

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.



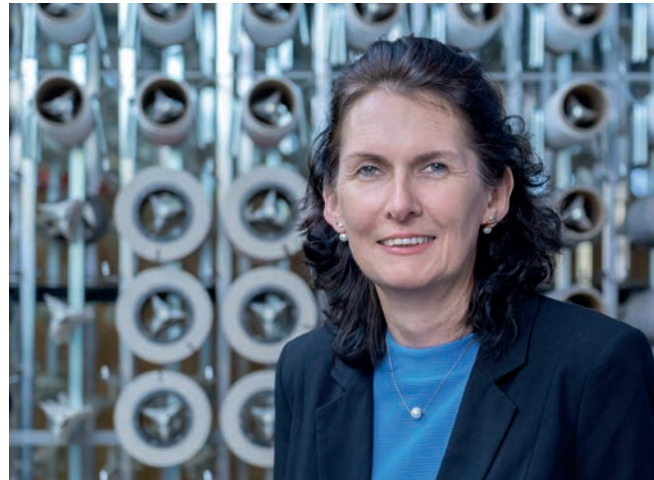


Unsere Mission

Textile Werkstoffe werden die Zukunft tragen. Daher sind Ihre Ideen und Herausforderungen bei uns in besten Händen. Den technischen und gesellschaftlichen Fragen begegnen wir durch offene, interdisziplinäre und zuverlässige Herangehensweise. Wir geben Textilforschung ein Gesicht. Aus Ideen schaffen wir textile Realität, erarbeiten nachhaltige ökologische Lösungen und sorgen dafür, dass Ihre textilen Produkte sicher sind. So wird unsere Erfahrung Grundlage Ihres wirtschaftlichen Erfolgs von morgen.



Zentrum für Textile Nachhaltigkeit



Sehr geehrte Kunden und Partner,

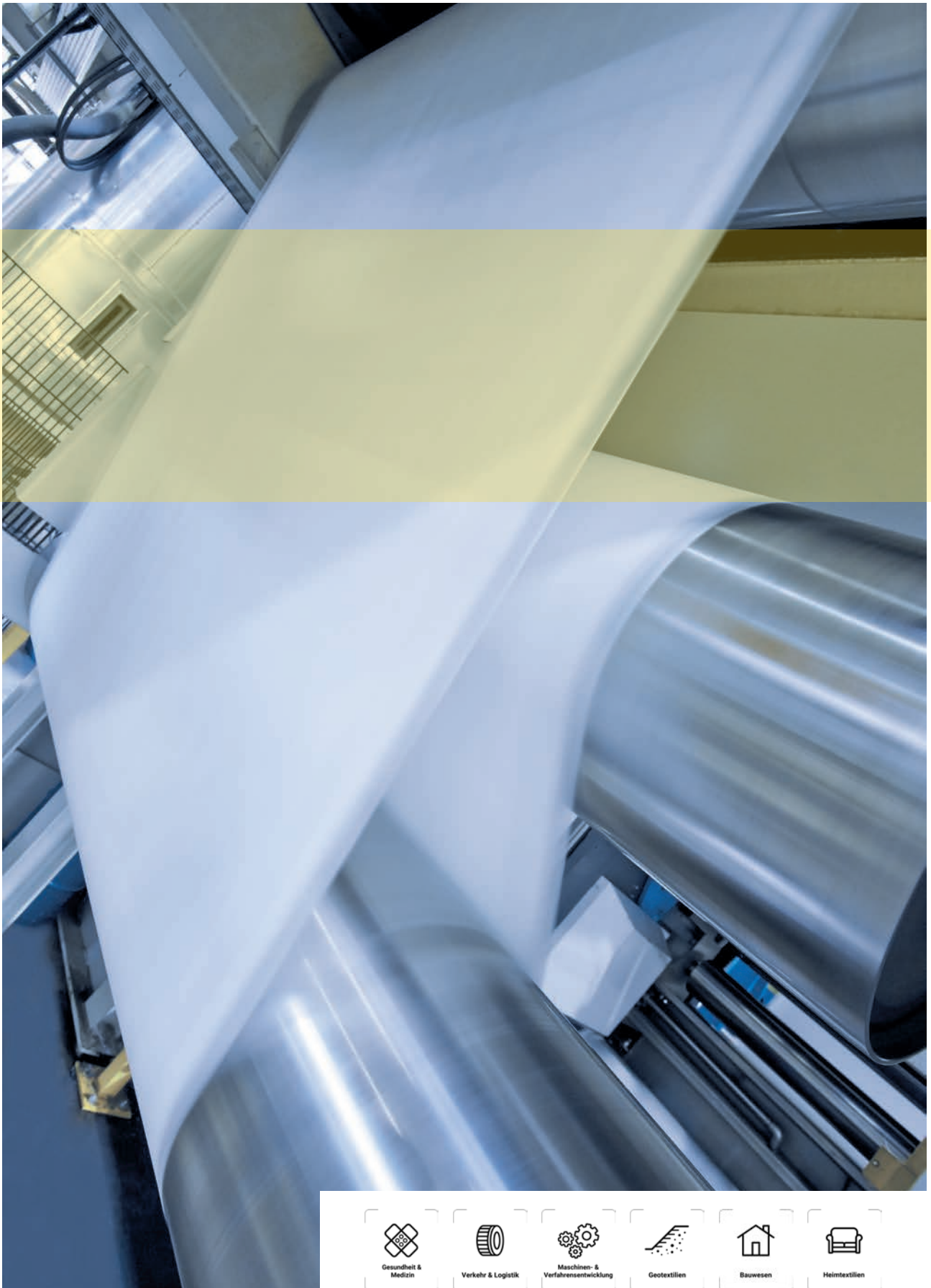
Täglich tauchen wir ein in die faszinierende Welt der technischen Textilien. Sei es unsere industriennahe Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die uns immer wieder aufs Neue zeigt, wie man Grenzen von Material und Verfahren neu ausloten kann. Seien es die Prüf- und Zertifizierungsdienstleistungen, die wir im Auftrag unserer Kunden auf höchstem Niveau umsetzen. Die Leidenschaft für den Werkstoff Textil treibt uns immer wieder zu Höchstleistungen an. Stets haben wir dabei die Zukunft im Blick.

Das STFI ist ein anwendungsorientiert forschender und entwickelnder Leuchtturm in Europa mit Sitz in Chemnitz, das sich übrigens aktuell zur Kulturhauptstadt 2025 mausert. Unsere praxisnahe Forschung zeigt sich insbesondere in der semi-industriellen Anlagentechnik, die wir zur Forschung und Entwicklung heranziehen. Dabei hat das R2R-Arbeiten eine große Bedeutung, um den Übertrag in die industrielle Produktion möglichst einfach zu gestalten. Zusätzlich eröffnen wir Kunden und Partnern eine Anlauf- oder Ersatzproduktion. Das STFI ist sozusagen ein einzigartiges überdimensioniertes FabLab. Jüngste Errungenschaft im Anlagenpark ist eine Nassvliesanlage, die ihren Platz im Zentrum für Textile Nachhaltigkeit gefunden hat.

Mit langjähriger Erfahrung und Kompetenz wartet das STFI darüber hinaus in seinem Dienstleistungsbereich auf. Während die akkreditierte Prüfstelle klassische textilphysikalische und -chemische Prüfungen, ebenso wie die Prüfung nach OEKO-TEX® STANDARD 100 durchführt, bietet die Zertifizierungsstelle sowohl die Zertifizierung Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) als auch von Geokunststoffen (Notifizierte Stelle 0516). Das Angebot der Dienstleistung wird dabei ständig erweitert – wie just der Aufbau neuer Filterprüfstände u.a. zur Prüfung und Zertifizierung von Atemschutzmasken.

Im Sinne der Fokusverschiebung wird Nachhaltigkeit ein noch größeres Thema als heute sein – ganz egal, ob es dabei auf energieeffiziente Fertigungstechnologien, naturstoffbasierte Materialien oder bio-abbaubare Produkte ankommt. Vor uns liegt die faszinierende Aufgabe, für den Nassvliesprozess Produkte neu zu definieren, die man durch unterschiedliche Recyclingmethoden im Produktionszyklus halten kann. Technologisch ist fast alles möglich. Aber wir brauchen marktfähige, funktionale Produkte – so wie man sie heute kennt – und die Bereitschaft der Menschen, diese Produkte auch gleichwertig einzusetzen. Gehen wir es gemeinsam an!

Dr. Heike Illing-Günther
Geschäftsführender Direktor



Gesundheit & Medizin



Verkehr & Logistik



Maschinen- & Verfahrensentwicklung



Geotextilien



Bauwesen



Heimtextilien

Anlagentechnik

- Laborfaservliesstofflinie mit Nadelmaschine
- Faservliesstofflinie mit Nadelmaschine
- Faservliesstofflinie mit Spunlace-Anlage
- Nassvliesanlage mit Flachbahn- und Trommelrockner
- Meltblown-Anlage

Kompetenzzentrum Vliesstoffe

- Spinnvliesanlage Reicofil® 4.5
- Nähwirkmaschinen
- Wirtvliesstofflinie mit Thermofusionsofen

Verfahren, Technologien und Produkte

Faservliesstoffe

Kardierverfahren

Wirrvliesverfahren Airlay (Langfasern)

Wirrvliesverfahren Airlaid (Kurzfasern)

- ▶ Nadelvliesstoffe
- ▶ Spunlace-Vliesstoffe
- ▶ Vlies-Nähwirkstoffe Typ Maliwatt
- ▶ Vlieswirkstoffe Typ Malivlies, Kunit, Multiknit
- ▶ Wirrvliesstoffe Airlay thermisch verfestigt
- ▶ Wirrvliesstoffe Airlaid thermisch verfestigt
- ▶ Abstandsnadelvliesstoffe Typ NAPCO®
- ▶ Vliesstoffverbunde



Extrusionsvliesstoffe

Meltblown-Vliesstoffe

- ▶ Entwicklung innovativer Meltblown-Vliesstoffe
- ▶ Herstellung von Verbundvliesstoffen (u.a. SMS, CMC)
- ▶ Verfahrensentwicklung zum Einsatz spezieller Additive und neuartiger polymerer Werkstoffe

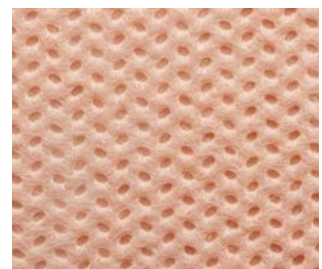
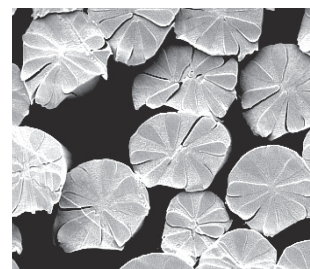
Nassvliesstoffe

- ▶ Entwicklung innovativer Nassvliesstoffe
- ▶ Testen von Kurzfasern aus dem mechanischen Recycling
- ▶ Untersuchung und Verarbeitung technischer Faserstäube
- ▶ Entwicklung innovativer Produkte für Energie-, Batterie- und Filtertechnik



Spinnvliesstoffe

- ▶ Entwicklung innovativer Vliesstoffprodukte
- ▶ Testen neu entwickelter polymerer Werkstoffe für das Spinnvliesverfahren
- ▶ Entwicklung biologisch abbaubarer Spinnvliesstoffe
- ▶ Verfahrensoptimierung zur Herstellung von Mikrofilamenten und Hohlfilamenten



Verfahren, Technologien und Produkte

Wasserstrahlverfestigte Vliesstoffe

- ▶ Verfahrensoptimierung zur Verringerung des spezifischen Energieverbrauches
- ▶ Verbesserung der Standzeiten von Düsenstreifen
- ▶ Testung von Siebbändern, Musterungs-, Struktur- und Perforationsschablonen (2D, 3D)
- ▶ Herstellung von funktionellen Verbundstrukturen
- ▶ Prozesswassermanagement
- ▶ Ultraschallentwässerung



Faseraufbereitung und Garnherstellung

- ▶ Aufbereitung von Naturfasern, Chemiefasern und Spezialfasern
- ▶ Band-, Garn- und Zwirnherstellung
- ▶ Qualitätsbewertung von Fasern, Zwischen- und Endprodukten

Textilrecycling

- ▶ Mechanische Aufbereitung von Textilabfällen, auch aus Spezialfasern (z. B. Carbon, Aramid, Glas) mittels umfangreicher technischer Ausstattung (Schneidmaschine, Schneidmühle, Reißmaschine und Doppelkardieröffner)
- ▶ Materialkreisläufe und recyclinggerechte Konstruktion
- ▶ Vliesstoff- und Mattenentwicklung aus Reißfasern und Textilschnitzeln
- ▶ Zweitverwertung
- ▶ Recycling von Smart Textiles



Belastungsgerechte Orientierung von Hochleistungsfasern

- ▶ Stapelfaserbandbildung aus 100 % rezyklierten Carbonfasern oder Fasermischungen
- ▶ Inline-Verfestigung zu strangförmigen textilen Halbzeugen, zu sogenannte Sekundär-Rovings
- ▶ Entwicklung und Herstellung doublierter und verstrecker Stapelfaserbänder (Mischungen mit thermoplastischen Fasern)
- ▶ Thermische Fixierung zu Tape-Strukturen bis zu 300 mm Breite

Materialien

Faserstoffe:

- ▶ Stapelfasern aus natürlichen Polymeren (Viskose, Alginate, Acetat)
- ▶ Stapelfasern aus synthetischen Polymeren (PP, PES, PLA, PBS, PA, Spezialfasern)
- ▶ Spezialfasern aus Nichtpolymeren (Metall-, Glas-, Basaltfasern)
- ▶ Naturfasern (Schaf-, Alpakawolle)
- ▶ pflanzliche Naturfasern (Baumwolle, Kapok, Flachs, Hanf, Blattfasern)
- ▶ Reißfasern aus textilen Produktionsabfällen und Altkleidern

Granulate zur Extrusion:

- ▶ Petrochemische Polymere (PP, PES, PA, PEEK, PU)
- ▶ Polymere aus nachwachsenden Rohstoffen (PLA, PBS)



Seminar „Vliesstoffe“

Zum Inhalt des zweitägigen Weiterbildungsseminars, das zweimal jährlich im März und im Oktober angeboten wird, gehört auch die Besichtigung der Technika des STFI und die Möglichkeit mit den Wissenschaftlern und Technikern zu diskutieren.

