



A+A 2017: Hintergrundartikel Feuerwehrschutzkleidung

Gefährdete Feuerwehr

Qualitativ hochwertige Ausrüstung ist wichtig für die Feuerwehr, denn sie schützt bestmöglich bei Einsätzen. Nicht vernachlässigt werden sollte die anschließende sogenannte Einsatzhygiene. Denn Kontamination kann zu einem erheblichen Gesundheitsrisiko werden. Alles rund um moderne Feuerwehrschutzbekleidung präsentiert die A+A als weltweit führende Fachmesse mit Kongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit vom 17. bis 20. Oktober 2017 in Düsseldorf.

Internationale Studien zeigen, dass Feuerwehrleute ein höheres Krebsrisiko als die durchschnittliche Bevölkerung haben. Ein Thema, das auch der 35. Internationale Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, der parallel zur Weltleitmesse für Persönlichen Schutz, Betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit stattfinden wird, u.a. am 19. Oktober 2017 in der Veranstaltung „Krebsrisiko bei der Feuerwehr“ aufgreift. Als Grund für diese Risikolage werden Rauchgase vermutet, deren giftige Partikel sich nach dem Brand in der Schutzkleidung ablagern und von den Einsatzkräften über die Haut oder die Atemorgane aufgenommen werden können. „Neue Erkenntnisse zu Gefahren durch Kontaminationen unterschiedlichster Art führen zu Verunsicherung und gleichzeitig zu steigenden Anforderungen an die Art und Durchführung von Pflege, Kontrolle und Reparatur“, sagt Daniel von Chamier, COO der LHD Group Deutschland GmbH. Der Schutzbekleidungshersteller wird sich in diesem Jahr u.a. mit der Produktmarke LION in Halle 11 auf der A+A präsentieren.

„Grundsätzlich sollte die Kleidung häufiger gereinigt werden, aber das muss sie dann auch aushalten“, sagt Klaus Hawerkamp von dem Heinsberger Schutzkleidungsanbieter S-Gard. Dass Wäschetauglichkeit

**Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit**

Internationale Fachmesse
mit Kongress

**Safety, Security and
Health at Work**

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de



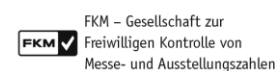
Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 10 10 06
40001 Düsseldorf
Messeplatz
40474 Düsseldorf
Germany

Telefon +49 (0) 2 11/45 60-01
Telefax +49 (0) 2 11/45 60-6 68
Internet www.messe-duesseldorf.de
E-Mail info@messe-duesseldorf.de

Geschäftsführung:
Werner M. Dornscheidt (Vorsitzender)
Hans Werner Reinhard
Joachim Schäfer
Bernhard Stempfle
Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Thomas Geisel

Amtsgericht Düsseldorf HRB 63
USt-IdNr. DE 119 360 948
St.Nr. 105/5830/0663

Mitgliedschaften der
Messe Düsseldorf:



Öffentliche Verkehrsmittel:
U78, U79: Messe Ost/Stockumer Kirchstr.
Bus 722: Messe-Center Verwaltung



extrem wichtig ist, bestätigt auch der österreichische Work- und Firewear-Hersteller Texport, der sich wie S-Gard auf der A+A 2017 in Halle 3 präsentieren wird. „Es ist das Gesamtpaket, das die Haltbarkeit und wasserdichte Versiegelung der Nähte ebenso betrifft wie die Reparatureignung“, fasst Verkaufsleiter Uwe Heinemann zusammen. „Wir beschäftigen uns schon lange und intensiv mit der Einsatzhygiene – ein Thema mit dem sich auch die Feuerwehr in Zukunft noch mehr auseinandersetzen muss, um angebotene Lösungen prüfen und beurteilen zu können.“

Auf der anderen Seite gibt es die Schwierigkeit, dass durch strengere europäische Umweltgesetzgebung möglicherweise bestimmte per- und polyfluorierte Chemikalien verboten werden und somit die derzeit verwendeten Imprägnierungen, die die Verschmutzung der Bekleidung reduzieren, bald nicht mehr erlaubt sein könnten. Gleichzeitig stellen aber Verschmutzungen, die in die Gewebe eindringen und dann eventuell nur schwer zu entfernen sind, ein Sicherheits- und Gesundheitsrisiko für den Anwender dar.

