

Magdeburg; 14. April 2004

Feuerwehr-Einsatzkleidung

Aus gegebenem Anlass bitte ich die Gemeinden in geeigneter Form auf dem Dienstweg auf folgenden Sachverhalt hinzuweisen:

Der Einsatzdienst in einer Freiwilligen Feuerwehr ist im Sinne des § 36 Abs. 1 GUV-VA1 - UVV Allgemeine Vorschriften - als gefährliche Arbeit einzustufen. Zum Schutz vor den Gefahren des Feuerwehrdienstes bei Ausbildung, Übung und Einsatz müssen den Mitgliedern der Feuerwehren gemäß § 12 Abs. 1 GUV-V C53 - UVV Feuerwehren - persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung gestellt werden. Welchen Normen die persönliche Schutzausrüstung gerecht werden muss, bestimmen § 12 GUV-VC 53 und Anlage 3 der DienstKIVO-FF vom 16. August 2000 (GVBl. LSA S. 530). Aufgrund des Bezugs zu den aktuellen Europäischen Normen ist für die Ausstattung mit Feuerwehr-Einsatzkleidung erstrangig die DienstKIVO-FF (2000) heranzuziehen. Neu zu beschaffende Feuerwehr-Einsatzkleidung muss demgemäß der DienstKIVO-FF (2000) entsprechen.

Um das Anforderungsprofil für die Schutzkleidung der Feuerwehr für die Brandbekämpfung zu bestimmen, wurde 1996 durch das Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer eine umfangreiche Untersuchung durchgeführt (Brandschutzforschung der Bundesländer, Bericht Nr. 99).

Die Untersuchung kam unter anderem zu dem Ergebnis, *"dass die gegenwärtig bundeseinheitliche (nach Herstellungsrichtlinie Rheinland-Pfalz geprüfte) Feuerwehr-Einsatzkleidung durchaus einen Grundschutz gewährleistet, der sich an den praktischen Erfordernissen des Feuerwehreinsatzes orientiert. Andererseits wurde aber erkannt und nachgewiesen, dass neuere Erzeugnisse in einzelnen Parametern eine höhere Schutzwirkung gewährleisten."*

Diesem Ergebnis wurde mit dem Erlass des MI vom 16. Januar 1997 (Az: 25.12-13237) Rechnung getragen, indem einerseits das Auftragen v.g. Einsatzkleidung gestattet wurde, andererseits aber ausdrücklich empfohlen wurde, bereits vor Inkraft-Treten der angekündigten Änderung der Anlage 4 der DienstKIVO-FF (1995), mit der truppweisen Ausstattung der aktiven Feuerwehrmitglieder mit Feuerwehr-Schutzkleidung zu beginnen, die der Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehrsutzkleidung (HuPF) entspricht.

Hinweise zur Normung und Beschaffung von Feuerwehr-Einsatzkleidung für die Brandbekämpfung sind diesem Erlass als Anlage beigelegt.

Weiterhin weise ich auf Folgendes hin:

1. Die Überleitungsbestimmungen der DienstKIVO-FF (2000) sind nicht auf Feuerwehrrhelme, -schutzhandschuhe und -sicherheitsschuhwerk anwendbar.
2. Die angestrebte Schutzwirkung der bis zum In-Kraft-Treten der DienstKIVO-FF (2000) angeschafften bundeseinheitlichen Einsatzkleidung wird grundsätzlich nur dann erreicht, wenn die Einsatzkleidung in ihrer Gesamtheit (Hose, Jacke und Überjacke) getragen wird. Sowohl die DienstKIVO-FF (1995) als auch das Rundschreiben FU 010 der FUK ST (März 1996) wiesen darauf hin, dass die Einsatzkleidung aus den genannten drei Komponenten besteht.
3. Aus Gründen der Unfallverhütung und Fürsorgepflicht werden zur Aus- und Fortbildung im Feuerwehrübungshaus der Brandschutz- und Katastrophenschutzschule Heyrothsberge nur Lehrgangsteilnehmer zugelassen, die mit einer der DIN EN 469 entsprechenden Feuerwehrüberjacke und Feuerwehrüberhose bekleidet sind.

