

Wohl behütet

Auf dem Markt für Feuerwehrhelme tut sich was. Noch nie war die Auswahl so groß, 2006 kamen zudem zwei völlig neue Produkte heraus. Ende 2007 tritt voraussichtlich die neue Europa-Norm in Kraft. Wir sagen, was die Nutzer beachten sollten, und stellen elf moderne Helme für die Brandbekämpfung vor.

Die vorgestellten Helme im Überblick:
 1 Dräger HPS 6200, 2 Bullard H 2000,
 3 Schuberth F 110, 4 Bullard H 3000,
 5 Rosenbauer Heros-xtreme,
 6 WS Brandschutztechnik H2,
 7 Lion Apparel Targa, 8 Schuberth F 210,
 9 Dräger HPS 4100, 10 MSA Auer F1-SF,
 11 Casco PF 112 Extreme.

Mit Hochdruck arbeitet der europäische Normenausschuss an der neuen Helmnorm EN 443. Ende Dezember 2006 bearbeiteten die Mitglieder die erste Hälfte der Einsprüche, am 27. und 28. Februar 2007 folgt der Rest. „Im Mai beginnen wir mit der formellen Abstimmung über den Normentwurf“, so Hans Detzlhofer von der Firma Rosenbauer, der als Mitglied des Ausschusses an der Normarbeit beteiligt ist.

Jedoch wird sich an dem Inhalt des derzeit gültigen Normentwurfes von Juli 2006 nicht mehr viel ändern, ist sich der Experte sicher: „Es geht nur noch um Formulierungen, den Feinschliff sozusagen.“ Schon jetzt können sich also Produzenten wie Beschaffer am Normentwurf orientieren (siehe auch Kasten). Mit der endgültigen Norm könne man dann Ende 2007, Anfang 2008 rechnen.

Neben dem Normentwurf müssen allerdings noch einige weitere Punkte bei einem Helmkauf in die Entscheidung mit einbezogen werden.

Zum Beispiel Alterung: Gelagert werden sollten Helme nie in der direkten Sonne. Feuerwehrhelme altern aufgrund von UV-Strahlung, aber natürlich auch durch die ständige thermische, chemische und mechanische Belastung. Dies gilt für alle Materialien, auch für Metalle. Verschiedene Hersteller, unter anderem

Bullard, Dräger und Casco, garantieren für die verwendeten Werkstoffe eine Mindestnutzungsdauer von 15 Jahren, sachgemäße und bestimmungsgemäße Benutzung vorausgesetzt. „Bei geringer Einsatzfrequenz können die Helme auch länger halten“, so Stefan Römer von Bullard. „Allerdings empfehlen wir nach spätestens 15 Jahren den Austausch eines Helmes, da sich über einen solchen Zeitraum nicht mehr nachvollziehen lässt, welche Belastungen auf den Helm eingewirkt haben.“

Anders sieht es natürlich aus, wenn ein Helm einem harten Aufprall, Schlag oder hohen thermischen Belastungen ausgesetzt wurde. Römer: „Solche Helme bieten keinen ausreichenden Schlagschutz mehr und müssen zwingend ausgetauscht werden.“ Dies ist auch im Normentwurf prEN 443:2006 vermerkt.

Schutz und Pflege

Feuerwehrhelme sollten regelmäßig zerlegt, gereinigt und einer ausführlichen Sichtkontrolle unterzogen werden. Beim Zusammendrücken der Helmschale über deren Längsseiten dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten. Auch sollte die Lackoberfläche unbeschädigt sein. Kleinere Kratzer sind unbedenklich. Die Oberfläche der Innenschale sollte glatt und nicht verfärbt sein. Farbveränderungen können auf hohe thermische Belastung hindeuten. Fehlerhafte oder beschädigte Teile sind gegen Originalersatzteile auszutauschen. Einige Firmen schreiben hierfür in ihren Gebrauchsanleitungen die Wartung durch fachkundiges Personal vor.

Die Gebrauchsdauer von Visieren hängt in erster Linie von deren Beanspruchung ab, sollte aber drei Jahre nicht überschreiten. Kratzer, Verschmutzungen oder Verfärbungen sind sicherheitsrelevant, ein derart beschädigtes Visier muss gegen ein neues ersetzt werden.

Zur Reinigung nur warmes Wasser mit einem milden Reinigungsmittel verwenden. Auch die Innenteile aus Stoff oder Leder sollten regelmäßig gewaschen werden. Zu diesem Zweck müssen Helme leicht zu demontieren sein. In einer guten Gebrauchsanleitung sollte stehen, wie dies zu geschehen hat. Visiere sind mit lauwarmem Seifenwasser oder einem alkoholfreien Scheibenreiniger zu säubern. Visiere sind am besten am Helm montiert aufgehoben.

