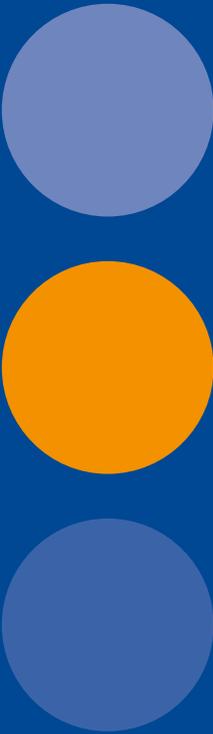


112-202

DGUV Regel 112-202



Benutzung von Stechschutzkleidung, Stechschutzhandschuhen und Armschützern

kommmit**mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Herausgegeben von:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Stech- und Schnittschutz des
Fachbereichs Persönliche Schutzausrüstungen

Ausgabe: November 2019

DGUV Regel 112-202
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Bildnachweis:

Ziegler Arbeitsschutz GmbH: Abb. 1, 2 (re), 26;
Friedrich Münch GmbH & Co. KG: Abb. 2 (li), 3, 6, 9, 10, 19, 21, 24, 29;
BGN/Dr. Stefan Bommer, Patrick Dyrba: Abb. 8, 11–18, 27, 28, 30–32;
Dipl. Ing. Franz Gustav Winkler: Abb. 20

Benutzung von Stechschutzbekleidung, Stechschutzhandschuhen und Armschützern

Regeln stellen bereichs-, arbeitsverfahrens- oder arbeitsplatzbezogenen Inhalte zusammen. Sie erläutern, mit welchen konkreten Präventionsmaßnahmen Pflichten zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren erfüllt werden können.

Regeln zeigen zudem dort, wo es keine Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungsvorschriften gibt, Wege auf, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können. Darüber hinaus bündeln sie das Erfahrungswissen aus der Präventionsarbeit der Unfallversicherungsträger.

Aufgrund ihres besonderen Entstehungsverfahrens und ihrer inhaltlichen Ausrichtung auf konkrete betriebliche Abläufe oder Einsatzbereiche (Branchen-/ Betriebsarten-/Bereichsorientierung) sind Regeln fachliche Empfehlungen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit. Sie haben einen hohen Praxisbezug und Erkenntniswert, werden von den beteiligten Kreisen mehrheitlich für erforderlich gehalten und können deshalb als geeignete Richtschnur für das betriebliche Präventionshandeln herangezogen werden. Eine Vermutungswirkung entsteht bei diesen Regeln nicht.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Begriffsbestimmungen	8
3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit	10
3.1 Bereitstellung	10
3.1.1 Gefährdungsermittlung	10
3.1.2 Bewertung	11
3.1.3 Ausführungen von Stechschutzhandschuhen, Stulpen und Armschützern	13
3.1.4 Ausführungen von Stechschutzbekleidung	17
3.1.5 Kennzeichnung	23
3.1.6 Hinweise für die Auswahl von Stechschutzprodukten	25
3.1.7 Individuelle Passform	29
3.1.8 Tragekomfort von Stechschutzprodukten	30
3.2 Benutzung	33
3.2.1 Allgemeines	33
3.2.2 Gebrauchsdauer	34
3.2.3 Hygienische Maßnahmen	34
3.2.4 Unterweisung	34
3.3 Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen	35
3.3.1 Prüfungen	35
3.3.2 Reinigung und Pflege	37
3.3.3 Aufbewahrung	37
3.3.4 Instandhaltung	37
Anhang 1	
Muster einer Checkliste für die Gefährdungsermittlung	38
Anhang 2	
Herstellfirmen von Stechschutz-PSA	41
Anhang 3	
Vorschriften und Regeln	43

Vorbemerkung

Die in dieser DGUV Regel enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

Diese Regel erläutert die DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hinsichtlich der Benutzung von Stechschutzkleidung, Stechschutzhandschuhen und Armschützern.

In dieser Regel sind die Vorschriften

- des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz ArbSchG),
- der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV)

sowie

- der Verordnung (EU) 2016/425 des europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates berücksichtigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Regel findet Anwendung auf die Auswahl und die Benutzung von Stechschutzbekleidung, Stechschutzhandschuhen und Armschützern zum Schutz gegen unbeabsichtigte Stich- oder Schnittverletzungen.

Sie gilt nicht für Stechschutzbekleidung von Militär, Ordnungskräften oder Sicherheitsdiensten, die sich gegen Angriffe durch Hieb- oder Stichwaffen schützen müssen.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Stechschutzbekleidung**, wie Stechschutzhemden, -hosen, -hemden, oder Boleros/Kasacks werden aus Schutzgeweben hergestellt, die den Körper gegen unbeabsichtigte Stiche durch Handmesser schützen sollen. Stechschutzbekleidungen sollen auch vor Schnitten durch Handmesser oder angetriebene Messer schützen. Zur Stechschutzbekleidung zählen insbesondere die unter Abschnitt 3.1.4 aufgeführten Bekleidungsstücke.
2. **Stechschutzhandschuhe, Stulpen und Armschützer** sind persönliche Schutzausrüstungen zum Schutz von Hand, Unterarm und Oberarm (teilweise bis einschließlich Schultergelenk) gegen Stich- und Schnittverletzungen beim Gebrauch von Handmessern und /oder angetriebenen Messern, die in Richtung Hand, Unterarm und Oberarm bewegt werden.
3. **Stechschutzhandschuhe** sind Handbedeckungen aus Schutzmaterial, die die ganze Hand bis zum Handgelenk und jeden Finger einzeln allseitig abdecken. Sie sind nicht für den Einsatz an Sägen, Kettensägen, hydraulisch oder pneumatisch angetriebenen Scheren konzipiert und geprüft.
4. **Stulpen** sind Armbedeckungen aus Schutzmaterial, die das Handgelenk und einen Teil des Unterarms oder das Handgelenk und den Unterarm bis zu einem definierten Abstand zur Ellenbeuge (Vermeidung von Einklemmen der Haut und Beeinträchtigung der Bewegung) allseitig bedecken. Je nach Länge unterscheidet man zwischen kurzer oder langer Stulpe (vgl. Abschnitt 3.1.3).
5. **Armschützer** sind Armbedeckungen aus Schutzmaterial, die den Unterarm und den Oberarm (einschließlich oder ausschließlich des Schultergelenkes) bedecken. Auch die Verwendung von Stechschutzhemden und Kasacks/Boleros mit fest angebrachten langen Schutzärmeln bis zum Handgelenk ist als Armschutz möglich.

6. **Handmesser** sind Messer, die von Hand geführt werden und bei denen die Schnitt- und Stichkraft von Hand aufgebracht wird. Zu den Handmessern zählen auch kraftbetriebene Handmesser, z. B. Enthäutemesser, Entfettungsgeräte, Kreismesser, Rundmesser, Stoßmesser. Schutzausrüstungen gegen angetriebene Messer müssen zusätzliche Anforderungen erfüllen (vgl. EN 14328:2005).

7. **Schutzmaterial** ist das verwendete Material bzw. sind die verwendeten Materialien für die Herstellung der Schutzfläche der Stechschutzbekleidung. Derzeit werden Metallringgeflecht oder verknüpfte Metallplättchen oder Materialien mit derselben Funktion eingesetzt.

8. Messertypen

Tabelle 1 Klingenmaße nach DIN EN ISO 13998, Angaben in mm

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

3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit

3.1 Bereitstellung

Bestehen auf Grund der Gefährdungsermittlung Gefährdungen des Körpers, der Hände und/oder Arme der Versicherten durch Stiche oder Schnitte und ist es nicht möglich, diese vorrangig durch technische oder organisatorische Maßnahmen zu beseitigen, müssen den gefährdeten Personen nach § 3 Arbeitsschutzgesetz durch den Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin geeignete persönliche Schutzausrüstungen in Form von Stechschutzbekleidungen, Stechschutzhandschuhen, Armschützern, Stulpen oder Kombinationen dieser Schutzausrüstungen zur Verfügung gestellt werden.

Im Sinne von § 3 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz ist das Benutzen der persönlichen Schutzausrüstungen vom Arbeitgeber oder der Arbeitgeberin anzuordnen und zu überwachen.

