

STICHPUNKT SICHERHEIT

• Schuhe für die Feuerwehr

Unterscheidung

In der DIN EN 15090 "Schuhe für die Feuerwehr" werden je nach dem Material die folgenden beiden Klassen unterschieden:



Feuerwehrstiefel (Produktbeispiele)

Klasse I: Schuhe aus Leder und anderen Materialien (mit Ausnahme von Vollgummi- oder Gesamtpolymerschuh)

Klasse II: Vollgummi oder Gesamtpolymerschuhe

Darüber hinaus gibt es drei verschiedene Typen von Schuhen (Stiefeln) mit 3 Leistungsniveaus (HI₁ bis HI₃) für die Eigenschaft der Wärmeisolierung. Hier erfolgt die Einteilung der Schuhe nach dem Verhalten bei verschiedenen Sandbadtemperaturen von 150 - 250 °C in Abhängigkeit von der Dauer der Prüfung. Das Leistungsniveau HI₃ ist dabei das höchste Niveau.

Der **Typ 1** ist geeignet für allgemeine Rettungszwecke (z.B. Typ 1, HI₁) und Feuerunterdrückung (z.B. Typ 1, HI₂) und Brandbekämpfungsmaßnahmen, einschließlich für einen Brand in pflanzlichen Brennmaterien, wie in einem Wald (z. B. Typ 1, HI₃) usw.

Der **Typ 2** ist für den Feuerwehreinsatz (z.B. Typ 2, HI₂), Feuerunterdrückung und Schutz des Eigentums in Gebäuden, geschlossenen Bauwerken (z.B. Typ 2, HI₃), Fahrzeugen, Schiffen oder ähnlichen Objekten, die in einen Brand oder in eine Notsituation einbezogen sind.

Der **Typ 3** ist nach dieser Norm für Notfälle bei gefährlichen Materialien, die die Freisetzung oder mögliche Freisetzung gefährlicher Chemikalien in die Umwelt einschließen, die den Verlust von Leben, Körperverletzungen oder Schäden am Eigentum und an der Umwelt verursachen können. Diese Schuhe nach Typ 3 sind auch für alle Tätigkeiten geeignet, die beim Typ 2 beschrieben sind. Hier sind nur Schuhe der Klasse II zulässig.

[B 2: „Persönliche Schutzausrüstung“] – Schuhe für die Feuerwehr

Auswahl

Die Auswahl der geeigneten Feuerwehrstiefel muss auf Grundlage der Gefahrenanalyse **gemäß EN 15090:2006 Anhang A** erfolgen.

Eigene Marktrecherchen haben ergeben, dass sich die derzeitige Auswahl an Feuerwehrstiefeln nach DIN EN 15090 für Standardeinsätze (außer für Einsätze unter CSA) auf Lederstiefel (Klasse I) vom Typ 2 mit dem höchsten Leistungsniveau für die Wärmeisolierung (HI₃) beschränkt. Damit ist man für Standardeinsätze auf der sicheren Seite und es erübrigt sich dafür die Gefährdungsbeurteilung.

Kennzeichnung

Wir wollen an dieser Stelle die für die Beschaffung von Stiefeln notwendigen Informationen vermitteln:

Jeder Schuh für Feuerwehrleute muss, z.B. durch Einstanzen oder Prägen, klar und dauerhaft mit folgenden Informationen gekennzeichnet sein:

- a) Größe;
- b) Zeichen des Herstellers;
- c) Typenbezeichnung des Herstellers;
- d) Herstellungsjahr; mindestens das Quartal;
- e) Nummer und Erscheinungsjahr dieser Europäischen Norm: Hier DIN EN 15090:2006;
- f) die der Schutzfunktion entsprechenden Symbole, die nicht durch das Piktogramm abgedeckt sind;
- g) das Feuerwehripiktogramm mit einer Mindestgröße von 30 mm x 30 mm, anzubringen an sichtbarer Stelle an der Außenseite des Schuhs.