Maßnahmen gegen Kontaminierung

Es gibt unterschiedliche Ansätze, dem Problem Verschmutzung und Verunreinigung zu begegnen. Nach dem Einsatz sollten die Kollegen Überjacke und -hose bereits an der Einsatzstelle ausziehen und darauf achten, erst die Bekleidung und dann die Luftversorgung abzulegen. Wenn es ein intensiver, sehr anstrengender Brand war, müssten sie sich sogar an der Einsatzstelle duschen, um die eventuelle Kontamination nicht zu verschleppen. Eine weitere Maßnahme ist die sogenannte Schwarzweiß-Trennung. Sie sieht vor, dass die verschmutzte Kleidung von den saubereren Bereichen, etwa den Einsatzfahrzeugen und Feuerwachen, ferngehalten wird. Doch es gibt keine verbindlichen Regeln und auch keine Vorschriften dafür, wann und wie oft die Feuerwehrleute ihre Bekleidung reinigen lassen müssen.

**Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit**

Internationale Fachmesse
mit Kongress

**Safety, Security and
Health at Work**

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de





Aller logistischen Herausforderungen zum Trotz lassen sich bereits Ansätze beobachten, bei denen den Feuerwehrangehörigen noch an der Einsatzstelle Wechselkleidung zur Verfügung gestellt wird. Die Feuerwehr im schwedischen Göteborg hat noch ein anderes Konzept entwickelt. Hier kann der Oberstoff der Schutzkleidung von den anderen Lagen getrennt werden, damit der Feuerwehrmann dann nur mit Isolationsfutter und Membrane ins Fahrzeug steigt.

Außerdem gibt es Tendenzen zur Anschaffung von zwei Ausrüstungen pro Einsatzkraft, die unterschiedliche Schutzstufen erfüllen. Da es in der Vielzahl der Einsätze um technische Hilfsleistungen geht, wie etwa eine Unfallstelle zu räumen, Öl zu beseitigen oder die viel zitierte Katze aus dem Baum zu retten, reicht meist auch leicht isolierende Bekleidung mit schwer entflammbarem Oberstoff. Die Berliner Feuerwehr fährt bereits zweigleisig mit einer schwereren Ausrüstung zur Brandbekämpfung und einer leichteren für technische Hilfsleistungen.

Mit den Materialien wandeln sich die Farben

Um Verunreinigungen und der möglichen einhergehenden Kontamination vorzubeugen, geht der Anteil an dunklen Farben für die Oberbekleidung zurück. „Es wird verstärkt auf helle Farben umgestellt, damit man u.a. die Verschmutzung eher sieht“, erklärt Texport-Verkaufsleiter Uwe Heinemann. „Sandfarben bzw. Gold werden immer häufiger in Deutschland verkauft“, bestätigt auch Klaus Hawerkamp von S-Gard. Das liegt auch am steigenden Marktanteil der verwendeten PBI®- oder Nomex® Oberstoffe. Das klassische Navy nimmt aktuell aber nach wie vor den Großteil bei der Feuerwehrkleidung ein, gefolgt von Rot. Zudem macht Workwear ihren Einfluss auf Schutzkleidung zunehmen geltend, indem immer mehr zweifarbige Jacken angeboten werden. Orange spielt praktisch keine Rolle mehr.

Materialien sind ein ganz wichtiges Thema, weil sie wesentlich zur Performance und zum Gewicht beitragen. Sie werden immer leichter und funktionaler. Außerdem sollen Reißfestigkeit und Sichtbarkeit durch High-Visibility-Materialien besonders hoch sein. In Anbetracht der

Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit

Internationale Fachmesse
mit Kongress

Safety, Security and
Health at Work

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de





Debatte über Verunreinigungen müssen sie sich vor allem auch besser waschen lassen bzw. regelmäßige Wäschen überstehen, ohne die Funktion zu verlieren.