Zweckmäßigerweise sollte die Tragepflicht bereits im Arbeitsvertrag verankert und durch eine Betriebsanweisung geregelt werden.

3.1.1 Gefährdungsermittlung

Vor der Auswahl und der Benutzung von Stechschutzbekleidung, Stechschutzhandschuhen, Stulpen oder Armschützern hat die Unternehmerin oder der Unternehmer nach §§ 4 und 5 Arbeitsschutzgesetz eine Beurteilung der Arbeits- und Einsatzbedingungen durchzuführen, die insbesondere beinhaltet:

- Art und Umfang der Gefährdungen
- Gefährdungsdauer
- voraussichtliche Schwere des Körperschadens
- gefährdete Körperteile, wie Finger, Hand, Arm und/oder Torso
- Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Schadens (Risikobewertung),
- persönliche Voraussetzungen der Versicherten, z. B. Risikobereitschaft, Behinderung, Geschicklichkeit, Allergien, Ausbildungsstand.

Eine Gefährdung durch Schnitt- oder Stichverletzungen ist nicht unbedingt an bestimmte Tätigkeiten oder an Berufe gebunden, sondern dann vorhanden, wenn mit Schnitt- oder Stichverletzungen zu rechnen ist. Typische Gefährdungen und Schutzmaßnahmen können der Checkliste im Anhang 1 entnommen werden.

Mit Stich- oder Schnittverletzungen ist beispielsweise bei folgenden Tätigkeiten zu rechnen:

- Arbeiten mit Handmessern, z. B. in Küchenbetrieben, in Schlachthäusern, in der Fleischbearbeitung, bei der Jagd, bei Auslöse- und Zerlegearbeiten von Fleisch, Wild und Geflügel, Holzschnitzarbeiten,
- Arbeiten mit scharfkantigen oder spitzen Gegenständen, z. B. Bleche, Gussteile, Kunststoff, Glas,
- Arbeiten mit kraftbetriebenen Handmessern, z. B. Enthäutemesser, Entfettungsgerät, Kreismesser, Rundmesser, Stoßmesser,
- Arbeiten mit besonderen Messerformen (Klinge),
- Messerwechsel und Transport von schweren Maschinenmessern oder Sägebändern,
- Arbeiten mit Gefährdungen durch Bissverletzungen, z. B. in Pelztierfarmen, Labortierhaltung,
- Arbeiten in der Chirurgie.

Erhöhte Gefährdungen bestehen z. B. durch:

- Messerführung in Richtung des Körpers,
- erhöhten Kraftaufwand bei der Tätigkeit,
- räumliche Enge,
- Körperhaltung und Körpergröße des oder der Arbeitenden,
- Eigenschaften des zu bearbeiteten Materials, z. B. zäh, widerstandsfähig, glitschig.

3.1.2 Bewertung

Die Benutzung des jeweiligen Schnitt- oder Stechschesutes richtet sich nach der Art der Gefährdungen. Diese sind zwar ihrer Art nach bekannt, unbekannt ist jedoch, wann sie tatsächlich auftreten. Schnitt- oder Stechschesut ist deshalb vorbeugend immer dann zu benutzen, wenn eine Gefährdung nach menschlichem Ermessen nicht ausgeschlossen werden kann und es zum Schutz des Arbeitenden keine technischen und organisatorischen Lösungen gibt. Der Unternehmer oder die Unternehmerin ist daher verpflichtet, für diese Tätigkeiten eine Risikobewertung durchzuführen.

Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren

Kommt die Risikobewertung zu dem Schluss, dass das Tragen von PSA für die Tätigkeit erforderlich ist, gilt es, die geeignete Schnitt- oder Stechschutzausrüstung zu wählen. Diese muss den einschlägigen harmonisierten Normen (siehe Anhang 3) entsprechen, da dann davon ausgegangen werden kann, dass eine ausreichende Schutzwirkung gewährleistet ist. Grundsätzlich darf nach § 2 Abs. 1 der PSA-Benutzungsverord-

nung nur Schnitt- oder Stechschutz eingesetzt werden, der die erforderliche CE-Kennzeichnung trägt. Das bedeutet, dass diese Ausrüstung einer EG-Baumusterprüfung unterzogen wurde und eine Konformitätserklärung der Herstellerfirma vorliegt (siehe Abschnitt 3.1.5.1). Unternehmer und Unternehmerinnen bzw. ihre Beauftragten haben nach § 2 PSA-Benutzungsverordnung eine Bewertung des von vorgesehenen Schnitt- oder Stechschutzes vorzunehmen, um festzustellen, ob dieser

- die CE-Kennzeichnung trägt,
- Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bietet, ohne selbst eine Gefahr mit sich zu bringen,
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist, z. B. Griffsicherheit, Bakterienresistenz,

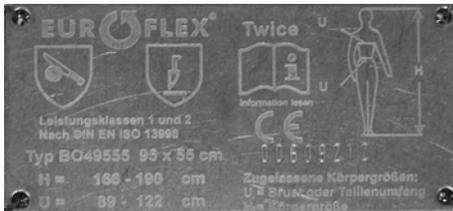
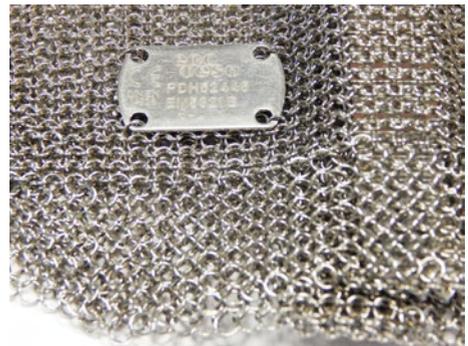


Abb. 1 CE-Kennzeichnung, Schnittschutz- und Stechschutzpiktogramm



Abb. 2 Handschuhe mit CE-Kennzeichnung auf Etikett bzw. Plakette



Tastgefühl, gegebenenfalls Kombination mit Kälteschutz, Nässeschutz, Chemikalienschutz,

- den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten genügt, z. B. Passform, Größe, Material, allergisierendes Potential,
- an die Versicherten angepasst werden kann, z. B. Einstell- und Befestigungsmöglichkeiten.

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass für jeden Versicherten ein eigener Schnitt- oder Stechschutz zur alleinigen Benutzung zur Verfügung steht.

3.1.3 Ausführungen von Stechschutzhandschuhen, Stulpen und Armschützern

Unterschiedliche Anforderungen, Arbeiten, Umgebungsbedingungen oder individuelle Bedürfnisse der Benutzenden müssen bei der Auswahl der nach geeigneten Stechschutzbekleidungen berücksichtigt werden, um das nach der Bewertung ermittelte Schutzziel zu erreichen.

3.1.3.1 Stechschutzhandschuhe

Stechschutzhandschuhe aus Metallringgeflecht schützen die materialhaltende Hand bis zum Handgelenk gegen unbeabsichtigte Stiche. Im Normalfall sind sie in sechs Größen von XXS-XL erhältlich. Je nach Herstellfirma und Produkt sind sie in Links- und Rechtsausführung erhältlich oder durch Wenden des Handschuhs für beide Hände geeignet.



Abb. 3
Handschuhe unterschiedlicher Größe (siehe auch Abschnitt 3.1.7)
Größen und Farbkennzeichnungen:
XXS / Braun, XS / Grün, S / Weiß,
M / Rot, L / Blau, XL / Orange

3.1.3.2 Stechschutzhandschuhe mit kurzer Stulpe

Stechschutzhandschuhe mit kurzen Stulpen sind Handschuhe aus Schutzmaterial mit dauerhaft befestigten, jedoch flexiblen Stulpen, die in Längsrichtung (A) (siehe Abbildung 4: Stechschutzhandschuh mit kurzer Stulpe) mindestens 75 mm (gestauchter Zustand der Stulpe) über das Handgelenk zum Unterarm hin fortgesetzt werden und somit zusätzlich Schutz für diesen Bereich des Unterarms bieten.

