

Schutzkleidung richtig reinigen

Bei der Beschaffung ihrer Persönlichen Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung orientieren sich Feuerwehren an der Norm EN 469. Mit der richtigen Reinigung und Pflege erfüllt die Einsatzkleidung auch nach vielen Waschzyklen die Leistungsanforderungen. Doch häufig werden die Funktionsmerkmale durch unsachgemäßen Umgang zerstört.

Feuerwehren benötigen eine hochwertige Schutzkleidung für die Brandbekämpfung. Diese muss die Leistungsanforderungen der EN 469 „Schutzkleidung für die Feuerwehr – Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung“ oder der „Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerweherschutzkleidung“ (HuPF) erfüllen. Dazu zählen neben Hitzeschutz, mechanischer Widerstandsfähigkeit, Tragekomfort und Atmungsaktivität auch Aspekte wie Waschbarkeit, Abriebseigenschaften, lange Gebrauchsdauer sowie anhaltend gute Sichtbarkeit.

Schon bei der Beschaffung neuer Schutzkleidung sollten Feuerwehren auf die Waschbarkeit sowohl der Reflexstreifen als auch der verwendeten Membranen achten. Dabei sind zum Beispiel auch die Pilling-Eigenschaf-

ten der Textilien (Fusselbildung) zu berücksichtigen.

Alle Polster in der Bekleidung sollten entweder herausnehmbar oder so fixiert sein, dass sie bei der Wäsche nicht verrutschen. Im Idealfall sind in die Bekleidung eingebrachte Absturzsicherungen abnehmbar, da ein Waschen zusammen mit der Bekleidung nicht zu empfehlen ist. Alle Materialien, die fest mit der Bekleidung verbunden sind, sollten waschbeständig sein und Waschttemperaturen bis zu 60 Grad Celsius aushalten.

Ideal ist eine eindeutige Kennzeichnung der Textilien, beispielsweise per Barcodes. Anhand dieser Kennzeichnung sollte die Historie der Bekleidung – inklusive Herstellungsdatum, Träger, durchgeführte Waschzyklen und Temperaturen – nachvollzogen werden können.

Damit die Qualität und Funktionalität der Schutzkleidung beim Waschen und Imprägnieren nicht leidet, sollten Taschen geleert, Handschuhkarabiner sowie Rückenschilder und -koller entfernt sowie Klettverschlüsse verschlossen oder abgedeckt werden. Bekleidung, die im Brandeinsatz beziehungsweise Innenangriff getragen wurde, sollten Feuerwehren gesondert verpackt – etwa in einer geschlossenen Plastiktüte – in die Reinigung geben. So lässt sich eine Kontaminationsverschleppung in der Wäscherei beziehungsweise den entsprechenden Einrichtungen in Feuerwachen und Gerätehäusern vermeiden.

lität der Schutzkleidung beim Waschen und Imprägnieren nicht leidet, sollten Taschen geleert, Handschuhkarabiner sowie Rückenschilder und -koller entfernt sowie Klettverschlüsse verschlossen oder abgedeckt werden. Bekleidung, die im Brandeinsatz beziehungsweise Innenangriff getragen wurde, sollten Feuerwehren gesondert verpackt – etwa in einer geschlossenen Plastiktüte – in die Reinigung geben. So lässt sich eine Kontaminationsverschleppung in der Wäscherei beziehungsweise den entsprechenden Einrichtungen in Feuerwachen und Gerätehäusern vermeiden.

Nur sortenrein waschen

Wichtig bei der Reinigung ist die Sortenreinheit: Orange und schwarze Kleidungsstücke beziehungsweise Baumwolle und Chemiefasern sollten nicht zusammen gereinigt werden. Idealerweise wird jedes Kleidungsstück separat in ein Wäschenetz gesteckt. So lässt sich die Gefahr, dass sich die Wäschestücke verhaken und aneinander scheuern oder die Reflexstreifen beschädigt werden, reduzieren.