Im Auftrag

Dr.-Ing. Ladewig

Anlage

Informationsmaterial zur Feuerwehr-Einsatzkleidung für die Brandbekämpfung

1. Vorbemerkungen:

Die Beschaffung persönlicher Schutzausrüstung (PSA) für Angehörige der Feuerwehren setzt nicht nur Kenntnisse über das Beschaffungsverfahren, sondern ebenso fachtechnische Kenntnisse voraus; denn so breit gefächert, wie das Tätigkeitsspektrum der Feuerwehren, so zahlreich ist auch die Art der PSA, die im Einsatz benötigt wird.

Die nachfolgenden Ausführungen sollen deshalb insbesondere aus der Sicht der Einsatzpraxis und der Beschaffung über wichtige Normen informieren, um daraus unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren GUV-VC 53 (ehem. GUV 7.13), Beispiele für eine konkrete Einsatzbekleidung für die Bekämpfung von Bränden mit Gefahren durch Stichflammen ableiten zu können.

2. Kurzdarstellung gültiger Normen und Vorschriften

Die nachfolgend aufgeführten europäischen Normen standardisieren keine Erzeugnisse, wie dies von vielen anderen Standards der Feuerwehrtechnik bekannt ist, sondern sie legen Leistungsanforderungen für Schutzkleidung der Feuerwehren zur Brandbekämpfung sowie Verfahren zur Überprüfung der Leistungsanforderungen am konfektionierten Erzeugnis fest.

Angaben zur Konfektion (Schnittgestaltung, Festlegungen zum äußeren Besatz des Erzeugnisses mit Taschen, Knöpfen, Reißverschlüssen, Angaben zur Größe, dem Lageraufbau u.a.) werden nicht vorgegeben. Sie bleiben nach diesen Normen der Vereinbarung zwischen Besteller/Nutzer und Hersteller überlassen.

2.1 DIN EN 469 (Januar 1996)

Der Anwendungsbereich dieser Norm orientiert auf Feuerwehreinsätze bei Gebäudebränden, „wo Risiken durch Hitze und/oder Flammen vorliegen“ (siehe DIN EN 469 Nr. 1 – Anwendungsbereich -). Kleidung nach dieser Norm schützt nicht den Kopf, die Hände und die Füße.

Das Außenmaterial bietet Schutz gegen das Brennen der Kleidung, sofern dieses mit Flammen in Berührung kommt.

Der erforderliche Hitzeschutz wird durch eine Zusammenstellung mehrlagiger Bekleidungsstücke erreicht, die einerseits aus mehrlagigen Materialien, Materialkombinationen oder andererseits durch eine Reihe einzelner Kleidungsstücke bestehen können, die im Einsatz nacheinander überzuziehen sind und so in ihrer Gesamtheit den Hitzeschutz bis zu einer bestimmten Wärmebelastung ermöglichen. Die Wärmebelastung und die Prüfverfahren zur Ermittlung des Wärmedurchganges bei Beflammung bzw. beim Einwirken von Wärmestrahlung werden beschrieben.

Äußeres Zeichen der Konformität der Schutzkleidung mit der DIN EN 469 ist ihre Kennzeichnung mit der Normennummer „EN 469“, dem CE-Kennzeichen sowie der Kennzeichnung mit einem durch die DIN EN 469 festgelegten Piktogramm.

2.2 DIN EN 469 - Entwurf - (April 2003)

Dieser Entwurf kann – obwohl noch geringfügige Änderungen möglich sind – für Beschaffungen bereits vereinbart werden. Er wird die unter 2.1 genannte Norm ablösen. Kennzeichnend für diesen Entwurf ist, dass die Anforderungen an die Schutzkleidung der Feuerwehren an Hand einer Analyse möglicher auftretender Gefährdungen, die während der Einsätze auf Angehörige der Feuerwehren einwirken, zu ermitteln sind. Dabei werden die schwerwiegenden Gefährdungen durch einen höheren Zahlenwert festgestellt.

Die erforderliche Schutzwirkung der Einsatzbekleidung kann dabei durch:

- Überziehen mehrerer einzelner konfektionierter Bekleidungsstücke (Schalenprinzip) oder
- durch nur ein Bekleidungsstück erreicht werden, dass gleichzeitig gegen mehrere Gefährdungen schützt (universelle Feuerweherschutzkleidung).

Für bestimmte Belastungen, z. B. den Wärmedurchgang bei Beflammung oder die Wärmestrahlung, sowie die Wasserdichtheit und die Wasserdampfdurchlässigkeit werden Leistungsstufen für die Schutzwirkung der Bekleidung vorgegeben, die durch den Anwender/Nutzer im Rahmen der Beschaffung festzulegen sind.

