

KB 014
kurz & bündig



Schnitt- und Stichverletzungen der Hände – Schutzmaßnahmen

VISION ZERO.
NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Schnitt- und Stichverletzungen der Hände sind vermeidbar – in dieser Schrift werden beispielhafte Schutzmaßnahmen genannt. Es werden Spezial- und Sicherheitsmesser sowie schnitthemmende Schutzhandschuhe vorgestellt und Hilfestellungen zu deren Auswahl gegeben. Sie haben es in der Hand!

Unfallgeschehen

Schnitt- und Stichverletzungen sind eine der häufigsten Unfallursachen in den Mitgliedsbetrieben der BG RCI. Jeder fünfte Unfall in der Kunststoffindustrie und sogar jeder dritte Unfall im Raumausstatterhandwerk hat eine Schnittverletzung der Hand zur Folge. Auch in der Baustoffe-Steine-Erden-Industrie sind diese Verletzungsarten überdurchschnittlich vertreten.

Die menschliche Hand ist ein Wunderwerk, welches das Handeln, Handwerken und Begreifen erst möglich macht. Es überrascht daher nicht, dass dieses Körperteil am häufigsten verletzt wird (siehe Abbildung 1). Oft sind es keine schweren Verletzungen. Diese werden meist schnell „verpflastert“ und daher leider nicht weiter beachtet oder in die Gefährdungsbeurteilung einbezogen.

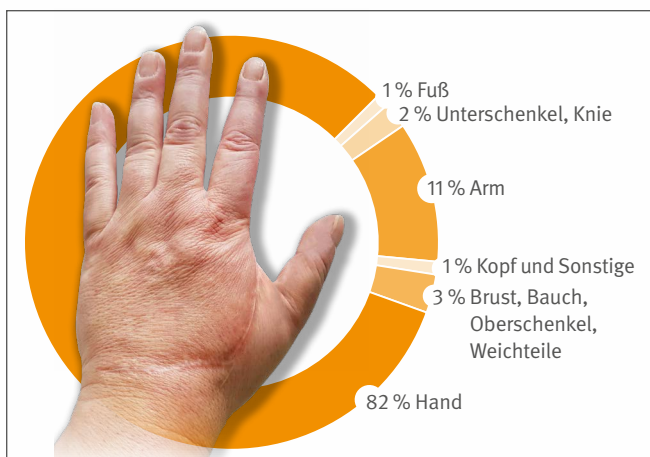


Abbildung 1: Verteilung der Schnitt- und Stichverletzungen

Die Spanne der Verletzungsschwere reicht in der Praxis jedoch von sehr vielen kleinen Schnittwunden bis zu bleibenden Körperschäden. Bei Verletzungen von Sehnen oder Blutgefäßen müssen Handchirurgen hinzugezogen werden. Außerdem können Verschmutzungen kleiner Wunden zu Infektionen (Blutvergiftung) führen. So reichen die Ausfallzeiten der Beschäftigten von einem Tag bis zu mehreren Monaten.

Trotz bester Bemühungen der Ärztinnen und Ärzte und der Rehabilitation sind Langzeitschäden, wie Beeinträchtigungen der Handbeweglichkeit und der Empfindlichkeit, nicht ausgeschlossen. Es gilt daher, die Schnitt- und Stichverletzungen der Hände zu vermeiden.

