

# ■ BGI 826

**Schutz gegen Absturz**  
Auffangsysteme sachkundig  
auswählen, anwenden und prüfen



# Informationsschriften/Datenträger

---

## Sicherheitslehrbriefe für

- Schleifer	BGI 543 (bisher ZH 1/63)
- Metallbau-Montagearbeiten	BGI 544 (bisher ZH 1/91)
- Gabelstaplerfahrer	BGI 545 (bisher ZH 1/92)
- Umgang mit Gefahrstoffen	BGI 546 (bisher ZH 1/93)
- Handwerker	BGI 547 (bisher ZH 1/94)
- Elektrofachkräfte	BGI 548 (bisher ZH 1/95)
- Gießereiarbeiter	BGI 549 (bisher ZH 1/96)
- Fahrzeug-Instandhaltung	BGI 550 (bisher ZH 1/98)
- Presseneinrichter	BGI 551 (bisher ZH 1/99)
- Galvaniseure	BGI 552 (bisher ZH 1/100)
- Lichtbogenschweißer	BGI 553 (bisher ZH 1/101)
- Gasschweißer	BGI 554 (bisher ZH 1/102)
- Kranführer	BGI 555 (bisher ZH 1/103)
- Anschläger	BGI 556 (bisher ZH 1/103a)
- Lackierer	BGI 557 (bisher ZH 1/103.2)
- Instandhalter	BGI 577 (bisher ZH 1/167)
- Jugendliche	BGI 624 (bisher ZH 1/329)
- Arbeiten an Bildschirmgeräten	BGI 742 (bisher ZH 1/171)

## Ermittlung der Geräuschimmission

Arbeitshilfe für die Tätigkeit der Betriebsärzte

Sicherheit in Gießereien

Elektromagnetische Felder in Metallbetrieben

Leitern sicher benutzen

Mensch und Arbeitsplatz

Sicherheit durch Unterweisung

Sicherheit und Gesundheitsschutz durch Koordinieren

Sicherheit beim Arbeiten mit Handwerkzeugen

Arbeiten in engen Räumen

Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz

Sicherheit durch Betriebsanweisungen

Arbeiten unter Hitzebelastung

Sicherheit und

Gesundheitsschutz bei Transport- und Lagerarbeiten

Arbeitsschutz will gelernt sein –

Ein Leitfaden für den Sicherheitsbeauftragten

Schadstoffe in der Schweißtechnik

Sicherheit bei der Blechbearbeitung

Sichere Verwendung von Flüssiggas in Metallbetrieben

Hautschutz in Metallbetrieben

Lärm am Arbeitsplatz in der Metall-Industrie

Arbeitsschutz im Handwerksbetrieb

Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)

Elektrostatisches Beschichten

Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen

in der Metallindustrie

Gefahrstoffe in Gießereien

Gefährdungen in der Kraftfahrzeug-Instandhaltung

Rückengerechtes Verhalten im Gerüstbau

Schutz gegen Absturz –

Auffangsysteme sachkundig auswählen, anwenden und prüfen

Arbeiten an Gebäuden und Anlagen vorbereiten und durchführen

CD-ROM „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“; VMBG

BGI 521 (bisherige ZH 1/23)
BGI 523 (bisherige ZH 1/28)
BGI 527 (bisherige ZH 1/46)
BGI 528 (bisherige ZH 1/49)
BGI 533 (bisherige ZH 1/71)
BGI 534 (bisherige ZH 1/78)
BGI 560 (bisherige ZH 1/112)
BGI 578 (bisherige ZH 1/172)
BGI 579 (bisherige ZH 1/174)
BGI 582 (bisherige ZH 1/185)

BGI 587 (bisherige ZH 1/193)
BGI 593 (bisherige ZH 1/223)
BGI 604 (bisherige ZH 1/261)
BGI 645 (bisherige ZH 1/388)
BGI 658 (bisherige ZH 1/467)
BGI 688 (bisherige ZH 1/581)
BGI 741 (bisherige ZH 1/33)
BGI 746 (bisherige ZH 1/522)
BGI 764 (bisherige ZH 1/160)