Es ist also zukünftig möglich, dass gemäß EN 469 einerseits mehrere Schutzkleidungen mit unterschiedlichen Leistungsparametern bzw. Leistungsstufen – entsprechend den von den Anwendern gestellten Anforderungen – beschafft werden können, die dann aber auch nur unter diesen speziellen Einsatzbedingungen einzusetzen sind, für die sie die entsprechende Schutzwirkung aufweisen. Andererseits ist es möglich, solche Anforderungen an eine Feuerwehrsutzkleidung zu stellen, die es ermöglichen, mehreren Einsatzgefährdungen gerecht zu werden (universelle Schutzkleidung).

In beiden Fällen ist es für einen Nutzer von Feuerwehrsutzkleidung sehr schwierig (wenn überhaupt zumutbar) die für „seine“ Einsatzbreite richtige Schutzkleidung zu beschreiben.

Aus diesem Grunde, aber auch aus finanziellen Gründen sind die Bundesländer übereingekommen, eine für alle Bundesländer einheitliche, universelle Feuerwehrsutzkleidung zu beschreiben, die der DIN EN 469 entspricht. Diese universelle Feuerwehrsutzkleidung beschreibt die „Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehrsutzkleidung“ (HuPF).

2.3 Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehrschutzkleidung (HuPF)

Die in der HuPF festgelegten Anforderungen an Feuerwehrsutzkleidung beruhen im Wesentlichen auf der Grundlage einer Risikobewertung für Feuerwehreinsatztätigkeiten der Fachgruppe „Feuerwehren – Hilfeleistungen“ des Bundesverbandes der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand (BAGUV), die bereits 1995 erarbeitet wurde.

Diese Risikobewertung erübrigt damit das Erarbeiten der gemäß DIN EN - Entwurf - 469 (April 2003) geforderten Anwendergefährdungsanalyse und leitet daraus für den Großteil der Feuerwehreinsätze die an die Feuerwehrsutzkleidung zu stellenden Anforderungen ab.

Der universelle Charakter der Feuerwehrsutzkleidung nach der HuPF wird insbesondere durch die Vielzahl der Schutzziele bestimmt, wie:

- ausreichender Wärmeschutz für einen Großteil der Einsätze bei Einwirkung von Flammen (kurzzeitiges Einwirken von Stichflammen, wie es insbesondere beim Öffnen von Brandräumen vorkommt) sowie vor Wärmestrahlung, Funkenflug, Berühren heißer Teile usw.,
- ausreichender Nässeschutz bei Regen und Löschwasserkontakt,
- öl- und fettabweisende Eigenschaft der äußeren Materialschicht,
- Schutz vor dem Durchdringen flüssiger Chemikalien (keine spezielle Chemikalienschutzkleidung),
- ausreichende Warnwirkung durch eine entsprechende Tages- und Nachtauffälligkeit,

- Schutz vor mechanischer Einwirkung,
- Erreichen einer nicht unfallfördernden Konfektionierung,
- Erreichen einer relativ guten Beständigkeit der Materialien gegenüber Pflegemaßnahmen (Waschen, chemisch Reinigen und Bügeln).

Darüber hinaus verfolgte die HuPF das Ziel, durch entsprechende Festlegungen zur äußeren Gestaltung der Schutzkleidung, die mögliche Vielzahl der Konfektionierungsmöglichkeiten im Interesse der Minimierung finanzieller Aufwendung zu vermindern. Gleichzeitig sollte damit ein einheitliches Erscheinungsbild für Feuerwehreinsatzkräfte im gesamten Bundesgebiet erreicht werden.

Feuerwehrsutzkleidung nach der HuPF bietet nach derzeitigem Erkenntnisstand eine auf hohem Niveau stehende, optimale Schutzwirkung vor den Gefahren des Feuerwehreinsatzes und zeichnet sich darüber hinaus durch eine hohe Lebensdauer und Verschleißfestigkeit aus.

2.4 DIN EN 659 (Oktober 2003)

Obwohl die DIN EN 469 (Januar 1996) und auch der DIN EN - Entwurf - 469 (April 2003) den Schutz der Hände von ihren Geltungsbereichen ausdrücklich ausnehmen, zählen die Feuerwehrsutzhandschuhe zweifelsohne zu den wichtigsten Körperschuttmitteln für den Feuerwehrmann, insbesondere deshalb, weil Verbrennungen an den Händen zu schwerwiegenden Verletzungen mit dauerhaften Schäden führen können.