Der Lagenaufbau spielt eine essentielle Rolle. Die Feuchtigkeit sollte so schnell wie möglich nach außen diffundieren können. Denn neben dem thermischen Schutz bringt ein effektives Feuchtigkeits-Management deutliche Vorteile für den Feuerwehrmann. Wird Körperschweiß schnell nach außen abgeführt, reduziert sich die Gefahr des Hitzestaus und damit das Risiko für Verbrennungen wesentlich. Dadurch haben Einsatzleute mehr Zeit zu reagieren. Außerdem gibt es eine neue Generation von Reflexstreifen, die die Anforderungen in puncto Flammenhemmung nach EN 469 erfüllen und die bei 60°C gewaschen werden können. Ihre höhere Atmungsaktivität sorgt zudem für einen erhöhten Tragekomfort.

HuPF nicht mehr verbindlich

Die HuPF (Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehrsutzbekleidung) ist eine Richtlinie, die in vielen Bundesländern inzwischen nicht mehr alleine als verbindlich gilt. Deshalb hat sich im Design einiges geändert, denn es kann freier gestaltet werden. „Man hat eingesehen, dass Polster und Taschen zusätzliche Lagen sind, die die Atmungsaktivität und die Bewegungsfreiheit einschränken. Außerdem führen sie zu mehr Gewicht“, sagt S-Gard-Vertriebsleiter Klaus Hawerkamp. Generell werden Taschen speziell an ihre Funktion angepasst, sind für Digitalfunk oder andere Funkgeräte kleiner und verstellbar. Laut Texport sind u.a. aufgesetzte Taschen im Trend, um die Bewegungsfreiheit und den Tragekomfort nicht zu reduzieren. „Jede Feuerwehr hat da auch andere Anforderungen“, so Uwe Heinemann. Immer beliebter werden Laschen – an ihnen lassen sich Mikrophone, Gaswarngeräte o.ä. befestigen und sie haben selbst kaum Gewicht. Neben dem Gewicht gewinnt das Aussehen zunehmend an Bedeutung, auch wenn der Schutz das wichtigste Kriterium ist und bleiben sollte. Wie modisch und

Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit

Internationale Fachmesse
mit Kongress

Safety, Security and
Health at Work

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de





vielfältig moderne Arbeits- und Schutzkleidung heute ist und dass sich Top-Design und Sicherheit längst nicht mehr ausschließen, zeigen die neu konzipierten A+A Fashion Shows in Halle 11.

Rescue 4.0

Im besonderen Fokus der A+A 2017 steht das Thema „Zukunft der Arbeit – Arbeiten 4.0“, das eindrucksvoll auf der neuen A+A Highlight Route inszeniert wird. Quer durch alle Hallen zeigen Aussteller Highlights zu „Smart PSA“, „Digitalisierung der Arbeit“ und „Digitale Anwendungen und Lösungen“. Mit diesem neuen Konzept bietet die A+A eine Bühne für das Zukunftsthema Digitalisierung, welche bereits in vielen Lebensbereichen selbstverständlich ist. So auch im Brandschutz, für den in Zukunft vernetzte Daten unverzichtbar sein werden. Das fängt bei der Einsatzvorbereitung (Erstellen von Gefahrenabwehrplänen) an und geht weiter über die Simulation von Einsätzen zu Trainingszwecken, die beispielsweise im „Themenpark Betrieblicher Brandschutz und Notfallmanagement“ am Stand des Werkfeuerwehrverband Deutschland e.V. (WFVD) in Halle 6 von Mobilion und Haagen gezeigt werden, bis hin zum Einsatz vor Ort. Aktuell sind es vor allem die kleinen Veränderungen wie die elektronische Steuerung beispielsweise von Drehleitern oder Drohnen, die bereits im Alltag vertreten sind.

Dennoch: Geht es um Smart Clothes, so hat es bisher trotz vielfältiger Projekte und Machbarkeitsstudien, die wie Sensprocloths, Smart@Fire oder Profitex auch auf EU-Ebene gefördert wurden, kein Prototyp in die Serienfertigung geschafft. Geräte können Vitalparameter und Einsatzwerte vermitteln, aber sie müssen auch handhabbar sein. Noch sind viele Fragen offen: Wie funktionieren solche Geräte im Keller? Sind sie waschbar? Wie verlässlich schließlich sind die Wearables im alltäglichen Einsatz? „Wir haben festgestellt, dass sich viele der bisher entwickelten Systeme, die wir in unseren Anzügen integriert haben, in der Praxis als umständlich, zu wartungsintensiv oder als unpraktisch erwiesen. Trotzdem werden wir mit unseren Partnern weiter forschen,

**Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit**

Internationale Fachmesse
mit Kongress

**Safety, Security and
Health at Work**

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de





um den Kunden möglichst bald ein ausgereiftes, sicheres und praktikables System anbieten zu können“, erklärt Christian Pannier, Produktmanager bei der LHD Group Deutschland GmbH für die Marke LION. Die Firma S-Gard in Heinsberg wurde im vergangenen Jahr für ihr Engagement, sensorische Schutzkleidung und Smart Clothes zu entwickeln, sogar mit dem Siegel „Innovativ durch Forschung“ vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. ausgezeichnet.

Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit

Internationale Fachmesse
mit Kongress

Safety, Security and
Health at Work

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de

Wissen, wo das Gefahrenpotential liegt

Für die Zukunft gibt es mehrere Herausforderungen. War Schutzkleidung für Feuerwehrleute bis vor wenigen Jahren bis ins Detail geregelt, besteht jetzt die Qual der Wahl. „Vor 20 Jahren gab es drei, vier verschiedene Oberstoffe für Feuerschutzkleidung, heute sind es über 20“, sagt Pannier. Eingehende Beratung wird somit immer wichtiger. Man braucht für die Anschaffung grundsätzlich eine Risikoanalyse, die Auskunft darüber gibt, welche Gefahren bestehen, wie oft die Feuerwehrleute ihnen ausgesetzt sind und worin die Konsequenzen für den Träger bestehen. „Alle Beschaffer müssen sich tief in die Materie einarbeiten und umfassend informieren, um für ihre Wehren die jeweils beste Entscheidung bezüglich des Schutzes treffen zu können“, empfiehlt Uwe Heinemann von Texport. „Nur so können sie das Angebot einordnen und für sich die beste Entscheidung treffen.“



Die Verantwortlichen können ihre Kollegen aber auch dadurch schützen, dass sie sich für die Hygiene der Bekleidung besonders stark machen. Hier gibt es von zwei A+A Ausstellern entsprechende Angebote. Erst kürzlich eröffnete die LHD Group Deutschland ein weiteres LION TotalCare® Center, das auf die Wäsche und Pflege von Feuerwehrbekleidung spezialisiert ist. Somit wird dieser Service seit 1989 in bereits über zehn TotalCare® Centern weltweit angeboten. Ein ähnliches Angebot hat auch die Firma Texport eingeführt. Es nennt sich Clean & Care und hat sich mittlerweile fest am Markt etabliert.



Alternative Waschverfahren wie die CO₂ Wäsche lassen noch auf sich warten. Das belgische Textile Research Centre Centexbel beispielsweise hat in einer Studie herausgefunden, dass die CO₂ Wäsche Feuerwehrkleidung verlässlich und umweltschonend von aromatischen Kohlenstoffen, die nachweislich krebserregend sind, sowie von kohlenstoffhaltigen Stoffen (PACs) und solchen, die leicht verdampfen (VOCs), sowie Öl reinigt. Mit ihr werden deutlich bessere Ergebnisse erzielt als mit der herkömmlichen 60-Grad-Wäsche. Solange sich diese Methode aber nicht etabliert hat, schützen sich Feuerwehrleute am besten, indem sie ihre Kleidung regelmäßig konventionell waschen lassen.

Aktuelle Informationen zur A+A 2017 und ihren Ausstellern, beispielsweise zu den Anbietern von Feuerwehrschrutzkleidung, sind online abrufbar unter: www.aplusa.de.

Autorenhinweis:

Kirsten Rein, freie Fachjournalistin (Frankfurt a. M.)

Düsseldorf, September 2017

Kontakt für die Presse:

Julia Lauber / Larissa Browa

Tel. +49(0)-211-45 60-996 / -549

FAX +49(0)-211-45 60-8548

Email. LauberJ@Messe-Duesseldorf.de /
BrowaL@Messe-Duesseldorf.de

Bei Veröffentlichung freuen wir uns über ein Belegexemplar.

Persönlicher Schutz,
betriebliche Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit

Internationale Fachmesse
mit Kongress

Safety, Security and
Health at Work

International Trade Fair
with Congress

www.AplusA.de