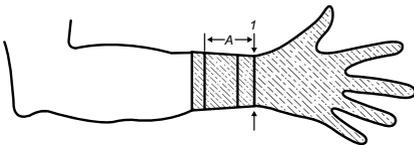


Abb. 4 Stechschutzhandschuh mit kurzer Stulpe

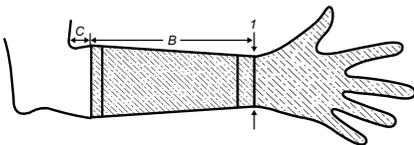


Abb. 5 Stechschutzhandschuh mit langer Stulpe

3.1.3.3 Stechschutzhandschuhe mit langer Stulpe

Stechschutzhandschuhe mit langen Stulpen (mind. 200 mm Länge) sind Handschuhe aus Schutzmaterial mit dauerhaft befestigten, jedoch flexiblen Stulpen, die den Unterarm bis zu einem Punkt bedecken, der einen Abstand C (maximal 75 mm) zur Ellenbeuge aufweist, wenn Ober- und Unterarm im Winkel von 90° zueinander stehen (siehe Abbildung 5: Stechschutzhandschuh mit langer Stulpe) und somit zusätzlich Schutz für diesen Bereich des Unterarms bieten. Hinsichtlich der Ergonomie ist bei der Auswahl der langen Stulpe darauf zu achten, dass sie die Anwenderinnen und Anwender durch Druck in der Armbeuge oder am Handgelenk nicht in ihrer Bewegung einschränkt.



Abb. 6 Stechschutzhandschuh mit langer bzw. kurzer Stulpe

3.1.3.4 Stechschutzhandschuh mit steifer Stulpe

Stechschutzhandschuhe mit steifen Stulpen sind persönliche Schutzausrüstungen, bei denen Handschuh und Stulpe aus unterschiedlichen Schutzmaterialien, sogenannte Kombinationen, wie Kunststoff und Metallgeflecht, bestehen. Die Stulpen sind an den kompatiblen Stechschutzhandschuhen dauerhaft oder lösbar befestigt (siehe Abbildung 7).

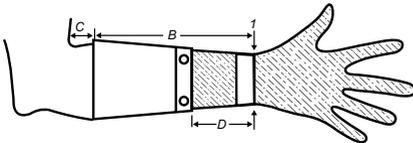


Abb. 7 Kombination von Handschuh und steifer Stulpe

3.1.3.5 Stechschutzhandschuh mit Armschutz

Armschützer sind Armbedeckungen aus Schutzmaterial, die den Unterarm und den Oberarm (einschließlich oder ausschließlich des Schultergelenkes) bedecken. Auch die Verwendung von Kettenhemden und Kasackstechschutzhürzen mit fest angebrachten langen Schutzärmeln bis zum Handgelenk ist als Armschutz möglich.



Abb. 9 Stechschutzhandschuh mit Armschutz (Größenangabe durch Farbband)



Abb. 8 Gegenüberstellung von Stechschutzhandschuh mit steifer Stulpe (Kombination) und Stechschutzhandschuh mit langer Stulpe

3.1.3.6 Sonderausführungen von Stechschutzhandschuhen

Für spezielle Tätigkeiten oder Anforderungen gibt es auf dem Markt Sonderformen von Stechschutzhandschuhen. Zu nennen sind hierzu:

- Stechschutzhandschuh mit oberarmlangem Armschutz und Tragesystem für zusätzlichen Schutz im Schulterbereich,
- Daumen-Schnittschutz für Schneide- und Schälarbeiten, bei denen das Messer zum Daumen geführt werden muss,
- Drei-Finger-Handschuh für Schneidearbeiten in der Textilindustrie,
- Metallringgeflecht mit rutschhemmenden Noppen auf der Handfläche zur Erhöhung der Grifffestigkeit.

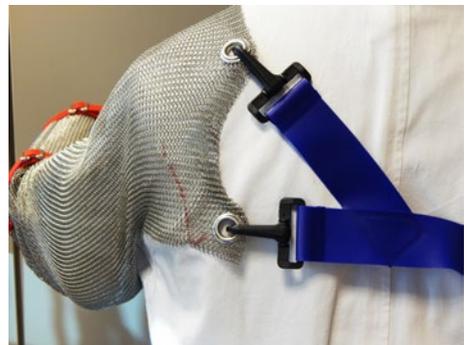


Abb. 10 Stechschutzhandschuh mit oberarmlangem Armschutz und Tragesystem



Abb. 11 Daumen-Schnittschutz, z. B. für Schälarbeiten



Abb. 12 Metallgeflechthandschuhe mit rutschhemmenden Noppen auf der Handfläche

3.1.4 Ausführungen von Stechschutzbekleidung

Stechschutzbekleidung, wie z. B. Stechschutzhemden, -hosen oder -schürzen, bedecken mindestens die Vorderseite des Körpers von der Brust oder dem Hals bis zu den Beinen. Sie ist typischerweise aus Metallschuppenplättchengewebe oder Metallringgeflecht hergestellt.

3.1.4.1 Stechschutzhemden aus Metallschuppenplättchengewebe

Das Schuppenplättchengewebe bietet einen vollflächigen Schutz fast ohne Zwischenraum. Voraussetzung dafür ist, dass die Schürze so getragen wird, dass die Plättchen auf der Gefährdungsseite wie Dachziegel übereinander liegen.

Wird die Schürze nicht nach Herstellervorgaben getragen, z. B. mit der Innenseite nach außen, steigt das Verletzungsrisiko deutlich, weil das Messer das Schuppenplättchengewebe in den

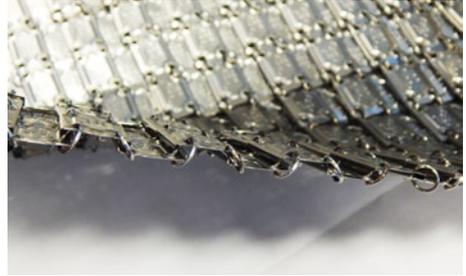
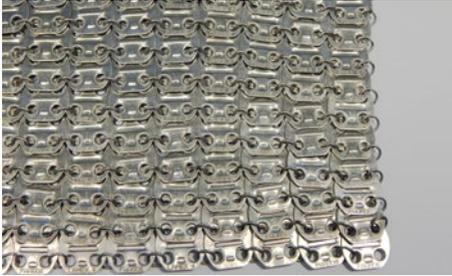


Abb. 13 Links: Einseitig verwendbares Schuppenplättchengewebe. Rechts: Schuppenplättchengewebe, bei dem die Schuppen ineinander greifen und das deshalb beidseitig getragen werden kann; die Flexibilität ist im Vergleich zu Ringgeflecht geringer.

Zwischenräumen durchdringen kann (vgl. Abbildung 31: Extrem spitze Messer durchdringen das Schutzgewebe (rot), spitze Messer werden durch das Schutzgewebe zurückgehalten (grün)). Auch beidseitig verwendbare Schuppenplättchenschürzen, wie in Abbildung 13 rechts dargestellt, sind erhältlich. Schürzen aus Schuppenplättchengewebe sind nicht so beweglich wie Schürzen aus Metallringgeflecht. Bei nur einseitig verwendbaren Schürzen ist die Außenseite gekennzeichnet (vgl. Abbildung 14).



Abb. 14
Schürze aus Schuppenplättchengewebe

3.1.4.2 Stechschutzhürzen aus Metallringgeflecht

Im Gegensatz zu Stechschutzhandschuhen und Schürzen aus Schuppenplättchengewebe werden bei Schürzen aus Metallringgeflecht zwei Leistungsklassen unterschieden: Leistungsklasse 1 bezeichnet den reinen Schnittschutz, Leistungsklasse 2 hingegen Schnitt- und Stechschutz. Die Produkte sind daher stets mit entsprechenden Plaketten gekennzeichnet (siehe Abschnitt 3.1.5).

An Geflecht der Leistungsklasse 2 werden höhere Anforderungen an die Durchstich- und Zugfestigkeit gestellt.

Es besteht daher oft, aber nicht zwangsläufig aus Ringen, mit größerem Durchmesser als bei Leistungsklasse 1. Beiden Leistungsklassen gemeinsam ist, dass extrem spitze Messer nach Abschnitt 2 (vgl. Abbildung 31) das Material durchdringen können und dann zu tiefen Stichwunden führen.

