



## Dienstleistungen

### Textile Prüfungen

- Schlichtegehalt von Keramikfasern nach DIN EN 1007-1
- Feinheit nach DIN EN 1007-2
- Ermittlung des Faserdurchmessers nach DIN EN 1007-3
- Bestimmung der Zugeigenschaften von Fasern bei Raumtemperatur nach DIN EN 1007-4
- Ermittlung der Zugfestigkeit von Fasern im Faserbündel bei Raumtemperatur nach DIN EN 1007-5

Weitere Prüfungen entnehmen Sie bitte unserem Leistungsverzeichnis auf der Homepage.

### Technikumsausstattung

In unserem Technikum stehen Maschinen der traditionellen textilen Fertigungsverfahren Weben, Flechten, Stricken und Wirken sowie Vlieserzeugung für Entwicklungsprojekte zur Verfügung.

### Materialbewertung

- Digitalmikroskopische Analysen
- Differenz-Wärmestrom-Kalorimetrie (DSC)
- Infrarot (IR)-Spektroskopie

## Bitte sprechen Sie uns an:

### Fraunhofer-Zentrum für Textile Faserkeramiken TFK

Kulmbacher Straße 76  
95213 Münchberg

[www.awz-tfk.de](http://www.awz-tfk.de)

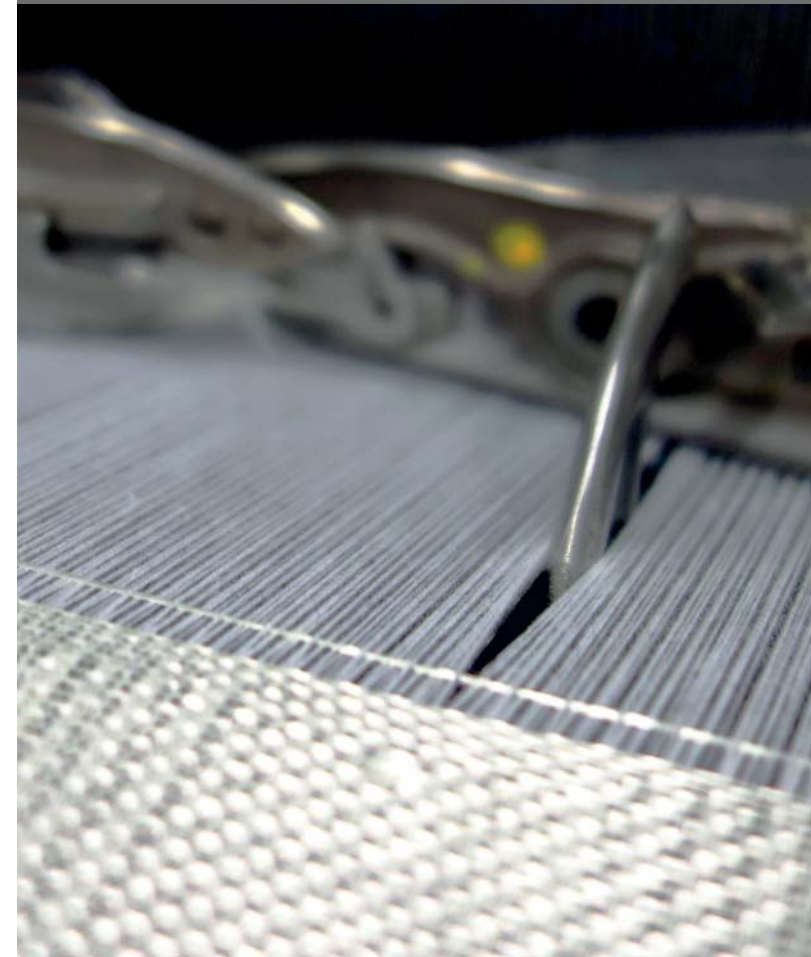
Prof. Dr. Frank Ficker  
Tel.: +49 9281 409-8570

Alexandra Luft  
Tel.: +49 9281 409-8615  
[alexandra.luft@isc.fraunhofer.de](mailto:alexandra.luft@isc.fraunhofer.de)



Das Fraunhofer HTL ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert

## Textile Keramikfaser- verarbeitung





## Überblick

Das Fraunhofer-Zentrum für Textile Faserkeramiken TFK in Münchberg ist eine Kooperation zwischen dem Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL in Bayreuth als Teil des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung ISC in Würzburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof. Das Fraunhofer TFK nutzt die an der Hochschule Hof vorhandenen Kompetenzen und Ausstattungen im Bereich der textilen Faserverarbeitung und -prüfung und überträgt textile Verarbeitungstechniken auf Keramikfasern.

In Verbindung mit dem Fraunhofer HTL sind damit Projekte und Dienstleistungen zur Entwicklung keramischer Faserverbundstoffe über alle Prozessstufen ausgehend von der Faser bis hin zum fertigen CMC-Bauteil möglich. Mit dieser durchgängigen Prozesskette sollen nationale und internationale Unternehmen aus allen Bereichen sowohl aus der Materialherstellung als auch der Materialanwendung angesprochen werden.

## Zielsetzung

Die Verarbeitung von Textilfasern zu 2D- und 3D-Strukturen ist im letzten Jahrzehnt durch Einführung neuer Technologien rasant vorangeschritten. Diese innovativen Produktionsverfahren werden nun auf anorganische Fasern übertragen, um neue Anwendungen zu erschließen.

Die größte Barriere für einen Markterfolg sind die hohen Kosten der Fasern und Verarbeitungsschritte. Das Fraunhofer-Zentrum für Textile Faserkeramiken TFK arbeitet an der Entwicklung kostengünstiger serientauglicher Verfahren, mit denen anorganische Fasern zu lastgerechten 2D- und 3D-Strukturen verarbeitet werden können.

Das Dienstleistungsangebot des Fraunhofer TFK richtet sich nach den Marktanforderungen und Kundenwünschen, um in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen erfolgreich Forschungsleistungen umzusetzen.

## Leistungsangebot

Das Fraunhofer-Zentrum für Textile Faserkeramiken TFK kann für sehr unterschiedliche Fragestellungen keramische Fasern wie beispielsweise SiC und  $Al_2O_3$  sowie Carbon, Glas und Basalt untersuchen, prüfen oder verarbeiten.

Durch gezielte Gespräche mit dem Kunden werden Anforderungen und Ziele ermittelt und die gemeinsame Vorgehensweise festgelegt. Anschließend wird ein passendes Angebot erstellt und nach Auftragserteilung umgesetzt. Je nach Wunsch erhält der Kunde einen Untersuchungsbericht und/oder eine Präsentation der Ergebnisse und deren Interpretation. Bei Bedarf werden kundenspezifische Lösungen entwickelt und gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte initiiert.

Im Rahmen von Entwicklungsprojekten kann auch die Verarbeitung von Keramikfasern erfolgen.

Wir bieten außerdem Schulungen und Seminare zu textilen Verarbeitungsmethoden an.