Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI) an der Technischen Universität Chemnitz
Annaberger Straße 240 · 09125 Chemnitz · Germany
Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel
Telefon: +49 3 71 52 74-0 · Fax: +49 3 71 52 74-1 53 · E-Mail: stfi@stfi.de

SÄCHSISCHES TEXTIL FORSCHUNGS INSTITUT e.V.

Hoch reflektierender Sonnen- und Wärmeschutz

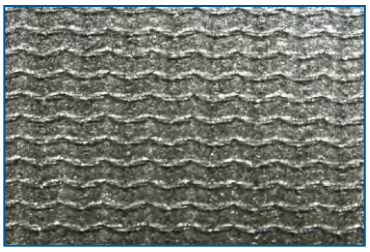
Projektziele

- Entwicklung eines hoch reflektierenden, witterungsbeständigen Textilmaterials für den Außeneinsatz, das einen hohen thermischen Komfort bietet und über fünf Jahre beständig ist
- Angestrebter Remissionskoeffizient im Solarbereich >0,7, eine hohe mechanische Belastbarkeit sowie eine hohe UV- und Witterungsbeständigkeit

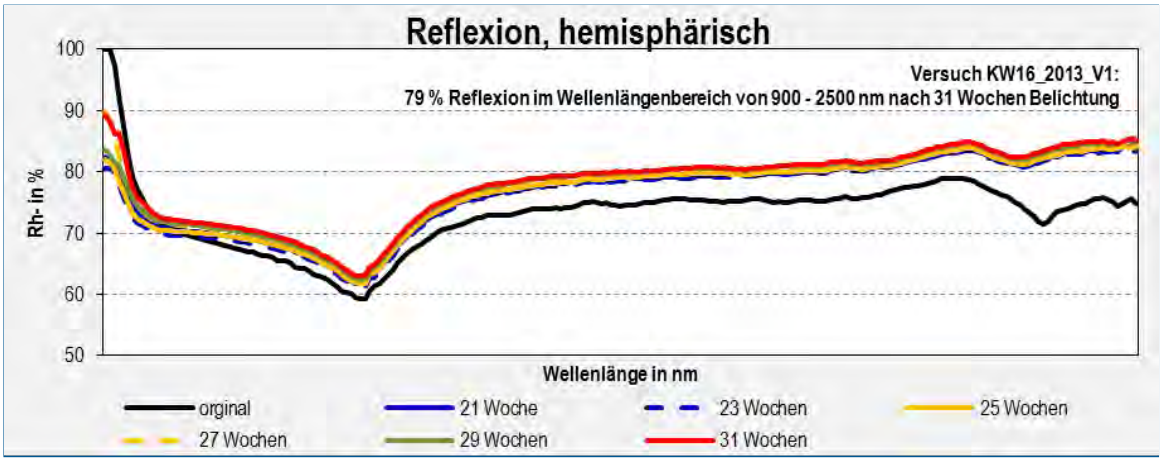
Vorgehen

Aufgabe der lifetexsafety GmbH war die Entwicklung und Herstellung der textilen Trägermaterialien, deren textilphysikalische Prüfung und die Konfektionierung von Funktionsmustern. Kernarbeiten des STFI bestanden in der Entwicklung der hoch reflektierenden Beschichtung, systematische Untersuchungen zur Ermittlung der Beschichtungsparameter im Labor- und Technikumsmaßstab sowie der Ableitung eines Technologievorschlages für die industrielle Umsetzung. Bei der Textilveredlung Drechsel wurden Beschichtungsversuche und Technologieanpassungen unter industriellen Bedingungen realisiert.

Durch umfassende Prüfung der Funktionsmuster wurde die Erreichung der angestrebten Eigenschaften und Funktionalitäten dokumentiert.



Probe 15 (74):
Nach 31 Wochen künstlicher Bewitterung – entspricht ca. 50 Monaten natürlicher Belichtung, d. h. reichlich 4 Jahren – ist das Textilmaterial mit einer hoch reflektierenden Beschichtung und FC-Ausrüstung makroskopisch und visuell kaum verändert.



Danksagung
Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) für die Förderung der Förderprojekte (ZIM KF2952801MF1 – lifetexsafety GmbH I KF2034036MF1 – STFI I KF2416503MF1 – Textilveredlung Drechsel GmbH) des Förderprogramms „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)-Fördermodul Kooperationsprojekte".

ZIM impulse für wachstum Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Yvette Dietzel Tel.: +49 371 5274-223 E-Mail: yvette.dietzel@stfi.de
Dipl.-Phys. Heidrun Mehlhorn Tel.: +49 371 5274-174 E-Mail: heidrun.mehlhorn@stfi.de

www.stfi.de