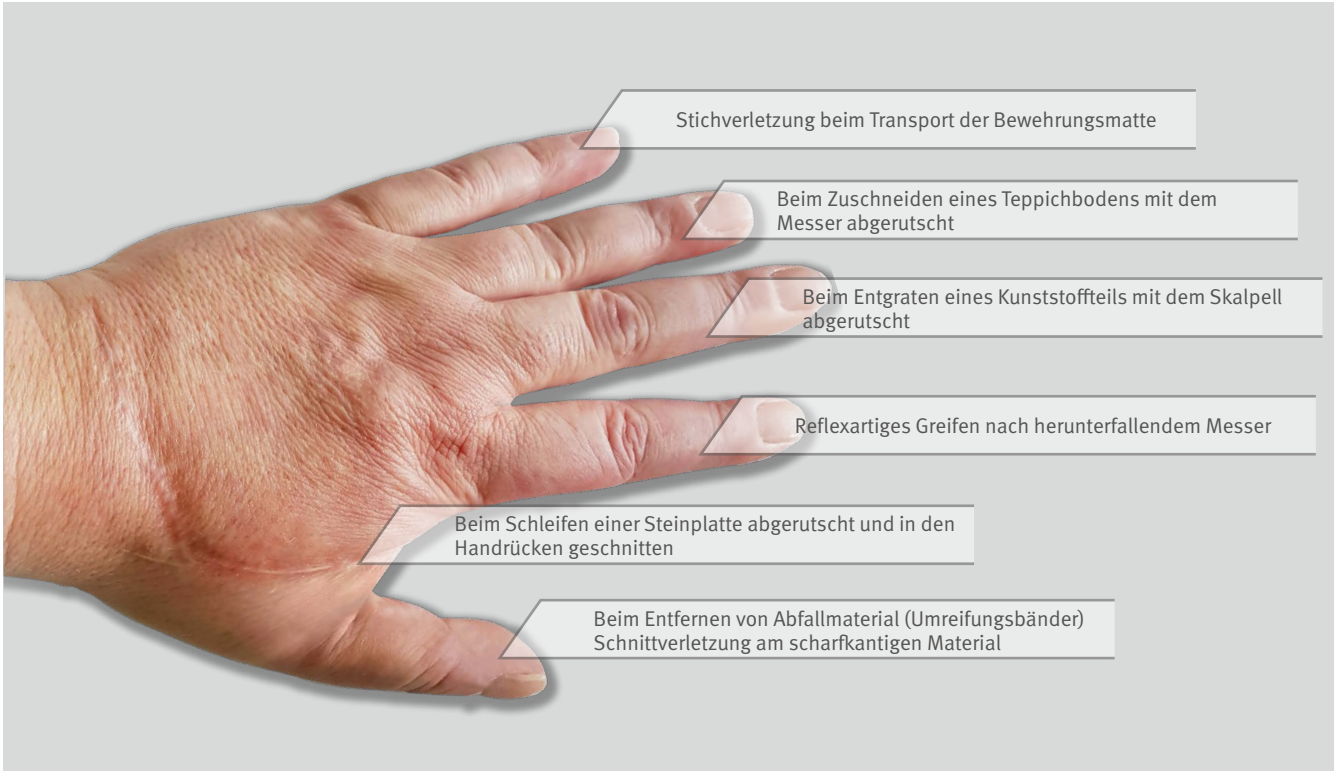


Abbildung 2: Zitate aus aktuellen Unfallanzeigen

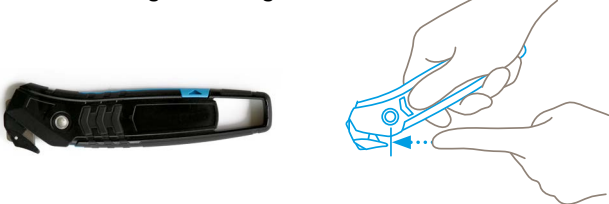
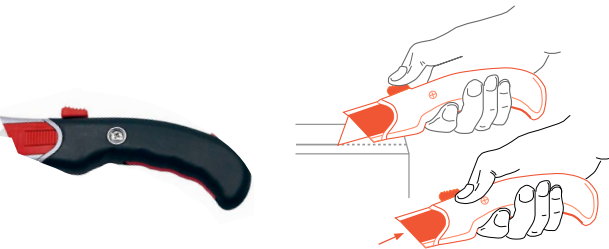
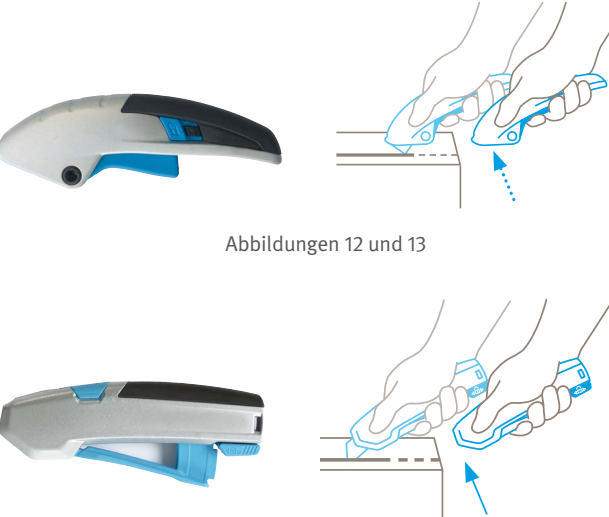
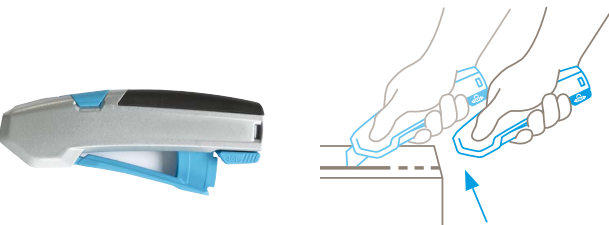
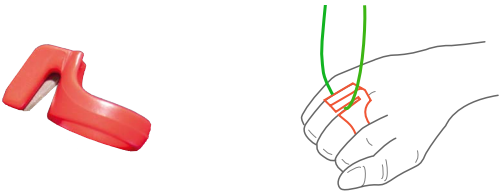
Schnellcheck vor dem Arbeitsbeginn