Ein Feuerwehrstiefel des Typs 2 hat innerhalb des Piktogramms für Feuerwehren als Kennzeichen im Allgemeinen die Buchstabenkombination F2A:



Piktogramm für Feuerwehren

F = Grundanforderung für Feuerwehrstiefel

2 = Typ 2 (Durchtrittssicherheit "P" ist in Typ 2 enthalten)

A = Antistatik

Wer für bestimmte Einsatzzwecke höhere Anforderungen an den Feuerwehrstiefel stellt, kann sie mit einer erweiterten Schutzfunktion beschaffen. Hier sind z.B. die folgenden Kennzeichnungen zu finden:

AN (Knöchelschutz)

M (Mittelfußschutz)

CI (Kälteisolierung)

Zusätzlicher Schutz gegen Kettensägenschnitte (Optionale Ausstattung)

Einige Produkte haben neben der Zertifizierung nach EN 15090 gleichzeitig eine nach EN ISO 17249 und weisen somit auch einen gewissen Schutz **gegen Kettensägenschnitte** auf.

Hier werden die folgenden Schutzniveaus unterschieden:

Schutzniveau	Kettengeschwindigkeit in m/s
1	20
2	24
3	28
4	32



Die Kennzeichnung muss hier zusätzlich mit dem obenstehenden Piktogramm unter der Angabe des Schutzniveaus erfolgen.

Das Schutzniveau sollte an der Kettensägeschwindigkeit der eingesetzten Motorsäge angepasst sein. Die Schutzwirkung darf hier jedoch nicht überbewertet werden und ist mit der einer Schnittschutzhose nicht vergleichbar. Die langen Fasern einer Schnittschutzhose können hier nicht untergebracht werden, die das Antriebsrad der Kette blockieren können. Hier wird nur ein gewisser Widerstand durch geeignete Materialien erzeugt, welcher eine auslaufende Kette (losgelassener Gashebel) am Durchtrennen des Materials hindert. Einen 100-prozentigen Schutz gegen Schnitte durch handgeführte Kettensägen bietet jedoch keine persönliche Schutzausrüstung.

Information des Herstellers

Es müssen nach DIN EN 15090 dem Kunden schriftliche Informationen z.B. über:

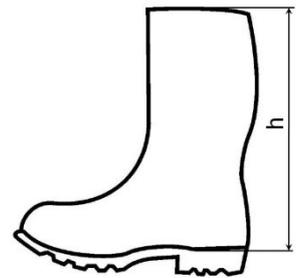
- Name und Adresse des Herstellers bzw. autorisierten Vertreters
- Nummer der Norm (hier DIN EN 15090)
- Erläuterungen aller Piktogramme, Kennzeichnungen und Leistungsstufen
- Gebrauchsanleitung insbesondere Verwendungshinweise, Gebrauchsbeschränkungen, Anleitung zur Lagerung und Wartung, Anleitung zur Reinigung und/oder Dekontamination, Haltbarkeitsdatum oder Gebrauchsdauer
- Hinweise auf Zubehör und Ersatzteile, falls zutreffend
- Vorschlag für die Bewertung der Gebrauchsdauer von Schuhen während des Gebrauchs durch den Benutzer
- Information über die elektrischen Eigenschaften, über Einlegesohlen
- Information über Beständigkeit von Schuhen gegen Chemikalien
- Information zur Bewertung des Zustandes der Schuhe durch den Benutzer
- Wenn zusätzlich die Beständigkeit gegen Kettensägeschnitte beansprucht wird, dann die dafür notwendigen Informationen nach DIN EN ISO 17249, 7.2 (Merkblatt)

Stiefelhöhe

Da in der Feuerwehr wegen des besseren Schutzes im Unterschenkelbereich auch weiterhin hohe Stiefel verwendet werden sollten, geben wir hier die nach DIN EN ISO 20345:2007 geforderten Mindesthöhen für halbohohe und hohe Stiefel wieder. Hierdurch kann der Feuerwehrangehörige leichter überprüfen, ob es sich um die empfohlene Stiefelhöhe handelt. Die Höhenmaße variieren je nach Schuhgröße und sind in Millimetern angegeben:

[B 2: „*Persönliche Schutzausrüstung*“] – Schuhe für die Feuerwehr

Auf der nebenstehenden Abbildung ist zu erkennen wie die Höhe des Schuhoberteils (h) gemessen werden kann. Die in der Tabelle angegebenen Maße gelten von der Oberkante des Stiefels bis zur Oberkante der Sohle.