Das Kompetenzzentrum Vliesstoffe organisiert außerdem im zweijährigen Rhythmus das **Symposium „TEXTILE FILTER“** und das **Kolloquium „recycling for textiles – re4tex“**. Weitere Informationen finden Sie unter www.stfi.de/stfi-veranstaltungen.

Ansprechpartner



Patrick Engel, M. Sc.

Leiter Kompetenzzentrum Vliesstoffe

Faservliesstoffe, Nadelvliesstoffe,
Spunlace-Vliesstoffe

Telefon: + 49 371 5274-209

E-Mail: patrick.engel@stfi.de

Johannes Leis, M. Sc.

Textilrecycling, Kreislaufwirtschaft, Textile Nachhaltigkeit

E-Mail: johannes.leis@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nestler

Spunlace-Vliesstoffe, Vliesstoffverbunde, Krempeltechnik, Messtechnik

E-Mail: andreas.nestler@stfi.de

Liana Lein, M. Sc.

Nassvliesstoffe, Textile Filter

E-Mail: liana.lein@stfi.de

Dipl.-Ing. Tim Hühnerfürst

Extrusionsvliesstoffe, Werkstoffe

E-Mail: tim.huehnerfuerst@stfi.de

Dipl.-WA Ralf Taubner

Extrusionsvliesstoffe, Biopolymere

E-Mail: ralf.taubner@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Mulham Tahhan

Spunlace-Vliesstoffe, Vliesstoffverbunde, Messtechnik und Sensorik

E-Mail: mulham.tahhan@stfi.de

Dipl.-Ing. Chem. (FH) Johanna Spranger

Meltblown-Vliesstoffe, Textile Filter, Chemische Veredlung

E-Mail: johanna.spranger@stfi.de

Dr.-Ing. Barbara Schimanz

Faservliesstoffe, Nähwirkvliesstoffe, Abstandsnadelvliesstoffe

E-Mail: barbara.schimanz@stfi.de

Dipl.-Ing./Dipl.-WI Ina Sigmund

Faseraufbereitung und Qualitätsbewertung, Band- und Garnherstellung

E-Mail: ina.sigmund@stfi.de



Gesundheit & Medizin



Verkehr & Logistik



Maschinen- & Verfahrensentwicklung



Umwelt & Ökologie



Bauwesen



Sport & Freizeit

Anlagentechnik

- Carbonfaser-Vliesstoffanlage
- rCF-Bandtechnikum
- Intervallheißpresse
- Mechanische Bearbeitung von Laminaten
- CNC-Cutter

Zentrum für Textilien Leichtbau

- Hydraulische Oberkolbenpresse
- Laborpresse
- Injektionstechnik
- Wärme- und Trockentechnik

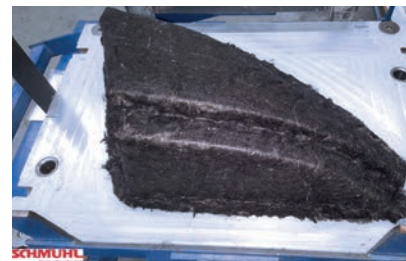


Verfahren, Technologien und Produkte

Faserverbundherstellung

Im Rahmen der Rohstoffrückführung und Materialentwicklung können im Zentrum für Textilien Leichtbau Laminat auf duroplastischer und thermoplastischer Matrixbasis hergestellt werden.

- ▶ Handlaminieren
- ▶ Resin Transfer Molding (RTM)
- ▶ Vakuum Infusion (inkl. VAP® Lizenz)
- ▶ Continuous Compression Moulding



Carbonfaserrecycling

Im Bereich des Carbonfaserrecyclings stehen dem Institut folgende Verfahren zur Verarbeitung von Carbonfaserabfällen zu quasiisotropen und anisotropen Vliesstoffverbundstrukturen zur Verfügung:

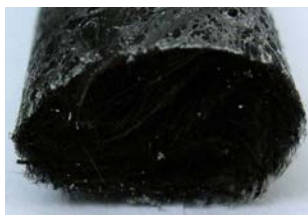
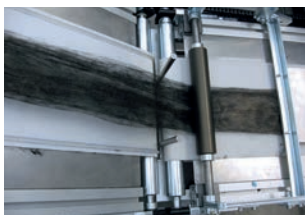
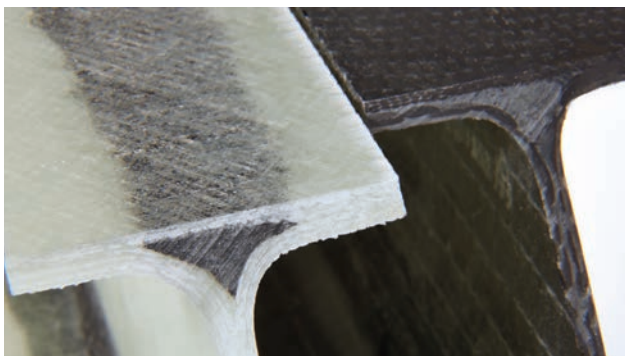
- ▶ Aufbereitung von textilen Abfällen (Schneiden und Reißen)
- ▶ Vliesbildungsverfahren (Airlay und Kardieren)
- ▶ Inline-Verfestigungsmethoden
- ▶ Inline-Qualitätsmonitoringsysteme

Verfahren, Technologien und Produkte

Strang- und bandförmige Strukturen aus rezyklierten Carbonfasern

Aufbauend auf den Forschungsergebnissen des STFI hinsichtlich der Verwertung recycelter Carbonfasern in unterschiedlichen Vliesstoffstrukturen wurden weitere Untersuchungen zur besseren Faserorientierung in MD-Richtung durchgeführt:

- ▶ Entwicklung und Herstellung von Stapelfaserbändern
- ▶ Verschiedene Inline-Verfestigungsmethoden zur Herstellung von Strang- und Tapestrukturen
- ▶ Entwicklung und Herstellung doublierter und verstreckter Stapelfaserbänder



oder die spannende Bearbeitung von Prüfkörpern mittels CNC-Fräse.

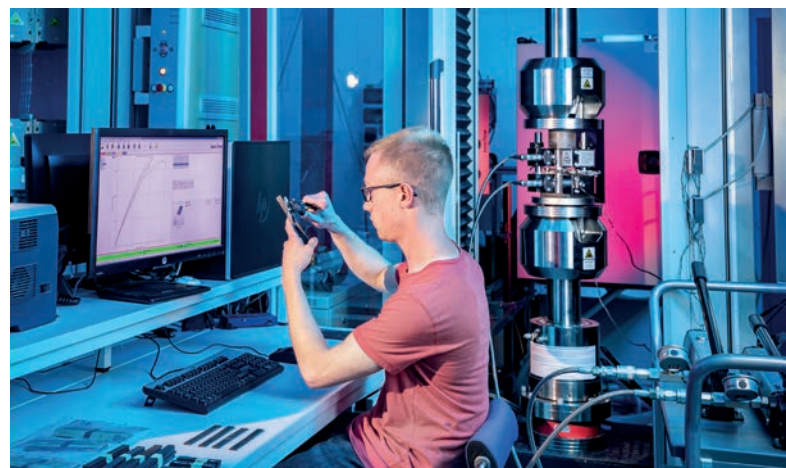
- ▶ Spezielle FVK-Prüfungen
 - DIN EN ISO 10618 (Zugverhalten imprägnierter Garne)
 - Zugversuch: DIN EN ISO 527-Serie, DIN EN 2561, DIN EN ISO 14129 (Schubspannung)
 - Biegeversuch: DIN EN 2562, DIN EN ISO 14125, DIN EN 2746
 - Interlaminare Scherfestigkeit: DIN EN 2563, DIN EN ISO 14130
 - Druckversuch: HCCF nach ASTM D 6641, DIN EN ISO 14126
 - Energiefreisetzungsrate Glc: ISO 15024
 - Faservolumengehalt mittels TGA: DIN 16459



Hochleistungsfaser- und Compositeprüfung

Basierend auf den technologischen Kompetenzen wurde der Bereich Prüfung an Faserverbundwerkstoffen stetig ausgebaut. Prüfungen, wie Zug-, Druck-, Biegeversuche nach verschiedenen nationalen und internationalen Normen, gehören zum Standardprogramm.

Das Leistungsspektrum beinhaltet zudem die Herstellung von Prüfplatten nach gängigen Prozesstechnologien sowie den Präzisionszuschnitt



Ansprechpartner



Christopher Albe, M. Sc.
Gruppenleiter Zentrum für Textilien Leichtbau

Carbonfaserrecycling, Faserverbundherstellung

Telefon: +49 371 5274-241

E-Mail: christopher.albe@stfi.de

Dipl.-Ing. Michael Eichhorst

Faserverbundherstellung

E-Mail: michael.eichhorst@stfi.de

Dipl.-Ing. Katrin Jobke

Thermoplastische Faserverbundwerkstoffe, Produktionsprozesse

E-Mail: katrin.jobke@stfi.de

Dipl.-Ing./Dipl.-WI Ina Sigmund

Faseraufbereitung und Qualitätsbewertung, Band- und Garnherstellung

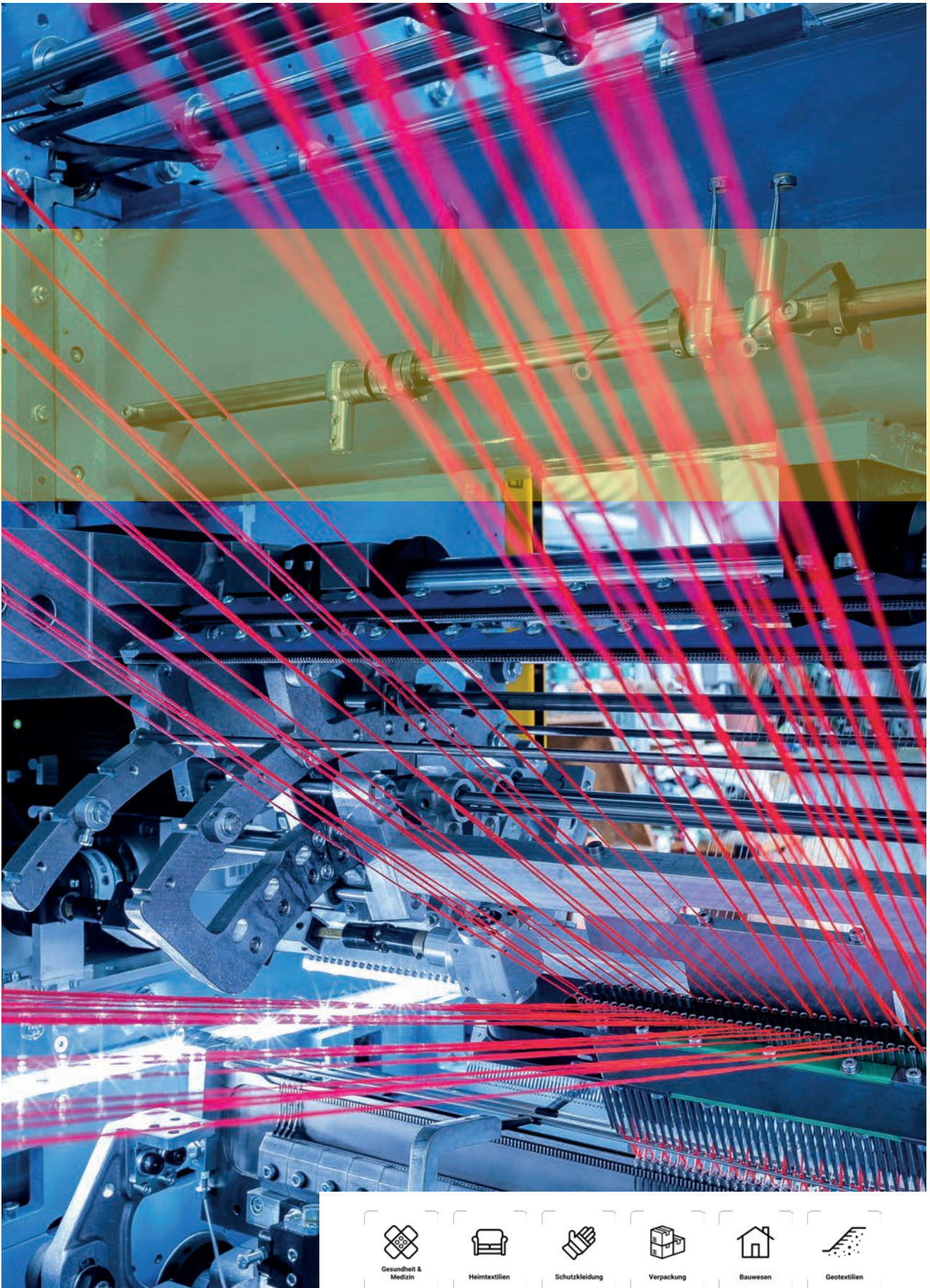
E-Mail: ina.sigmund@stfi.de



Materialien

- ▶ Verstärkungsfasern: Carbon-, Glas-, Basalt-, Aramid- und Naturfasern
- ▶ Thermoplastische Matrixmaterialien: PP, PA, PET, PEI, PPS, PEEK
- ▶ Duroplastische Matrixmaterialien: Epoxidharze, Polyesterharze, Polyurethane, Acrylharze, biobasierte Harze
- ▶ Elastomere Matrixsysteme: diverse EPDM-Mischungen
- ▶ Mineralische Matrixsysteme: Beton