Titanringgeflecht findet neben Stahlringgeflecht Anwendung und führt bei gleicher Schutzwirkung zu Stechschutzbekleidungen, die teilweise 40 % leichter sind als die aus Stahlringgeflecht. Titan besitzt eine geringere Wärmeleitfähigkeit als Stahlringgeflecht und fühlt sich dadurch wärmer an.

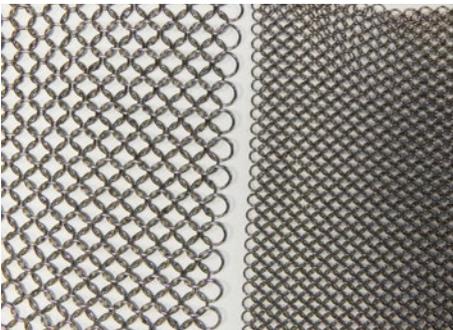


Abb. 15
Metallringgeflecht mit verschiedenen Ringdurchmessern

3.1.4.3 Geteilte Stechschürzen

Geteilte Schürzen weisen im unteren Drittel einen Gehschlitz auf und bestehen an dieser Stelle aus sich überlappendem Schutzmaterial. Die Beinabdeckungen sind an jedem Bein fixiert.

3.1.4.4 Boleros/Kasacks

Boleros oder Kasacks (im weiteren Text nur als Boleros bezeichnet) bedecken die Vorderseite des Körpers vom Hals

bis zu den Beinen und die Schultern bis über die Schulterblätter. Boleros werden auch mit einem oder zwei eingesetzten Ärmeln sowie auf Wunsch mit Kapuze angeboten. Boleros mit Ärmeln bestehen oft aus einer Kombination aus Leistungsklasse 1 (Ärmel) und Leistungsklasse 2 (Körper).

Neben der größeren Schutzfläche gegenüber Schürzen bieten Boleros durch die Breite der Schulterauflage und die damit verbundene Gewichtsverteilung besonderen Tragekomfort.



Abb. 16
Geteilte Schürze von vorne und mit Fixierung an den Beinen



Abb. 17 Bolero – links: Vorderansicht, Mitte: Rückansicht, rechts: Bolero mit Schutzärmel

3.1.4.5 Stechschutzhemden

Stechschutzhemden bedecken die Vorder- und Rückseite des Körpers vom Hals bis zu den Beinen oder der Hüfte und können sowohl mit Ärmeln als auch einer Kapuze versehen sein. Stechschutzhemden sind zum Schutz der Beine mit entsprechenden Hosen kombinierbar.



Abb. 18 Stechschutzhemd mit Metallringgeflechtshandschuh mit Stulpe (linke Hand) und Schnittschutzhandschuh (rechte Hand)

3.1.4.6 Stechschutzhosen

Stechschutzhosen bedecken den Unterkörper sowie ganz oder teilweise die Beine. In Kombination mit geeigneten Schürzen, Boleros oder Stechschutzhemden gewährleisten Stechschutzhosen eine Erweiterung der Schutzfläche auf die Beine. Auf Grund ihrer Masse wird die Stechschutzhose mit einem speziellen Hosenträgersystem geliefert.



Abb. 19
Stechschutzhemd mit Haube



Abb. 20 Stechschutzhose

Abb. 21 Die Kombination von Stechschutzhemd und Stechschutzhose bietet einen Rundumschutz von Körper, Armen und Beinen



3.1.5 Kennzeichnung

3.1.5.1 CE-Kennzeichnung

Bei der Auswahl ist auf die erforderliche CE-Kennzeichnung zu achten. Die CE-Kennzeichnung besteht aus dem Kurzzeichen „CE“ (communauté européenne) und ist dauerhaft auf dem Schnitt- und Stechschutz angebracht.

3.1.5.2 Zertifizierungs-kategorie

Im April 2016 trat die neue PSA-Verordnung EU 2016/425 in Kraft. Dadurch wurde der Schnitt- und Stechschutz, welcher zuvor der Kategorie 2 angehörte, in zwei unterschiedliche Kategorien aufgeteilt.

Der reine Schnittschutz (Stechschutzbekleidung der Leistungsklasse 1) verbleibt in Kategorie 2. Der Stechschutz (Stechschutzbekleidung der Leistungsklasse 2 und Metallringgeflechthandschuhe) wird voraussichtlich der Kategorie 3 zugeordnet. Die Entscheidung darüber wird in Expertengremien der EU getroffen und steht zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der vorliegenden DGUV Regel noch aus.

Für die betreibende Firma könnten sich Änderungen bei der Unterweisung (zusätzliche praktische Übungen) ergeben. Für die Kategorie 2 muss eine EU-Baumusterprüfbescheinigung einer benannten Stelle vorliegen, für Kategorie 3 werden zusätzliche Anforderungen an die Qualitätssicherung der PSA-Herstellfirma gestellt.

3.1.5.3 Allgemeine Kennzeichnung nach Norm

Weitere Angaben auf dem Produkt, die nicht zur CE-Kennzeichnung gehören, aber eine eindeutige Identifikation des Produktes ermöglichen sind unter anderem:

- Name oder Zeichen der Herstellfirma,
- Typ,
- Größe,
- Stechschutzpiktogramm, bzw. Schnittschutzpiktogramm neben dem CE-Zeichen.

Das Stechschildpiktogramm und der Hinweis auf weitere Informationen der Herstellfirma können auch auf die Verpackung aufgedruckt sein. Dem Produkt müssen beim Kauf weitere Informationen, wie Pflege, Aufbewahrung, Hinweis auf Einsatzbedingungen, besondere Risiken oder Einsatzverbote, beiliegen. Hierauf wird durch ein Buchsymbol mit einem „i“ hingewiesen.

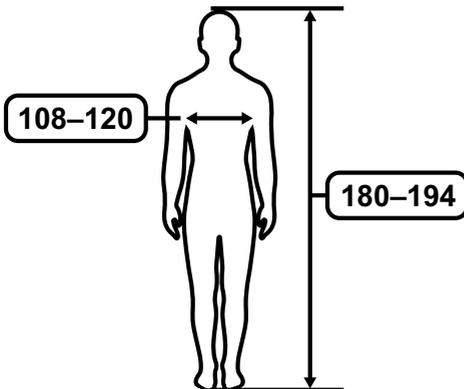
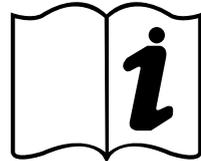
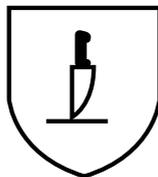


Abb. 22
Schnittschutzkennzeichnung (oben links), Stechschildkennzeichnung (oben mittig), Hinweis auf Herstellfirmeninformationen (oben links), Größenkennzeichnung (unten)

3.1.6 Hinweise für die Auswahl von Stechschutzprodukten

3.1.6.1 Allgemeines

Die Auswahl von Schnitt- und Stechschutzprodukten richtet sich nach der Art der Tätigkeit, der ermittelten Gefährdung und des festgelegten Schutzzieles. Dabei ist aber auch die Akzeptanz durch die Versicherten zu berücksichtigen. Diese hängt ab von Passform, Tragekomfort, Handhabungsaufwand und möglichen Gefährdungen durch unsachgemäßen Einsatz. Hinweise auf entsprechende Gefährdungen ergeben sich bei der Gefährdungsbeurteilung.

3.1.6.2 Auswahl von Handschuhen

Zurzeit werden gegen Stichverletzungen durch Handmesser nur Handschuhe aus Metallringgeflecht angeboten. Abhängig vom zu bearbeitenden Material können diese ohne rutschhemmende Beschichtung, z. B. beim Umgang mit Fleisch und anderen anpassungsfähigen Materialien, oder mit rutschhemmenden Beschichtungen, z. B. Noppen oder Streifen aus Kunststoff, verwendet werden. Letztere eignen sich besonders beim Umgang

mit härteren Materialien, z. B. Blechen oder anderen scharfkantigen Teilen.