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 56 ▶



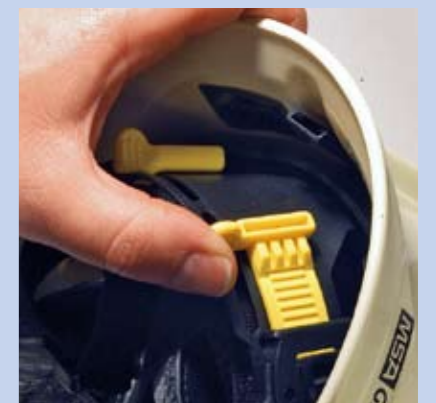
Am Casco-Helm erfolgt die Größenverstellung über eine Drehschraube, sie ist zudem noch vorbildlich mit einem Piktogramm versehen.







Einer der wenigen Helme, die noch einen so genannten Panikverschluss haben: der Casco PF 112 Extreme. Der Verschluss kann je nach Lage dauerhaft verschlossen oder in der Öse mit Sollbruchstelle eingehängt sein.



Im Gallet-Helm von MSA Auer lässt sich eine dicht schließende zusätzliche Augenschutzbrille herunterklappen.



Die Größeneinstellung beim Gallet erfolgt mittels zweier Ratschen, die sich leicht zusammenschieben und lösen lassen.

	H 2000	H 3000	PF 112 Extreme	HPS 4100	HPS 6200	Targa	F1-SF	Heros-xtreme	F 110	F 210	Feuerwehrlhelm Typ H2/H3
											