Gesundheit & Medizin



Heimtextilien



Schutzkleidung



Verpackung



Bauwesen



Geotextilien

Anlagentechnik

Flächenbildung – Weben und Wirken

- Bandwebmaschine
- 3D-Abstandswebmaschine
- Greiferwebmaschine
- RL- und RR-Wirkmaschinen
- Verbundwirkmaschine

Technische Web- und Maschenwaren

Flächenbildung – Flachstricken und Sticken

- Flachstrickmaschinen Typ CMS und ADF
- Rundstrickmaschinen
- Kombistickmaschinen
- Legestickmaschine mit Rolle zu Rolle Modul
- Einzelmotiv-Stickmaschine

Strangbildung

- Diverse Flechtmaschinen
- Hochgeschwindigkeits-KEMAFIL®-Maschine

Textilmaschinenkonstruktion

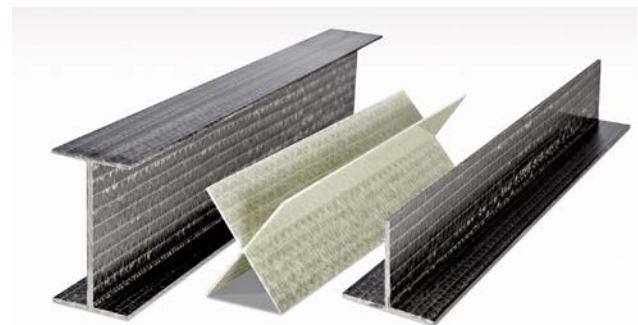
- Diagonalleger
- Versuchsstand teilbare Legebarren und Legeschienen



Verfahren, Technologien und Produkte

Verstärkungsstrukturen

- ▶ Textile Strukturen, Halbzeuge für Composites für den Leichtbau
- ▶ Entwicklung, Konstruktion und Auslegung von Bauteilen / Preforms / Verstärkungsstrukturen (z. B. Gewirke, Abstandstextilien, Gewebe, Gestricke etc.)
- ▶ Endkonturnahe Fertigung (Ressourcen-/ Materialeffizienz, Hohe Substanzausnutzung, Abfallvermeidung)
- ▶ Lokale Verstärkungen
- ▶ Verarbeitung von Hochleistungsmaterialien (Carbon, Glas, Basalt, Aramid)
- ▶ Modellierung des Drapierverhaltens



Intelligente Textilien in Pflege und Medizin

- ▶ Smarte Hilfs- und Pflegetextilien
- ▶ Überwachung von Vitalfunktionen mittels textiler Strukturen
- ▶ Abstandsstrukturen zur Lagerung von Patienten
- ▶ Textile Medizinprodukte und medizinische Hilfsmittel
- ▶ Orthesen und textile Stützstrukturen für den Bewegungsapparat
- ▶ Kühl- und Heizsysteme in Bandagen/Orthesen
- ▶ Textilien für medizinische Filtersysteme

Verfahren, Technologien und Produkte

Bauwesen | Umwelt | Geotextilien

- ▶ Textile Bewehrungen für den Hoch- und Tiefbau
- ▶ Doppelt gekrümmte Fassadenplatten
- ▶ Leuchtbeton
- ▶ Module für Leichtbaubrücken
- ▶ Stadtbegrünung/Landschaftsbau
- ▶ Textilstrukturen zur Fassadenbegrünung
- ▶ Textile Matten zur Begrünung von Flach- und Schrägdächern
- ▶ Schwimmende Pflanzeninseln
- ▶ Einsatz nachwachsender Rohstoffe zur Böschungsbefestigung und Renaturierung
- ▶ Elektroden für das Elektroosmoseverfahren zur Bodenentwässerung
- ▶ Dochtdräns zur Boden- und Böschungsstabilisierung
- ▶ Kollektormatten für Solarthermie
- ▶ Modulare Heiz- und Kühlsysteme
- ▶ Textile Aufwuchsträger zur Wasserreinigung



Netze und Seile

- ▶ Netz und Seilentwicklungen aus Hochleistungsfasern
- ▶ Schutz- und Sicherheitsnetze, Lastentransportnetze
- ▶ Netze für Aquakulturen
- ▶ Netze zur Ladungssicherung in Transportfahrzeugen
- ▶ Sicherungsnetze für Brückengeländer
- ▶ Seile für Zug- und Tragmittel sowie für Spezialanwendungen



Spezialtextilien

- ▶ Sensortextilien mit Schutz- und Alarmfunktion
- ▶ Schnitthemmende Strukturen mit Alarmfunktion
- ▶ Integrierter Produktschutz mit RFID-Systemen
- ▶ Smarte Leuchtstrukturen/smarte Beschattungssysteme
- ▶ Lumineszierende Beschattungselemente
- ▶ Sonnensegel
- ▶ Großflächige Leuchttextilien

Textilmaschinenentwicklung

- ▶ Weiterentwicklung der Multiaxialtechnologie zur Serienreife
- ▶ Entwicklung von Textilmaschinen zur Herstellung von endkonturnahen Textilien
- ▶ Zuführ-, Schneid- und Positionierungstechnologien an Wirkmaschinen – Einzelfadenzuführung
- ▶ Kombination textiler Technologien
- ▶ Schnittschutzprüfstand
- ▶ Entwicklung neuer Textilmaschinen/-technologien

Prüfung

- ▶ Entwicklung von Prüfverfahren und Prüfmaschinen
- ▶ Kombinierte Entwicklung von Technischen Textilien bis zur Prüfung
- ▶ Durchführung von Sonderprüfungen

Materialien

Fasern und Garne:

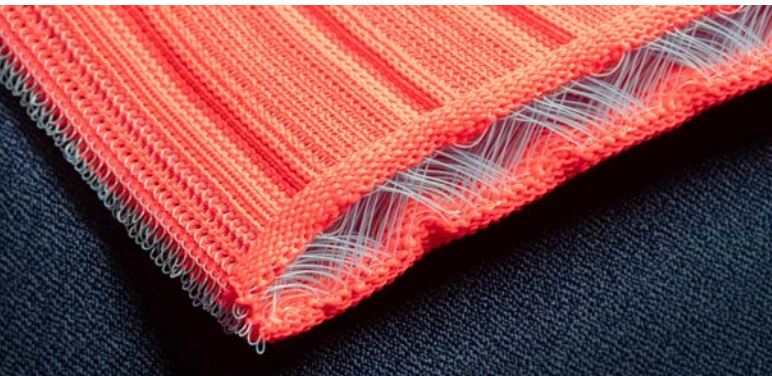
- ▶ Naturfasern (z. B. Baumwolle, Hanf, Kokos)
- ▶ Chemiefasern (z. B. Polyester, Polypropylen, Polyamid)
- ▶ Hochleistungsfasern (z. B. DYNEMA®, Aramid)
- ▶ Mineralische Fasern (z. B. Carbon, Glas, Basalt)
- ▶ Leitfähige Garne (Edelstahldraht, Mischgarn, Versilberte Garne)

Sensoren und Aktoren:

- ▶ Elektrisch leitend (z. B. Edelstahldraht, Sensorfolie)
- ▶ Lichtwellenleiter (z. B. Polyester-Monofil)

Nichttextile Materialien:

- ▶ Holz, Stroh, Sand, Kies, Keramik, Ton ...



Jens Stopp

Leitung Technikum Weberei und Wirkerei,
Teamleiter Akademie
E-Mail: jens.stopp@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand

Smarte Technische Textilien, Wirkerei/Netz-
entwicklung, Sensorik
E-Mail: frank.weigand@stfi.de

Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Elke Thiele Leiter Technische Web- und Maschenwaren

Nachhaltigkeit, Smarte Technische
Textilien, Naturfaserverbunde
Telefon: +49 371 5274-243
E-Mail: elke.thiele@stfi.de

Dipl.-Ing. Heike Metschies

Bautextilien, Geotextilien, Faserverstärkter Kunststoff
E-Mail: heike.metschies@stfi.de

Dipl.-Ing. Corinna Falck

Naturfaserverbunde, Schutztextilien, Funktionalisie-
rung von Textilien
E-Mail: corinna.falck@stfi.de

Sebastian Jobst, M. Sc.

Maschinenbau, Wirkerei, Textile Strangstrukturen
E-Mail: sebastian.jobst@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Franz Klötzer

Wirkerei, Nachhaltigkeit, Geotextilien
E-Mail: franz.kloetzer@stfi.de

Jenny Liebelt, M. Sc.

Medizintextilien, Nachhaltigkeit, Smarte Technische
Textilien
E-Mail: jenny.liebelt@stfi.de

Dipl.-Phys. Nadine Liebig

Medizintextilien, Textilien für die Pflege
E-Mail: nadine.liebig@stfi.de

Dipl.-Biol. Jens Mählmann

Sicherheitsingenieur, Umweltmanagement
E-Mail: jens.maehlmann@stfi.de

Theresa Meixner, M. Sc.

Medizintextilien, Nachhaltigkeit, Smarte Technische
Textilien
E-Mail: theresa.meixner@stfi.de

Dipl.-Ing. Uwe Metzner

Textile Seilstrukturen, Maschinenbaukonstruktion,
Bewitterungstechnologien
E-Mail: uwe.metzner@stfi.de



- 
Sport & Freizeit
- 
Heimtextilien
- 
Schutzkleidung
- 
Umwelt & Ökologie
- 
Maschinen- & Verfahrensentwicklung
- 
Verkehr & Logistik

Anlagentechnik

Materialcharakterisierung

- Rheologie
- Blasendrucktensiometer
- Differenzkalorimetrie (DSC)
- Kontaktwinkelmessgerät
- Inkjetverdruckbarkeit (Dropwatcher)
- Partikelmessgerät (Dispersionen und Pulver)

Funktionalisierung I Verbundwerkstoffe

Dispergieren und Compoundieren

- Zweischnellen-Compounder
- Dispergier- und Mischapparate
- Schaummischer

Beschichten und Ausrüsten

- Handstreichvorrichtung
- Laborfoulard
- Ausrüstungs- und Beschichtungsanlage bis 0,5 m Warenbreite
- Spann-, Trocken- und Fixiermaschine bis 2 m Warenbreite
- Hotmelt Extrusionsbeschichtungsanlage
- Apparate zum Färben
- Garn-/Fadenbeschichtung

Verbundherstellung

- Laborlaminator für Handmuster und kleine Rollen
- Hotmelt Beschichtungs- und Kaschieranlage
- Flachbett-Kaschieranlage

Funktionsdruck

- 3D-Drucker 1
Bearbeitungsfläche 700 mm x 700 mm
- 3D-Drucker 2
- Inkjetdruckmaschine Flachbett 1200 mm x 1200 mm
- Rolle-zu-Rolle Experimentalmodul für digitales Beschichten
- Siebdruck-Halbautomat

Laserbearbeitung

- UV-Lab-Laser
- UV-IR-Laser-Kombination
- IR-Lasercutter M-1200
- NIR-Laserschweißeinrichtung

Verfahren, Technologien und Produkte

Funktionelle Ausrüstungen und Beschichtungen

- ▶ Direkt-/Transferbeschichtungen (Luft- und Walzenrakel)
- ▶ Foulard
- ▶ Minimalauftragsverfahren (Reverse Roll Coating, Breitschlitzdüse)
- ▶ Schaumbeschichtung
- ▶ Garn-/Fadenbeschichtung (Schlitzdüsenteknik)

Hotmelt und UV-Vernetzung

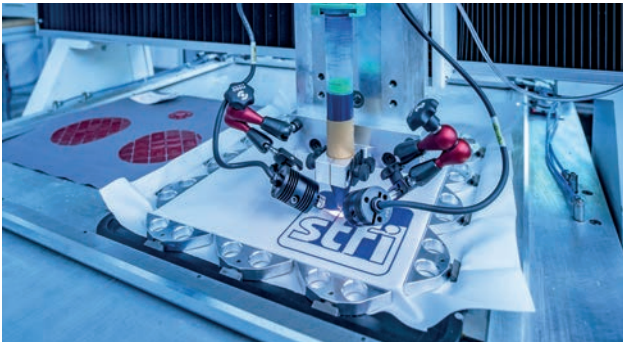
- ▶ Hotmeltcompoundierung
- ▶ Walzenantrag (Vollfläche, Rasterpunkte)
- ▶ Extrusionsbeschichtung (Breitschlitzdüse)
- ▶ UV-Vernetzung mit Inertisierung (365 nm, 395 nm und mit Fe-dotiertem Hg-Mitteldruckstrahler)



Verfahren, Technologien und Produkte

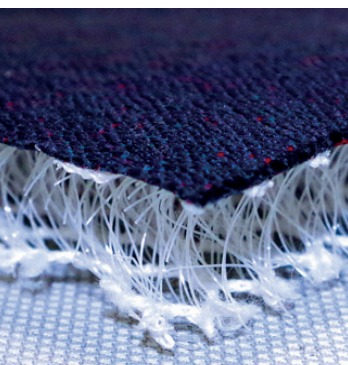
Funktionsdruck

Entwicklung von neuartigen Herstellprozessen auf Basis additiver Fertigungsmethoden und großflächiger Druckverfahren, wie Siebdruck, Inkjetdruck, Mikroventildruck. Erforschung gedruckter Funktionsstrukturen im Textilverbund.