Bei Schneidetätigkeiten mit Handmessern oder gegebenenfalls auch kraftbetriebenen Messern, z. B. Bandmessern, pneumatischen angetriebene Handmessern, reicht normalerweise ein Handschuh ohne Stulpe aus. Je nach Arbeitsweise kann es auch erforderlich werden, einen Handschuh mit kurzer Stulpe zu verwenden. Dies wird immer dann notwendig sein, wenn Schnitte über den Handbereich hinaus geführt werden.

Bei Arbeiten mit einem Handmesser wird dringend empfohlen, zusätzlich auch die messerführende Hand mit einem schnitthemmenden Handschuh zu schützen, z. B. aus HPPE-Fasern (High Performance Polyethylene) wie Brinix® oder Dyneema®-Strickgewebe mit oder ohne eingewebte Stahlfäden. Es sollten nur Handschuhe mit entsprechender CE-Kennzeichnung und EN 388-Piktogramm (Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken) eingesetzt werden.

Um einen möglichst hohen Schnittschutz sicherzustellen, werden Handschuhe der maximalen Schnittschutzklasse 5 nach EN 388 empfohlen. Die EN 388 berücksichtigt 4 Prüfkriterien:

- Abriebfestigkeit 4
- Schnittfestigkeit 5
- Weiterreißkraft 4
- Durchstichkraft x

Die jeweils erreichten Leistungsstufen werden in einem 4-stelligen Code auf dem Handschuhetikett oder dem Handschuh selbst aufgeführt, z. B. 4.5.4.X.

Bei Schnittschutzprüfungen nach ISO 13997 werden bei Hochleistungstextilien zusätzlich oder alternativ die Schnittschutz-Klassen A bis F und ggf. noch P für den „Stoßtest“ nach EN 13594 angegeben.

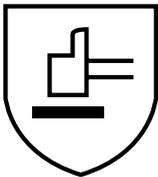


Abb. 23
Piktogramm für Schutz gegen mechanische Risiken



X bedeutet hier, dass schnitthemmende Handschuhe aus den genannten Strickgeweben keinen Schutz gegen Stiche bieten. Der Vorteil dieser Handschuhe liegt darin, dass das Abrutschen der Hand auf die Messerklinge nicht zu schwerwiegenden Verletzungen führen kann.

3.1.6.3 Auswahl von Stulpen

Kurze Stulpen verlängern den Schutzbereich vom Handschuh über das Handgelenk, lange Stulpen über das Handgelenk bis in die Nähe der Armbeuge. Sie müssen immer dann gewählt werden, wenn das Messer in Richtung des Handgelenks bzw. des Armes geführt wird. Klassische Tätigkeiten dafür sind z. B. Arbeiten in der Fleischzerlegung. Eine Gefährdungsermittlung kann ergeben, dass auch beim Umgang mit Blechen und anderen scharfkantigen Teilen das Tragen von Armschützern erforderlich ist.

Abb. 24
Schnitthemmender Handschuh an messerführender Hand, Metallringgeflechthandschuh an der materialhaltenden Hand

3.1.6.4 Auswahl von Armschützern

Mittlerweile werden auch Stechschutzhandschuhe mit Armschützern angeboten, die an der Kleidung des Benutzers oder der Benutzerin in Schulternähe befestigt werden können oder über ein geeignetes Tragesystem verfügen (siehe Abb. 10 Stechschutzhandschuh mit oberarmlangem Armschutz und Tragesystem).

Alternativ zum Armschutz können auch Metallringflechthemden mit Ärmeln, welche bis zum Handgelenk reichen, getragen werden. Bei Überkopfarbeiten sind die Ärmel gegen Verrutschen zu sichern. Soweit gleichzeitig Stechschutzhandschuhe getragen werden müssen, muss eine lückenlose Abdeckung des zu schützenden Bereichs, z. B. durch Überlappung oder Anknöpfen, gewährleistet sein.

3.1.6.5 Auswahl von Stechschutzhürzen

Stechschutzhürzen bieten keinen umfassenden seitlichen Schutz und sind daher nur dann einzusetzen, wenn Gefährdungen ungeschützter Körperteile, z. B. durch benachbarte oder eigene Arbeiten, nicht zu erwarten sind. Bei

Schneidetätigkeiten mit Handmessern oder auch kraftbetriebenen Handmessern, z. B. Bandmessern, pneumatischen, handgeführten Messern, reicht normalerweise eine Schürze der Leistungsklasse 1 aus. Je nach Arbeitsweise kann es auch erforderlich werden, eine Schürze der Leistungsklasse 2 zu verwenden. Dies wird immer dann notwendig sein, wenn Schnitte und Stiche arbeitsbedingt zum Körper hin geführt werden.

Die für die Benutzerin oder den Benutzer geeigneten Maße der Stechschutzhürze werden wie folgt ermittelt, wobei die Herstellfirmenangaben immer Größenbereiche (Minimum – Maximum) angeben.

Tabelle 2
Ermittlung der Idealmaße der Stechschutzhürze

Breite	Brust- oder Bauchumfang [cm] x 0,45 (das größere Maß gilt)
Länge	Körpergröße [cm] x 0,42

Beispiel:

Bauchumfang

$117 \text{ cm} \times 0,45 = 52,7 \cong 53 \text{ cm}$ Breite,

Körpergröße

$180 \text{ cm} \times 0,42 = 75,6 \cong 76 \text{ cm}$ Länge.

3.1.6.6 Auswahl von Boleros

Boleros ergeben einen besseren Tragekomfort als Stechschutzhemden sowie eine erweiterte Schutzwirkung. So werden auch die oberen Teile des Torso, wie der gesamte Lungenbereich, die Schultern bis einschließlich der Schulterblätter, geschützt.

Boleros mit Ärmeln eignen sich für Arbeiten, bei denen Verletzungsgefahren für einen oder beide Arme bestehen. Dabei ist zu beachten, dass die Ärmelenden so am Handgelenk und ggf. am Arm fixiert werden können, dass von ihnen keine zusätzlichen Gefahren ausgehen.

Eine genaue Größenbestimmung des Trägers oder der Trägerin und die Auswahl des zur ermittelten Größe passenden Boleros ist wichtig, da zu eng gewählte Modelle den Brustkorb einengen und die Beweglichkeit und Atmung behindern würden.

Typische Tätigkeiten für den Einsatz von Boleros sind z. B. Arbeiten in der Fleischzerlegung (hängende Zerlegung und andere). Eine Gefährdungsermittlung kann ergeben, dass auch beim Umgang mit Blechen und anderen

scharfkantigen Teilen das Tragen von Boleros gegebenenfalls mit Ärmeln oder separat zu tragenden Armschützern erforderlich ist.

3.1.6.7 Auswahl von Stechschutzhemden

Sobald nicht nur die Vorderseite des Körpers, sondern auch der Rücken geschützt werden muss, ist der Einsatz von Stechschutzhemden zu erwägen. Typische Einsatzbereiche von Stechschutzhemden sind:

- Fleischzerlegung,
- Bereiche, in denen eine gegenseitige oder eigene Schnitt- oder Stichgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann,
- Arbeiten in gebückter Körperhaltung und Arbeiten, bei denen lange Schürzen und Boleros hinderlich oder gefährlich wären.

Bei Überkopfarbeiten kann ein Stechschutzhemd mit Kapuze erforderlich werden. Da das Stechschutzhemd kürzer als Schürze oder Bolero ist, muss auf einen ausreichenden Schutz der Beine der oder des Arbeitenden geachtet werden. Dieser Schutz wird in der Regel mit Stechschutzhosen erreicht. Eine

Überlappung von Hemd und Hose muss gegeben sein. Auch hier gilt, dass durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden muss, dass lose Enden, besonders an den Ärmeln, fixiert werden.

Stufen, kann eine gegenseitige Schnitt- und Stichgefährdung nicht ausgeschlossen werden, so dass sich der Einsatz von Stechschutzhosen und -hemden empfiehlt. Stechschutzhosen werden mit Hosenträgersystemen getragen.