Anschrift Vertrieb	Bullard GmbH, Lilienthalstraße 12, 53424 Remagen, eMail info@bullard.de , www.bullard.com	Bullard GmbH, Lilienthalstraße 12, 53424 Remagen, eMail info@bullard.de , www.bullard.com	Casco Schutzhelme GmbH, Gewerbering Süd 11, 01900 Brettnig, eMail casco-schutzhelme@t-online.de , www.casco-helme.de	Dräger Safety AG & Co KGaA, Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Telefon 04 51/88 20, www.draeger.com	Dräger Safety AG & Co KGaA, Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Telefon 04 51/88 20, www.draeger.com	Lion Apparel Deutschland GmbH, Spenglerallee 8-10, 04442 Zwenkau, Telefon 08 00/3 55 35 55, eMail info@lionapparel.de , www.lionapparel.de	MSA AUER GmbH, Thiemannstraße 1, 12059 Berlin, Telefon 0 30/6 88 65 55, eMail info@auer.de , www.msa-auer.de	Rosenbauer International Aktiengesellschaft, Paschinger Straße 90, A-4060 Leonding, Telefon +43 - 732 / 6 79 44 97, eMail office@rosenbauer.com , www.rosenbauer.com	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Rebenring 31, 38106 Braunschweig, Telefon 05 31/ 38 00 50, eMail feuerwehrlhelm@schuberth.de , www.schuberth.de	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Rebenring 31, 38106 Braunschweig, Telefon 05 31/ 38 00 50, eMail feuerwehrlhelm@schuberth.de , www.schuberth.de	WS Brandschutztechnik Wolfgang Schleich, Marktstraße 6, 63679 Schotten, Telefon 0 60 44 / 95 00 96, eMail wolfgang.schleich@t-online.de , www.ws-brand-schutztechnik.de
Hersteller	Bullard, Cynthiana, USA	Bullard, Cynthiana, USA	Casco Schutzhelme GmbH	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Stegelitzer Straße 12, 39126 Magdeburg	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Stegelitzer Straße 12, 39126 Magdeburg	Modular Helmet Systems Limited, Uxbridge, Großbritannien (Tochterfirma)	MSA Gallet, Chatillon-sur-Chalaronne, Frankreich	Banner Kunststoffwerk GmbH, Linz, Österreich	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Stegelitzer Straße 12, 39126 Magdeburg	Schuberth Head Protection Technology GmbH, Stegelitzer Straße 12, 39126 Magdeburg	Sayda Gerätebau GmbH, 09619 Sayda
Helmtyp	Typ A	Typ A	Typ A	Typ A	Typ B	Typ A/Typ B ①	Typ B	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A
Zulassungen	prEN 443:2006, FUK-Test, Techn. Weisung Nr. 17 IM Nds., E2/E3 ②	prEN 443:2006, FUK-Test, Techn. Weisung Nr. 17 IM Nds., E2/E3 ②	prEN 443:2006, FUK-Test, Techn. Weisung Nr. 17 IM Nds., E2/E3 ②	EN 443:1997, E2/E3 ②, BUK-Test, Techn. Weisung Nr. 17 IM Nds., EMPA 30+40 kW/m², Solas-Zulassung ③	prEN 443:2006, EN 443:1997, E2/E3 ②, Nordtest, MHK nach DIN 58610	DIN EN 443:1997, E2/E3 ②	EN 443:1997, E2/E3 ②	EN 443:1997, prEN443:2006, E2/E3 ②	DIN EN 443:1997, SN 054 511/2	DIN EN 443:1997E2/E3, Solas-Zulassung ③, SN 054 511/2	EN 443:1997
Kopfgrößen	52-64	56-62	53-64	H2 (53-61), H3 (59-64)	52-64, mit Polster auch 50-51	50-64	53-63	52-65	H2 (53-61), H3 (59-64)	53-62	H2 (53-59), H3 (59-64)
Größenanpassung	Sure-Lock-Drehverschluss mit Tragehöhenverstellung	Sure-Lock-Drehverschluss, Kopfbandeinstellung mit Neigungsverstellung	Stufenloser Drehverschluss	Kopfband mit Rändelschraube	Kopfband mit Pinlockverschluss	Drehverschluss für stufenlose Größeneinstellung	Kopfband mit Ratschen-Schnellverstellung oder Standard-Innenausstattung, Kopfnetz mit Gurtband	Mittels Handrad von außen	Stirnband mit Rändelmutter, Schweißbleder mit Schnur, Kinnriemen mit Helmschrauben	Stirnband und Kopfnetz mit Pinlockverschluss	Stirnband mit Rändelmutter, Schweißbleder mit Schnur, Kinnriemen mit Helmschrauben
Gewicht	880 g	920 g	1 042 g	800 g/940 g ④	1 365 g	1 350 g/1 570 g ⑤	1450 g	1480 g	950 g	1 050 g	900 g
Material Außenschale	Glasfivercomposite	Glasfivercomposite	GFK 60	Duroplast	Duroplast	Glasfaserverstärktes Polyamid	Copolyamid mit Polyurethan-lackierung	GFK	High-Temp Fibre (UP-GF)	High-Temp Fibre (UP-GF)	Aluminium-Legierung
Material Innenschale	Polyurethan	Polyurethan mit Überzug	Stoßdämpfungsschaum mit Polycarbonat-Ummantelung	Duroplast	Duroplast	Gedehntes Polypropylen	Polyurethan	Keine Angabe	Keine Angabe	PU	PUR-Hartschaum mit Stahlband, Filz, Schafleder und Polyester
Bebänderung	Vierteiliger Kinnriemen mit Steckschloss	Zweiteiliger Kinnriemen mit Steckschloss und Postman-Verschluss zur Längeneinstellung	Drei-Punkt-Bebänderung mit Echtlederpolsterung und Drucktastensicherheitsverschluss sowie Panikverschluss	Vier-Punkt-Kinn-Nackenriemen aus Aramid mit Steckschloss	Drei-Punkt-Kinn-Nackenriemen aus Aramid mit Steckschloss	Kopfring aus Polyethylen, zweiteiliger Kinnriemen aus Technora mit Steckschloss, keine Metallteile	Drei-Punkt-Kinnriemen mit Steckschloss	Drei-Punkt-Begurtung Nomex mit Komfortpolsterung und Steckschloss	Vierteiliger Kinn-Nackenriemen aus Leder mit Klemmschnallenverschluss	Drei-Punkt-Kinn-Nackenriemen aus Leder mit Drucktastenschnellverschluss	Vierteiliger Kinn-Nackenriemen aus Leder mit Klemmschnallenverschluss