BGI 805 (bisherige ZH 1/204)
BGI 806 (bisherige ZH 1/207)
BGI 808 (bisherige ZH 1/264)
BGI 821 (bisherige ZH 1/533)

BGI 826 (ZH 1/396)
BGI 831 (ZH 1/415)

# Schutz gegen Absturz

Auffangsysteme sachkundig  
auswählen, anwenden und prüfen

---

---

Verantwortlich für den Inhalt:



**MMBG**  
Maschinenbau-  
und Metall-  
Berufsgenossenschaft

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> . . . . .	3
<b>1 Allgemeine Grundsätze</b> . . . . .	5
<b>2 Auswahl und Einsatz von PSA gegen Absturz</b> . . . . .	11
2.1 Auf das System kommt es an! . . . . .	11
2.2 Erst Gurten... . . . .	12
2.3 Kein System für alle Fälle, aber auf jeden Fall mit System! . . . . .	14
<b>3 Gefährdungsbeurteilung</b> . . . . .	29
<b>4 Gebrauchsanleitung, Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten</b> . . . . .	33
<b>5 Rettung und erste Hilfe</b> . . . . .	37
5.1 Rettung nach Sturz in das Auffangsystem . . . . .	37
5.2 Maßnahmen der ersten Hilfe vor Ort. . . . .	38
<b>6 Prüfung der PSA gegen Absturz</b> . . . . .	41
6.1 Die Sachkundigenprüfung . . . . .	41
6.2 Die Prüfung vor dem täglichen Einsatz . . . . .	42
<b>7 Herstellerverzeichnis</b> . . . . .	51
<b>8 Vorschriften und Regeln</b> . . . . .	53
<b>9 Literaturangaben und Abbildungsnachweis</b> . . . . .	55
Anlage 1 Gebrauchsanleitung Auffanggurt . . . . .	56
Anlage 2 Gefährdungsermittlung . . . . .	60
Anlage 3 Muster einer Betriebsanweisung . . . . .	61
Anlage 4 Prüfliste PSA gegen Absturz . . . . .	62

# Vorwort

Absturzunfälle führen immer wieder zu schwersten Verletzungen oder sogar zum Tod von Beschäftigten.

Ursachen für diese Art von Unfällen sind meist fehlende oder unzureichende Absturzsicherungen. Ergibt die Gefährdungsermittlung, dass technische Schutzmaßnahmen, wie der dreiteilige Seitenschutz oder kollektiv wirkende Maßnahmen, z. B. Auffangeinrichtungen, nicht möglich oder nicht zweckmäßig sind, bleibt alternativ nur der Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) gegen Absturz.

Die Informationsschrift soll den Verantwortlichen praxisbezogene Ratschläge zu folgenden Schwerpunkten geben:

- Auswahl und Einsatz von PSA gegen Absturz
- sachgerechte Beurteilung der Gefährdungen vor dem Einsatz
- Anwendung entsprechend der Gebrauchsanleitung
- Erarbeitung von Betriebsanweisungen
- erforderliche Maßnahmen nach Sturz in das Auffangsystem

Mögliche Beschädigungen an Bestandteilen der persönlichen Schutzausrüstungen sowie Kriterien für deren Prüfung werden anschaulich aufgezeigt.

Die Informationsschrift kann unterstützend für erforderliche Unterweisungen der Beschäftigten verwendet werden.



# 1 Allgemeine Grundsätze

## Wo können Absturzunfälle vorkommen?

Absturzunfälle von hochgelegenen Arbeitsplätzen können bei der Stahlbaumontage, beim Rohrleitungsbau, beim Kessel- und Behälterbau, beim Verlegen von Profilblechen, bei der Heizungs- und Lüftungsmontage, beim Aufzugsbau und bei sonstigen Schlosser- und Instandhaltungsarbeiten sowie Demontage- und Abbrucharbeiten eintreten. Aber auch das Hineinstürzen in Gruben, Gräben und Schächte ist möglich.

Absturzunfälle von der Ebene können z. B. durch Versinken in Gewässer oder anderen flüssigen oder festen Stoffen eintreten.