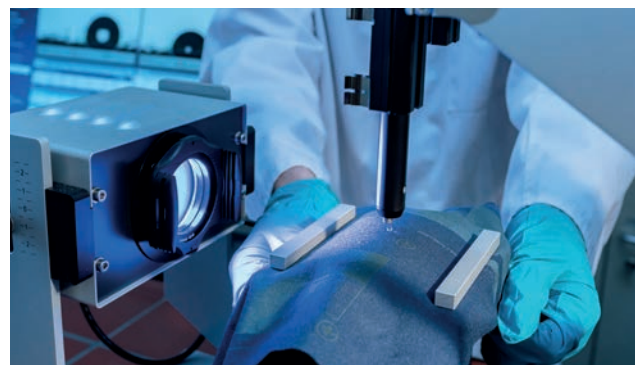
Textilverbunde

Entwicklung funktioneller Textilverbunde für technische Anwendungen, Persönliche Schutzausrüstung und Extremsituationen. Erforschung neuer Materialkombinationen für Kunstleder auf Basis UV-vernetzender und thermoplastischer Materialien.



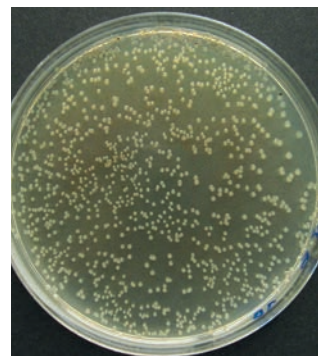
Material und Materialcharakterisierung

- ▶ Dispergierung
- ▶ Hotmelt-Compoundierung
- ▶ Chemisch-physikalische Materialcharakterisierung (DSC, Rheologie, Kontaktwinkel, dynamische Oberflächen-spannung, Tropfenanalyse für Inkjetdruck und Partikelgrößenverteilung)



Ökologie und Umweltschutz

- ▶ Materialentwicklung auf Basis biobasierter und biologisch abbaubarer Rohstoffe
- ▶ Analytik der Bioabbaubarkeit
- ▶ Freisetzung von faserbürtigem Mikroplastik
- ▶ Umweltanalytik, instrumentelle Schadstoffanalytik, mikrobiologische Prüfung





Laser

- ▶ UV-Laser (355 nm)
- ▶ IR-Laser (10,6 µm)
- ▶ Schneiden, Strukturieren, Reinigen
- ▶ Prüfverfahren ggü. Laserstrahlung

Materialien

- ▶ Wässrige Ausrüstungs-, Beschichtungs- und Tinten formulierungen
- ▶ 100 % Beschichtungssysteme (Silikone, Plastisole, Hotmelts, UV-vernetzend)
- ▶ Funktionsadditive



Ansprechpartner



Dr. rer. nat. Ralf Lungwitz
Leiter Funktionalisierung/Verbundwerkstoffe

Thermoplastverarbeitung und Laminierung/Kaschierung, UV-Vernetzung
Materialcharakterisierung
Telefon: +49 371 5274-248
E-Mail: ralf.lungwitz@stfi.de

Dipl.-Ing. Marco Sallat

Umwelttechnik, Bioabbaubarkeit, Biobasierte Werkstoffe
E-Mail: marco.sallat@stfi.de

Tobias Richter, M. Sc. (FH)

Additive Fertigung, Funktionsdruck, Materialcharakterisierung
E-Mail: tobias.petzold@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Dirk Wenzel

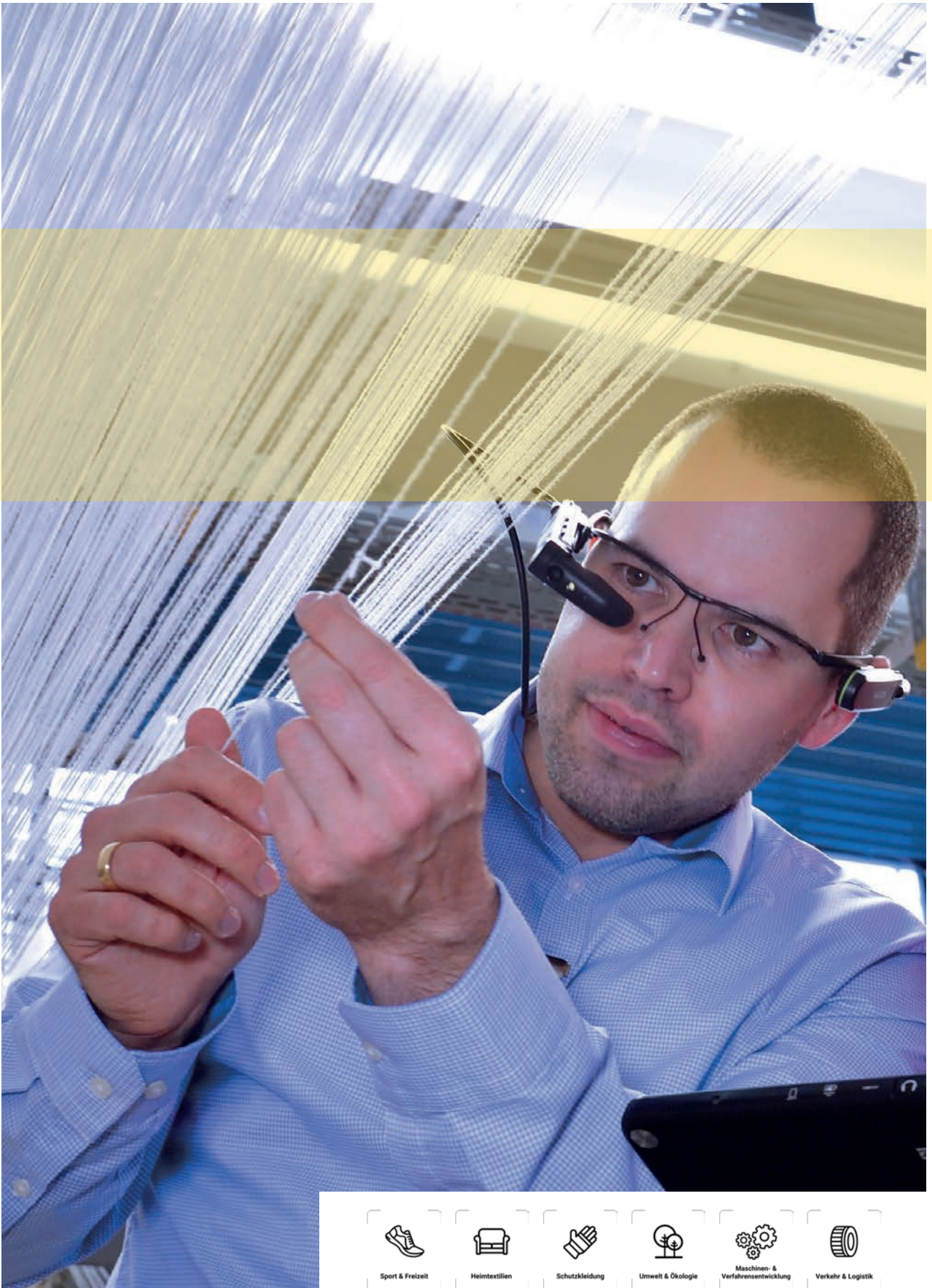
Lasersicherheit, Laserschutzkleidung, Laserstrukturierung
E-Mail: dirk.wenzel@stfi.de

Dr.-Ing. Sarah Lysann Zedler

Additive Fertigung, Garnveredelung
E-Mail: sarah.lysann.zedler@stfi.de

Erfahrungsaustausch Abluftreinigung

Innovative und erfolgreiche Entwicklungen in den Bereichen Umweltschutz, Energieeffizienz und Prozessmanagement gründen sich zu einem überaus großen Teil auf dem Dialog zwischen allen Beteiligten: Anlagenbetreibern, Behörden, Forschern und Entwicklern und Dienstleistern. Mit unserem Erfahrungsaustausch Abluftreinigung möchten wir Ihnen eine Plattform bieten, auf der Sie sich über technische Neuheiten und gesetzliche Änderungen rund um das Thema „Abluftreinigung in der Textilindustrie“ informieren sowie mit Fachleuten und Anwendern austauschen können.



- 
Sport & Freizeit
- 
Heimtextilien
- 
Schutzkleidung
- 
Umwelt & Ökologie
- 
Maschinen- & Verfahrensentwicklung
- 
Verkehr & Logistik

Anlagentechnik

Robotersysteme und Smarte Logistiksysteme

- Stationäre und mobile Robotersysteme
- Fahrerlose Transportsysteme
- Mobiles Wicklersystem

Assistenzsysteme

- Tablets und Wearables (u. a. smart gloves,

Digitalisierung I Künstliche Intelligenz

- watches und glasses)
- AR- und VR-Umgebungen
- Maschinen-Dashboards

2D-, 3D-Druck- und Lasersysteme

- Inkjet-System
- 3D-Druck-System
- Lasergestützte Trockenvorbehandlung
- Lasercutter

Software-Systeme

- Open source-Software
- Software zur Produktionsplanung und- steuerung
- Robotersimulation
- 3D-Modellierung

Ortungs- und Identifikationssysteme

- RFID-Systeme
- Bluetooth-Systeme
- NFC-Systeme
- Indoor-Ortungssystem

Sicherheitstechnik

- Safety Eye

Spezielle Automatisierungssysteme

- SPS
- OPC-UA
- Mikrorechner

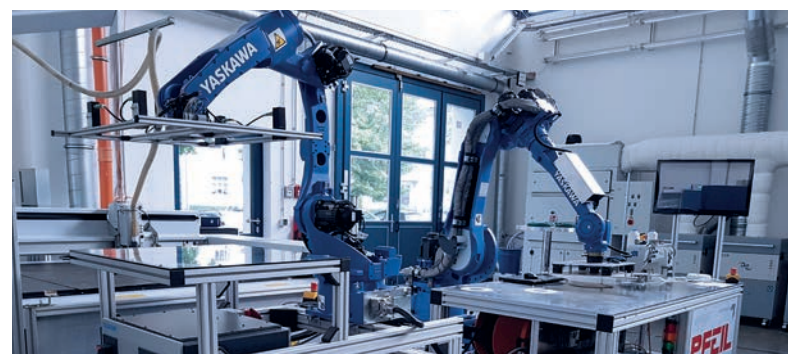
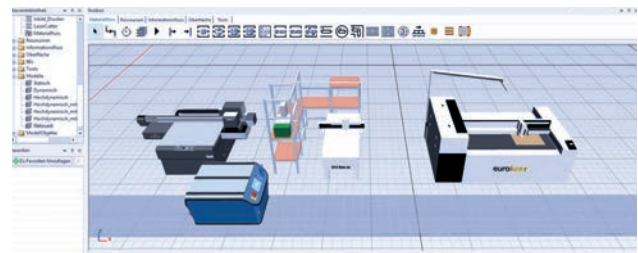
Themenfelder

Vernetzung von Maschinensystemen

- ▶ Produktionsplanung und -steuerung entlang der textilen Wertschöpfungskette
- ▶ Ableitung von Maschinenparametern aus Produktkonfigurationen
- ▶ Drahtloskommunikation (z. B. RFID) zur Identifikation, Ortung und Chargenverfolgung

Digitalisierung von Fertigungsprozessen

- ▶ Modellierung von Maschinenparametern zur Qualitätsüberwachung textiler Produkte
- ▶ Simulation von Materialflüssen als Basis zur Effizienzsteigerung
- ▶ Kontinuierliche Datenauswertung für z. B. vorausschauende Instandhaltung
- ▶ Assistenzsysteme zur Informationsbereitstellung auf mobilen Endgeräten
- ▶ AR- und VR-Anwendungen als Lernumgebung



Automatisierte kundenindividuelle Textilproduktion

- ▶ Nutzung von fahrerlosen Transportsystemen
- ▶ Robotergestütztes Handling von textilen Substraten
- ▶ Kundenindividuelle Produktion mittels 2D-, 3D-Druck- und Lasersystemen

Prozesse

Handlings- und Logistikprozesse

- ▶ Digital gestützte und automatisierte Maschinenbestückung
- ▶ Automatisierte Handhabung textiler Waren und Substrate
- ▶ Robotergestützte Bandeinfassung und technische Konfektion
- ▶ Transport konfektionierter Ware durch mobile Robotersysteme
- ▶ Automatisierte Übergabe von textilen Substraten zwischen Maschinen und Anlagen



Fertigungsprozesse

- ▶ Produktionsplanung und -steuerung
- ▶ Modellierung von Maschinen- und Produktparametern
- ▶ Simulation von Fertigungsprozessen
- ▶ Webbasierte, individuelle Konfiguration von Produkten
- ▶ Vernetzung von Softwaresystemen
- ▶ Nachrüstung von Maschinen (Retrofit)

IT-Prozesse

- ▶ Schnittstellenmanagement
- ▶ Vernetzung und Visualisierung von Datenquellen und webbasierten Services

Qualitätssicherung

- ▶ Warenschausystem
- ▶ Automatisierte Fehlererkennung

Plattformen

Forschungs- und Versuchsfeld "Textilfabrik der Zukunft"

Im Forschungs- und Versuchsfeld "Textilfabrik der Zukunft" werden Digitalisierungslösungen zur Automatisierung und Vernetzung eines mehrstufigen Herstellungsprozesses am Beispiel eines individualisierbaren Teppichs (Spielmatte) veranschaulicht. Das Forschungs- und Versuchsfeld verinnerlicht den Openlab Grundsatz und steht den Unternehmen für Entwicklungs- und Versuchszwecke zur Verfügung, um Digitalisierungslösungen aus den Bereichen Automatisierung, Vernetzung und KI für die Unternehmen erleb- und erprobbar zu gestalten.