Lieferbare Farben	Grüngelb nachleuchtend, andere Farben auf Anfrage	Grüngelb nachleuchtend, andere Farben auf Anfrage	Grüngelb nachleuchtend (andere Farben auf Anfrage)	Grüngelb nachleuchtend, weiß, rot, blau, zinkgelb, schwarz	Grüngelb nachleuchtend, weiß, rot, blau, zinkgelb, schwarz, leuchtendgelb	Gelbgrün nachleuchtend, weiß, rot, orange, gelb, blau, grün, schwarz (weitere Farben auf Anfrage)	Grüngelb nachleuchtend, weiß, gelb, rot, schwarz, blau, orange, grau	Gelb nachleuchtend, leuchtgelb, leuchtrot, schwarz, blau, weiß, silbern	Grüngelb nachleuchtend	Grüngelb langnachleuchtend (andere Farben auf Anfrage)	Gelbgrün langnachleuchtend
Serienausstattung	Reflexstreifen, Drehknopfverschluss, Komfortpolster, Halterung für Visier und Gehörschutz	Reflexstreifen, Drehknopfverschluss, Komfortpolster, Sechs-Punkt-Tragbänder, Inbusschlüssel zur Montage	Reflexstreifen, Panikhaken, Drehverschluss, Halterung für Sonderzubehör	Bei HPS 4100 Komfort Reflexstreifen mit Brillenschlaufe für Sicherheitsbrille, Gummistoßkante	Austauschbare Frontplatte, Maskenadapter, bernsteinfarbenes Visier aus hochtemperaturbeständigem Polysulfon	Abnehmbarer Mittelkamm, Visier, RD-Helm ohne Kamm und Visier	Augenschutzvisier nach EN 166, Gesichtsschutzvisier (transparent, 9 oder 43 % goldbedampft), Maskenhalter, zwei Zubehöralter	Kleines und großes Visier, Nackenschutz, Putztuch und Reinigungsflüssigkeit für Visier	Vierteiliger Kinn-Nackenriemen, Reflexstreifen	Leder-Nackenschutz, integriertes Visier, Notlösesicherung, Drucktastenschlösser für Helm-Masken-Kombination	Vierteiliger Kinn-Nackenriemen, weißes Reflexband
Sonderzubehör	Verschiedene Scheibensvisiere, Gittervisier, Nackenschutz, Hollandtuch, Adapter für Helmlampen oder Hör-Sprech-Garnituren, Schutzbrille (Goggles), Gehörschutz	Verschiedene Visiere, Visierträger, Nackenschutz, Hollandtuch, Adapter für Helmlampen oder Hör-Sprech-Garnituren, Schutzbrille (Goggles)	Helmsvisier, Stablampenhalter, Nackenschutze	Nackenschutz Nomex, Leder, Alu, Wolle oder Hollandtuch, Visier, Schutzbrille (Goggles), Lampenhalter für UK, Kommunikationssysteme, Dräger Vollmasken FPS 7000, Panorama Nova, f2	Nackenschutz Alu/Nomex, Nomex, Wolle, Zusatzpolster (für Größen 50/51), Set Reflexstreifen, Lampenhalter für UK, Schutzbrille, Adapter für Kommunikationsmittel, Kommunikationssysteme, Vollmasken Dräger FPS 7000, Panorama Nova, f2	Fester Nackenschutz zur Ergänzung zum Vollschalenhelm, Mittelkamm in unterschiedlichen Farben, Nackenschutz kurz oder lang, Konnektoren für Atemschutzmaske, Lampenhalter für UK, Kommunikationssysteme	Spezielle Helmlampe (II2G-ExExibIBT5), aluminisierter Nomex- oder feuerfester Wollnackenschutz, MSA Gallet Kommunikationssysteme	Hollandtuch, Helmlampe ex-geschützt (II2GExibIBCT4) in LED-Technik, goldbedampftes Gesichtsschutzvisier, Augenschutzbrille	Nackenschutz Leder, Nackenschutz Aramid Carbon, Nackenschutz Glasfaser aluminisiert, Lampenhalter (UK), Halter für Hör-Sprech-Garnituren	Nackenschutz Aramid Carbon, Nackenschutz Glasfaser aluminisiert, Lampenhalter (UK), Halter für Hör-Sprech-Garnituren	Nackenschutzleder, Klappvisier wahlweise mit Scheibe oder Drahtgitter, Hollandtuch
Preis	Ab 110,20 Euro	Ab 166,50 Euro	Keine Angabe	Standard-Version 130 Euro, Komfortversion 146 Euro (weiß), 150 Euro (nachleuchtend)	260 Euro	220/270 Euro ⑥	298,69 Euro	236 Euro	Keine Angabe	Keine Angabe	80 Euro
Anmerkungen	Das Tragen von Visieren und Gehörschutz oder Hör-Sprech-Garnituren ist gleichzeitig möglich. Ab 2007 wird ein ATEX-geprüfter Gehörschutz mit Hör-Sprech-Garnitur erhältlich sein.		Geeignet für den Einsatz in Brandcontainern und im Innenangriff.	Leichtester Helm nach prEN 443. Einziger Helm mit Visier nach EN 14458 und Klasse „Gesichtsschutz“	Leichtester Helm nach prEN 443. Einziger Helm mit Visier nach EN 14458 und Klasse „Gesichtsschutz“	Der modulare Helm lässt sich ohne Werkzeug dem Einsatzzweck anpassen. Abnehmbarer Mittelkamm für bessere Ventilation. Fester Nackenschutz mit Hörlamellen.	Frontschilder in gold, schwarz, nachleuchtend, weiß, rot, gelb serienmäßig im Lieferumfang	Bestwerte beim Flame-Engulfment-Test, Vollschutzvisier und Augenschutzvisier auch für Brillenträger, Maskenanbindung möglich	Geprüft durch EMPA St. Gallen, Strahlungswärmetest 30 kW/m²	Geprüft durch EMPA St. Gallen, Strahlungswärmetest 30 kW/m²	Für die Helmschale gibt es keine durch den Hersteller vorgegebene Nutzungsdauer.