## Wann müssen Maßnahmen gegen Absturz von Personen getroffen werden?

Maßnahmen gegen Absturz (Bild 1-1 auf Seite 6) müssen unabhängig von der Absturzhöhe an Arbeitsplätzen getroffen werden:

- Ab 0 m, an denen man versinken kann (Wasser, Stäube, körnige Stoffe oder andere Schüttgüter).
- Sie müssen weiter dort vorhanden sein, wo eine Absturzhöhe von mehr als 1,00 m besteht.

Bei Bauarbeiten gilt dies für frei liegende Treppenläufe, Wandöffnungen und Bedienungsstände.

Speziell bei Bauarbeiten gilt weiter:


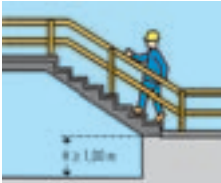
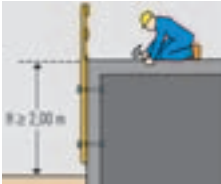
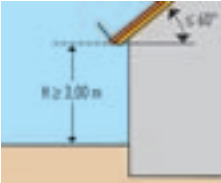

- Beträgt die Absturzhöhe mehr als 2,00 m, sind bei allen übrigen Verkehrswegen und Arbeitsplätzen Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz anzuwenden.
- Bei Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern mit mehr als 3,00 m Absturzhöhe sind ebenfalls Maßnahmen gegen Absturz erforderlich.

Das Arbeiten über die Hand und an Fenstern bei einer Absturzhöhe von mehr als 5,00 m erfordert Maßnahmen gegen Absturz. Beim Ein- und Ausbau von Fenstern dagegen sind bereits ab 2,00 m Höhe Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

### Beachte!

Technische und kollektiv wirkende Sicherungsmaßnahmen haben immer Vorrang vor dem Einsatz von PSA.

Bild 1-1: Absturzsicherungen

Absturzhöhen	Absturzsicherungsmaßnahmen erforderlich
 <p>ab 0 m</p>	<p>an oder über Stoffen, in denen man versinken kann</p>
 <p>&gt; 1 m</p>	<p>im Betrieb:           immer bei Bauarbeiten:    an Treppen, Wanddurchbrüchen, Bedienungsständen</p>
 <p>&gt; 2 m</p>	<p>bei Bauarbeiten</p>
 <p>&gt; 3 m</p>	<p>auf Dächern</p>
 <p>&gt; 5 m</p>	<p>beim Mauern über die Hand und Arbeiten an Fenstern (nicht bei Aus- und Einbau von Fenstern)</p>



## Wo kommen PSA gegen Absturz zum Einsatz?

An allen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen, an denen die Beseitigung der Absturzgefahren durch technische Maßnahmen, wie Seitenschutz, Fahrgerüste, Hubarbeitsbühnen usw. oder durch kollektiv wirkende Maßnahmen (Fanggerüste, Auffangnetze), nicht möglich oder unzweckmäßig ist (Bilder 1-2 und 1-3), kommt PSA gegen Absturz zum Einsatz.

## Unter welchen Bedingungen dürfen PSA gegen Absturz verwendet werden?

PSA gegen Absturz dürfen verwendet werden, wenn für die auszuführenden Arbeiten geeignete Anschlageneinrichtungen (Anschlagpunkte, z. B. Ösenschraube oder Anschlagkonstruktionen, z. B. Stahlträger) vorhanden sind (Bilder 1-4 bis 1-6 auf Seite 8) und der Einsatz von Auffangeneinrichtungen nicht möglich oder unzweckmäßig ist.

### Beachte!

Der Vorgesetzte legt die Anschlagpunkte fest, unterweist die Beschäftigten und kontrolliert die bestimmungsgemäße Benutzung (gemäß Gebrauchsanleitung) der PSA.

*Bild 1-2: Benutzung von PSA gegen Absturz, Beispiel 1*



*Bild 1-3: Benutzung von PSA gegen Absturz, Beispiel 2*



*Bild 1-4: Benutzung von PSA gegen Absturz, Beispiel 3*



*Bild 1-5: Benutzung von PSA gegen Absturz, Beispiel 4*



*Bild 1-6: Benutzung von PSA gegen Absturz, Beispiel 5*



### **Wann werden PSA zum Halten eingesetzt?**

Persönliche Schutzausrüstungen zum Halten kommen dort zum Einsatz, wo eine Annäherung zur Absturzkante oder der Absturz bei Arbeiten am Mast verhindert werden soll. Der Haltegurt ist zum Auffangen abstürzender Personen nicht zulässig!