Zielsetzungen für Unternehmen sind dabei ein besseres Verständnis der Herstellungsprozesse und Erzeugnisse und deren Optimierung nach verschiedenen Kriterien. Dabei werden auch Methoden der KI genutzt, um vielfältige Optimierungskriterien und Einflussparameter sowie deren komplexe Abhängigkeiten berücksichtigen zu können.

futureTEX

Der Aufbau des Forschungs- und Versuchsfeldes wurde im Rahmen des BMBF Zwanzig20 Projektes futureTEX begonnen. Den Startpunkt der Beispielproduktion bildet die Auftragserstellung durch einen webbasierten Produktkonfigurator zur individuellen Produktgestaltung. Dieser wird nach der Produktkonfiguration an ein agiles

Seminar „Digitalisierung in der Textilindustrie“

Das modular konzipierte Seminar beinhaltet verschiedene Themen zu Grundlagen, Anwendungen und branchenspezifischen Demonstrationen der Digitalisierung in der Textilindustrie. Neben dem allgemeinen Überblick sind Themen wie Assistenzsysteme, graphische Programmierung, Datenerfassung, Datenauswertung, Modellierung, RetroFit, Robotik und Automatisierung im Programm.

Produktionsplanungs- und -steuerungssystem übermittelt, welches die Produktion plant und die terminierten Fertigungsaufträge an die maschinennahe Auftragssteuerung übergibt. Diese erzeugt wiederum die Maschinenprogramme und übernimmt die Kommunikation mit den Maschinen sowie Transportsystemen und verteilt die Aufträge. Der Fertigungsauftrag durchläuft nacheinander entsprechend der definierten Arbeitsfolge die Maschinen der Flächenbildung, Veredelung und Konfektion. Im Bereich der Konfektion kommt eine robotergestützte Bandenfassung zum Einsatz. Die Automatisierung des Materialflusses wird über ein autonomes Wicklersystem, mehrere Handling-Systeme und ein mobiles Robotersystem realisiert.

Das Forschungs- und Versuchsfeld demonstriert mit dem dargestellten Produktionsprozess anschaulich Möglichkeiten der zukünftigen Produktion innerhalb der textilen Wertschöpfungskette. Der Technologietransfer ist die wesentliche Säule für den Erfolg von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Speziell auf dem Gebiet der Digitalisierung ist das STFI seit 2016 mit dem Aufbau und Betrieb des Forschungs- und Versuchsfeldes "Textilfabrik der Zukunft" ein wichtiger Akteur für die Branche. Die Textilfabrik der Zukunft ist seit 2018 essenzieller Partner der Mittelstand-Digital Initiative der BMWK und des daraus resultierenden Netzwerkes. Die Transferarbeiten wurden im Mittelstand Kompetenzzentrum Textil vernetzt begonnen. Die Fortführung und Erweiterung der Aktivitäten erfolgt im Mittelstand-Digital Zentrum „Smarte Kreisläufe“. Kreislaufwirtschaft, digitaler Produktpass und Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz sind als neue Schwerpunkte zu nennen.



Mittelstand-Digital
Digital
Dienstleistungen und Transfer

- ▶ Labtouren, Workshops und Schulungen
- ▶ Versuche und Umsetzungsprojekte
- ▶ Status Quo-Analysen in Unternehmen

Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein
**Leiter Intelligente Produktionssysteme/
Modellierung und Prozessmanagement**
*Forschungs- und Versuchsfeld „Vernetzte Fertigung“, Mittelstand-Digital
Zentrum Smarte Kreisläufe*
Telefon: +49 371 5274-283
E-Mail: dirk.zschenderlein@stfi.de

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Andreas Böhm
*Vernetzte Fertigung und Assistenzsysteme, Low-Code
Programmierung, Technischer Verantwortlicher für das
Forschungs- und Versuchsfeld*
E-Mail: andreas.boehm@stfi.de

Dipl.-Geogr. Marco Barteld
*Prozess- und Datenmanagement, Funktionalisierung
von Textilien, Datenschutzbeauftragter*
E-Mail: marco.barteld@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Sandra Döhler
Digitalisierung von Fertigungsprozessen, Arbeitswelt 4.0
E-Mail: sandra.doehler@stfi.de

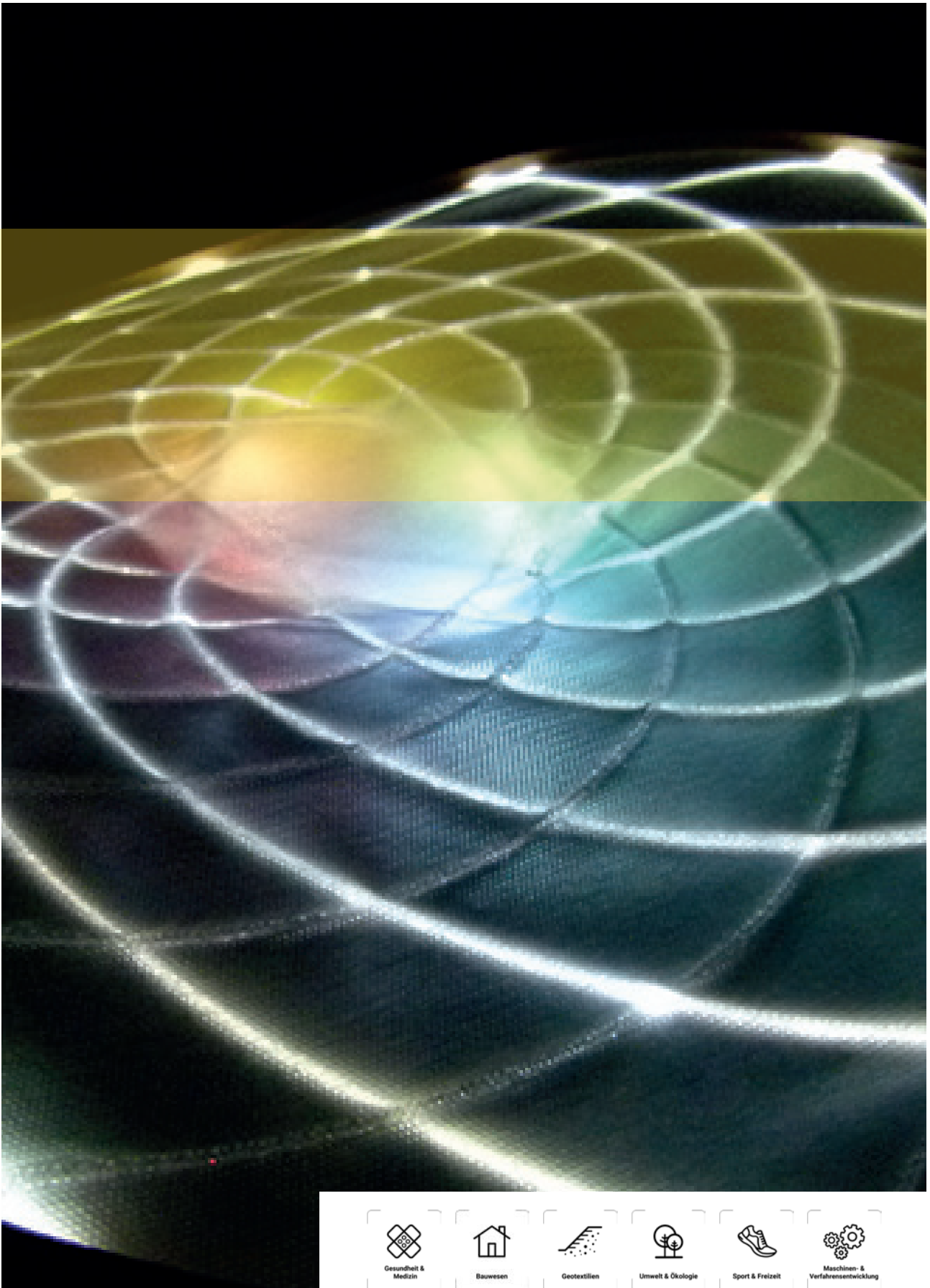
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Pfaff
*Smarte Logistiksysteme, Mobile Robotik, Digitalisie-
rung von Prozessen*
E-Mail: thomas.pfaff@stfi.de





Dipl.-Betriebswirt (BA) Sven Reichel
*Künstliche Intelligenz, Modellierung, Simulation und
Optimierung von textilen Produkten und Fertigungs-
prozessen*
E-Mail: sven.reichel@stfi.de

Dipl.-Ing. Falko Schubert
Robotik und Automatisierung, Retrofit von Maschinen
E-Mail: falko.schubert@stfi.de

Dr. rer. nat. Steffen Seeger
*Gruppenleiter IT, Künstliche Intelligenz, Retrofit von
Maschinen, Erfassung, Übertragung, Verarbeitung,
Auswertung und Schutz von Daten*
E-Mail: steffen.seeger@stfi.de





- 
Gesundheit & Medizin
- 
Bauwesen
- 
Geotextilien
- 
Umwelt & Ökologie
- 
Sport & Freizeit
- 
Maschinen- & Verfahrensentwicklung

Was haben schnitthemmende Strukturen mit Alarmfunktion, textile Therapie- und Assistenzsysteme, Leuchtstrukturen, Beschattungssysteme oder integrierter Produktschutz mit RFID-Systemen gemein? Alle aufgeführten Anwendungen verfügen über eine integrierte smarte Zusatzfunktion und gehören somit zur Kategorie der Smart Textiles.

Smart Technical Textiles

Smart Textiles und Wearables sind ein seit Jahren stetig wachsender Markt, dessen Treiber vor allem Megatrends wie Digitalisierung, Sport, Medizin, Demographie und Mobilität sind. Das Wachstum wird durch eine mittlerweile breite und nach wie vor wachsende Verfügbarkeit der dafür notwendigen IT-Infrastruktur begünstigt. Zudem steigt die Akzeptanz von smarten Produkten, vor allem im Bereich Outdoor, Gesundheit und Sport, und der damit einhergehenden Bereitstellung von persönlichen Daten bei Nutzern. Die Kombination dieser Entwicklungen ermöglicht auch die Etablierung neuer Geschäftsmodelle. Für die Entwicklung von Fertigungsketten und Geschäftsmodellen können wir auf unser kompetentes Partnernetzwerk zurückgreifen.

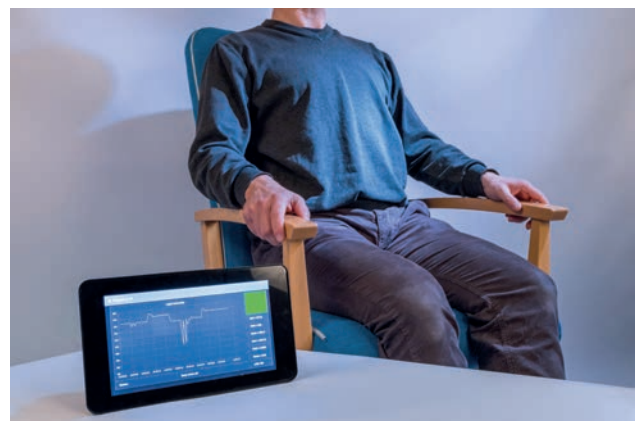


Entwicklung smarter Materialien

- ▶ Textilien mit integrierten Funktionen (u. a. Flächengebilde, Netz-, Gitter- und Seilstrukturen)
- ▶ Interaktive und auxetische Textilstrukturen
- ▶ Funktionelle Beschichtungen und individuelle 3D-Drucksubstanzen
- ▶ Auftragsforschung und kundenorientierte Produktentwicklungen

Integration von Funktionen

- ▶ Sensorisch und aktorisch
- ▶ Kommunikativ
- ▶ Heizend und kühlend
- ▶ Leuchtend

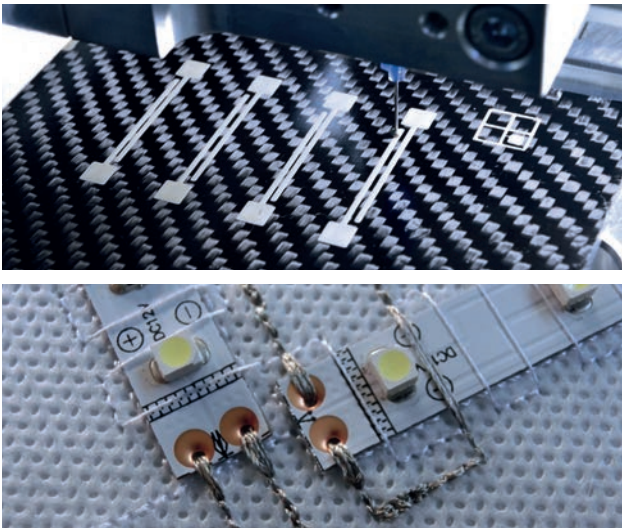


Anlagentechnik und Technologien

- ▶ Wirken, Weben, Sticken, Stricken, KEMAFIL® und Seilweben
- ▶ Beschichtung und Oberflächenmodifizierung
- ▶ Digital- und 3D-Druck
- ▶ Extrusions- und Compoundertechnik

Verfahren der Funktionsintegration

- ▶ Verarbeitung faseroptischer und leitfähiger Materialien
- ▶ Aufbringen flüssiger und pastöser Substanzen
- ▶ Bauteil- und Systemintegration
- ▶ Sieb-, Digitaldruck und additive Fertigungsverfahren



Entwicklung von Prüfverfahren

- ▶ Anwendungsbezogene und spezifische Entwicklung und Realisierung von Prüfmethoden
 - Beispiel: Schnittschutz (Schnittfestigkeit, Stichschutz)
 - Anwendung: Sicherheitstechnik, Schutzbekleidung, Planen

Recycling von smarten Textilien

- ▶ Mechanische Aufbereitung der Abfälle
- ▶ Laufende Forschung (z. B. im ZIM-Netzwerk RE4TEX® und im WIR-Vorhaben TRICYCLE)
- ▶ Grundsatzberatung und Konzeptentwicklung
- ▶ Kontakt- und Partnervermittlung