Alle Angaben sind Herstellerangaben, die Preise verstehen sich inklusive 19 Prozent Mehrwertsteuer. ① Durch einfachen Anbau eines festen Nackenschutzes lässt sich der Targa zum Vollschalenhelm erweitern. ② Isolationsfestigkeit: E2 = Klasse der elektrischen Isolierung der Helmschale, E3 = nicht leitende Oberfläche der Helmschale. ③ Solas = Safety of Life at Sea (Internationales Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See), legt Sicherheitsstandards auf Schiffen fest. ④ Helmgröße H2/H3. ⑤ Halbschale/Vollschale.

Vorsicht ist bei der nachträglichen Veränderung des Helmes, insbesondere beim Anbringen von nicht zum Helm gehörendem Zubehör geboten. Manche Hersteller untersagen dies ausdrücklich in ihren Bedienungsunterlagen. Ein Verstoß kann unter Umständen zum Erlöschen der Zulassung und damit natürlich auch der Gewährleistung führen. Wenn Sie nachträglich Lampenhalter oder ähnliches anbringen wollen, achten Sie auf die Freigabe des Herstellers. Bauliche Veränderungen, wie zum Beispiel Bohrungen, sind zu unterlassen.

Der „olle Wehrmachtshelm“

Neben dem Schutzvermögen spielt das Design eine nicht unerhebliche Rolle. Auch wenn es keiner gerne zugeht, aber ein Kaufkriterium ist die Optik. Und die spaltet die Feuerwehren in zwei Lager: Während die einen auf dem „guten alten Helm“ beharren – was sich in den Helmen der Firmen WS Brandschutztechnik, Casco und Schubert, aber auch in der H-Serie der Firma Bullard widerspiegelt –, verschmähen andere den „ollen Wehrmachtshelm“. Zahlreiche moderne Designs sind für



Für den Einsatz zur technischen Hilfeleistung kann der Bullard-Helm mit einem Gittervisier und Gehörschutz aufgerüstet werden. Damit entfällt der Kauf von zusätzlichen Waldarbeiterhelmen.

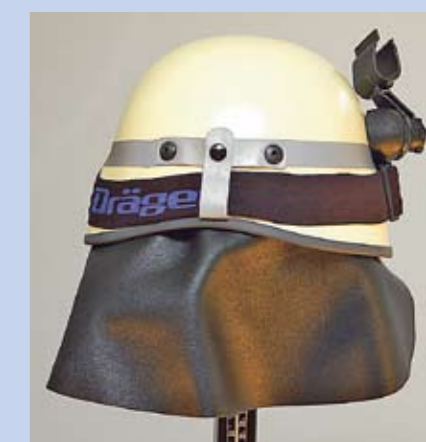
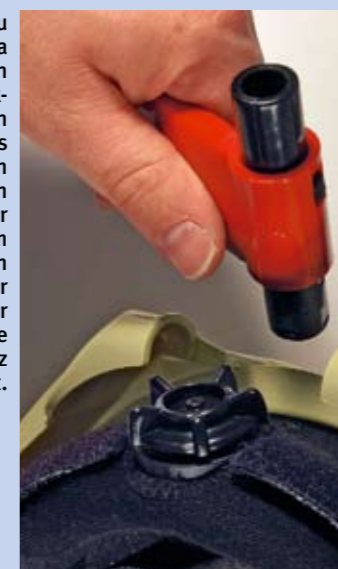


Auch die Firma WS Brandschutz bietet neben klaren Visieren ein Gittervisier für ihre Helme an.



Nach Abnahme des stabilen Nackenschutzes kann der Targa von Lion Apparel als Halbschalenhelm genutzt werden.

Der Umbau des Targa erfolgt einfach ohne Werkzeug durch Ziehen des schwarzen Stiftes. Dann kann der Mittelkamm abgenommen werden. Hier wird auch der zusätzliche Nackenschutz eingespannt.



Der Clou am HPS 4100 Komfort von Dräger: Neben einem umlaufenden Kantenschutz gibt es diese Brillenschlaufe, in die das Band der Goggles (Schutzbrille) eingehängt werden kann.

diese Zielgruppe erhältlich. Die Norm und damit das Schutzziel erreichen die hier vorgestellten Helme alle oder übertreffen sie sogar.