Aufgabe	ja	nein	Zu erledigen durch
Werden die am Arbeitsplatz vorhandenen Messer wirklich benötigt?			
Können am Arbeitsplatz vorhandene scharfe oder spitze Stellen ausgeschlossen werden (z. B. an Maschinen, Handwerkzeugen)?			
Sind Arbeitsmaterialien so gestaltet, dass Schnitt- und Stichverletzungen ausgeschlossen sind?			
Ist ausgeschlossen, dass man sich bei Störungsbeseitigung, Reinigungs- und Aufräumarbeiten schneidet oder sticht?			
Wurde überprüft, ob ein Messer mit einer abgerundeten Spitze verwendet werden kann?			
Wird die Verwendung von abgenutzten, stumpfen Klingen vermieden?			
Wird geeignetes Handwerkzeug benutzt?			
Wurde geprüft, ob der Einsatz von Spezialmessern möglich ist (siehe Seite 3 und 4)?			

Das Messer ist kein Ersatz für das richtige Handwerkzeug!

Spezialmesser/Sicherheitsmesser

Spezialmesser	Mögliche Anwendungen	Beschreibung/Vorteile
Entgratungsmesser mit Drehklinge  Abbildung 3	<ul style="list-style-type: none"> › Entgraten von Kunststoff- und Metallteilen 	<ul style="list-style-type: none"> › Schnittverletzungen nahezu ausgeschlossen › Keine Beschädigung des Formteils
Entvliesmesser  Abbildung 4	<ul style="list-style-type: none"> › Felle schneiden in der Gummiindustrie › Felle schneiden in Gerbereien 	<ul style="list-style-type: none"> › Gezielte Krafteinsparung › Kein Abrutschen der messerführenden Hand
Elektroschere  Abbildung 5	<ul style="list-style-type: none"> › Schneiden von Stoff, Teppich, Pappe und Papier 	<ul style="list-style-type: none"> › Ermüdungsfreies Arbeiten › Ergonomischer Griff
Kreismessermaschine  Abbildung 6	<ul style="list-style-type: none"> › Zuschneiden von Textilien, Folien, Leder und Kunstleder 	<ul style="list-style-type: none"> › Elektrisch betrieben, geringer Kraftaufwand › Fingerschutz auf maximal 2 mm über Schneidgut einstellen › Feste Messerabdeckung › Leicht beweglich durch Fußplatte mit Rollen › Automatische Schärfung
Oszillierendes Messer  Abbildung 7	<ul style="list-style-type: none"> › Je nach eingestellter Leistung und Werkzeug kann geschnitten, gesägt, geschliffen und gespachtelt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> › Durch Oszillation verringerte Verletzungsgefahr › Durch verschiedene Werkzeugaufsätze vielseitig anwendbar