## Was ist beim Umgang mit PSA zu beachten?

Generell gelten die Hinweise der Hersteller in den Gebrauchsanleitungen (Anlage 1).

Die Beschäftigten haben die PSA bestimmungsgemäß zu benutzen und pfleglich damit umzugehen. Alle Bestandteile der Systeme dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt sein, die den sicheren Zustand beeinträchtigen können.

Solche Einflüsse sind z. B.:

- Einwirkung von aggressiven Stoffen (Säuren, Laugen, Öle, Fette, Putzmittel, Lötlwasser),
- Einwirkung durch hohe Temperaturen (im Allgemeinen ab 60 °C) und
- Einwirkung durch tiefe Temperaturen (im Allgemeinen ab -10 °C).

Zum Umgang gehört aber auch die sachgerechte Lagerung, d. h. die PSA z. B. nicht mit Werkzeugen oder Arbeitsmaterialien zusammen aufbewahren.

### Beachte!

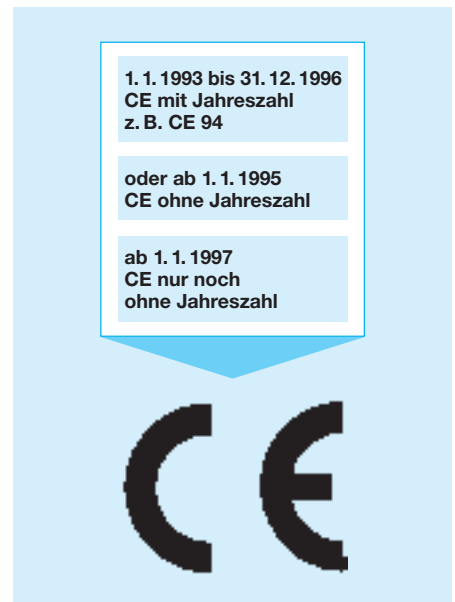
Der missbräuchliche Einsatz von PSA gegen Absturz sowie deren Systembestandteile, z. B. als Anschlagmittel, ist untersagt.

## Wie müssen PSA gegen Absturz gekennzeichnet sein?

PSA gegen Absturz müssen mit folgenden Angaben deutlich, unauslöschlich und dauerhaft gekennzeichnet sein:

- Name oder Zeichen des Herstellers oder Lieferers,
- Herstellungsjahr,
- Serien- oder Herstellernummer,
- Hinweis auf die zutreffende DIN EN und
- CE-Kennzeichnung (Bild 1-7).

Bild 1-7: CE-Kennzeichnung



### **Wie sind PSA gegen Absturz aufzubewahren?**

PSA dürfen nicht unmittelbar der Sonneneinstrahlung und anderen Wärmequellen ausgesetzt werden.

Die Lagerung soll hängend (Bild 1-8) in einem trockenen und nicht zu warmen Raum erfolgen.

Eine Einwirkung aggressiver Stoffe ist unbedingt zu vermeiden. Im Übrigen sind auch hier die Gebrauchsanleitungen der Hersteller zu beachten.

Bei einigen Ausrüstungen werden entsprechende Behältnisse (Bild 1-9) zur Aufbewahrung mitgeliefert.

### **Wie ist eine sachgerechte Pflege durchzuführen?**

Bei der Pflege der PSA gegen Absturz sind die Gebrauchsanleitungen der Hersteller genau zu befolgen.

Eine regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln (z. B. mit speziellen Industriereinigern) erhöht die Gebrauchsdauer.

