

FlexBrandTex – Entwicklung von textilbasierten Brandschutzsystemen mit Kombination aus Formflexibilität und hoher mechanischer Widerstandsfähigkeit

Motivation

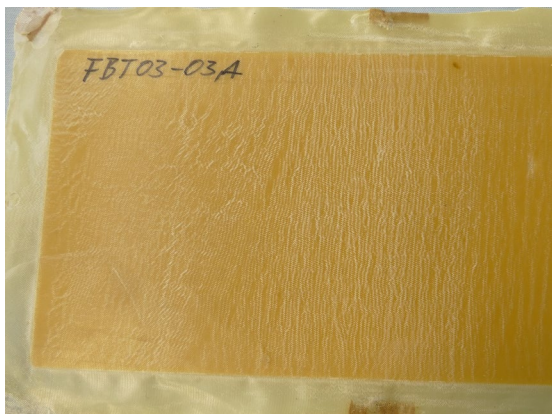
Auf dem Markt verfügbare Brand- und Feuerschutzplatten weisen zwar gute Brandschutzeigenschaften auf, sind aber durchweg mechanisch wenig belastbar. Diese entsprechen für viele Anwendungen (z. B. im Transportwesen) nicht den Anforderungen, insbesondere wenn Flexibilität oder mechanische Belastbarkeit gefragt ist. Auch bei einfachen stationären Anwendungen zeigen die heutigen Brandschutzprodukte große Probleme z. B. mit der Dauerhaltbarkeit. Ziel ist die Entwicklung von textilbasierten Brandschutzsystemen, welche eine hohe Flexibilität aufweisen und unter mechanischer Belastung dauerhaft haltbarer als bestehende Systeme sind.



Lösungsweg und Ergebnisse

Der zentrale Lösungsansatz war die Entwicklung einer nicht brennbaren Brandschutzmatrix. Diese Grundmatrix fand in einer festen Platte (teilweise auf textilem Grund), einer flexiblen Rollenware und als spritzfähige Dispersion mit integrierten textilen Fasern zum Aufspritzen auf zu schützende Bauteile. Gleichzeitig waren die dazu notwendigen Produktionstechnologien zu entwickeln.

Anwendung können diese neuen Brandschutzsysteme u. a. im Gebäudebau, bei Transportsystemen, in Industrieanlagen oder im Rohrleitungsbau finden. Für viele Anwendungen sind die entwickelten Muster durch ihre Kombination eines guten Brandschutzes mit formflexiblem und robustem Aufbau vorteilhaft.



Flexible Brandschutzmatrix auf textilem Grund, links Vorderseite, rechts Rückseite



Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Förderprojektes FlexBrandTex (Reg.-Nr. KK5081715EB3) innerhalb des Förderprogramms „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Der Schlussbericht zum Projekt kann am STFI angefordert werden.

Kontakt: Dipl.-Ing. Corinna Falck
Dipl.-Ing. Elke Thiele

Tel.: +49 371 5274-252
Tel.: +49 371 5274-243

E-Mail: corinna.falck@stfi.de
E-Mail: elke.thiele@stfi.de

www.stfi.de

01.06.2026