



InnoSolTEX®: DIE MARKE FÜR TEXTILE BESCHICHTUNGS-

INNOVATION

InnoSolTEX®

Das Beschichtungssystem im Baukastenprinzip

Alle Funktionen sind substratabhängig miteinander kompatibel.

Unser **Baukastensystem** gibt Ihnen die Möglichkeit, Beschichtungen entsprechend Ihres individuellen Anforderungsprofils zusammen zu stellen:

- abrasionsfest
- flammstabil
- antimikrobiell
- antistatisch
- hydrophob
- waschbeständig

Wählen Sie die passenden Funktionen für Ihre Produktanforderungen aus und sprechen Sie uns an.

KONTAKT

Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC
Neunerplatz 2
97082 Würzburg

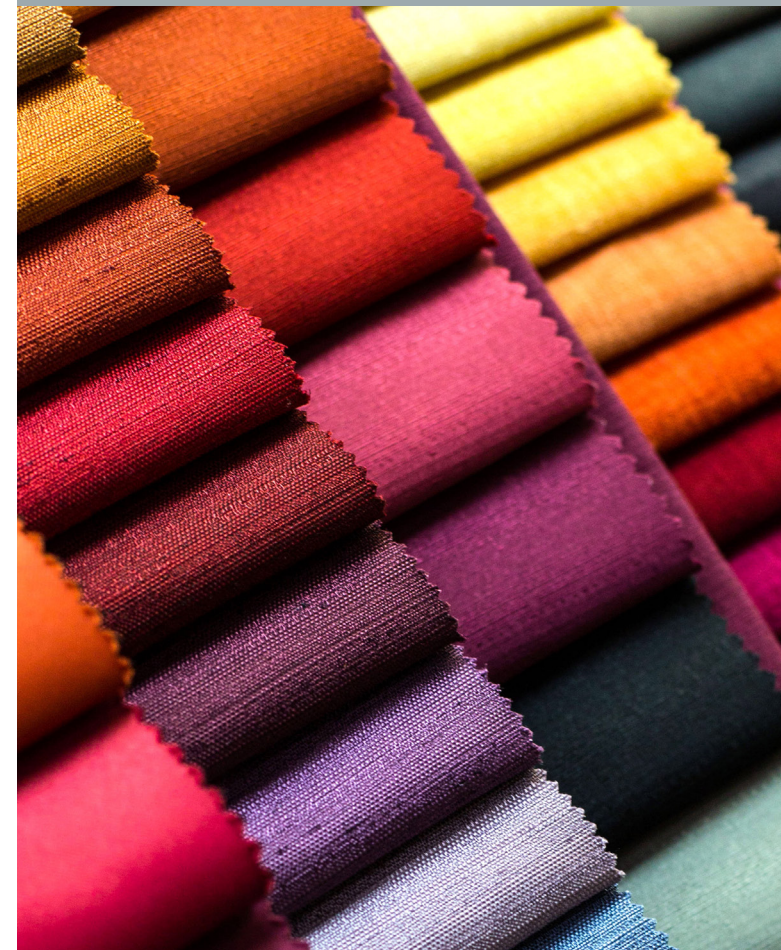
Dr. Sabine Amberg-Schwab
Telefon +49 931 4100 620
sabine.amberg-schwab@isc.fraunhofer.de

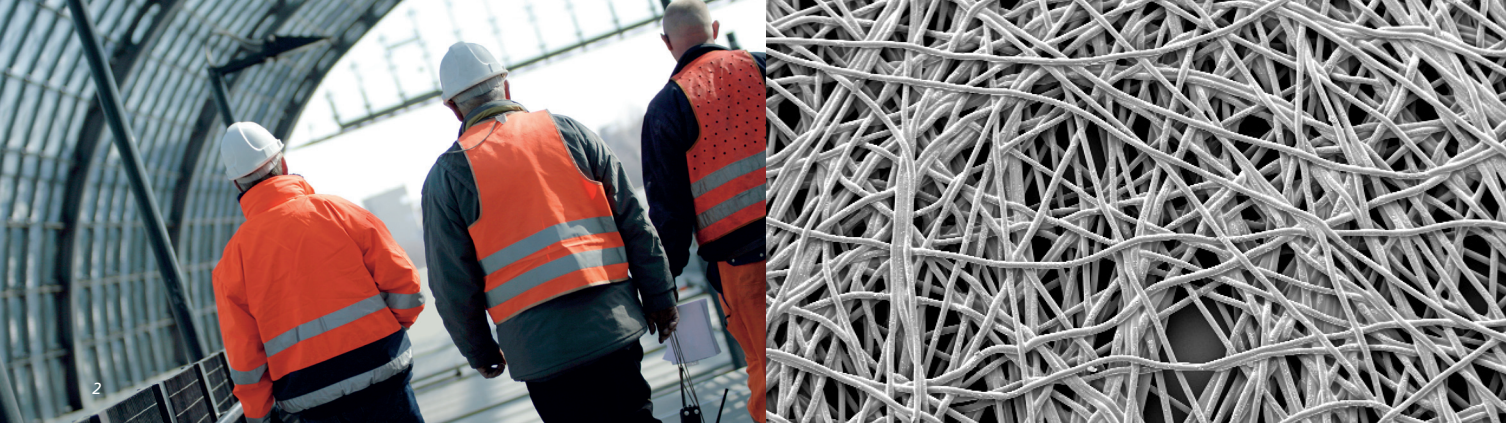
Marie-Luise Dörffel
Telefon +49 931 4100 275
marie-luise.doerffel@isc.fraunhofer.de



