

## Aus der Arbeit des Fachausschusses Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

**Das Sachgebiet „Stechschutz“ im Fachausschuss  
„Persönliche Schutzausrüstungen“ (FA „PSA“) informiert:**

### Neue Norm für Stechschutzbekleidung DIN EN ISO<sup>1</sup> 13998

In Deutschland werden zwischen 30 und 40 % aller Unfälle mit Handwerkszeug durch Handmesser verursacht. Grund genug sich über Präventionsstrategien Gedanken zu machen. Wenn technische oder organisatorische Schutzmaßnahmen nicht in Frage kommen, bleiben nur noch personenbezogene Maßnahmen. Beim Umgang mit Handmessern hat sich dabei Persönliche Schutzausrüstung (PSA) in Form von Stech- und Schnittschutz bewährt. In diesem Zusammenhang ist die Mitteilung der Europäischen Kommission vom 28. August 2003 im Amtsblatt der Europäischen Union interessant. Dort wurde die aktualisierte Liste der harmonisierten PSA-Normen veröffentlicht. Die Kommission teilt darin mit, dass die bislang gültige DIN EN 412 „Schutzschürzen beim Gebrauch von Handmessern“ vom Februar 1993 zurückgezogen und durch die DIN EN ISO 13998 „Schutzkleidung – Schürzen, Hosen und Westen zum Schutz gegen Schnitte und Stiche durch Handmesser“ ersetzt wurde. Die Einhaltung dieser neuen, harmonisierten Norm lässt vermuten, dass ihr entsprechende Produkte, den zwingend einzuhaltenden, grundlegenden Anforderungen der PSA-(Hersteller)-Richtlinie<sup>2</sup>, entsprechen. Dies bezeichnet man auch als „Konformitätsvermutung“.

#### Folgen für Hersteller und Händler von Stech- und Schnittschutz

- ▶ Stechschutzprodukte sind – nach wie vor – persönliche Schutzausrüstungen der Kategorie II der PSA-(Hersteller)-Richtlinie, d. h. für sie muss eine EG-Baumusterprüfbescheinigung einer benannten (notifizierten) Stelle vorliegen.
- ▶ Die Norm DIN EN 412 hat ihre Gültigkeit verloren.
- ▶ Nach der DIN EN 412 darf ab Veröffentlichungsdatum der neuen, harmonisierten Norm DIN EN ISO 13998 im Amts-

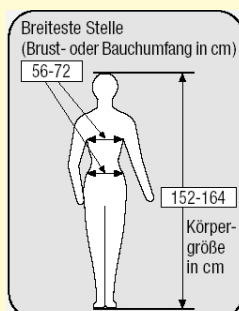
blatt der Europäischen Union nicht mehr neu geprüft und zertifiziert werden.

- ▶ Nachprüfungen an bestehenden Produkten dürfen ab dem Veröffentlichungszeitpunkt nur noch nach der neuen Norm durchgeführt werden.
- ▶ Hersteller dürfen Produkte, die der DIN EN 412 entsprechen, nicht mehr in Verkehr bringen.
- ▶ Ab dem Zeitpunkt der Veröffentlichung, dürfen keine Produkte mehr für den Europäischen Wirtschaftsraum hergestellt werden, die nicht den aktuellen Regeln der Sicherheitstechnik (= der neuen Norm) entsprechen (Lagerbestände beim Handel, dürfen noch verkauft werden). Wenn der Hersteller DIN EN ISO 13998 nicht anwendet, ist er zum Nachweis der Konformität seines Produktes mit der PSA-(Hersteller)-Richtlinie verpflichtet.

#### Folgen für Anwender von Stech- und Schnittschutz

Der Anwender, der einen nach DIN EN ISO 13998 gefertigten Stech- und Schnittschutz beschafft, darf davon ausgehen, eine nicht nur richtlinien- also quasi gesetzeskonforme, sondern auch eine ergonomisch und technisch gründlich geprüfte, PSA zu erwerben. Konkret ergeben sich für den Anwender folgende Aspekte:

- ▶ Im Betrieb vorhandene Stechschutzschürzen, -Hosen, -Hemden und Boleiros (Kasacks), die der DIN EN 412 entsprechen, dürfen weiter verwendet werden, bis sie „aufgebraucht“ sind.
- ▶ Bei Neuanschaffungen sollten Produkte beschafft werden, die den aktuellen Regeln der Technik, also der DIN EN ISO 13998, entsprechen (erkennbar z. B. an



**Abb. 1:**  
Größenkennzeichnung



**Abb. 2:** Ausbearbeiten

Größenkennzeichnung, Bezugsziffer der neuen Norm und Schnitt- oder Stichschutzpiktogramm (vgl. Abb. 1, 3 und 4). Der Praktiker wird in den meisten Fällen nach der neuesten Norm gefertigte Produkte bevorzugen. Das scheint der o. g. Feststellung, dass der Handel seine noch vorhandenen, der alten Norm entsprechenden, Produkte verkaufen darf, auf den ersten Blick zu widersprechen. Die Erklärung ist, dass die Konformität der „alten“ Produkte gegenüber der unveränderten PSA-(Hersteller)-Richtlinie erklärt wurde. Daraus folgt, dass im Handel befindliche Produkte, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens (= Auslieferung an den Handel) die Konformität besaßen diese auch nicht verlieren, also „aufgebraucht“ werden können.