Sicherheitsmesser	Mögliche Anwendungen	Beschreibung/Vorteile
<p>mit verdeckt liegender Klinge</p>  <p>Abbildungen 8 und 9</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Folien schneiden › Pakete öffnen › Säcke aufschneiden 	<ul style="list-style-type: none"> › Die Klinge ist so in das Gehäuse eingebaut, dass der Zugriff mit den Fingern nahezu unmöglich ist.
<p>mit sich zurückziehender Klinge</p>  <p>Abbildungen 10 und 11</p>		<ul style="list-style-type: none"> › Vollautomatischer Klingentrückzug beim Verlassen des Schneidgutes. › Mit der Daumenbewegung wird die Klinge aus dem Gehäuse herausgeschoben. Sobald die Klinge an das Schneidgut angesetzt wird, kann das Schiebeteil losgelassen werden.
<p>mit Klingenshebel und vollautomatischem Klingentrückzug</p>  <p>Abbildungen 12 und 13</p>  <p>Abbildungen 14 und 15</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Insbesondere geeignet für kraftvolles Schneiden von Bodenbelägen und Karton 	<ul style="list-style-type: none"> › Die Klinge zieht sich sofort nach Verlassen des Schneidgutes vollautomatisch in den Griff zurück – selbst wenn der Hebel weiter gedrückt wird. › Ergonomische Handhabung durch voreingestellten Schnittwinkel.
<p>Ringmesser</p>  <p>Abbildungen 16 und 17</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Schneiden von Garnen und Fäden 	<ul style="list-style-type: none"> › In den Kunststoff eingelassene Klinge bietet Sicherheit für die Finger.

Die Akzeptanz und Bereitschaft zur Nutzung wird erhöht, wenn man bei der Auswahl der Spezial- und Sicherheitsmesser die Beschäftigten mit einbezieht und auf deren Belange Rücksicht nimmt.

Ist der Einsatz eines Messers für die durchzuführende Arbeit unumgänglich, müssen regelmäßige Unterweisungen zum Umgang mit Messern anhand einer Betriebsanweisung durchgeführt und

dokumentiert werden. Insbesondere die Benutzung von Spezial- und Sicherheitsmessern sollte praktisch geübt werden.



Abbildung 18

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen sind persönliche Schutzausrüstungen und werden nach den Normen DIN EN 388, DIN EN 420 bzw. DIN EN 1082 hergestellt und gekennzeichnet. Der Handschuhhersteller gibt in den Ziffern unter dem Piktogramm die Leistungsstufe des jeweiligen Schutzes an, die der Handschuh erreicht (siehe Abbildung 19). Je höher die Leistungsstufe, desto höher ist der Schutz.

Je nach Tätigkeit sollte auch die Schutzwirkung des Handschuhs ausgewählt werden. In der folgenden Tabelle sind vier mögliche Einsatzbereiche mit dafür ausgewählten Handschuhen vorgestellt.

Die Beschichtung der Grifffläche dient eigens der Verbesserung der Griffbarkeit und verstärkt nur minimal die schnitthemmende Wirkung des Textilgewebes.

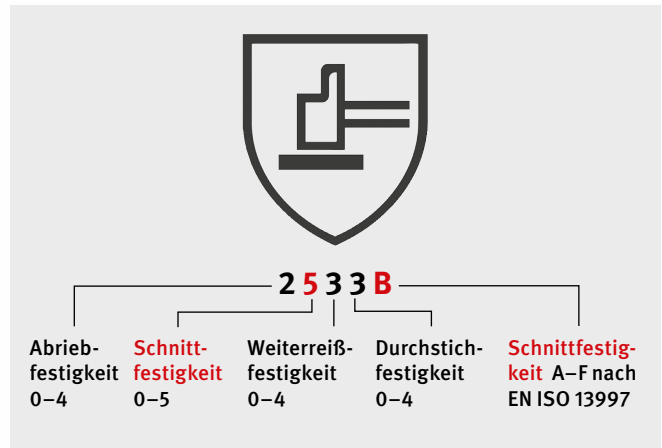


Abbildung 19: Beispiel Leistungsstufen Schnittschutz nach DIN EN 388

	Lagerarbeiten	Leichtes Schneiden	Kraftvolles Schneiden	Arbeiten an der Bandmessermaschine und in Gerbereien
Mechanische Gefährdung	gering bis mittel	mittel	hoch	sehr hoch
PSA- Kategorie	II	II	II	III
Normative Anforderungen	DIN EN 388 und 420 z. B. Leistungsstufen 2221	DIN EN 388 und 420 z. B. Leistungsstufen 4343	DIN EN 388 und 420 z. B. Leistungsstufen 1531	DIN EN 1082-1
Griffigkeit durch	Benoppung der Grifffläche	Beschichtung der Grifffläche mit weichem Polymer	Beschichtung der Grifffläche mit weichem Polymer	Metallringgeflecht
Handschuh (Beispiel)	 Abbildung 20	 Abbildung 21	 Abbildung 22	 Abbildung 23