Forschungs- und Anwendungsbereiche

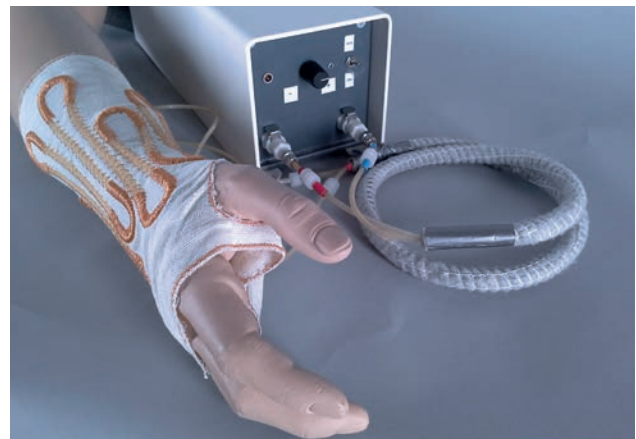
Geo- und Bautextilien

- ▶ Strukturüberwachung in Geotextilien (z. B. Deiche)
- ▶ Monitoring in Gebäuden (z. B. Feuchte, Traglasten)
- ▶ Erdbebensicheres Bauen



Medizintextilien

- ▶ Wärmemanagement in der Medizintechnik und Orthopädie
- ▶ Textile Unterstützungsstrukturen zur Erfassung und Korrektur von Körperhaltungen
- ▶ Sensorische Textilsysteme für den Pflegebereich



Industrietextilien

- ▶ Technische Netz- und Seilstrukturen aus Hochleistungsfasern mit sensitiven Eigenschaften zur Überwachung der Belastung
- ▶ Schutz- und Sicherheitsnetze, Netze für maritime Anwendungen, Zug- und Tragelemente, Steinschlagsicherungsnetze
- ▶ Erzeugung photovoltaisch (PV) wirksamer Schichten auf flexiblen Technischen Textilien
 - Autarke Stromversorgung für Fahrzeuge und Silodächer
 - Gebäudeintegrierte Photovoltaik mit textilbasierten Solarzellen



Schutztextilien

- ▶ Schnittfeste Spezialgewebe für Planen, Abdeckungen, Zelte incl. Alarmfunktion
- ▶ Polster für sensible Materialien (z. B. Kühlung für Medikamententransporte)



Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Elke Thiele

Smart Textiles: Geo- und Bautextilien, Medizintextilien, Schutztextilien, Industrietextilien, Leucht- und Sensortextilien, Strickerei, Verarbeitung optischer Fasern

Telefon: +49 371 5274-243

E-Mail: elke.thiele@stfi.de

Dipl.-Ing. Corinna Falck

Smart Textiles: Geo- und Bautextilien, Funktionalisierung von Textilien

E-Mail: corinna.falck@stfi.de

Dipl.-Biol. Jens Mählmann

Smart Textiles: Medizintextilien, Schutztextilien, Textilien für Wasser- und Abluftreinigung, Ingenieurbiologie und angewandte Hydrobiologie, Stickerei

E-Mail: jens.maehlmann@stfi.de

Dipl.-Ing. Heike Metschies

Smart Textiles: Geo- und Bautextilien, Textilien für Betonbewehrung, Textilien für Garten-, Landschafts- und Wasserbau

E-Mail: heike.metschies@stfi.de

Tobias Richter, M. Sc. (FH)

Smart Textiles: Additive Fertigung, Funktionsdruck, Materialcharakterisierung

E-Mail: tobias.petzold@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Frank Weigand

Smart Textiles: Geo- und Bautextilien, Solartextilien, Sensorik, Netzentwicklung

E-Mail: frank.weigand@stfi.de





Aktivitäten in intern. Verbänden, Plattformen und Netzwerken

Bei der Erschließung von internationalem Wissenspotenzial ist die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Verbänden auf europäischer Ebene eine wertvolle Ressource. Neben der besseren Vernetzung und der Generierung neuer Projektideen kommt auch der Erweiterung des fachlichen und kulturellen Horizontes eine große Bedeutung zu.

Internationale Zusammenarbeit | Transfer



Das STFI ist seit 20 Jahren in das europaweite Forschungsnetzwerk sowie in die Regional- und Strategieentwicklung eingebunden.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit länderübergreifend zu realisieren, ist Anliegen der internationalen Aktivitäten des Institutes.

Die Abteilung Internationale Zusammenarbeit/Transfer ist Anlaufpunkt für alle europäischen Projektaktivitäten im Institut. Neben der Akquise und Beantragung von Projekten in europäischen Förderprogrammen umfassen die Aufgaben auch das fachliche und administrative Projektmanagement sowie den Wissens- und Ergebnistransfer. Dabei fließen auch die Erfahrungen der Mitarbeiter aus der Koordination und Bearbeitung von Forschungsvorhaben auf nationaler Ebene ein.

Transferaktivitäten umfassen die Nutzung von Patenten und anderen Formen des gewerblichen Rechtsschutzes, um die relevanten Forschungsergebnisse des STFI zu schützen und mit interessierten Partnern zu vermarkten.

Internationale Förderprogramme und Forschungsprojekte

MC 4



Bauteile aus Carbon- und Glasfaserverbundwerkstoffen sind für zahlreiche technische Anwendungen unverzichtbar, aber schwierig zu recyceln. Darüber hinaus fallen während der Herstellung von Kompositen Abfälle an, die den Produktionsprozessen von anderen Bauteilen wieder zugeführt werden können. Das Projekt MC4 untersucht zirkuläre Ansätze für die Wiederverwendung von Verbundwerkstoffen aus Carbon- und Glasfasern und entwickelt Prozesstechnologien und Qualitätssicherungsmethoden, die ein wirtschaftliches Recycling von solchen Werkstoffen ermöglichen. MC4 wird sich auf verschiedene Wiederverwendungs- und Recyclingprozesse entlang des Lebenszyklus von Verbundwerkstoffen konzentrieren.

Laufzeit: 01.04.2022 bis 31.03.2025
Partner: 15 Partner aus 7 Ländern



BIONANOPOLYS



Das Projekt hat zum Ziel, Technologien und Prozesse für die Anwendung von Nanomaterialien zu verbessern. Dazu werden europaweit vorhandene Pilotanlagen für die Verarbeitung von biobasierten Nanomaterialien angepasst und einem Open Innovation Test Bed (OITB) zur Nutzung angeboten. BIONANOPOLYS wird außerdem den Industriepartnern eine breite Palette von Dienstleistungen bei der Einführung neuer biobasierter Nanoprodukte offerieren, wie z. B. die Entwicklung von Sicherheitsprotokollen für biobasierte Nanomaterialien, die Spezialisierung und Weiterbildung des Personals oder die Erarbeitung von Standards und Geschäftsmodellen. Im Rahmen des Projektes soll ein Geschäftsmodell entwickelt werden, dass interessierten Industriepartnern den Zugang zu den Pilotanlagen auch nach dem Projektende ermöglicht.

Laufzeit: 01.01.2021 bis 31.12.2024
Partner: 27 Partner aus 11 Ländern



Internationale Förderprogramme und Forschungsprojekte

PESCO-UP



In Europa fallen jährlich 7–7,5 Mio. t Textilabfälle an, von denen nur

30–35 % getrennt gesammelt und weniger als 1 % recycelt werden. Erhebliche Mengen, meist PES/CO-Mischungen, werden entsorgt, weil das Recycling technisch schwierig und/oder wirtschaftlich nicht rentabel ist. Ziel von PESCO-UP ist die Entwicklung eines nachhaltigen, wirtschaftlich/technologisch tragfähigen Verfahrens, mit dem Abfälle aus PES/CO-Mischungen in hochwertige und sortenreine Materialien für den nachfolgenden Nutzungskreislauf transformiert werden können. Der ganzheitliche Ansatz von PESCO-UP umfasst innovative Prozesse wie digitalisierte Materialidentifikation, Datenaustausch und effiziente Sortierung. Durch die Entwicklung chemischer und mechanischer Trennverfahren wird eine stoffliche Verwertungseffizienz von bis zu 90 % angestrebt. Ein weiterer Fokus des Projekts liegt auf der Umsetzung der genannten Herausforderungen in neue Geschäftsmodelle. Unterstützt wird dies durch die Stärkung des Arbeitskräftepotenzials mit gezielten Qualifizierungsstrategien und Schulungsmaterialien.

Laufzeit: 01.01.2024 bis 31.12.2027
Partner: 20 Partner aus 10 Ländern



GRAVIOLA



In der Naturheilkunde werden die Blätter des tropischen Graviola-Baums zur Verbesserung des Wohlbefindens und zur Behandlung zahlreicher Krankheiten eingesetzt. Die Wirkung von Graviola ist hauptsächlich auf die enthaltenen aktiven Acetogenine zurückzuführen. Gewinnung, Aufbereitung und Einsatz dieser Wirkstoffe für textile Anwendungen waren bisher nicht Forschungsgegenstand. Ziel des Projekts GRAVIOLA war die Entwicklung neuartiger, dermatologisch

anwendbarer Textilstrukturen. Die Graviola-Wirkstoffe wurden entweder direkt in eine Dispersion eingebracht und mittels Vollbadimprägnierung bzw. Reverse-Roll-Coating auf den Textilien appliziert oder zunächst mikroverkapselt und dann mittels Imprägnierung appliziert. Mit Graviola-Inhaltsstoffen ausgerüstete Textilien bieten aufgrund ihrer hautschützenden, entzündungshemmenden und gesundheitsfördernden Wirkung einen dermatologisch breit gefächerten Einsatz im Wellness- und Gesundheitsbereich, insbesondere bei der Behandlung von entzündlichen Hautproblemen.

Laufzeit: 01.07.2021 bis 30.11.2023
Partner: 5 Partner aus 2 Ländern



NANOHYB



Das Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung hybrider Vliesstoffstrukturen mit integrierter Nanofaserschicht. Als Träger- und Deckmaterial werden Meltblown-Vliesstoffe (M) entwickelt. Die Nanofaserschicht (NL) wird mittels Elektrospleinverfahren erzeugt. Aus den Einzellagen werden Verbundstrukturen entwickelt, z.B. als Sandwichstruktur M-NL-M. Üblicherweise erfolgt der Schichtverbund nach dem Stand der Technik mit Hilfe von Klebstoffen. Um die Haftung der einzelnen Schichten auch ohne Aufbringen einer füllenden Komponente zu gewährleisten, wird die Möglichkeit der Modifizierung von Oberflächenschichten durch Plasma bzw. das Fügen durch Laser- oder Ultraschallbehandlung untersucht. Als mögliche Endanwendung wird der Pandemieschutz (in Form von Einwegschutz- und Bekleidungstextilien) gesehen. Für derartige Anwendungen wird die Ausrüstung der neuartigen Hybridstrukturen mit antimikrobiellen oder virologischen Wirkstoffen untersucht und bewertet.

Laufzeit: 01.07.2020 bis 28.02.2023
Partner: 5 Partner aus 2 Ländern



RECARBOSIZE



Das Hauptziel des Projektes ist die Entwicklung eines Konzeptes zur Wiederbeschichtung von recycelten Carbonfasern (rCF) sowie die Anpassung der Schichten für ausgewählte duromere (Epoxidharz, Polyurethan) und thermoplastische Matrices (Polyamid, Polyphenylsulfid). Die mit chemisch kompatiblen und verfahrenstechnisch angepassten Schichten ausgerüsteten rCF werden zu Vliesstoffen verarbeitet. In Kombination mit den Matrices werden aus diesen dann Leichtbauteile mit verbesserten mechanischen Eigenschaften im Vergleich zu Produkten aus ungeschichteten rCF hergestellt. Als Ausgangsmaterial dienen rCF, die durch Pyrolyse- und Solvolyseverfahren gewonnen werden. Neben dem Aspekt der Faser-Matrix-Wechselwirkung wird im Projekt auch die Frage der Schichteapplikation betrachtet. Recycelte CF werden nicht in Form von Endlos-Rovings wie bei kontinuierlichen Schlichteprozessen bereitgestellt, sondern in Form von längenbegrenzten Fasern, die aus Abfallverwertungsprozessen stammen. Es muss ein neuer Weg des Schlichteauftrags gefunden werden, der hinsichtlich seiner Effektivität betrachtet und auf technische Machbarkeit getestet wird.

Laufzeit: 01.10.2021 bis 30.09.2023
Partner: 4 Partner aus 2 Ländern



Ansprechpartner



Dr.-Ing. Yvette Dietzel
Forschungsleiterin
Telefon: +49 371 5274-223
E-Mail: yvette.dietzel@stfi.de



Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein
Leiter Internationale Zusammenarbeit/Transfer
Telefon: +49 371 5274-283
E-Mail: dirk.zschenderlein@stfi.de

Dipl.-Ing. Romy Naumann
EU-Projekte, Projektmanagement, Netzwerke
E-Mail: romy.naumann@stfi.de

Dr. rer. nat. Anna Große
EU-Projekte, Projektmanagement, Netzwerke
E-Mail: anna.grosse@stfi.de

Tilo Bauch, M. A.
Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: tilo.bauch@stfi.de

Alexandra Köhler
Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungsmanagement
E-Mail: alexandra.koehler@stfi.de

Dipl.-Des. (FH) Berit Lenk
Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungsmanagement
E-Mail: berit.lenk@stfi.de

Karen Pfab, M. A.
Öffentlichkeitsarbeit, Presse
E-Mail: karen.pfab@stfi.de





Um den Anforderungen an Innovationen im expandierenden Markt der Technischen Textilien gerecht zu werden, ist ein anwendungsorientiertes, industrienahes Forschungs- und Entwicklungspotenzial notwendige Voraussetzung.

Forschungsdienstleistungen

Das Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) ist mit der fachlichen Kompetenz qualifizierter Mitarbeiter und einer modernen technischen Ausstattung der Partner für diese stetig komplexer werdenden Aufgaben. Durch die enge Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen können zahlreiche interdisziplinär ausgerichtete Kompetenzfelder abgedeckt werden.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Technischen Textilien und Vliesstoffe erfordern eine ständige Verbesserung und Modifizierung der Technologien und damit eine Weiter- und Neuentwicklung von Maschinen und Anlagen. Gleichzeitig müssen von den Partnern im Textilmaschinenbau entwickelte neue Systeme getestet und in ihren Einsatzmöglichkeiten erprobt werden. Auf dieser Grundlage arbeitet das STFI sehr erfolgreich mit den Textil- und Vliesstoffproduzenten und verschiedenen Herstellern von Textilmaschinen und Vliesstoffanlagen zusammen.