Da Halbschalenhelme (Typ A nach DIN EN 443) die Ohren nicht bedecken, müssen sich die Träger im Brandeinsatz mit Kopfhäuben oder Hollandtüchern besonders schützen. Die Firma

WS Brandschutztechnik bietet dazu neben dem herkömmlichen Nackenleder ein aus Nomex, Kermel HTA oder X-Fire gefertigtes Hollandtuch an. Interessant ist auch das als Zubehör erhältliche Drahtgitter-Visier. Ein Manko ist die doch mittlerweile recht antiquierte und umständliche Größeneinstellung mittels Rändelschraube und

Schweißbandschnur – übrigens nicht nur bei diesem Helm anzutreffen. Die Helmform erlaubt das einfache Anbringen verschiedener Zubehörträger, wobei laut Bedienungsanleitung darauf geachtet werden sollte, die Pulverbeschichtung des Helmes nicht zu beschädigen.

Eine an den Helmtyp H2 angelehnte Form haben auch die Helme der Firma Bullard. Ansonsten haben sie aber nichts mehr mit den altgedienten Kopfschützern gemein. Durch einen Drehverschluss kann die Kopfgröße schnell – auch während des Einsatzes – angepasst werden und garantiert so einen sicheren und gleichzeitig komfortablen Sitz des Helms. Schnell lassen sich dank eines einfachen Clip-Systems auch Visiere, Ohrschützer, Lampenhalter oder Freisprecheinrichtungen anbringen.

Während das Modell H 3000 die Komfortausstattung darstellt, sind die Modelle H 1000/H 2000 die günstigere Variante mit entsprechend einfacherer Ausstattung. Doch auch beim H 2000 muss der Träger nicht auf den Drehknopfverschluss verzichten. Weiterer Vorteil: Gehörschutz und Visier bzw. Helmlampe/Sprechgarnitur und Visier können zusammen getragen werden. Ebenfalls erhältlich ist ein Gittervisier für die Arbeit mit der Motorsäge, das dann auch mit Gehörschutz kombiniert werden kann.

Die Braunschweiger Firma Schubert liefert mit dem F 110 den Klassiker der Größen H2 bzw. H3 als Kunststoffhelm in bewährter Form. Neben den Forde-

rungen der DIN EN 443 erfüllt er auch die deutlich höheren thermischen Anforderungen des Schweizer Normentwurfs SN 054 511/2 mit der maximalen Schutzklasse II. Der Schubert F 110 ist daher für den Einsatz im Innenangriff und im Brandcontainer voll geeignet. Der Helm wurde ebenfalls durch das Schweizer Institut EMPA in St. Gallen geprüft. Danach widersteht er einer Wärmestrahlung von 30 kW/m², ohne seine isolatorische und stoßdämpfende Schutzwirkung zu verlieren. Das entspricht dem Vierfachen des in der bisher gültigen Norm geforderten und dem Zweifachen des im Normentwurf geforderten Wertes für die Wärmestrahlung.

Ebenfalls in der alten Helmform, aber mit einem neuen Innenleben bietet Casco den PF 112 Extreme an. Dieser Helm wurde gezielt nach dem bekannten Helmtest des Bundesverbandes der Unfallkassen und des Deutschen Feuerwehrverbandes entwickelt. Die Formgebung basiert auf dem klassischen DIN-Helm mit Detailweiterentwicklung, so zum Beispiel die Strukturierung im Schildbereich für bessere Griffbarkeit. Neben einem Druckstastenschnellverschluss besitzt der Kinnriemen auch einen Panikhaken, der bei zu großem Zug auf den Riemen nachgibt, was Strangulationen verhindert.

Die Helmschale des Dräger HPS 4100 basiert in ihrer Form auf der neuesten Generation des Nato-Helms. Besonders zu erwähnen ist hier das reichhaltige Angebot an Zubehör, wie bei-

spielsweise ein optional ansteckbares Visier, eine Schlaufe zum Befestigen einer Schutzbrille (Goggles) für die technische Hilfeleistung oder auch die zahlreichen Nackenschutze.

Helme mit Vollschale

Handelt es sich bei den vorher beschriebenen beiden Helmen um Helme des Typs A nach DIN EN 443, so kommen nun die Helme des Typs B. Unterschied: Bei ihnen umschließt der Helm auch den Bereich der Ohren und des Nackens. So wie der Rosenbauer Heros-xtreme. Der aus einem neu entwickelten GFK-Werkstoff bestehende Helm bietet laut Hersteller sehr gute mechanische Festigkeit bei tiefen und hohen Temperaturen. Die Kopfweiteinstellung erfolgt ebenfalls über ein Handrad, welches aber im Gegensatz zu den Bullard- und Casco-Helmen außen liegt. Auf den Helm kann eine ex-geschützte Hand-Helmlampe aufgekloppt werden. Ob die leichte Halterung allerdings der Wärme eines Feuers oder einem Anstoß gegen ein Hindernis widersteht, bleibt abzuwarten. Sehr positiv ist ein separat klappbares, eng anliegendes Augenschutzvisier, welches auch Brillenträgern keine Probleme bereitet. Auch die Adaption aller gängigen Maskensysteme ist möglich.