3.1.6.8 Auswahl von Stechschutzhosen

Bei Arbeiten in stark vorgebeugter oder sitzender Körperhaltung, z. B. bei Holzschnitzarbeiten oder Arbeiten in ausgeprägter Schrittstellung, bei der die Schürze keinen ausreichenden Schutz bietet, werden Stechschutzhosen zusammen mit Stechschutzhemden oder auf Schnitthöhe geteilte Schürzen eingesetzt. Auch bei Arbeiten auf unterschiedlichen Ebenen, z. B. bei Podesten und

3.1.7 Individuelle Passform

Die Akzeptanz von persönlichen Schutzausrüstungen hängt entscheidend von der individuellen Passform ab. Metallringgeflechthandschuhe werden in 6 Größen angeboten, die farblich gekennzeichnet sind (siehe Tabelle 3). Trotzdem wird empfohlen, Metallringgeflechthandschuhe nicht allein nach der Größenkennzeichnung, sondern nur nach persönlicher Anprobe zu beschaffen.

Tabelle 3 Größen und Farbkennzeichnungen von Handschuhen und Stulpen

Handschuhgröße	Farbe	Steife Stulpen am Handschuh (Länge B)	Lange Stulpe am Handschuh
5	Braun		
6	Grün	120 mm	200 mm
7	Weiß		
8	Rot	160 mm	220 mm
9	Blau		240 mm
10	Orange	180 mm	

Die Größen der Schürzen und Boleros variieren je nach Herstellfirma und Produkt. Ob eine Schürze für den jeweiligen Anwendenden geeignet ist, ergibt sich aus den an der Schutzbekleidung befestigten Etiketten.

Maßgebend sind:

- die Körpergröße und
- der Brust- oder Bauchumfang der Trägerin oder des Trägers (das größere Maß gilt).

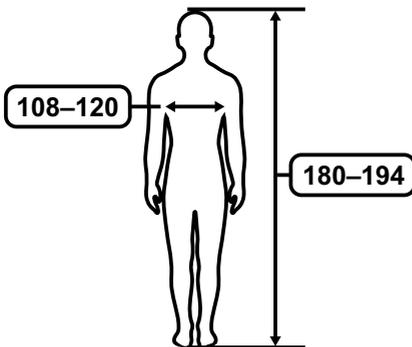


Abb. 25 Größenangaben auf den Etiketten von Stechschutzbekleidung

Es wird empfohlen, Stechschutzprodukte nicht allein nach der Größenkennzeichnung, sondern möglichst nach persönlicher Anprobe zu beschaffen. Viele Herstellfirmen bieten auch individuell angepasste Stechschutzbekleidungen an, z. B. für anatomische Besonderheiten oder Über- bzw. Untergrößen.

3.1.8 Tragekomfort von Stechschutzprodukten

Der Tragekomfort von Metallringgeflechtshandschuhen, die aus einem sehr beweglichen aber unelastischen Geflecht bestehen, ist nur dann gewährleistet, wenn bei der Anprobe der Handschuhe eine Faust gemacht werden kann. Dabei ist darauf zu achten, dass der Handschuh an keiner Stelle drückt, spannt oder den Fingerspitzenbereich unnötig einengt.

Es ist sinnvoll beim Arbeiten mit kaltem und feuchtem Material direkt auf der Haut einen Baumwollhandschuh, darüber einen Polyethylenhandschuh oder einen aus einem anderen feuchtigkeitsundurchlässigen Material bestehenden Handschuh und darauf den Metallringgeflechthandschuh zu tragen. In dieser Kombination muss der Handschuh bei geöffneter Hand an den Fingerspitzen

und der Handfläche leicht durchhängen, damit der Faustschluss nicht behindert wird.

Handschuhe aus Titanringgeflecht bieten einen besseren Tragekomfort (Temperaturempfinden, Gewicht, geringeres allergisches Potential).

Fixiergummis, die über mehrere Finger bis zum Handgelenk gespannt sind, werden eingesetzt, um das Spiel des Handschuhs an der Hand und den Fingerspitzen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Sie halten das Gewebe elastisch zurück und geben leicht nach, so dass die Beweglichkeit nicht beeinträchtigt wird (siehe Abbildung 26: Einsatz von Fixiergummis).



Abb. 26
Einsatz von
Fixiergummis

Der Verschluss an Metallringgeflechtshandschuhen ist so aufgebaut, dass eine praktisch stufenlose Anpassung an die anatomischen Gegebenheiten der Benutzenden möglich ist.

Drei Verschlusssysteme sind derzeit üblich:

- Der **Hakenverschluss**; dabei greifen kleine Haken an der Verschlussplatte so in das Schutzmaterial des Verschlussbandes, dass eine geschlossene Schutzfläche ohne Bildung eines offenen Spaltes an der Handkanten-seite entsteht (siehe Abbildung 28).
- Das **Druckknopfsystem**; dabei ist ein Druckknopf verstellbar an einem Gelenkband befestigt, was ebenfalls sicherstellt, dass eine geschlossene Schutzfläche gebildet wird. Bei diesem System kann es notwendig werden, dass ein weit überstehendes Bandende auf ein akzeptables Maß gekürzt werden muss. Damit wird Unfällen durch erfasst werden oder hängen bleiben vorgebeugt (siehe Abbildung 27).
- Das **Federsystem**; dabei werden elastische Stahlfedern zur Fixierung des Handschuhs und des Armschutzes verwendet.



Abb. 27 Metallringgeflechthandschuh mit Druckknopfverschluss



Abb. 28 Federverschluss



Abb. 29 Metallringgeflechthandschuh mit Hakenverschluss



Abb. 30 Schürzenhalterungen druckfrei und am Körper anliegend eingestellt

Der Tragekomfort von Stechschürzen, die aus einem sehr beweglichen aber unelastischen Geflecht bestehen, ist nur dann gewährleistet, wenn die Schürzenhalterungen (Schultergurte und Hüftgurte) richtig sitzen und auf den Benutzer oder die Benutzerin eingestellt sind.

Schürzenhalterungen müssen mindestens 35 mm breit und für Anwendungen in der Nahrungsmittelwirtschaft leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Das Tragen der Gurte (Breite mind. 25 mm) ist notwendig, um die Schürze am Körper zu fixieren (siehe auch Abbildung 30).

3.2 Benutzung

3.2.1 Allgemeines

Die Versicherten haben nach § 15 Arbeitsschutzgesetz Schnitt- oder Stechschutz bestimmungsgemäß zu benutzen.

Die bestimmungsgemäße Benutzung und besonders die Einsatzbeschränkungen ergeben sich aus der Gebrauchsanleitung der Herstellfirma.

Die Versicherten sind nach § 16 Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, festgestellte Beschädigungen an persönlichen Schutzausrüstungen dem Unternehmer oder Unternehmerin, oder seinem Beauftragten unverzüglich zu melden.

Nach § 2 Abs. 4 der PSA-Benutzungsverordnung hat die Unternehmerin oder der Unternehmer für Ersatz Sorge zu tragen.

3.2.1.1 Einsatzbeschränkung bei Verwendung von extrem spitzen Messern

Beim Einsatz extrem spitzer Messer ist der Schutz vor Stichverletzungen auch bei Benutzung von Stechschutzprodukten nicht mehr gewährleistet. Sie dürfen deshalb nicht bei Arbeiten verwendet werden, bei denen der Stich oder Schnitt zum Körper oder zur Hand hin geführt wird.

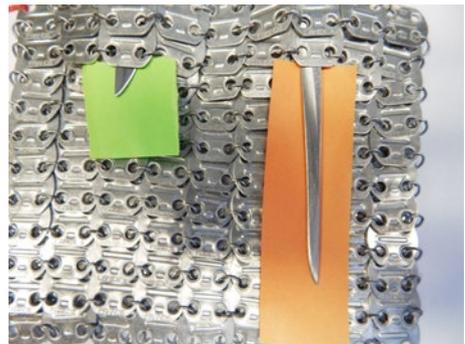


Abb. 31 Extrem spitze Messer durchdringen das Schutzgewebe (rot), spitze Messer werden durch das Schutzgewebe zurückgehalten (Grün)

3.2.2 Gebrauchsdauer

Die Gebrauchsdauer ist – wenn in der Gebrauchsanleitung nichts Anderes festgelegt wurde – vom Zustand des Schnitt- und Stechschatzes abhängig. Beschädigte Stechschatzprodukte sind der Benutzung zu entziehen.