Kompetenzzentrum Vliesstoffe

Das Kompetenzzentrum Vliesstoffe steht Ihnen als zuverlässiger Partner bei Ihrer Forschungs- und Entwicklungsarbeit jederzeit zur Verfügung. Das mannigfaltige Know-how auf dem Gebiet technischer Vliesstoffe, die umfangreiche und komplexe Anlagenausstattung in drei zugehörigen Technika sowie die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den weiteren Forschungsbereichen des Institutes sehen wir als Garanten für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Die Muster- und Erfahrungsvielfalt aus über 30 Jahren textiler Forschung, unsere Anlagentechnik, die sich für Handmuster, Kleinserien und semiindustrielle Projektversuche einsetzen lässt, die hauseigene zertifizierte Prüfstelle zur Validierung unserer Forschungsergebnisse und die Vielfalt an problemorientierten Lösungsmöglichkeiten sind unverzichtbare Bausteine unserer gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Durch unser breites Netzwerk mit Faser-, Filament- und Vliesstoffherstellern, Konfektionären, Ausrüstern, Forschungseinrichtungen sowie unzähligen weiteren Stakeholdern begleiten wir Sie gern beim Transfer der Ergebnisse bis hin zum wirtschaftlichen Erfolg.

Ansprechpartner

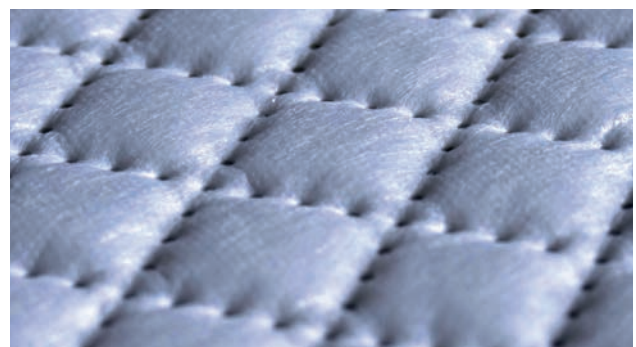


Patrick Engel, M. Sc.

Leiter Kompetenzzentrum Vliesstoffe

Telefon: + 49 371 5274-209

E-Mail: patrick.engel@stfi.de



Zentrum für Textilien Leichtbau

Das Zentrum für Textilien Leichtbau mit seiner Anlagentechnik und dem vorhandenen Know-how steht sowohl für einmalige Kundenaufträge, bilaterale Auftragsforschungen, Kleinserien als auch für gemeinsame Forschungsaktivitäten in Konsortien und Clustern zur Verfügung.

Durch die Verknüpfung der vorhandenen In-house-Kompetenzen werden vom Kunden definierte Entwicklungsaufgaben vollumfänglich betreut und gelöst. Beginnend bei der Auswahl und Charakterisierung der zu verwendenden Rohstoffe über die Fertigung und Prüfung textiler Halbzeuge bis hin zur Herstellung von Faserverbundwerkstoffen und der Kennwertermittlung an selbigen bietet das Zentrum für Textilien Leichtbau seine Dienstleistung an. Aufbauend auf den Versuchsergebnissen werden schließlich optimierte Verarbeitungsparameter bereitgestellt oder in Abstimmung mit dem Kunden Konzepte zum Übertrag vom Technikumsmaßstab hin zum Industriemaßstab erarbeitet.

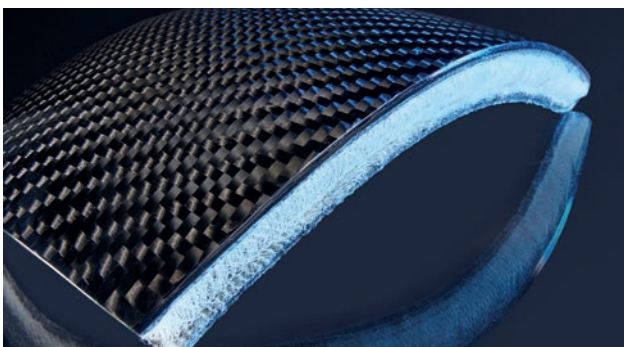
Auf der im semi-industriellen Maßstab zur Verfügung stehenden Anlagentechnik werden zudem Kleinserien, insbesondere für KMU, zur Bemusterung erster Kunden und dem anschließenden Markteintritt neuer Produkte gefertigt.

Ansprechpartner



Christopher Albe, M. Sc.
Gruppenleiter Zentrum für Textilien Leichtbau

Telefon: +49 371 5274-241
E-Mail: christopher.albe@stfi.de



Technische Web- und Maschenwaren

Der Forschungsbereich Technische Web- und Maschenwaren verfügt über ein breit aufgestelltes Maschinensortiment mit welchem Kundenanfragen, bilaterale Auftragsforschung und öffentlich geförderte Forschungsvorhaben bearbeitet werden können.

Mit unserem Know-how auf dem Gebiet der textilen Flächenbildung aus diversen Materialien ist es uns möglich, Sie beratend und aktiv bei der Umsetzung Ihrer Entwicklungs- oder Forschungsaufgaben zu unterstützen. Wir stehen Ihnen von der Material- und Maschinenauswahl über die Musterung bis zur Prototypenherstellung zur Seite. Durch einen regen Austausch mit Ihnen kann in Optimierungsschleifen aus den Vorversuchen das gewünschte Produkt hergestellt werden. Auf Wunsch können die erhaltenen Ergebnisse an die Industrieanlagen angepasst und so ein Transfer in Ihr Unternehmen erarbeitet werden.

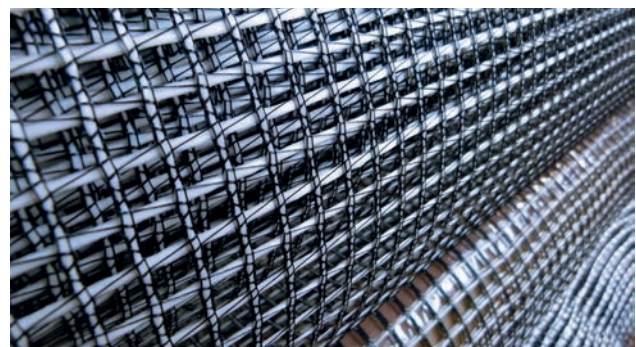
Für Ihre innovativen Ideen sind wir ein kompetenter, sehr gut technisch ausgestatteter Partner mit einem breitgefächerten Know-how auf dem Gebiet der Herstellung Technischer Textilien.

Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Elke Thiele
Leiterin Technische Web- und Maschewaren

Telefon: +49 371 5274-243
E-Mail: elke.thiele@stfi.de



Funktionalisierung I Verbundwerkstoffe

Mit Hilfe unseres Know-hows im Bereich der Ausrüstung, Beschichtung, Kaschierung und Drucktechnik unterstützen wir Sie nicht nur beratend, sondern auch in der direkten Umsetzung Ihrer Entwicklungsaufgaben, ob in Form von Kundenaufträgen oder bilateraler Auftragsforschung. Auch die gemeinsame Forschung im Rahmen öffentlich geförderter Projekte oder in größeren Konsortien und Clustern ist unser tägliches Geschäft.

Beginnend von der Materialcharakterisierung auf Eignung für unterschiedliche Beschichtungs- und Druckverfahren, Dispergiertests und Handversuche können wir industriennahe Rolle-zu-Rolle-Prozesse abbilden. Aufbauend auf den Ergebnissen können optimierte Verarbeitungsparameter bereitgestellt werden. In Diskussion mit Ihnen kann dann der Transfer in Ihr Unternehmen stattfinden.

Auf der Basis unserer semi-industriellen Anlagentechnik sind wir zudem in der Lage, Prototypen, Muster und Kleinserien zu fertigen.

Digitalisierung I Künstliche Intelligenz

Der Forschungsbereich Digitalisierung und Künstliche Intelligenz verfügt über das Forschungs- und Versuchsfeld „Textilfabrik der Zukunft“ rund um die Themen „Vernetzte Fertigung“. Es ist mit modernsten Maschinen ausgestattet. Es kommt eine Vielzahl an Software-Systemen, vorwiegend Open-Source, zum Einsatz. Zahlreichen Demonstratoren zeigen praxisnahe Anwendungsmöglichkeiten digitaler Techniken.

Die fachliche Expertise der STFI-Mitarbeiter kommt tagtäglich in Forschung und Praxis zur Anwendung. Der enge Austausch mit Unternehmen der Textilindustrie sowie mit Technologiepartnern ermöglicht es, Lösungsansätze für die digitalen Herausforderungen der heutigen Zeit zu finden und somit einen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit der Branche zu leisten.

Neben Machbarkeitsstudien berät und begleitet das STFI Unternehmen bei geförderten sowie individuell in Auftrag gegebenen Forschungsvorhaben.

Ansprechpartner



Dr. rer. nat. Ralf Lungwitz
Leiter Funktionalisierung/Verbundwerkstoffe

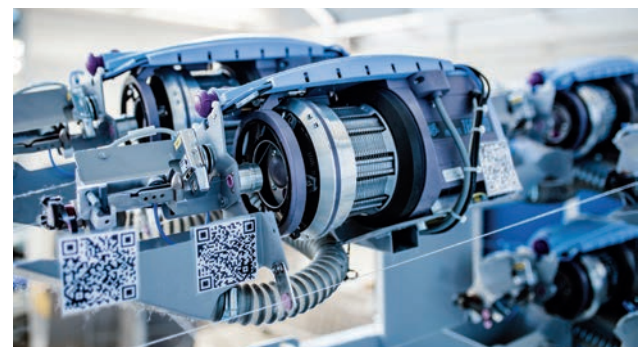
Telefon: +49 371 5274-248
E-Mail: ralf.lungwitz@stfi.de

Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Dirk Zschenderlein
Leiter Intelligente Produktionssysteme/Modellierung und Prozessmanagement

Telefon: +49 371 5274-283
E-Mail: dirk.zschenderlein@stfi.de





Für Sie und die Qualität Ihrer Produkte – Unser Leistungsangebot

Die unabhängige, akkreditierte Prüfstelle bietet für ihre Kunden ein weites Spektrum an Dienstleistungen rund um das Thema Prüfung. Den Kern unseres Leistungsangebotes bildet die Prüfung nach nationalen und internationalen Normen,

Akkreditierte Prüfstelle

anerkannten Standards (OEKO-TEX® STANDARD 100), technischen Lieferbedingungen oder auch branchenspezifischen Regelwerken. Dabei werden Ausgangsmaterialien wie Fasern und Fäden ebenso berücksichtigt wie textile Halbzeuge als Flächengebilde oder Composites. Die Untersuchung von Fertigerzeugnissen als „Systemprüfung“ (z. B. Persönliche Schutzausrüstung oder Ladungssicherung) ergänzen das Leistungsangebot.

Individuelle Produkte benötigen individuelle Lösungen. Hier unterstützen wir Kunden bei der Charakterisierung und Qualitätsbewertung ihrer Produkte, für die keine normativen Vorgaben verfügbar sind. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Prüfgebiete (Textilphysik, Chemische Analytik,...) versuchen wir Methoden zu übertragen, anzupassen oder auch neu zu entwickeln – Prüfverfahrensentwicklung. Was, wenn die Qualität in Frage gestellt wird? Hierzu bieten wir Ihnen einen großen Pool an interdisziplinären Kompetenzen zur unabhängigen, neutralen Qualitätsbewertung textiler Erzeugnisse – Analysekompetenz.



Leistungsangebot Normprüfung

Unser umfangreiches Leistungsangebot finden Sie auf unserer Webseite unter www.stfi.de.



Auch nationale oder internationale Normen, welche nicht aufgeführt sind, prüfen wir gerne auf Ihre Durchführbarkeit bei uns im Hause.



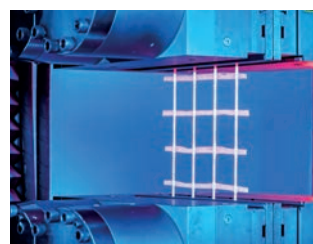
Fachgebiete

Zur übersichtlicheren Darstellung unserer Kompetenzen, haben wir diese in Fachgebiete gegliedert. Innerhalb dieser Fachgebiete führen wir Prüfungen auf bestimmten Prüfgebieten durch. Zum Teil sind einzelne Fachgebiete auch nach konkreten Produkten bzw. Produktgruppen benannt. Unsere Fachgebiete im Überblick:

- ▶ Textilphysikalische Prüfung
- ▶ Textilphysiologische und ergonomische Prüfung
- ▶ Prüfung des Penetrations-/Schutzverhaltens



- ▶ Farbechtheitsprüfung
- ▶ Bewitterungsprüfung
- ▶ Brennprüfung
- ▶ Hitzeschutzprüfung
- ▶ Elektrostatikprüfung
- ▶ Prüfung des Pflege- und Gebrauchsverhaltens
- ▶ Textilchemische und humanökologische Prüfung
- ▶ OEKO-TEX® Prüflabor
- ▶ Spezielle optische und physikalische Untersuchungen
- ▶ Prüfung Persönlicher Schutzausrüstung
- ▶ Prüfung von Geokunststoffen
- ▶ Prüfung von Filtermedien
- ▶ Prüfung von Faserverbundwerkstoffen
- ▶ Prüfung zur Ladungssicherung



OEKO-TEX®-Prüflabor



- ▶ Kooptiertes Institut für Prüfungen nach OEKO-TEX® STANDARD 100
- ▶ Schadstoffprüfung an Textilien
- ▶ Beratung zu ökologischen Problemen im Zusammenhang mit dem textiltechn. Prozess



Prüfverfahrensentwicklung

Das Leistungsspektrum des Sächsischen Textilforschungsinstitutes umfasst im Bereich der Prüfung nicht nur Untersuchungen nach nationalen und internationalen Normen und Standards, sondern auch die Entwicklung von produkt- oder anwendungsbezogenen Prüfverfahren. Die Erarbeitung der Verfahren erfolgt bei komplexen Aufgabenstellungen in der Regel innerhalb von Forschungsprojekten oder auch kurzfristig und kundenorientiert im Rahmen einer Auftragsprüfung. Hierzu steht ein interdisziplinäres Team mit Prüfkompetenzen zur Verfügung. Zudem kann für die Herstellung erforderlicher Elemente zur Prüfmodifikation auf eine umfangreiche mechanische Fertigung unter Verwendung moderner CNC-Maschinen zurückgegriffen werden.