*Bild 1-8: Sachgemäße Lagerung und Aufbewahrung, Beispiel 1*



*Bild 1-9: Sachgemäße Lagerung und Aufbewahrung, Beispiel 2*



## 2 Auswahl und Einsatz von PSA gegen Absturz

### 2.1 Auf das System kommt es an!

#### Was versteht man unter einem Auffangsystem und welche Aufgaben hat es?

Ein Auffangsystem besteht immer aus einem Auffanggurt und Einzelteilen, die eine Verbindung zu einem Anschlagpunkt schaffen. Es hat die Aufgabe, abstürzende Personen sicher aufzufangen und den gesamten Körper so zu unterstützen, dass er während eines Absturzes sicher gehalten wird. Hierbei ist von besonderer Bedeutung, dass die einzelnen Elemente des Auffangsystems aufeinander abgestimmt sind und sich in ihrer Funktion nicht negativ beeinflussen.

Nur ein einwandfrei funktionierendes Auffangsystem ist in der Lage, eine abstürzende Person sicher aufzufangen und die dabei auf den Körper einwirkenden Kräfte so zu übertragen, dass das Verletzungsrisiko auf ein Minimum reduziert wird.

#### Beachte!

Das Auffangsystem verhindert nicht den Absturz, sondern es lindert – richtig eingesetzt – die Folgen des Absturzes.

#### Was ist ein Haltesystem und wann wird es eingesetzt?

Ein Haltesystem besteht aus einem Haltegurt und einem in der Länge veränderbaren Verbindungsmittel. Es dient ausschließlich dazu, Personen bei der

Arbeit sicher zu halten und somit einen Absturz zu verhindern.

Da das Haltesystem den Benutzer während seiner Arbeit unter Umständen über einen längeren Zeitraum in der Höhe hält, kommt der ergonomischen Gestaltung eine besondere Bedeutung zu. Alle vermeidbaren Unbequemlichkeiten sind auszuschließen. Das Haltesystem muss an die Einsatzbedingungen angepasst sein bzw. es muss an wechselnde Einsatzbedingungen angepasst werden können. Nur dann ist ein sicheres Halten des Benutzers bei der Arbeit gewährleistet.

Das Haltesystem soll ein gefährdungs- und belastungsarmes Arbeiten ermöglichen, wobei die Möglichkeit eines Absturzes auszuschließen ist (Bild 2-1).

*Bild 2-1: Haltegurt mit in der Länge verstellbarem Verbindungsmittel*



## Welchen Zweck erfüllt ein Rückhaltesystem?

Rückhaltesysteme sind persönliche Schutzausrüstungen, die aus einem Haltegurt und einem Verbindungsmittel bestehen und Personen daran hindern, in Bereiche zu gelangen, in denen das Risiko eines Absturzes besteht.

### Beachte!

Ist die Möglichkeit eines Absturzes nicht auszuschließen, sind immer Auffangsysteme einzusetzen.

## 2.2 Erst Gurten...

### Welcher Gurt für welchen Zweck?

Die Hersteller von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bieten eine große Anzahl verschiedener Auffangurte und Haltegurte sowie Kombinationen aus beiden Gurten an.

### Beachte!

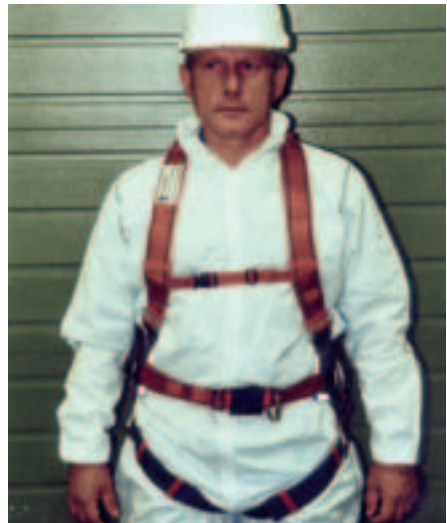
Jeder geprüfte und zugelassene Gurt ist der richtige – wenn er an der richtigen Stelle zum richtigen Zweck eingesetzt wird.

Ob ein Gurt z. B. besonderen ergonomischen Ansprüchen genügen muss und einen besonderen Tragekomfort bieten soll, ist abhängig davon, wie oft und wie lange der Gurt getragen wird.

Weitere Gesichtspunkte bei der Auswahl des Gurtes können z. B. Umgebungsbedingungen, wie große Hitze oder aggressive Einwirkungen am Einsatzort, sein.