Auswahl der richtigen Handschuhgröße

Für hohe Trageakzeptanz und sicheres Arbeiten ist die richtige Handschuhgröße wichtig. Um diese festzulegen, legen Sie bitte die rechte Hand auf die Handschuhschablone. Ob die Finger län-

ger oder kürzer sind als bei der Vorlage, spielt keine Rolle. Wichtig ist, dass der Winkel zwischen Daumen und Zeigefinger und die rote Markierung übereinstimmen.

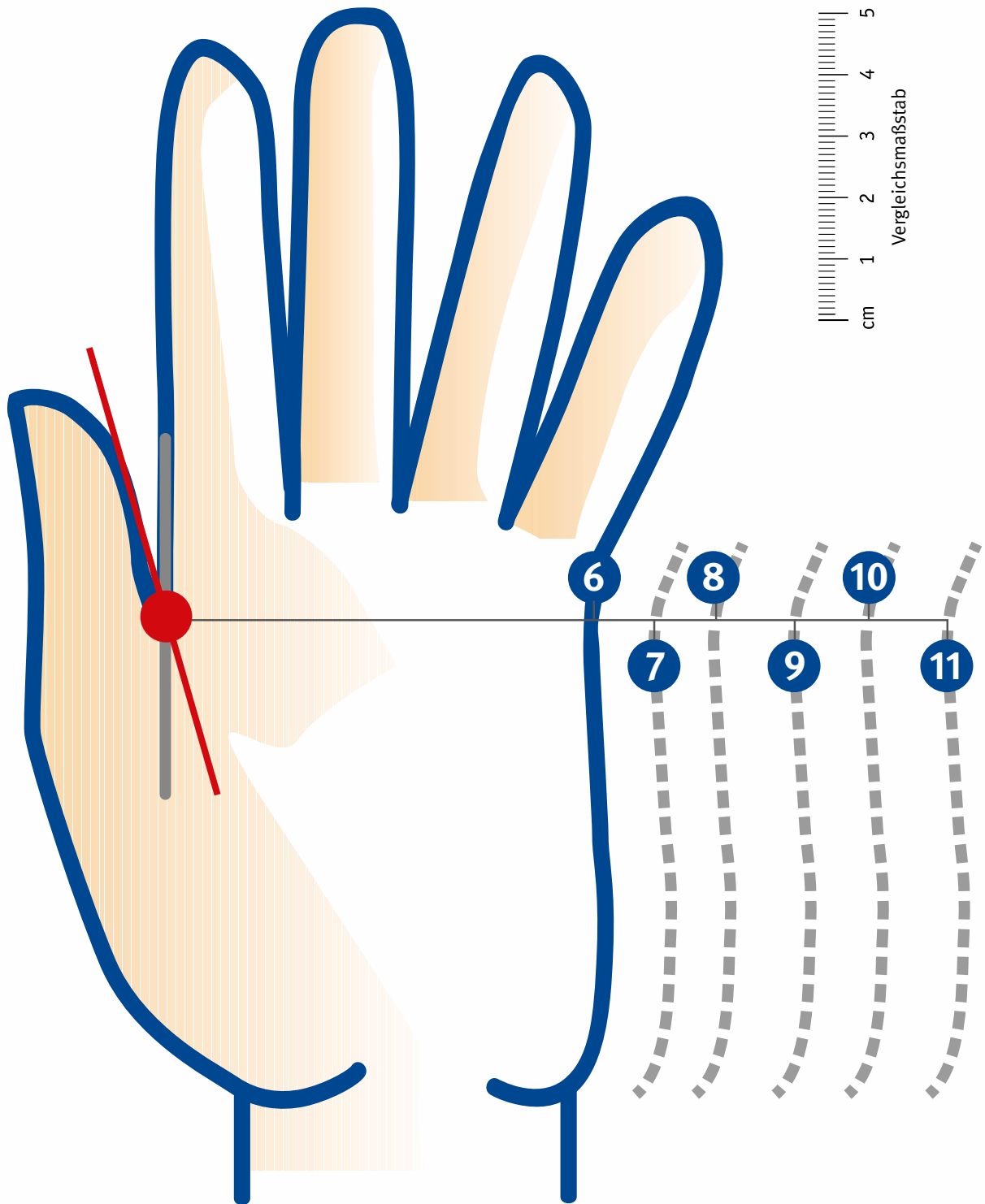


Abbildung 24: Handschuhschablone

Sinnvolle Schutzmaßnahmen „um das Schneiden herum“

Das Schleifen von Messern erfordert einen großen Sachverstand und sollte daher nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Durch die Verwendung spezieller Abziehsysteme für Messer werden Schnittverletzungen verhindert (siehe Abbildung 25). So können auch Personen, die im Umgang mit einem Wetzstahl weniger versiert sind, die Schneiden ihrer Messer ausreichend und sicher pflegen.

Außerdem spielen Messeraufbewahrung und -transport für die Sicherheit eine große Rolle. An jedem Arbeitsplatz, an dem ein Messer benötigt wird, muss eine geeignete Ablage für das Messer vorhanden sein. Direkt am Körper oder in der Kleidung dürfen nur Messer mitgeführt werden, deren Spitze und Schneide vollständig im Köcher (siehe Abbildung 26) verdeckt sind.

Für verschlissene Messer oder Abbrechklingen sollten geeignete Entsorgungsbehältnisse vorhanden sein (siehe Abbildungen 27 und 28).



Abbildung 25: Abziehgerät

Stumpfe Messer sind gefährlicher als scharfe Messer!



Abbildung 26: Köcher zur Messeraufbewahrung



Abbildung 27: Abbrechklingen-Box



Abbildung 28: Umfunktionierter Kanister zur Messerentsorgung

Bildnachweis:

Titelbild: Jedermann-Verlag GmbH

