



Leistungsangebot

- Bindungsentwicklung im Bereich Weberei und Flechtereie
- Entwicklung von komplexen mehrdimensionalen Gewebestrukturen
- Verarbeitung von Standardgarnen bis hin zu Hochleistungsfasermaterialien, wie z. B. Keramikfaserrovings
- Qualitative und quantitative Prüfmethode zur Charakterisierung von Fasern, textilen Gebilden und Bauteilen
- Musterherstellung

Maschinenpark

- Variationsflechter
- Doppelgreiferwebmaschine mit Einzelfadensteuerung
- Jacquardwebmaschinen
- Schaft-Greiferwebmaschine
- Schaft-Luftwebmaschine
- Frottierwebmaschine
- Dreherwebmaschine
- Bandwebmaschine
- Halbautomatischer Laborwebstuhl

Bitte sprechen Sie uns an:

Fraunhofer-Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken TFK

Kulmbacher Straße 76
95213 Münchberg
www.htl.fraunhofer.de

Prof. Dr.-Ing. Frank Ficker
Tel.: +49 9281 409-4540
frank.ficker@isc.fraunhofer.de

Stellvertretend
Silke Grosch
Tel.: +49 (0) 921 78510 724
silke.grosch@isc.fraunhofer.de

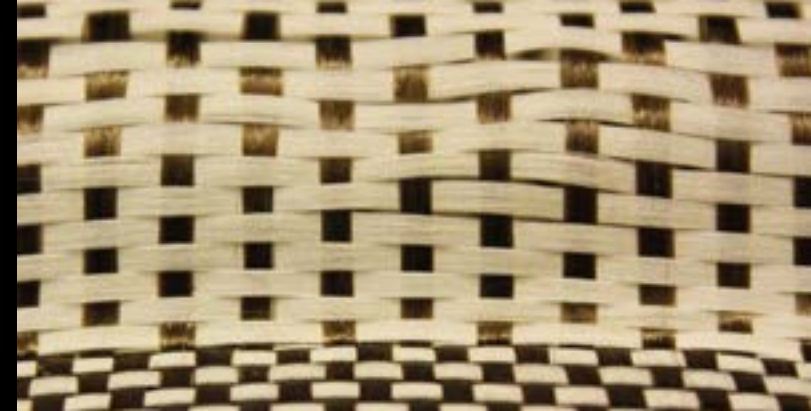
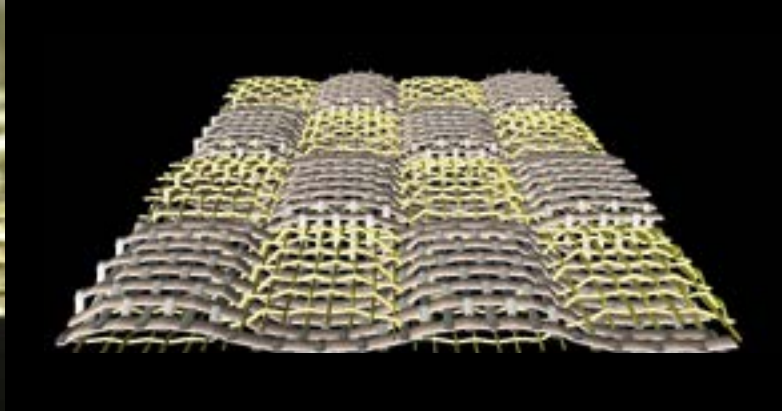
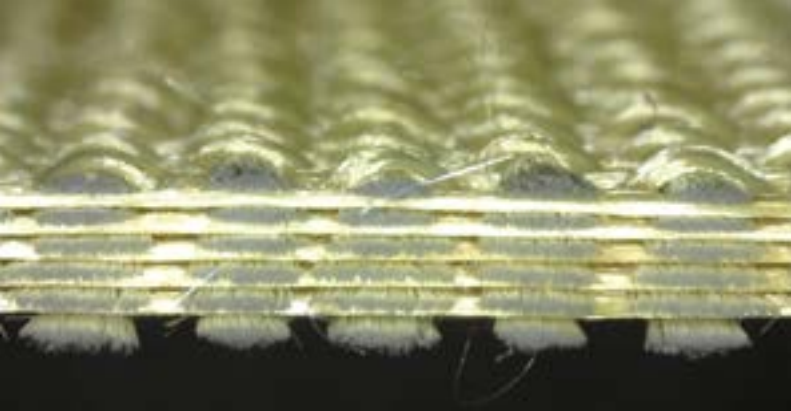
Fraunhofer-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL

Gottlieb-Keim-Straße 62
95448 Bayreuth
www.htl.fraunhofer.de



Weben und Flechten





Textiltechnische Verarbeitung

Am Standort Münchberg hat sich das Fraunhofer-Zentrum HTL mit seinem Anwendungszentrum für Textile Faserkeramiken TFK in Kooperation mit der Hochschule Hof eine Schnittstelle zur textilen Verarbeitung von anorganischen, insbesondere keramischen Materialien geschaffen. Vor Ort stehen Maschinen für eine Vielzahl von textilen Fertigungsverfahren zur Verfügung.

Der Bereich Weberei ist mit einer Doppelgreiferwebmaschine mit Einzelfadensteuerung ausgestattet, die neue Möglichkeiten der Gewebeerzeugung bietet. Die textile Verarbeitung von anorganischen und kohlenstoffbasierten Fasern wird auf dieser Webmaschine erforscht und vorangetrieben.

Im Bereich Flechtereie werden mittels Variations- und Radialflechttechnologie sehr komplexe Geflechte für unterschiedlichste Anwendungsbereiche hergestellt.

Der Entwicklungsfokus liegt in beiden Bereichen auf multidimensionalen textilen Preforms zur lastfallgerechten Bauteilauslegung.

Doppelgreiferwebmaschine

- Auslegung auf anorganische und kohlenstoffbasierte Fasern in einem weiten Feinheitsspektrum
- Möglichkeit zur Herstellung von Abstandsgeweben und dreidimensionalen Gewebestrukturen
- Variabel einstellbare Fachgeometrie für jeden einzelnen Kettfaden
- Erstellung von komplexen Bewegungsprofilen zur schonenden Verarbeitung von hochsensiblen Materialien
- Schonender Blattanschlag zur Minimierung der Materialschädigung
- Gatter mit tangential abziehbaren Spulstellen für eine drehungsfreie Zuführung des Kett- und Schussmaterials
- Linearer Warenabzug bis 3 m

Variationsflechter

- 4 x 4 Flügelräder quadratisch angeordnet
- Stichgröße 120 mm
- Bis zu 32 Klöppel
- 24 pneumatische Schaltweichen
- Weichen separat ansteuer- und programmierbar
- 9 Kernzuführungen
- 16 Stehfadenzuführungen

Radialflechter

- Durchmesser ca. 9 m
- ca. 200 Klöppel

Geflechtarten

- Schlauchgeflechte
- Packungsgeflechte
- Varianten von Flachgeflechtem
- Spiralgeflechte
- Kern-Mantelgeflechte
- Verzweigungsgeflechte
- Kombinationen untereinander

Anwendungsbeispiele

- Geflochtene textile Kette
- Geflochtene Strickleitern
- Knotenlose Netze
- Bauteilverstärkungen
- Kabelummantelungen
- Sicherungstechnik
- Medizintechnik