael Müller
Tel. +49 (0)9265 78-311
Fax +49 (0)9265 78-10814
mic.mueller@prg.rauschert.de



Solar- & Energietechnik

Michael Müller
Tel. +49 (0)9265 78-311
Fax +49 (0)9265 78-10814
mic.mueller@prg.rauschert.de



Werkzeuge und Formen für Keramik-Bauteile

Standort Pressig:
Alfred Fiedler
Tel. +49 (0)9265 78-617
Fax +49 (0)9265 78-12817
a.fiedler@prg.rauschert.de

Standort Veilsdorf:
Bert Walther
Tel. +49 (0)3685 689-010
Fax +49 (0)3685 689-015
b.walther@rkv.rauschert.de



Werkzeuge und Formen für Kunststoff-Formteile

Udo Neubauer
Tel. +49 (0)9263 875-79
Fax +49 (0)9263 875-184
u.neubauer@stb.rauschert.de

Wir über uns

Rauschert beschäftigt weltweit über 1.200 Mitarbeiter an 11 Fertigungsstandorten. Mit über 115 Jahren Erfahrung als Problemlöser für die Industrie sind wir ein kompetenter Partner, auch für Sie!

Wir sind zertifiziert:



Weitere Ansprechpartner und mehr Informationen über unsere Produkte finden Sie auf www.rauschert.com

TRADITION
FORTSCHRITT
INNOVATION

Rauschert
www.rauschert.com



Technische Keramik Werkstoffe und Anwendungen

TRADITION
FORTSCHRITT
INNOVATION

Rauschert
www.rauschert.com

Erfahrung, Können und klare Ziele Rauschert ist vielseitig in Werkstoff, Form und Oberfläche!

Steigende Anforderungen an die Verschleißfestigkeit, Korrosionsbeständigkeit sowie die elektrische und thermische Isolation von Bauteilen/-gruppen machen den Einsatz von Technischer Keramik unverzichtbar.

Bei der Substitution von metallischen und Kunststoffkomponenten sind hierbei die spezifischen Eigenschaften der keramischen Werkstoffe zu beachten. Je nach Geometrie und Anspruch sind verschiedene Formgebungsverfahren für eine wirtschaftliche Produktion zu empfehlen. Wir beraten Sie hier gerne!

Für die Prototypenphase können mit einem neu entwickelten Ultraschallverfahren werkzeuglos Keramikkomponenten in 3D-Präzision zur Verfügung gestellt werden.

Für die Serienfertigung bietet Rauschert eine breite Palette unterschiedlicher Formgebungsverfahren.

Zudem besteht die Möglichkeit Metallteile mit einer keramischen Beschichtung zu versehen, um erhöhten Verschleißschutz und elektrische als auch thermische Isolation zu gewährleisten.

Rauschert wählt für Ihre Geometrie und gewünschte Stückzahl das wirtschaftlichste Formgebungsverfahren aus!

Unsere Formgebungskompetenzen in der Technischen Keramik:



Unsere Werkstoffe lösen Ihre Probleme bei...

...Verschleiß und Korrosion

Aluminiumoxid RAPAL 100, 200, 200AZ (ZTA) und 300

Als hervorragende Eigenschaften sind hohe Härte und Verschleißfestigkeit, eine gute Wärmeleitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit in verdünnten Säuren und Laugen hervorzuheben. Zudem können reibungsarme Oberfläche für textile Anwendungen erzeugt werden.



Anwendungsbeispiele
Schieberventile, Sensorgehäuse, Textilmaschinen, Medizintechnik



Aluminiumoxid RAPOX braun/weiß

RAPOX ist bezüglich seiner Werkstoffeigenschaften generell mit RAPAL vergleichbar. Der Al_2O_3 -Gehalt und damit Härte und Festigkeit sind geringfügig niedriger. Besonders hervorzuheben sind seine guten Gleiteigenschaften.

Anwendungsbeispiele
Pumpenwellen, Lager, Anlaufscheiben, Dichtscheiben

Siliziumnitrid

Siliziumnitrid zeichnet sich durch extrem hohe mechanische Festigkeit und Bruchzähigkeit bei hohen Temperaturen aus. Es hat eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit, ist korrosionsbeständig und elektrisch isolierend. Der Werkstoff kann auch elektrisch leitfähig angeboten werden, was eine Bearbeitung mittels Erodieren ermöglicht.



Anwendungsbeispiele
Zentrier-/Fixierelemente (Schweißen), Lagerelemente, sterilisierbare Komponenten (Medizin), Werkzeuge/Werkzeugeinsätze

Prototyping in 3D-Präzision

Durch ein innovatives Hartbearbeitungsverfahren können nun 3D-Präzisionsteile in kleinen Stückzahlen hergestellt werden. Bohrungen mit 0,5 mm, 3-dimensionale Kavitäten und Ra-Werte $< 0,2 \mu m$ an gekrümmten Oberflächen sind in guter Reproduzierbarkeit erreichbar.