Eine fachkundige Instandsetzung ist in der Regel bei der Herstellfirma möglich.

3.2.3 Hygienische Maßnahmen

Persönliche Schutzausrüstungen sind in regelmäßigen Abständen, in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben nach Absprache mit dem für Hygiene Verantwortlichen, zu reinigen. Bei der Reinigung ist nach den Angaben der Herstellfirma zu verfahren. Die Reinigungsintervalle sind in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben nach Vorgaben des für die Hygiene Verantwortlichen durchzuführen.

Chemische Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel dürfen keinesfalls die Schutzwirkung der Ausrüstungen schwächen oder die Gesundheit der Benutzerin oder des Benutzers beeinträchtigen. Reiniger mit Chlor und/oder Säure in

hoher Konzentration können Spannungskorrosion verursachen und das Ringgeflecht schädigen. Lange Einwirkungszeiten verstärken den Effekt.

Unzweckmäßig ist z. B. das Aufschlagen der Stechschatzprodukte auf harte Gegenstände oder die Reinigung mit Chemikalien, die entweder das Material angreifen oder nicht rückstandsfrei ausgewaschen werden können. In vielen Fällen dürfen keine chlorhaltigen Mittel verwendet werden!

Entsprechende Beschränkungen sind der Betriebsanleitung der Herstellfirma zu entnehmen.

3.2.4 Unterweisung

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat nach § 3 der PSA-Benutzungsverordnung und § 31 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ die Benutzer und Benutzerinnen von Schnitt- oder Stechschatz vor der ersten Benutzung und danach in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, mit praktischen Übungen zu unterweisen. Die Unterweisung sollte mindestens beinhalten:

- Angaben zu spezifischen Gefährdungen, z. B. durch Handmesser, pneumatisch betriebene Messer, elektrisch betriebene Messer,
- Hinweise auf mögliche Verwendungsbeschränkung, z. B. beim Arbeiten an offenen Entschwärmungsmaschinen, der Verwendung von zu spitzen Messern, Arbeiten an unter elektrischer Spannung stehenden Teilen, Arbeiten an Bandsägen, Arbeit mit Lösungsmitteln bei bestimmten Kunststoffstulpen,
- Hinweise zum richtigen Anlegen der Stechschutzbekleidungen,
- Gebrauchsdauer,
- Pflege- und Reinigungshinweise,
- Verfahrensregeln bei festgestellten Beschädigungen, Reparaturhinweis
- Einzuhaltende Hygieneregeln,
- Herstellfirmeninformationen,
- Hinweise zur Lagerung und Entsorgung,
- Praktische Übungen.

Detaillierte Hinweise ergeben sich auch aus der Gebrauchsanleitung der Herstellfirma. In der Praxis hat es sich als zweckmäßig erwiesen, sich die Unterweisung der Versicherten zu diesem Thema schriftlich bestätigen zu lassen. Die Unterweisung hat bei Jugendlichen nach § 29 Jugendarbeitsschutzgesetz mindestens halbjährlich zu erfolgen.

3.3 Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen

3.3.1 Prüfungen

Die Versicherten haben den ordnungsgemäßen Zustand des Schnitt- oder Stechschutzes vor Aufnahme ihrer Tätigkeit auf erkennbare Mängel zu prüfen. Bei erkannten Mängeln sind die persönlichen Schutzausrüstungen den verantwortlichen Vorgesetzten auszuhändigen, die die sachgerechte Instandsetzung veranlassen (siehe Abschnitt 3.3.4). Beschädigter oder mangelhafter Schnitt- oder Stechschutz darf nicht weiter benutzt werden. Über die Mängel ist der Unternehmer oder die Unternehmerin zu informieren.



Typische Beschädigungen sind z. B.:

- gesprengte Ringe besonders an Fingerspitzen und auf Flächen,
- geknickte, gelängte oder gekerbte Ringe,
- korrodierte Ringe oder Schließ- und Befestigungseinrichtungen,
- abgeschliffene Ringe,
- Beschädigungen der Schürzenhalterungen, Hosenträgersysteme, Schließ- und Befestigungseinrichtungen (Haken, Bänder, Druckknöpfe).



Defekter Schnitt- oder Stechschutz ist den verantwortlichen Vorgesetzten zur weiteren Veranlassung auszuhändigen (siehe Abschnitt 3.3.4).



Abb. 32

oben: Durchstichtiefe von vorschriftsmäßigem Messer (siehe Tabelle 1) bei intaktem Gewebe.

Mitte: Durchstichtiefe bei einem einzelnen fehlenden Ring.

Unten: extrem spitzes Messer (unzulässig) bei einem fehlenden Ring.

3.3.2 Reinigung und Pflege

Schnitt- und Stechschutzprodukte sind gemäß Gebrauchsanleitung der Herstellfirma zu reinigen und zu pflegen. Sie werden nach der Reinigung an einem gut belüfteten Ort zum Trocknen aufgehängt.

3.3.3 Aufbewahrung

Schnitt- oder Stechschutzprodukte sind nach der Gebrauchsanleitung der Herstellfirma aufzubewahren. Im Allgemeinen erfolgt die Aufbewahrung unbenutzter Ausrüstungen bis zum Einsatz in der Originalverpackung.

3.3.4 Instandhaltung

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat nach § 2 der PSA-Benutzungsverordnung für einen ordnungsgemäßen Zustand des Schnitt- oder Stechschutzes zu sorgen. Er hat die erforderliche Instandhaltung und den Austausch von Schnitt- oder Stechschutz zu gewährleisten. Dabei ist er auf die Mithilfe der Verwender oder Verwenderin angewiesen.

Beschädigte Schnitt- und Stechschutzausrüstungen können, abhängig vom Umfang der Beschädigungen, bei der Herstellfirma repariert werden, die bei dieser Gelegenheit auch gleich den Gesamtzustand der Ausrüstung beurteilt. Häufig übernimmt auch der Handel die Einsendung der Ausrüstungen zur Instandsetzung. Adressen der Herstellfirmen sind in Anhang 2 aufgeführt bzw. der dem Produkt beiliegenden Gebrauchsanleitung zu entnehmen.

Anhang 1

Muster einer Checkliste für die Gefährdungsermittlung

Diese Checkliste kann vom Unternehmer oder von der Unternehmerin und den zuständigen Vorgesetzten unter Beteiligung der Versicherten, der Fachkraft für Arbeitssicherheit, des Betriebsarztes bzw. der Betriebsärztin und des Betriebsrates ausgefüllt werden. Für Arbeits- bzw. Betriebsbereiche mit unterschiedlichen Gefährdungen sind gesonderte Checklisten zu verwenden. Die Checklisten können auch dem Einholen von Angeboten verschiedener Herstellfirmen oder Lieferanten dienen und Bestandteil der Beschaffungsspezifikation sein.