Zusatzausstattungen, wie besondere Ösen (z. B. zusätzliche Fangösen, Steigschutzösen oder Trageösen für Taschen), sind nur sinnvoll, wenn die Art der Verwendung sie erforderlich machen.

*Bild 2-2: Auffanggurt mit Rückenpolster, Vorderansicht*



*Bild 2-3: Auffanggurt mit Rückenpolster, Rückansicht*



*Bild 2-5: Auffanggurt im Overall integriert*



*Bild 2-4: Auffanggurt mit Warnweste*



Auffanggurte können in Kleidungsstücke integriert sein.

Das kann z. B. dann zweckmäßig sein, wenn der Gurt ständig und zwangsläufig mitgeführt werden muss oder ein zusätzlicher Schutz erforderlich ist (Bilder 2-2 bis 2-5).

Die farbliche Gestaltung der Gurte bleibt im Wesentlichen den Herstellern überlassen.

Allerdings muss zur Erleichterung der Sichtprüfung das Nähgarn eine andere Farbe als das Gurtband haben.

## 2.3 Kein System für alle Fälle, aber auf jeden Fall mit System!

### Wie funktionieren Auffangsysteme mit Falldämpfer und wann werden sie eingesetzt?

Auffangsysteme mit Falldämpfer bestehen aus einem Auffanggurt, einem Falldämpfer und einem Verbindungsmittel, welches an einem Anschlagpunkt befestigt wird.

Dem Falldämpfer kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Er hat die Aufgabe, die Fangstoßkraft (Bild 2-6) aufzunehmen und in Bremskraft umzuwandeln.

Dies bewirkt, dass der Absturz abgebremst und durch den damit eingeleiteten Bremsweg das Verletzungsrisiko erheblich minimiert wird (Bild 2-7).

Die Minimierung des Fangstoßes wird bei den Reibungsfalldämpfern oder auch Labyrinthfalldämpfern (Bilder 2-8 bis 2-10 auf den Seiten 15 und 16) erreicht, indem das nicht tragende Seilende durch eine verengte Stelle (das Labyrinth) in der Seilführung an einem der Verbindungselemente gezogen wird.

Bei den Bandfalldämpfern oder auch Aufreißfalldämpfern (Bild 2-11 auf Seite 16) wird die Webstelle, die das zusammengefaltete Gurtband zusammenhält, aufgerissen.

Die Länge des Bremsweges ist in beiden Fällen auf 1,75 m begrenzt.