Unterstützt werden diese Prozesse durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen der Elektrotechnik sowie der Prozess- und Steuerungstechnik.

Beispiele für Entwicklungen:

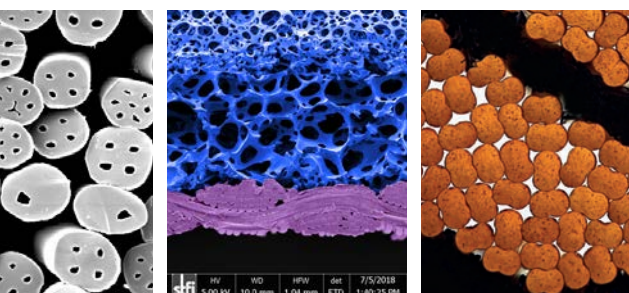
- ▶ Schutztextilien gegen Laserstrahlung
- ▶ Materialentwicklung mit Hochleistungsfasern
- ▶ Prüfung von Sicherungsnetzen und Luftfracht-Sicherungsnetzen

Analysekompetenz



Das STFI bündelt seine Kompetenzen aus verschiedenen Prüfbereichen. Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe ist zuständig für die Bearbeitung von Anfragen hinsichtlich Reklamations- und Schadensanalysen. Die

dafür verwendete Gerätetechnik reicht von Präparationstechnik über diverse Mikroskope



(z. B. Digitalmikroskop, REM, konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop) bis hin zu Gerätetechnik für die chemisch-physikalische Analytik (u. a. Rheometer, Gaschromatographie, dynamische Differenzkalorimetrie).

Informationen und Beratung

- ▶ Schulung
- ▶ Normenrecherchen
- ▶ Ausarbeitung/Überarbeitung von Prüfanweisungen, Prüfstandards und -normen
- ▶ Definition und Umsetzung von Technischen Lieferbedingungen

Ansprechpartner



Dipl.-Ing. Marian Hierhammer

Leiter Akkreditierte Prüfstelle

Telefon: +49 371 5274-242

E-Mail: marian.hierhammer@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Catrin Helbig/

Dipl.-Ing. (FH) Manuela Fritzsch

Textilphysiologische und ergonomische Prüfung, Prüfung des Penetrations-/Schutzverhaltens, Farbechtheitsprüfung, Bewitterungsprüfung, Brennprüfung,
E-Mail: catrin.helbig@stfi.de/manuela.fritzsch@stfi.de

Mathias Kermer

Textilphysikalische Prüfung, Prüfung von Geokunststoffen, Faserverbundwerkstoffen und Prüfungen zur Ladungssicherung

E-Mail: mathias.kermer@stfi.de

Dipl.-Ing. Ute Kreißig

Technische Assistenz, Prüfung von Filtermedien (Luftfilter)

E-Mail: ute.kreissig@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Susann Meier

Textilphysikalische Prüfung

E-Mail: susann.meier@stfi.de

Dipl.-Ing. Ulf Niersmann

Prüfung von Filtermedien (Luftfilter) und partikelfilternde Halbmasken

E-Mail: ulf.niersmann@stfi.de

Patrick Reinhardt, M. Sc.

Spezielle optische und physikalische Prüfungen, Sonnenschutztextilien, Mikroskopische Analytik

E-Mail: patrick.reinhardt@stfi.de

Dipl.-Ing. Christian Vogel

Fachzertifizierer, Fachgebiet Elektrostatik,

EPA Spezialist – Anforderungen und Kleidung

E-Mail: christian.vogel@stfi.de

Doreen Becker

Spezialgebiet Prüfung Warn- und Wetterschutz

E-Mail: doreen.becker@stfi.de

René Beyer

Störlichtbogenprüfung und -schutz

E-Mail: rene.beyer@stfi.de

Dr. rer. nat. Antje Melzer

Leiterin Textilchemische Prüfung und OEKO-TEX® STANDARD 100

E-Mail: antje.melzer@stfi.de

Dr. rer. nat. Sabine Kaufmann

Qualitätsmanagementbeauftragte

E-Mail: sabine.kaufmann@stfi.de



CE 0516

Als Notified Body 0516 bietet Ihnen das STFI Zer-

tifizierungen in den Bereichen Schutztextilien (PSA) sowie Geokunststoffe an. Dabei überdeckt das Leistungsangebot die wesentlichen Normen und Produktbereiche, mit denen Sie im europä-

Zertifizierungsstellen

sehen Markt und weltweit Sicherheit und Kompetenz nachweisen können. Informationen zum Zertifizierungsprogramm, den einzelnen Normen, dem Beantragungsverfahren einschließlich Rechten und Pflichten der Antragsteller erhalten Sie auf Anfrage über jeden genannten Mitarbeiter der Zertifizierungsstellen.

Mitglied im europäischen Erfahrungsaustausch der notifizierten Stellen



Die Zertifizierungsstelle des STFI wurde 1994 durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) akkreditiert. Im November 2014 erfolgte durch die Deutsche Akkreditierungsstelle

GmbH (DAkkS) die aktuelle Re-Akkreditierung. Die Akkreditierung umfasst die Produktzertifizierung Persönlicher Schutzausrüstung wie auch die Überwachung von Produkten der Kategorie III gemäß Modul C2 der PSA-Verordnung (EU) 2016/425. Als Notified Body 0516 zertifiziert das STFI die wesentlichen Typen von Schutzkleidung und Schutzhandschuhen.



Zertifizierungsstelle Schutztextilien

Die Zertifizierungsstelle Schutztextilien vereint ein Team kompetenter Textilingenieure, Wissenschaftler anderer Spezialbereiche, Techniker und Laboranten. Die Tätigkeit aller Mitarbeiter richtet sich auf die:

- ▶ Umfassende Betreuung der Unternehmen in allen Fragen der Prüfung und Zertifizierung
- ▶ Aktive Mitarbeit in nationalen und internationalen Normungsgremien und Arbeitsgruppen
- ▶ Ständige Verbesserung der gerätetechnischen Ausstattung und Prüfkompetenz
- ▶ Sofortige Nutzung neuer sicherheitstechnischer Erkenntnisse für die Bewertung der Schutzmaterialien und -kleidung



Zertifizierungsstelle Schutztextilien

Die Zulassung für Zertifizierungen umfasst

- ▶ Schutzkleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen (EN ISO 11612)
- ▶ Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren (EN ISO 11611)
- ▶ Schutzkleidung mit begrenzter Flammenausbreitung (EN ISO 14116)
- ▶ Schutzkleidung gegen thermische Gefahren durch Störlichtbogen (EN 61482-Serie)
- ▶ Schutzkleidung für die Feuerwehr (EN 469, EN 13911, EN ISO 15348)



- ▶ Warnkleidung (EN ISO 20471, EN 17353)
- ▶ Schutzkleidung für den Rettungsdienst (DGUV-R 105-003)
- ▶ Schutz gegen Regen (EN 343)
- ▶ Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen (EN 14058)
- ▶ Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte (EN 342)



- ▶ Schutzkleidung gegen Chemikalien; Typen 3, 4, 5, 6 (EN 14605, EN ISO 13982-1, EN 13034)
- ▶ Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination (EN 1073-2)
- ▶ Schutzkleidung gegen Pflanzenschutzmittel (DIN 32781)
- ▶ Antistatische Schutzkleidung (EN 1149-Serie)
- ▶ Schutzkleidung gegen das Verfangen in beweglichen Teilen (EN 510)
- ▶ Arbeitsbekleidung in Lebensmittelbetrieben (DIN 10524)
- ▶ Schutzhandschuhe gegen mechanische und thermische Risiken (EN 388, EN 407)
- ▶ Antistatik Schutzhandschuhe (EN 16350)
- ▶ Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen (EN 374)
- ▶ Feuerwehrschutzhandschuhe (EN 659)
- ▶ Schweißerschutzhandschuhe (EN 12477)

Seminar „Persönliche Schutzausrüstung“

Als umfangreiches Schulungspaket aus Theorie und Praxis vermittelt Ihnen das Seminar PSA ausführliche Informationen und fachbezogenes Know-how über alle wesentlichen Typen von Schutzkleidung.

Ansprechpartner Schutztextilien



Dipl.-Inform. Hendrik Beier
Leiter Zertifizierungsstelle/Stellvertre-
tender Geschäftsführender Direktor

Telefon: +49 371 5274-184
E-Mail: hendrik.beier@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Marion Dixneit

*Fachzertifizierer Hitze- und Schweißerschutzkleidung,
Störlichtbogen- und Chemikalienschutzkleidung*
E-Mail: marion.dixneit@stfi.de

Daniela Beck

Fachzertifizierer Hitzeschutzkleidung
E-Mail: daniela.beck@stfi.de

Doreen Becker

Spezialgebiet Prüfung Warn- und Wetterschutz
E-Mail: doreen.becker@stfi.de

René Beyer

Störlichtbogenprüfung und -schutz
E-Mail: rene.beyer@stfi.de

Dipl.-Ing. (FH) Berit Böhme

Fachzertifizierer Hitzeschutzkleidung und Chemika-
lienschutzkleidung
E-Mail: berit.boehme@stfi.de

Dipl.-Ing. Sibylle Fritzsche

Fachzertifizierer Schutzhandschuhe, Chemikalienschutz-
kleidung, Arbeitsbekleidung in Lebensmittelbetrieben
E-Mail: sibylle.fritzsche@stfi.de

Dorothee Hofmann, Be. Eng.

Warn- und Wetterschutzkleidung, Rettungs-
dienstkleidung
E-Mail: dorothee.hofmann@stfi.de

Dipl.-Ing. Linda Müller

Fachzertifizierer Hitzeschutzkleidung
E-Mail: linda.mueller@stfi.de

Theresa Pietschmann, B. Sc.

Hitze- und Schweißerschutzkleidung
E-Mail: theresa.pietschmann@stfi.de

Dipl.-Ing. Christian Vogel

Fachzertifizierer Fachgebiet Elektrostatik
EPA Spezialist- Anforderungen und Kleidung
E-Mail: christian.vogel@stfi.de

Ansprechpartner Geokunststoffe

Dipl.-Ing. (FH) Astrid Schilling

Zertifizierungsstelle Geokunststoffe
E-Mail: astrid.schilling@stfi.de

Zertifizierungsstelle Geokunststoffe

Die Zertifizierungsstelle Geokunststoffe des Sächsischen Textilforschungsinstitutes e.V. (STFI) wurde im Frühjahr 2013 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiert. Mit der Urkunde wurde auch die Erfüllung der Anforderungen entsprechend Artikel 43 der Bauproduktenverordnung an eine Zertifizierungsstelle für die werkeigene Produktionskontrolle bescheinigt. Die nachfolgend beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) beantragte Notifizierung (Benennung) für die Tätigkeit im Rahmen des Akkreditierungsbescheides (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+ für Geokunststoffe) wurde mit Bescheid vom 31. Mai 2013 ausgesprochen.



BAUTEX – Bauen mit Textilien

Das zweitägige Symposium mit begleitender Fachausstellung beschäftigt sich mit dem Thema "Bauen mit Textilien". Dabei stehen die Straße, die Bahn, die Geotechnik, der Ingenieurbau, der Hochbau und die Innovationen/Umwelt im Fokus.



Die Akkreditierung der Zertifizierungsstelle Geokunststoffe (D-ZE-11239-02) wurde auf die DIN EN ISO/IEC 17065 umgestellt und ist bis 30.01.2023 gültig. Da das STFI bereits unter der Nummer 0516 bei der EU für den Produktbereich "Persönliche Schutzausrüstung" notifiziert ist, erfolgte die Erweiterung dieser Benennung nun auf den Produktbereich "Geokunststoffe". Damit setzt die Zertifizierungsstelle Geokunststoffe als Notifizierte Stelle 0516 ihre Tätigkeit fort, die bereits 2001 im Tochterunternehmen des STFI, dem Institut für Technische Textilien GmbH, begann.

Dr. rer. nat. Sabine Kaufmann

Qualitätsmanagementbeauftragte
E-Mail: sabine.kaufmann@stfi.de



Die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften sowie die Qualifizierung von Quereinsteigern sind Maßnahmen, die für den Unternehmenserfolg unerlässlich sind. Das STFI möchte mit seinem **Bildungsprogramm** einen Teil zum Erfolg Ihres Textilunternehmens beitragen. Wir sind seit über 30 Jahren Innovationspartner und Dienstleister für unsere Kunden. Nähere Informationen finden sie unter www.stfi.de.



Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

An-Institut der Technischen Universität Chemnitz | Geschäftsführender Direktor: Dr. Heike Illing-Günther
Annaberger Str. 240 | 09125 Chemnitz | Telefon: +49 371 5274-0 | Fax: +49 371 5274-153 | www.stfi.de
Layout: Dipl.-Des. (FH) Berit Lenk | Fotos: STFI, Dirk Hanus, Wolfgang Schmidt, Ines Escherich, ADAC, Fotolia
Alle Rechte vorbehalten | © April 2024