#### Tipps für die Beschaffung von Stech- und Schnittschutz

- ▶ Da der Stech- und Schnittschutz dem Anwender passen muss, sind im Vorfeld der Beschaffung dessen Körpergröße sowie Brust- oder Bauchumfang zu ermitteln (dies sind die beiden Referenzmaße). Dann kann, unter Beachtung der Größenkennzeichnung durch den Hersteller (vgl. Abb. 1), die der Größe des Benutzers angepasste PSA beschafft und verwendet werden.
- ▶ Der Käufer überprüft, ob auf der PSA das CE-Zeichen angebracht ist, mit dem der Hersteller bescheinigt, dass sein Produkt der PSA-(Hersteller)-Richtlinie entspricht. Durch die Einsichtnahme in die Konformitätserklärung, die vom Hersteller bezogen werden kann, oder anhand der Kennzeichnung auf dem Produkt, kann festgestellt werden, welcher Norm das Produkt entspricht.

<sup>1</sup> Den in Deutschland erlassenen Normen wird das Institutionszeichen DIN vorangestellt, EN steht für Europäische Norm und ISO für eine internationale Norm. EN-Normen müssen in den Normenbestand der EU-Mitgliedsländer übernommen werden, ISO-Normen nicht.

<sup>2</sup> PSA-(Hersteller)-Richtlinie = EG-Richtlinie 89/686/EWG; in Deutschland umgesetzt durch die 8. GSGV

- ▶ Beim Kauf ist dem Verkäufer schriftlich aufzugeben, dass die zu liefernden Produkte den „allgemein anerkannten Sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen“ (Dies ergibt sich aus der BG-Vorschrift BGV A1 §§ 2 und 5). Wer Wert auf Produkte nach der „neuen“ Norm legt, sollte das ausdrücklich vermerken, sowie die Referenzmaße der Anwender zur Größenbestimmung angeben, da man sonst noch Produkte aus dem „Ausverkauf“ erhält.



Abb. 3:  
Piktogramm  
Schnittschutz



Abb. 4:  
Piktogramm  
Stichschutz

## Was ist neu an der DIN EN ISO 13998? (Auswahl)

### Neue Leistungsklassen

Die neue Norm eröffnet die Möglichkeit, neben den hoch belastbaren Stechschutzprodukten (als Leistungsklasse 2 bezeichnet) auch Schnittschutzprodukte (Leistungsklasse 1) anzubieten. Letztere werden überall dort Anwendung finden, wo das Handmesser nicht betriebsmäßig zum Körper hin geführt wird, aber unter Umständen doch mit unbeabsichtigten Stichen gerechnet werden muss (z. B. Zuschneidearbeiten). Die Produkte der Leistungsklasse 2 finden dort Anwendung, wo regelmäßig eine Messerführung zum Körper hin erfolgt (typisch bei Zerlege- und Ausbeinarbeiten, s. Abb. 2). Dieser Tatsache tragen auch die Prüfbedingungen dadurch Rechnung, dass die Fallhöhe des Prüfmessers und die Kraft bei der Prüfung der Ringsprengung bei Produkten der Leistungsklasse 1 deutlich geringer ist als die der Leistungsklasse 2.

### Größendifferenzierung

Die alte Norm sah nur 2 Größen bei Stechschutzschürzen vor, die von der Körpergröße des Anwenders abhängig, zu wählen waren. In der neuen Norm wird, zusätzlich zur Körpergröße, der Brust- oder Bauchumfang (hier gilt das größere Maß) als Referenzgröße herangezogen. In der Praxis sieht das so aus, dass Größenbereiche angegeben werden und damit eine an den Anwender angepasste Größe der PSA ermöglicht wird.

### Ergonomische Prüfungen

Ein für die zu prüfende Ausrüstungsgröße geeigneter Prüfling absolviert einen Parcours mit Bewegungsreihen und Tätigkeiten, um festzustellen, ob die PSA dabei zu Beeinträchtigungen führt. Sollten solche ermittelt werden, ist der Hersteller gehalten die PSA so zu verändern, dass eine Beeinträchtigung unterbleibt. Für den Anwender bedeutet das, dass er ein ergonomisch optimiertes Produkt erwirbt, welches ein weitgehend unbeschwertes Arbeiten ermöglicht.