Tabelle 4 Checkliste für die Gefährdungsermittlung

Allgemeine Angaben			
Art des Betriebes/Arbeitsbereiches			
Art der Gefährdung	Ja	Nein	Wenn „ja“, folgende Maßnahme erforderlich
Mechanische Einwirkungen			
Stichgefährdung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhandschuh bzw. Stechschutzbekleidung Leistungsklasse 2
Schnittgefährdung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schnittschutzhandschuh bzw. Stechschutzbekleidung Leistungsklasse 1
Gefährdung der materialhaltenden Hand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhandschuh
Gefährdung der messerhaltenden Hand durch Handmesser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schnittschutzhandschuh
Gefährdung des Handgelenkes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kurze Stulpe

Art der Gefährdung	Ja	Nein	Wenn „ja“, folgende Maßnahme erforderlich
Gefährdung des Unterarmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lange Stulpe
Gefährdung des Oberarmes/ Schultergelenkes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Armschutz
Gefährdung durch Messerführung zur Hand/zu einem Finger (z.B. beim Schälen von Obst, Gemüse oder ähnliches)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schnittschutzhandschuh/ Daumenschutz
Gefährdung durch Splitter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Splitterresistente Handschuhe
Gefährdung des Kopfes, Halses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kapuze, Helm
Gefährdung der Schulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhemd, Bolero
Gefährdung Brust bis Halsansatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhemd, Bolero
Gefährdungen des Oberarms/ Schultergelenkes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhemd, Bolero mit Ärmel
Gefährdungen durch Arbeiten in gebückter Haltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stechschutzhemd, Stechschutzhose
Gefährdungen durch Hängenbleiben oder Gefangenwerden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Enganliegende Überbekleidung, Vermeidung von Zipfelbildung Achtung! Keine Verwendung an rotierenden Teilen!
Gefährdungen durch kraftbetätigte Einrichtungen (z. B. Scheren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PSA oft nicht ausreichend, techni- sche Maßnahmen erforderlich, wie z. B. Zweihandbedienung an der Maschine

Muster einer Checkliste für die Gefährdungsermittlung

Art der Gefährdung	Ja	Nein	Wenn „ja“, folgende Maßnahme erforderlich
Einwirkung von Kälte			
Temperatur des Materials unter 8 °C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unterziehhandschuh aus Baumwolle
Kontakt mit kalten Flüssigkeiten oder feuchten Materialien (z. B. Fleisch)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flüssigkeitsdichte Handschuhe, abgestimmt auf das Medium
Einwirkung von Hitze			
Arbeiten mit heißen Materialien oder an heißen Oberflächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hier bieten Stech- und Schnittschutzhandschuhe keinen Schutz, können aber ggf. nach Prüfung und Freigabe durch den Hersteller als Zusatzausrüstung unter dem geeigneten Spezialhandschuh verwendet werden
Chemische Einwirkungen			
Arbeiten mit Gefahrstoffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hier bieten Stech- und Schnittschutzhandschuhe keinen Schutz, können aber ggf. nach Prüfung und Freigabe durch den Hersteller als Zusatzausrüstung unter dem geeigneten Spezialhandschuh verwendet werden

Zur Gefährdungsbeurteilung gehört auch, dass:

- konkrete Maßnahmen festgelegt werden,
- eine verantwortliche Person für die Umsetzung benannt wird
- ein Zieldatum für die Umsetzung festgelegt wird
- der Erfolg der Maßnahme überprüft und dokumentiert wird.

Anhang 2

Herstellfirmen von Stechschutz-PSA

Herstellfirmen von Stechschutz-PSA, deren Produkte von der Prüf- und Zertifizierungsstelle Nahrungsmittel und Verpackung, Fachbereich Nahrungsmittel bzw. ihres Vorgängers geprüft wurden.

Tabelle 5 Herstellfirmen geprüfter PSA

Herstellfirma DEUTSCHLAND	Kontakt	Herstellfirma EUROPA	Kontakt
Friedr. Dick GmbH & Co. KG Esslinger Straße 4-10 D-73779 Deizisau	Tel. 071 53 / 8 17- 0 Fax. 071 53 / 8 17 100	ARCOS HERMANOS SA AVDA GREGARIO ARCOS S/N – pol ind campollana E-02007 Albacete – Spain	Tel. 00 34 967 210 261 www.arcos.es
Niroflex Friedrich Münch GmbH & Co. KG In den Waldäckern 10 D-75417 Mühlacker	Tel. 070 41 / 95 44 0 Fax 070 41 / 95 44 55 info@friedrich- muench.de www.niroflex.de	BÄTMETALL Produktions und Handels GmbH Szentháromsag tér 3 H-7140 Bátaszék	Tel. 00 36 74 493 803 Fax 00 36 74 493 158
STAHLNETZ Schlachthausfreund Fabrikations- und Vertriebs-GmbH Wacholderweg 7-9 D-21256 Handeloh-Höckel	Tel. 041 88 / 73 61 Fax 041 88 / 35 4 Schlachthausfreund@ t-online.de www.schlachthaus- freund.de	GLOVES Bt Rákóczi u. 16 H-7100 Szekszárd	Tel. 00 36 74 311 190 Fax 00 36 74 410 394
Vink+Co. GmbH Handelsgesellschaft und Co. KG Eichenhöhe 24 D-21255 Tostedt/ Kakenstorf	Tel. 041 86 / 88 80 22 Fax 041 86 / 88 80 10 www.vink-co.de	Honeywell Safety Products Plancher-Bas Immeuble Edison 33 rue des Vanesses ZI Paris Nord 2 F-93420 Villepinte	Tel. 00 33 1 49 90 39 14 Fax 00 33 1 49 90 39 01

Herstellfirmen von Stechschutz-PSA

Herstellfirma DEUTSCHLAND	Kontakt	Herstellfirma EUROPA	Kontakt
Willy Peitz GmbH In der Steele 6 D-40599 Düsseldorf	Tel. 0 21 1 / 99 90 80 Fax 0 21 1 / 99 90 84 9 info@best4food.de www.best4food.de	MANULATEX-FRANCE B.P. 4-Z.A. du Mille F-49123 Champtocé-sur-Loire	Tel. 00 33 2 41 39 90 30 Fax 00 33 2 41 39 99 11 www.manulatex.com
ZIEGLER Arbeitsschutz GmbH In den Waldäckern 41 D-75417 Mühlacker	Tel. 0 70 41 / 81 075-0 Fax 0 70 41 / 81 075-79 info@ziegler- metallgewebe.de www.ziegler- metallgewebe.de	SUAL Carracedo S.L. Pol. Ind. Pineda C/C Nave 2-15 E-41013 Sevilla SPANIEN	Tel. 00 34 95 46 92 46 5 Fax 00 34 95 46 92 46 5 www.sualcarracedo.com
		WÜRTH ESPANA, S.A. Pol. Ind. Riera de Caldes C/Joiers, 21 Apartado de Correos 197 E-08184 – Palau-solitá i Plegamans Barcelona SPANIEN	Tel. 00 34 938 629 500 Fax 00 34 938 646 203 www.wurth.es

Anhang 3

Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die in dieser Regel aufgeführten Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

1. Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle:

Buchhandel und Internet: z. B. www.gesetze-im-internet.de

- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG),
- Achte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von Persönlichen Schutzausrüstungen – 8. ProdSV), wird stufenweise bis 21. April 2018 durch (EU) Verordnung 2016/425 ersetzt.
- Ausnahme: lt. VO darf die Herstellfirma/Einführer/Einführerin noch alte Produkte bis 20. April 2019 in Verkehr bringen. Der Händler darf Altprodukte mit unbegrenzter Laufzeit unbegrenzt weiterverkaufen sofern keine sicherheitstechnischen Bedenken vorliegen.
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung Persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV),
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).
- Verordnung zur Umsetzung von EG-Einzelrichtlinien zur EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz; Art. 1 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung Persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA- Benutzungsverordnung – PSA-BV).

2. Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle:

*Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
und unter www.dguv.de/publikationen*

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“

3. Normen

Bezugsquelle:

*Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
und VDE-Verlag, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin*

- DIN EN ISO 12100:2011
Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze
Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN 1082-1:1997
Schutzkleidung; Handschuhe und Armschützer zum Schutz gegen
Schnitt- und Stichverletzungen durch Handmesser; Teil 1: Metallring-
geflechthandschuhe und Armschützer
- DIN EN 1082-2:2000
Schutzkleidung; Handschuhe und Armschützer zum Schutz gegen
Schnitt- und Stichverletzungen durch Handmesser; Teil 2: Handschuhe
und Armschützer aus Werkstoffen ohne Metallringgeflecht
- DIN EN 420:2010
Allgemeine Anforderungen für Handschuhe
- DIN EN 388:2017
Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

- EN 14328:2005
Schutzkleidung; Handschuhe und Armschützer zum Schutz gegen Schnittverletzungen durch mechanisch geführte Messer
- DIN EN ISO 13997:1999
Schutzbekleidung, mechanische Eigenschaften; Bestimmung des Widerstandes gegen Schnitte mit scharfen Gegenständen
- DIN EN ISO 13998:2003
Schutzbekleidung, Schürzen, Hosen und Westen gegen Schnitte und Stiche durch Handmesser.

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de