Coverbild: Rainer Sturm, pixelio.de, Bild 2: MEV-Verlag Germany;
alle restlichen Bilder Fraunhofer ISC

InnoSolTEX®: ALL IN ONE 6 FUNKTIONEN IN EINER BESCHICHTUNG





STAND DER TECHNIK

Textilien und textile Gewebe gehören heute zu den Hightech-Materialien und werden nicht nur als Funktions- oder Schutzkleidung genutzt.

Andere Bereiche, wie beispielsweise Bau- und Automotiv-Branchen, setzen technische Textilien u.a. für Leichtbaulösungen ein, und aus Hightech-Filteranwendungen sind Nonwovens als klassische Materialien nicht mehr wegzudenken.

Die Beispiele zeigen, dass moderne textile Gewebe aufgrund der unterschiedlichsten Einsatzbereiche zum Teil extremen Anforderungen an Festigkeit, Abrieb oder Flammenschutz genügen müssen. Ohne die Ausgangsgewebe zu veredeln, sind diese Einsatzprofile nicht realisierbar.

Häufig müssen daher in der Textilausrüstung nicht kompatible Eigenschaften miteinander kombiniert werden. Bis dato geht dies nur über Mehrfachbeschichtungen der Gewebe oder mit Laminaten aus mehreren Lagen von Materialien, um bestimmte geforderte Eigenschaften zu erzielen. Das ist teuer, aufwändig und unter Umständen auch mit eingeschränktem Tragekomfort oder begrenzter technischer Anwendbarkeit verbunden.

DIE HERAUSFORDERUNG

Das vom BMBF geförderte Verbundprojekt NanoSolTex startete mit der ehrgeizigen Zielsetzung, die Funktionen **abriebfest, flammstabil, hydrophob, antimikrobiell, antistatisch und waschbeständig** in einer einzigen Veredelungslösung auf Wasserbasis kombinierbar zu machen.

Erfolgreiche Kooperation zwischen FuE und mittelständischen Unternehmen

Partner des Projektes waren das Fraunhofer ISC und das Sächsische Textilforschungsinstitut STFI sowie die mittelständischen Unternehmen Schneider Textilveredelung GmbH, Alterfil Nähfäden GmbH, ROWO Coating Gesellschaft für Beschichtung mbH und die TOP Oberflächen GmbH.

In zwei Jahren intensiver Zusammenarbeit wurde eine multifunktionelle, produktionsfertige Textilbeschichtung entwickelt, die den gesteckten Zielen gerecht wurde.

Das neue Beschichtungssystem erlaubt mit der Kombination der oben genannten Eigenschaften die Gestaltung kundenspezifischer Eigenschafts-/Funktionsprofile.

DER DURCHBRUCH

ORMOCER®e für leistungsstarke Produkte

Die ORMOCER®-Chemie gehört zu den herausragenden Kompetenzen des Fraunhofer ISC und wurde auch in diesem Projekt erfolgreich eingesetzt.

Die spezifisch entwickelten anorganisch-organischen ORMOCER®-Verbindungen sind die Grundlage für ein Beschichtungssystem, das ehemals inkompatible Funktionen nun miteinander vereint.

Die Textilindustrie erhält damit ein Veredelungssystem, das, abhängig vom Substrat, mit bis zu sechs Funktionen in einer Beschichtungslösung vielfältigen Anforderungen gerecht wird.

Die Vorteile im Überblick:

- wasserbasiert
- nur noch ein Prozeßschritt
- niedrigere Energie- und Produktionskosten
- auf üblichen Industrieanlagen einsetzbar
- ähnliche Trocknungs- und Vernetzungszeiten wie herkömmliche Textilhilfsmittel