Anwendungsbeispiele
Maschinenbauteile für den Verschleißschutz

...der elektrischen und thermischen Isolation bei Temperaturen $> 200^\circ C$

Steatit 221

Der Werkstoff zeichnet sich durch hohe Temperaturbeständigkeit, Kriechstrom- und Durchschlagsfestigkeit sowie gute mechanische Festigkeit aus.

Anwendungsbeispiele
Sicherungskörper, Halogenfassungen, Heizleiterträger, Thermostatgehäuse



Zirkonoxid

Als wichtige Eigenschaften sind hervorragende Bruch- und Biegefestigkeit, gute Kantenfestigkeit und die hydrophobe Oberfläche zu nennen. ZrO_2 ist unmagnetisch, besitzt eine Wärmedehnung vergleichbar mit Stahl und ist sowohl elektrisch als auch thermisch isolierend.

Anwendungsbeispiele
Positionierstifte zum Schweißen in der Metallbearbeitung, Messer, Scheren, Fadenleitelemente

Aluminiumoxid RAPOX 95

RAPOX 95 wurde speziell für die Hochspannungsisolation entwickelt und stellt einen weltweit anerkannten Standard auf diesem Einsatzgebiet dar. Es verfügt über herausragende elektrische Isolationseigenschaften und eine extrem hohe Durchschlagsfestigkeit auch bei hohen Temperaturen.



Anwendungsbeispiele
Hochspannungsisolatoren, Isolatoren für Zündelektroden, Sensorkappen, Schmelzbadversicherungen

Keramische Beschichtung (Al_2O_3 , Al_2O_3/TiO_2 , Cr_2O_3 , ZrO_2)

Keramische Schichten auf Stahl oder Aluminium sind verschleißfest, reibungsarm sowie elektrisch und thermisch isolierend. Die Standard-Schichtdicke beträgt ca. $120 \mu m$. Die Oberfläche wird je nach Anwendung bearbeitet.

Anwendungsbeispiele
Spulenkörper, Pumpenkolben, Gleitringe, Medizintechnik

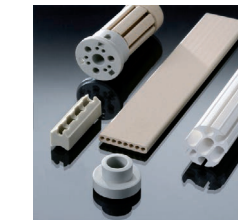
...hohen Anforderungen an kontrolliert schnelles und effizientes Aufheizen

Magnesiumoxid 820 und Steatit 230

MgO hat exzellente elektrische Isolationseigenschaften bei hohen Temperaturen sowie eine gute Wärmeleitfähigkeit und einen hohen Schmelzpunkt. Steatit ist eine preisgünstige Werkstoffalternative für niedrigere Temperaturen und Heizleistungen. Beide Werkstoffe sind sogenannte Brechkeramiken.



Anwendungsbeispiele
Hochleistungsheizpatronen, Mantelthermoelemente, Glühzünder, heiz- und feuersichere Kabel



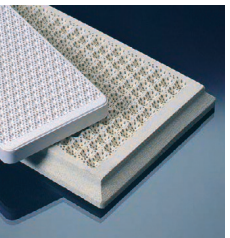
Cordierit 410 und 520

Die beiden Werkstoffe zeichnen sich durch geringe Wärmeleitfähigkeiten und sehr gute Temperaturwechselbeständigkeiten bei gleichzeitig hoher Wärme- und Isolierfestigkeit aus. Cordierit 410 ist dicht mit weniger als 0,5% offener Porosität, während Cordierit 520 bis zu 30% Poren aufweist.

Anwendungsbeispiele
Elektrowärme, Heizleiterträger, Schweißleisten und Schmelzbadversicherungen

Cordierit porös

Mit bis zu 55% Porosität ist dieser Werkstoff äußerst thermoschockbeständig und weist einen geringen thermischen Ausdehnungskoeffizienten auf. Im Infrarotwellenbereich hat Cordierit ein hohes Reflexionsvermögen.



Anwendungsbeispiele
Infrarot-Strahlerplatten für Raum- und Camping-Heizungen, Grilleinrichtungen und andere Heizanwendungen

Rohrheizelement aus Aluminiumoxid

Diese Elemente sind in Hybrid-Bauweise konzipiert für Arbeitstemperaturen von bis zu $1.100^\circ C$ und 120/230V Wechselspannung. Sie sind nach innen und außen elektrisch isoliert.

Anwendungsbeispiele
Zündelemente für Festbrennstoffe, Heizanwendungen in Analysegeräten und im Maschinenbau