Die im Oktober 2003 eingeführte Norm DIN EN 659 – Feuerwehrsutzhandschuhe – legt Mindestanforderungen und Prüfverfahren für Feuerwehrsutzhandschuhe fest, die die Hände bei *„normalen Brandbekämpfungstätigkeiten einschließlich Bergung und Rettung schützen“*.

Da das erforderliche Tastgefühl beim Tragen von Feuerwehrsutzhandschuhen erhalten bleiben muss, kann der Schutz gegen die Wärmebelastung lediglich in etwas geringerem Umfang erfolgen als bei der Schutzbekleidung. Die Schutzeigenschaften sind deshalb gegenüber den Forderungen der DIN EN 469 und der HuPF etwas eingeschränkt.

Für Einsätze mit hoher Wärmestrahlenbelastung, die den Einsatz von wärmestrahlenreflektierenden Schutzanzügen erfordern, sind diese Handschuhe nicht geeignet. Darüber hinaus ist ein intensiver Kontakt dieser Handschuhe mit Öl oder flüssigen Chemikalien zu vermeiden.

3. Feuerwehr-Einsatzkleidung für die Brandbekämpfung bei der Gefahr des Auftretens von Stichflammen

Die Anlage 3 zur DienstklVO-FF vom 16. August 2000 (GVBl. LSA S. 530) legt u.a. für die Feuerwehr-Einsatzkleidung fest: „Feuerwehr-Schutzkleidung, geprüft gemäß DIN EN 469 und konfektioniert gemäß der Herstellungs- und Prüfungsbeschreibung für eine universelle Feuerwehr-Schutzkleidung (HuPF-Ausgabe April 1997) ...“

Darüber hinaus gehören der Feuerwehr-Einsatzkleidung an:

- der Feuerwehrhelm gemäß DIN EN 443,
- die Feuerwehr-Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 659 und
- das Feuerwehr-Sicherheitsschuhwerk gemäß DIN EN 345.

DIN EN 469 – gemäß ist eine Einsatzkraft ausgestattet, wenn ihr Körper bis auf Kopf, Hände und Füße durch eine Feuerwehr-Schutzkleidung geschützt ist, die den Anforderungen der DIN EN 469 entspricht.

Besteht diese Feuerwehr-Schutzkleidung aus Jacke und Hose, müssen beide Teile einzeln der DIN EN 469 entsprechen.

Bestehen aber Jacke und Hose aus mehreren Teilen, die nacheinander überzuziehen sind, so müssen die in der DIN EN 469 festgelegten Anforderungen durch die Kombination dieser Teile erreicht werden, d. h., die Einzelteile können hinsichtlich ihrer Schutzwirkung z. B. gegenüber Wärmedurchgang zwar schlechtere Werte aufweisen; sie müssen aber in ihrer Gesamtheit den normierten Betrag erreichen.

Die HuPF folgt dieser „Paketlösung“ (oder auch dem „Zwiebelschalenprinzip“) bei einem Teil der Hosen.

Die HuPF beschreibt:

- eine Feuerwehrüberjacke (Teil 1),
- eine als Rundbund- oder Latzhose gestaltete einlagige Feuerwehrhose (Teil 2),
- eine Feuerwehrjacke (Teil 3) und
- eine Feuerwehrüberhose (Teil 4), als Typ A (zweilagig) oder Typ B (drei- oder auch vierlagig).

Folgende HuPF-Bekleidungsteile bzw. Kombinationen entsprechen der DIN EN 469:

- a) die Feuerwehrüberjacke, Teil 1, (als Einzelteil)
- b) die Feuerwehrüberhose, Teil 4, Typ B (als Einzelteil)
- c) die Feuerwehrhose, Teil 2, zusammen mit der Feuerwehrüberhose, Teil 4, Typ A.

DIN EN 469 – gemäß gekleidet ist eine Einsatzkraft dann, wenn sie mit Feuerwehrüberjacke und einer der in b) und c) genannten Hosenvarianten gekleidet ist.

Die einlagige Feuerwehrhose (Teil 2) und die Feuerwehrjacke (Teil 3) sind nur in Kombination mit Feuerwehrüberjacke und Feuerwehrüberhose (siehe Buchst. c) im unmittelbaren Bereich einer möglichen Stichflammenbildung zu tragen.