

Sämtliche Untersuchungen in unserem Haus werden von Experten durchgeführt. Die Mitarbeiter sind Spezialisten aus den Bereichen Physik, Chemie und Mineralogie sowie Werkstoffprüfung und -technologie.

**weitere Prüfverfahren:**

- Gaskorrosionstests für reduzierende Medien
- Drehtrommeltest
- Gaspermeabilität
- Induktionsschmelzanlagen
- Keil-Spalt-Prüfverfahren
- Quantitativer Oxidationstest
- Reibverschleiß
- Thermochemische Berechnungen
- Wärmeleitfähigkeit

**[www.difk.de](http://www.difk.de)**



Deutsches Institut  
für Feuerfest und  
Keramik GmbH

Wir sind das zentrale Institut mit mehr als 50 Jahren Erfahrung auf allen Geieten der Feuerfest-Technologie. Wir fühlen uns absolut der Neutralität verpflichtet und sind damit Partner aller im Bereich der Feuerfest-Technologie arbeitenden Unternehmen.

**Kontakt:**

**DIFK** Deutsches Institut für  
Feuerfest und Keramik GmbH

Rheinstr. 58  
56203 Höhr-Grenzhausen

Tel.: +49 2624 9433200

Fax: +49 2624 9433205

Mail: [info@difk.de](mailto:info@difk.de)

**[www.difk.de](http://www.difk.de)**



Deutsches Institut  
für Feuerfest und  
Keramik GmbH



# Strahl- verschleiß

**bis 1400 °C**

**[www.difk.de](http://www.difk.de)**

Strahlverschleiß bei höherer Temperatur ist eine häufige Schadensursache in Anlagen, in denen Partikel beladene Strömungen auftreten. Die Ergebnisse der bei Raumtemperatur nach ASTM C 704 durchgeführten Prüfungen an feuerfesten Werkstoffen lassen sich nur unvollkommen auf höhere Temperaturen übertragen.

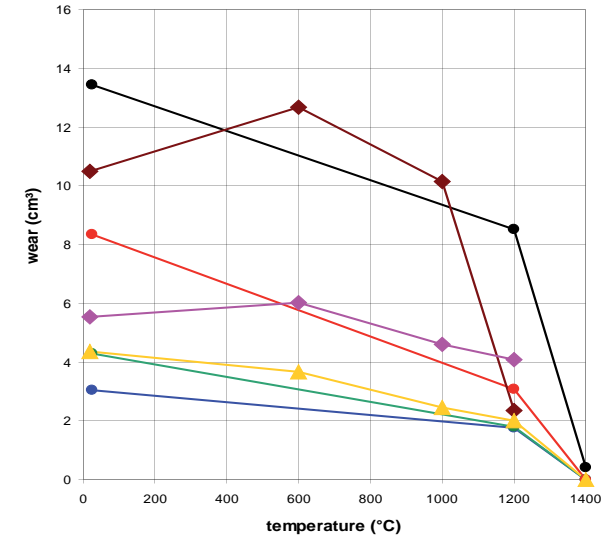
Daher ist in der DIFK GmbH in Anlehnung an den ASTM C 704-Test ein spezieller Prüfstand für Tests bei Temperaturen zwischen 650 und 1400°C entwickelt worden (Abb. 1). Das Strahlgut (SiC F36) wird mit Hilfe eines Zuführungssystems in enger Anlehnung an ASTM C 704-Tests eingebracht und zusammen mit der Pressluft mittels einer koaxialen Erdgasflamme vollständig auf Prüftemperatur erwärmt.



**Abb. 1:** Ermittlung des Strahlverschleißes bei erhöhter Temperatur.

Der Prüfkörper wird in einem Elektroofen auf Prüftemperatur erhitzt, bevor er in die Prüfapparatur eingesetzt wird. Strahlwinkel und Temperatur der Prüfung sind zu vereinbaren.

Das Strahlgut trifft dann auf das zu untersuchende Material, ohne dass eine Temperaturveränderung erfolgt.



**Abb. 2:** Ergebnisse des Strahlverschleißes verschiedener Feuerbetone bei Temperaturen bis zu 1400°C, geprüft in Anlehnung an ASTM C 704.