Generell sind Haushaltswaschmaschinen für die Reinigung von Schutzkleidung ungeeignet. Professionelle Industriewaschmaschinen verfügen dagegen über spezielle Waschprogramme („Feuerwehrprogramm“) für die entsprechenden Textilien. Das Bedienpersonal darf sie bei der Reinigung von Einsatzkleidung nur mit dem halben Füllgewicht beladen, damit genügend Wasser die Textilien umspült. Auf Wassersparprogramme ist daher zu verzichten. Ausreichende Hygiene wird durch Waschttemperaturen von mindestens 60 Grad Celsius gewährleistet. Zusätzlich sind die Herstellerangaben zu beachten.

Für die Wäsche sollten immer spezielle, für die zu reinigenden Textilien hergestellte Industriewaschmittel verwendet werden. Waschmittel mit optischen Aufhellern beziehungsweise Bleichmittel sind dabei ebenso tabu wie Weichspüler, da diese die Membranen zerstören können. Waschmitteldo-

10 Praxistipps für die Reinigung von Schutzkleidung

- Vor dem Waschen alle Taschen leeren und nicht waschbare Teile entfernen.
- Klettverschlüsse schließen beziehungsweise abdecken, Wäschenetze verwenden.
- Sortenrein waschen, beispielsweise schwarze und orange Kleidung sowie Baumwolle und Chemiefasern nicht mischen.
- Keine Waschmittel mit optischen Aufhellern beziehungsweise Bleichmittel sowie keine Weichspüler verwenden.
- Industriewaschmaschine verwenden und auf halbes Füllgewicht achten, keine Sparprogramme wählen, sondern idealerweise spezielles „Feuerwehrprogramm“.
- Industriewaschmittel mit der richtigen Dosierung einfüllen.
- Waschttemperaturen beachten (siehe Herstellerangaben).
- Imprägnierung mit der richtigen Dosierung und Temperatur sowie passendem pH-Wert (zwischen 5 und 5,5) durchführen.
- Auf korrekte Trockentemperatur/Restfeuchte achten.
- Kleidung auf Einsatzfähigkeit beziehungsweise Beschädigungen überprüfen.



Feuerwehrschutzkleidung muss sorgsam gereinigt und gepflegt werden, um die geforderte Schutzwirkung zu erhalten. Zur Schonung der Textilien steckt dieser Wäscherei-Mitarbeiter jedes einzelne Stück der Schutzkleidung vor dem Waschen in ein Wäschenetz.



Bei Reinigung und Pflege sind immer die Herstellervorgaben zu beachten. Hier die Pflegekennzeichnung in einer Einsatzjacke Typ Niedersachsen.

Fotos: Meyer

sierung und Waschprogramm müssen genau auf das Warengewicht der zu waschenden Einsatzkleidung abgestimmt sein. Für die korrekte Waschmittelmenge muss zudem die Wasserhärte berücksichtigt werden.

Zur nachhaltigen Pflege der Schutzkleidung zählt auch das Thema Imprägnierung. Denn wenn diese nicht sachgemäß durchgeführt wird, können wichtige, in den Normen festgelegte

Funktionsmerkmale der Einsatzkleidung zerstört werden. Ein wesentlicher Punkt für die korrekte Imprägnierung ist das gründliche Ausspülen der Einsatzkleidung, damit sich keine Waschmittelreste auf der Bekleidung befinden. Auch die richtige Menge an Imprägniermittel – entsprechend des Warengewichts der Einsatzkleidung – ist extrem wichtig. Der pH-Wert des Spülwassers sollte zwischen 5 und 5,5

liegen, die Temperatur des Spülbades bei mindestens 40 Grad Celsius. So kann das Imprägniermittel richtig auf die Textilien aufziehen.

Nach dem Imprägnierbad sollten die Textilien so ausgeschleudert werden, dass sie mit 70 bis 75 Prozent Restfeuchte noch tropfnass sind. Das Imprägniermittel basiert auf einer Fluorcopolymerdispersion, die Fixierung erfolgt durch Kondensation mit



Dank fachgerechter Reinigung und Imprägnierung ist diese Überjacke Lion Apparel V-Force (links) auch nach mehr als 100 Wäschen noch einsetzbar. Im Vergleich dazu ein neues Exemplar desselben Herstellers (jetzt LHD Group, rechts).