Der von MSA Auer gelieferte Gallet-Helm F1-SF überzeugt vor allem durch seinen perfekten Sitz. Die Kopfbandverstellung erfolgt nicht durch einen Drehverschluss, sondern über zwei unabhängige Ratschen. Hervorzuheben auch die umfangreiche Serien-

Änderungen zur DIN EN 443

In Deutschland regelt die derzeit gültige Norm DIN EN 443 „Feuerwehrlinien“ vom Dezember 1997 die wesentlichen Anforderungen an einen Feuerwehrlinien bezüglich Schutzgrad, Komfort und Lebensdauer. Im Juli 2006 veröffentlichte der FNFW einen vom Technischen Komitee CEN/TC 158 herausgegebenen Normentwurf für eine überarbeitete DIN EN 443. Zweck dieses Norm-Entwurfes ist es, wichtige Leistungsanforderungen für Feuerwehrlinien zur Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen baulichen Anlagen festzulegen. Die beschriebenen Helme können nach erfolgter Risikobewertung auch für andere Tätigkeiten genutzt werden. „Die Anforderungen aus diesem Entwurf dürften sich dem Vernehmen nach nicht mehr wesentlich ändern, sodass dieser Normentwurf der künftige Maßstab für Feuerwehrlinien sein wird“, so Hans Detzhofer von der Firma Rosenbauer, Mitglied im zuständigen Normausschuss.

In dem Normentwurf sind vornehmlich Mindestsicherheitsanforderungen zum Schutz der

oberen Kopfhälfte festgelegt. Anforderungen zum Schutz der unteren Gesichtshälfte und des Nackens werden zum Teil in anderen europäischen Normen behandelt. Neben den Anforderungen und Prüfungen sind Richtlinien zu Auswahl, Gebrauch, Pflege und Instandhaltung in einem informativen Anhang gegeben.

Dabei wurden die zu berücksichtigenden Schutzbereiche durch die Einführung von fünf Schutz-zonen festgelegt und die Helme in zwei Typen (A und B) abhängig vom geschützten Bereich durch die Helmschale unterteilt. Die Prüfungen sind entsprechend den unterschiedlichen Schutzzonen aufgeteilt worden. Die Anforderungen und Prüfverfahren wurden hinsichtlich neuer Erkenntnisse zu Materialeigenschaften, aus einer Neubewertung der Gefährdungsanalyse heraus sowie unter Berücksichtigung praktischer Erfahrungswerte überarbeitet und erweitert.

Besonders erwähnenswert sind dabei folgende Änderungen bzw. Ergänzungen:

- Die Beflammungsprüfung (Flame-Engulfment-Test), wobei der Helm einer Stichflamme mit 950 Grad Celsius über einen Zeitraum von zehn Sekunden ausgesetzt wird. Kein Bauteil darf nach Beflammung länger als fünf Sekunden nachbrennen. Mit diesem Flammentest werden die Auswirkungen eines Flash-overs simuliert.
- Die Strahlungswärmepfung wurde überarbeitet, wobei der Helm nun einem Wärmestrom von 14 Kilowatt je Quadratmeter über einen Zeitraum von 480 Sekunden ausgesetzt und anschließend sofort – also im heißen Zustand – der Schlag- und Durchdringungsprüfung unterzogen wird.
- Die Durchdringungsprüfung wird dahingehend verschärft, dass der Helm einem fallenden flachen Schlagkörper mit einer Masse von 1 000 g anstelle bisher 400 g ausgesetzt werden muss.
- Neu aufgenommen wurde auch eine Prüfung der Helmschale auf Schmelzeigenschaften gegenüber Schmelzmetallen und heißen Festkörpern.
- Neu ist auch ein so genannter

„Abzugstest“, bei dem versucht wird, den Helm nach hinten von einem Prüfkopf abzuziehen. Simuliert werden soll bei diesem Test die Wirkung einer Druckwelle (Explosion, Rauchgasdurchzündung).

● Vom Hersteller angebotenes Zubehör muss mit dem Helm zusammen geprüft werden. Dies gilt besonders für Helmlampen, Visiere, Bestreifungen und Nackenschutze.

DIN 58610 legt zusätzliche Mindestanforderungen an eine Helm-Masken-Kombination zum Gebrauch von Atemschutzgeräten und Feuerwehrlinien fest, die für die Vollmaske nicht in der DIN EN 136 und für den Helm nicht in der DIN EN 443 enthalten sind. Bei der Helm-Masken-Kombination handelt es sich um einen Atemanschluss, bei dem eine Vollmaske trennbar oder permanent mit einem Feuerwehrlinien nach DIN EN 443 verbunden sein kann. Der Feuerwehrlinien übernimmt dabei ganz oder teilweise die die Funktion der Tragevorrichtung einer Vollmaske und kann als Teil eines Atemschutzgerätes benutzt werden.



