



Reflexstreifen
an einer Rettungs-
dienstjacke.

Reflexmaterialien – Einsatz, Funktion und Pflege

Reflexmaterialien dienen der besseren Sichtbarkeit und erhöhen die Sicherheit des Trägers. Sie finden sowohl an privater Bekleidung wie Sportbekleidung, als auch an Warn-, Rettungsdienst- und Feuerwehrbekleidung Einsatz. Die erhöhte Sichtbarkeit kann aber nur gewährleistet werden, wenn die Funktion auch nach Gebrauch und Pflege erfüllt wird.

DIPL.-ING. BIRGIT JUSSSEN, EUROPÄISCHE FORSCHUNGSVEREINIGUNG INNOVATIVE TEXTILPFLEGE E.V. (EFIT), BERLIN (DEUTSCHLAND)

Reflexmaterialien werden zur Erhöhung der Sichtbarkeit eingesetzt. Sie befinden sich an verschiedenen Bekleidungsstücken in unterschiedlichstem Ausmass: von kleinen Details, über definierte Streifen bis hin zum kompletten Teil. Verantwortlich für die Verbesserung der Sichtbarkeit durch Reflexmaterialien ist, wie der Name schon vermuten lässt, die Retroreflektion. Damit ist die Rückstrahlung von einfallendem Licht durch Scheinwerfer bei Dunkelheit bzw. auch bei Dämmerung gemeint.

Wie entsteht die Retroreflexion?

Retroreflektierende textile Materialien haben bei Tageslicht einen silberglänzenden Charakter. Das Erscheinungsbild ist dadurch bedingt, dass diese Materialien in der Regel auf der sogenannten Glaskugeltechnologie beruhen. Das bedeutet, dass viele tausende winzige Glaskügelchen pro cm² auf einem Trägermaterial mit Aluminium bedampft werden. Fällt nun durch Scheinwerfer erzeugtes Licht auf das Material, werden die Strahlen eng gebündelt,

treffen auf die Rückseite der Kugeln und werden in die Richtung, aus der sie gekommen sind, also in die Richtung der ursprünglichen Lichtquelle, zurückgeworfen. So der Soll-Zustand.

Prinzip der Glaskugeltechnologie

Der sogenannte Rückstrahlwert gibt Auskunft darüber, ob die Retroreflektion ausreichend funktioniert und die suggerierte erhöhte Sichtbarkeit gegeben ist. Dies kann «für den Hausgebrauch» folgendermassen überprüft werden: Das Reflexmaterial wird in dunkler Umgebung mit einer Taschenlampe bestrahlt und begutachtet, ob das Material noch eine retroreflektierende Wirkung aufweist oder nicht.

Beeinträchtigungen durch den Gebrauch

Um den Träger in der gewünschten Sicherheit zu wiegen, ist es wichtig, sich darüber bewusst zu sein, dass das Reflexmaterial durch den Gebrauch beeinträchtigt werden kann.

Reflexmaterialien sind bei der üblichen Nutzung mechanischen Einflüssen, wie Knicken und Abrieb, ausgesetzt. Diese können dazu führen, dass sich einzelne Glaskügelchen aus dem Verbund lösen. Durch starkes Knicken kann das Reflexmaterial schlimmstenfalls brechen. In dem Zusammenhang ist auch die Alterung zu erwähnen. Bei einer überdurchschnittlich langen Nutzungsdauer kann es ebenfalls zum Verlust der Haftung und Lösung der Glaskügelchen von dem Trägermaterial kommen. Verschmutzungen beeinflussen die Reflexion ebenfalls negativ, da sie sich sowohl auf die Glaskügelchen als auch auf der Aluminiumschicht ablagern.

Eine regelmässige Überprüfung der Funktionsfähigkeit ist also Grundvoraussetzung für den weiteren sicheren Gebrauch.

Pflege von Reflexmaterialien

Bei Feststellung von Funktionseinschränkungen ist zu differenzieren, ob diese bereits vor der Pflege vorhanden waren oder durch einen unsachgerechten Pflegeprozess entstanden sind.

In diesem Zusammenhang ist es zunächst einmal wichtig, klar zu definieren, was denn einen sachgerechten Pflegeprozess von Bekleidungsstücken mit Reflexmaterialien ausmacht. Dabei handelt es sich aber um ein sehr komplexes Thema. Das Reflexmaterial ist meist «nur» ein Teil des Gesamtkonstrukts «Bekleidungstextil». Jeglicher Bestandteil hat bekannterweise einen Einfluss auf den Prozess. Daher sind unbedingt die Pflegeempfehlungen des Herstellers des Textils zu beachten, denn was für den Reflexstreifen eine sachgemässe Pflegebehand-

lung darstellt, muss nicht grundsätzlich auf die restlichen Bestandteile zutreffen bzw. umgekehrt.

Wichtig ist es jedoch, sich zunächst einen allgemeinen Überblick über den Zustand der Reflexmaterialien vor der Pflegebehandlung zu verschaffen. Dabei können bereits vorhandene Schäden am Reflexmaterial erkannt werden. Örtlich begrenzte Schäden, die die Retroreflektion beeinträchtigen können, wie starke Knicke, abgelöste Elemente oder blasige Bereiche können beispielsweise meist auf den Gebrauch oder die Alterung zurückgeführt werden. Nicht zu vergessen ist auch eine unsachgerechte Applikation. Vielfach werden die reflektierenden Elemente mit einer Transferpresse aufgebracht. Ist das nicht sachgerecht geschehen, so können diese Vorschäden – nach dem Pflegeprozess – erhebliche Probleme darstellen. ■



Unsachgerecht aufgebrachter Reflexstreifen.

Herzliche Gratulation!

Die Branche darf neue Fachleute Textilpflege EFZ begrüßen! Herzliche Gratulation zur bestandenen Prüfung! | La branche accueille de nouveaux gestionnaires en entretien des textiles CFC! Toutes nos félicitations pour la réussite de leur examen!



(v.l. n. r.) Melanie Saner (VTS), Stephanie Witschi (STF) und Claire Vinçonneau (STF) feiern mit den erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen anlässlich der Diplomfeier an der STF in Zürich.



Fête de fin d'études bien méritée après la réussite de l'examen en Suisse romande. L'expert en chef Eric Turin (à gauche), l'enseignante Claire Vinçonneau (2^e à partir de la gauche) et le formateur Olivier Baudat (à droite).