Abb. 1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 14, 17,
18, 19, 24: BG RCI

Abb. 4: www.giesser.de

Abb. 6: www.ed-altena.de

Abb. 7: www.fein.de

Abb. 9, 13, 15: www.martor.de

Abb. 10: www.wedo.de

Abb. 16, 23, 25, 28: BGN

Abb. 20, 22: www.honeywellsafety.com

Abb. 21: www.mapa-pro.de

Abb. 26: BG RCI/Enderlein

Abb. 27: www.yellotools.com

Postfach 10 14 80
69004 Heidelberg
Kurfürsten-Anlage 62
69115 Heidelberg
www.bgrci.de

Diese Schrift können Sie über den Medienshop unter medienshop.bgrci.de beziehen.

Haben Sie zu dieser Schrift Fragen, Anregungen, Kritik? Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- › Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
Prävention, Grundsatzfragen und Information, Medien
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- › E-Mail: medien@bgrci.de
- › Kontaktformular: www.bgrci.de/kontakt-schriften

VISION ZERO.

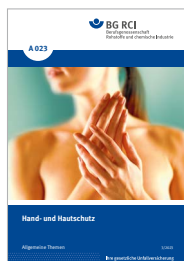
NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Die VISION ZERO ist die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen. Höchste Priorität hat dabei die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten. Eine umfassende Präventionskultur hat die VISION ZERO zum Ziel.

Weitere Informationen



Merkblatt A 008:
Persönliche Schutz-
ausrüstungen¹



Merkblatt A 023:
Hand- und Haut-
schutz¹



DGUV Information
212-864:
Auswahl von Schnitt-
und Stichschutz bei
der Verwendung von
Handmessern in der
Nahrungsmittelwirt-
schaft²

Bezugsquellen:

¹ medienshop.bgrci.de
*Mitgliedsbetriebe der BG RCI können alle
Schriften der BG RCI in einer der Betriebsgröße
angemessenen Anzahl kostenlos beziehen.*

² Freier Download: publikationen.dguv.de