Nach intensiver Lichteinstrahlung zeigen die Helme – bis auf den Rosenbauer in der Mitte alle in der Version lang nachleuchtend – durchaus unterschiedliche Helligkeitswerte. Alle Helme wurden mittels normalen Lampenlicht und einem Blitzlicht angestrahlt.



Die prEN 443:2006 schreibt den sogenannten „Flame Engulfment Test“ vor. Bei dieser Beflammungsprüfung mit 1000 Grad Celsius über zehn Sekunden wird ein Flash-over simuliert.

Fotos (2): Rosenbauer



Der Stoßdämpfungstest: Aus 2,5 Meter Höhe knallt eine fünf Kilogramm schwere Eisenkugel auf die rund 300 Grad Celsius heiße Helmschale. Die Restkraft muss dann unter 15 kN liegen.

ausstattung mit zwei Lampen- bzw. Zubehörhaltern sowie Gesichts- und Augenschutzvisier. Die Maskenanpressung kann mittels des KITFIX-Systems individuell angepasst werden.

Targa – der Zwitter

Das modulare Feuerwehrhelm-System Targa, 2006 auf den Markt gebracht von der Firma Lion Appareil aus Zwenkau, bietet die Möglichkeit, durch Anbringen und Entfernen von Baugruppen eine Anpassung an unterschiedliche Gefährdungsstufen vorzunehmen. Ein Umbau vom Halbschalen- zum Vollschalenhelm ist innerhalb

von wenigen Sekunden ohne Werkzeug möglich. Zudem lässt sich der Mittelkamm abnehmen, um eine bessere Ventilation zu erreichen.

Die Anforderungen der EN 443:1997 werden sowohl vom Basishelm als auch vom Basishelm mit adaptiertem Mittelkamm und in der Vollkonfiguration mit angeklipptem stabilem Nackenschutz erfüllt. Der feste Nackenschutz hat in Höhe der Ohren Sicherheitslamellen, welche die Ohren schützen, aber gleichzeitig das Hörvermögen nicht behindern. Die Größeneinstellung erfolgt über einen Drehverschluss, der aber bei angelegtem Nackenschutz et-

was schlecht zu erreichen ist. Verschiedene Nackenschutz, unter anderem auch ein vierlagiges Hollandtuch mit Nässesperre, sind erhältlich. Sie lassen sich mit wenigen Handgriffen anbringen und abnehmen.

Neuer Helm von Dräger

Im Januar 2007 kam der neue Helm HPS 6200 der Firma Dräger auf den Markt. Die Weiterentwicklung des HPS 6100 entspricht der prEN 443:2006. Die Helmschale besteht aus hochtemperaturbeständigem Duroplast und besitzt eine austauschbare Frontplatte, die in verschiedenen Farben erhältlich ist. Das bernsteinfarbene Visier wurde im Kinnbereich verlängert und schützt somit das ganze Gesicht des Trägers. Ein besonderes Merkmal des neuen Helms ist die Möglichkeit zur einfachen und selbstsichernden Adaption der ebenfalls neu entwickelten Vollmaske Dräger FPS 7000.

Der Tragekomfort des Helmes wurde laut Hersteller unter anderem durch einen längeren Kinnriemen verbessert. Dieser ist mit einem einfach zu justierenden Klettverschluss versehen. Um den Helm für kleinere Kopfgrößen (50 und 51) passend zu machen, kann ein Zusatzpolster in die Helmschale eingesetzt werden.

Eine integrierte Flammen- und Hitzebarriere soll für ein besseres Klima im Helm sorgen. Ohne beim Tragekomfort Kompromisse zu machen, ist es außerdem gelungen, eine höhere akustische Sensibilisierung durch veränderten Polsterschutz im Ohrbereich zu erreichen.

Ebenfalls auf dem deutschen Markt erhältlich waren bisher die Helme des neuseeländischen Herstellers Pacific Helmets. Der Generalvertrieb für Deutschland hatte die Firma Dönges aus Remscheid. Dort hat man die Helme mittlerweile aus dem Programm genommen. Als Grund gibt Klaus Trusheim, Verkaufsleiter Feuerwehr, an: „Der Pacific ist ein hochwertiger Helm, der leider bei den deutschen Feuerwehren noch nicht den Durchbruch geschafft hat. Die Nachfrage lag unter unseren Erwartungen.“ Ob es ein Unternehmen gibt, über das die Helme weiter bezogen werden können, war bis Redaktionsschluss nicht bekannt.

Text und Fotos:
Olaf Preuschhoff