Schuhgröße		Höhe des Schuhoberteils	
Französisch Stich	Englisch	Stiefel halbhoch Form C mm min.	Stiefel hoch Form D mm min.
bis 36	bis 3 ½	162	255
37 und 38	4 bis 5	165	260
39 und 40	5 ½ bis 6 ½	172	270
41 und 42	7 bis 8	178	280
43 und 44	8 ½ bis 10	185	290
45 und größer	10 ½ und größer	192	300

Wenn die Gefährdungsanalyse des Unternehmers oder der Feuerwehr ergibt, dass keine Gefährdungen zu erwarten sind, die hohe Stiefel erfordern, können auch halbhohle Stiefel eingesetzt werden. Eine solche Gefährdungsermittlung muss jedoch dann vorliegen.

Altbestand an Feuerwehrstiefeln

Erforderliche Neu- und Ersatzbeschaffungen müssen der DIN EN 15090 entsprechen. Dies bedeutet nicht, dass beim Erscheinen einer neuen Norm, die bisher beschafften Feuerwehrstiefel ausgetauscht werden müssen. Noch vorhandene Feuerwehrstiefel z.B. nach DIN EN 345-2 (S3 oder S5 mit dem Piktogramm für Feuerwehren) können weiter verwendet werden. Diese vorhandenen Feuerwehrstiefel müssen an Stelle von "F2A" mit "FPA" im Piktogramm für Feuerwehren gekennzeichnet sein, wobei "P" die Durchtrittsicherheit kennzeichnet.

Auch Feuerwehrstiefel nach der alten DIN 4843 können in den Varianten S 9 für Lederstiefel und S 10 für Gummistiefel theoretisch noch weiter verwendet werden. Feuerwehrstiefel nach dieser alten Norm wurden bis 1992 hergestellt, wodurch die nicht immer sichtbare Alterung oft so weit fortgeschritten ist, dass der Feuerwehrstiefel zum Teil plötzlich, z.B. durch das Ablösen der Sohle, wegen Alterung nicht mehr einsetzbar ist. Daher können wir den Einsatz dieser Feuerwehrstiefel nicht mehr empfehlen.

Bei einigen Feuerwehren befinden sich auch noch andere „Gummistiefel“, meistens aus PVC, die nicht nach den alten Normen für Feuerwehrstiefel gekennzeichnet sind.

Diese sind häufig nicht auf ihr Verhalten bei Kontaktwärme, Strahlungswärme und direkter Beflammung geprüft und haben teilweise auch keine durchtrittsichere Sohle oder Zehenschutzkappe. Damit sind sie für den Feuerwehrdienst nicht geeignet.

Bewertung des Zustandes der Feuerwehrstiefel

Zur Einsatzbereitschaft gehört auch einsatzbereites Schuhwerk. Daher sollte dessen Zustand in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Die DIN EN 15090 beschreibt im Anhang C, wann das Schuhwerks oder dessen Teile ersetzt werden sollten. Diese Kriterien können auch für vorhandene Feuerwehrstiefel nach alter Norm angewendet werden:

Feuerweherschuhwerk sollte dann ersetzt werden, wenn z.B. die folgenden Anzeichen festgestellt werden:

- Profiltiefe geringer als 1,5 mm
- Deformationen, Abbrand- und Schmelzerscheinungen, Blasen oder aufgerissene Nähte am Schuhoberteil
- Abrieb am Oberflächenmaterial, insbesondere wenn die Vorderkappe oder Zehenschutzkappe freigelegt ist
- Bruchstellen an der Materialoberfläche, die mehr als die Hälfte der Dicke betroffen haben
- Bruchstellen in der Sohle mehr als 10 mm lang und 3 mm tief
- Ablösung der Sohle vom Oberteil

Jeder Feuerwehrangehörige sollte seine PSA (also auch Stiefel) nach jedem Einsatz auf Schäden überprüfen und Mängel melden, denn nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz.

Ihre Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord und Feuerwehr-Unfallkasse Mitte

© Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord 2011 und Feuerwehr-Unfallkasse Mitte 2011