Fotos ©: Meyer



Das erste Waschwasser einer Überjacke, die bei einem Brandeinsatz in einem Holzkohle verarbeitenden Betrieb getragen wurde.

Beschädigter Reflexstreifen einer Einsatzjacke. Die Reflexionsfähigkeit der Streifen ist mit speziellen Messgeräten zu prüfen, bevor die Einsatzkleidung wieder in den Umlauf gebracht wird.

Hilfe von Hitzeeinwirkung. Dafür sollte die Einsatzkleidung in einem auf mindestens 80 Grad Celsius vorgeheizten Trockner bei halbem Füllgewicht angetrocknet werden. Allerdings ist bei dieser Temperatur eine Verlängerung der Trocknungsdauer erforderlich. Optimal sind Fixierzeiten von fünf Minuten bei einer Trocknereingangstemperatur von 110 bis 140 Grad Celsius. Dies ist allerdings abhängig vom Material der Einsatzkleidung und kann variieren. Darum sind unbedingt die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Nach der Fixierung im Trockner sind die Textilien noch feucht und sollten

in einem Trockenraum komplett getrocknet werden. Anschließend ist die Bekleidung auf Sauberkeit und eventuelle Beschädigungen zu überprüfen. Die Reparatur defekter Teile muss mit den hierfür zugelassenen Materialien erfolgen. Auch die Reflexionsfähigkeit der Reflexstreifen ist mit speziellen Messgeräten zu prüfen, bevor die Einsatzkleidung wieder in den Umlauf gebracht wird.

Autor: Axel Meyer, Abschnittsbrandmeister im Kreis Northeim, Inhaber Wäscherei Meyer

► Integrierter Multifunktionsgurt

Der Multifunktionsgurt Big Fireliner von Consultiv ist in der Fireliner-Jacke integriert. Er verbindet die Anforderungen an einen Feuerwehrgurt und eine Rettungsschleufe mit dem Einsatz einer schwer entflammabaren Schutzbekleidung nach EN 469:2005 (Deutsche Fassung: DIN EN 469:2007-2 „Schutzkleidung für die Feuerwehr – Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung“). Zusätzlich bietet er die Möglichkeit für den Transport bewegungsunfähiger Menschen im Notfall sowie eine Absturz- und Rettungssicherung (nur für ausgebildete Höhenretter zulässig). Consultiv gewährleistet die regelgerechte Ausbildung der Multiplikatoren (Big Days) und der Sachkundigen. Weitere Informationen: www.consultiv.ch.



Consultiv bietet den integrierten Multifunktionsgurt Big Fireliner an.

► Einzigartige Optik

Die Schutzkleidung Fire Explorer von Texport setzt sich zusammen aus Einsatzjacke und Einsatzhose. Primär fällt sie durch ihre einzigartige Optik und ungewohnte Farbkombinationen auf. Erhältlich ist der Fire Explorer mit dem patentierten X-Treme Materialaufbau und den Gurtsystemen Drag (integriertes System zur Fremdbergung), Loop (Vorbereitung für einen integrierten Rettungsgurt im Brustbereich) und Bear (Kombination aus Drag- und Loop-System). Zwei Farbausführungen Dunkelblau/Rot und Dunkelblau/Gold stehen zur Auswahl. Eine weitere Besonderheit dieses Modells ist der Texport-exklusive Oberstoff IB-TEX. Dabei handelt es sich um ein Premium-Aramid-Gewebe, das nach Angaben des Herstellers sowohl bei Optik als auch mit seinen mechanischen Werten alle bisher erhältlichen Aramid-Gewebe in den Schatten stellt. Weitere Informationen: www.texport.at.



Die Schutzkleidung Fire Explorer von Texport fällt optisch aus dem Rahmen.