### Prüfung auf festen Sitz

Neu ist auch, dass der feste Sitz der PSA, bei bestimmungsgemäßer Einstellung der Tragesysteme, überprüft wird. Zu diesem Prüfabschnitt zählt auch die Prüfung der rutschhemmenden Fixierung der Schnallen und Verstellelemente des Tragesystems mit Wasser aber auch mit Fett.

### Kennzeichnung

Nachdem eine Größendifferenzierung eingeführt wurde, ist es folgerichtig, dass eine entsprechende Kennzeichnung auch auf der Stich- oder Schnittschutzkleidung angebracht wird. Gleiches gilt für die Leistungsklasse. Um Letztere erkennen zu können, führt die Norm ein neues Symbol für den Schnittschutz (Abb. 3) ein, das dem Anwender ermöglicht, mit einem Blick das Schutzniveau zu erkennen.

### Herstellerinformationen

Dem Informationsbedürfnis der Anwender von Stich- und Schnittschutz wird dadurch Rechnung getragen, dass der Hersteller ihnen durch folgende Informationen weitere Hilfestellungen gibt (gekürzte Auswahl):

- ▶ Hinweis, alle losen Riemenenden zu sichern und freie Enden ggf. zu kürzen;
- ▶ Hinweise zur Wahl der richtigen Größe und zur Überprüfung der Passform;
- ▶ Anweisungen über das Tragen weiterer PSA, um den gewünschten Schutz zu erreichen;
- ▶ Hinweise über alle Änderungen der Umgebungsbedingungen, die die Leistung der Schutzausrüstung stark herabsetzen können;
- ▶ Warnhinweis über verwendete Materialien, die allergische Reaktionen auslösen können;
- ▶ Warnhinweis über Situationen, in denen die Schutzausrüstung den Anwender einem Verletzungsrisiko aussetzen könnte (z. B. durch angetriebene Werkzeuge, Maschinen mit beweglichen Teilen oder Gefährdungen durch elektrische Leitfähigkeit);

- ▶ Anweisungen zur Reinigung und Desinfektion, insbesondere Verfahren, welche die PSA beschädigen;
- ▶ Prüfungsanweisungen und Maßnahmen, die durchzuführen sind, wenn Abnutzung festgestellt wird;
- ▶ Kriterien, um zu entscheiden, ob die PSA zu reparieren oder aus dem Verkehr zu ziehen ist;
- ▶ Warnhinweis zu Gefährdungen bei Verwendung von Messern mit extrem spitzen Klingen;

Besonders der letztgenannte Punkt ist sehr wichtig, da er auch dem Anwender Pflichten auferlegt. Die Norm unterscheidet drei Typen von Messerspitzen und schränkt deren Verwendung beim Einsatz von Stichschutz ein (vgl. Tabelle 1). Extrem spitze Messer können das Stichschutzgewebe u.U. durchdringen und dürfen nicht verwendet werden, wenn dadurch Körperteile gefährdet werden können.

Messertyp	Breite der Klinge 20 mm hinter der Spitze Angaben in mm
extrem spitz	< 8
spitz	8 bis 12,5
breit	> 12,5

Tabelle 1: Messerspitzenmaße nach DIN EN ISO 13998

### Zusammenfassung

Durch die Aufnahme der DIN EN ISO 13998:2003 „Schutzkleidung – Schürzen, Hosen und Westen zum Schutz gegen Schnitte und Stiche durch Handmesser“ in die Reihe der harmonisierten Normen und die damit verbundene Ungültigkeit der DIN EN 412 „Schutzschürzen beim Gebrauch von Handmessern“; Februar 1993 ergeben sich für den Hersteller, den Vertreter, den Prüfer und den Anwender eine Reihe von Neuerungen. Sie betreffen Leistungsklassen, Größendifferenzierung, ergonomische Prüfungen, Prüfungen auf festen Sitz, Kennzeichnung und Informationen durch den Hersteller. Für den Einsatz von Handmessern wurden detaillierte Verwendungsbeschränkungen eingeführt. Die Aufnahme von Hinweisen zur Gefährdungsermittlung und Risikobewertung sowie Hinweise zur richtigen Benutzung von Stichschutz runden die Norm ab. Die Norm erweitert das Spektrum der Stichschutzbekleidung deutlich über die Stechschutzschürze hinaus. Außerdem werden dem Anwender Hinweise zur Beschaffung von Stech- und Schnittschutz gegeben.

Dipl.-Ing. F.-G. Winkler  
Obmann des Sachgebietes „Stechschutz“