Bild 2-6: Darstellung der Fangstoßkraft

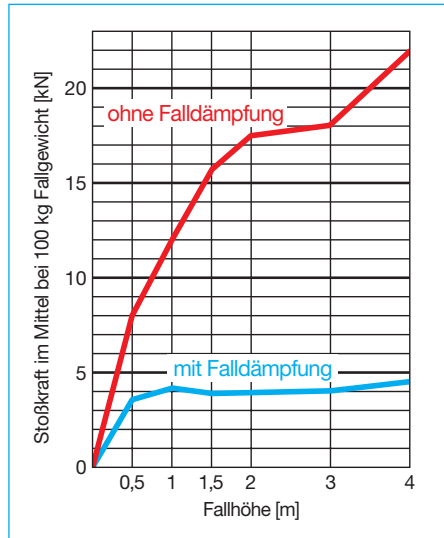


Bild 2-7: Fallversuch mit Prüftorso





Bild 2-8: Reibungsfalldämpfer mit Verbindungsmittel

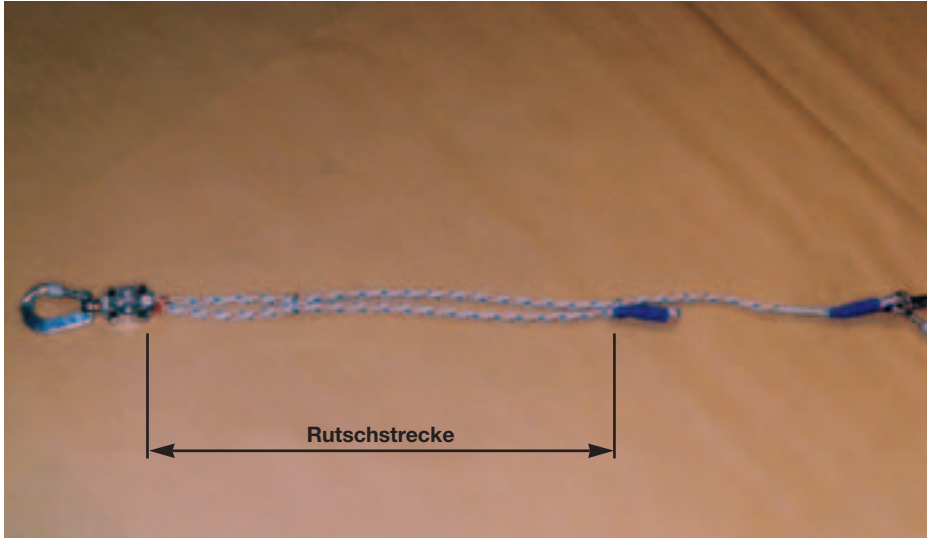


Bild 2-9: Falldämpfergehäuse geschlossen



Bild 2-10: Verbindungselement im „Labyrinth“



Bild 2-11: Bandfalldämpfer unbenutzt und beansprucht



### Beachte!

Geräte oder Teile von PSA gegen Absturz dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Personen instand gesetzt werden. Niemals selbst Hand anlegen.

Ein weiterer Bestandteil des Systems ist das Verbindungsmittel (Bilder 2-12 und 2-13). Bei dem Verbindungsmittel in einem Auffangsystem mit Falldämpfer handelt es sich meist um ein Chemiefaserseil, welches mit Verbindungselementen, z. B. Karabinerhaken, Ösen u. Ä., ausgestattet ist. Das Verbindungsmittel kann mit dem Falldämpfer und/oder Auffanggurt fest verbunden sein oder als einzelnes Bestandteil vorliegen.

Die Länge des Verbindungsmittels darf einschließlich der Verbindungselemente und Falldämpfer 2,0 m nicht überschreiten. Das Verbindungsmittel ist nur an den dafür vorgesehenen Auffangösen am Auffanggurt zu befestigen.

Bei der Auswahl des Anschlagpunktes muss darauf geachtet werden, dass die bei einem Absturz auftretenden Kräfte sicher aufgenommen und weitergeleitet werden. Dies bedeutet einerseits, dass das Verbindungsmittel sicher gehalten wird, sich also z. B. nicht vom Befestigungspunkt lösen kann und andererseits,

*Bild 2-12: Verbindungsmittel mit Reibungsfalldämpfer*



*Bild 2-13: Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer*



dass die Tragfähigkeit des Anschlagpunktes ausreichend bemessen ist.

Ein weiteres Kriterium für die Auswahl des Anschlagpunktes ist die erforderliche lichte Höhe unterhalb des Benutzers.

Die notwendigen Angaben hierzu können den Gebrauchsanleitungen der Hersteller entnommen werden.

Berücksichtigt wird dabei

- die Länge des Verbindungsmittels,
- der Bremsweg des Falldämpfers (je nach Fallhöhe ist dieser unterschiedlich),

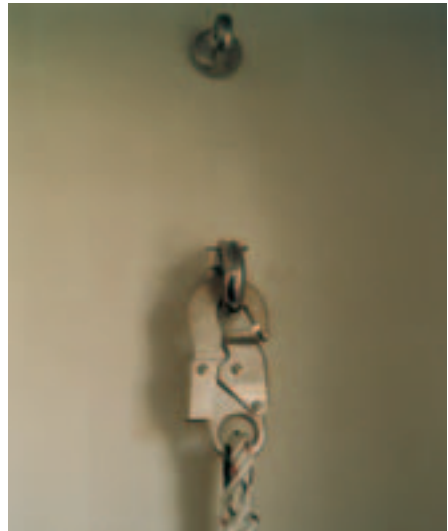
Bild 2-14: Anschlagpunkt auf einem Flachdach



- die Lage des Anschlagpunktes (die geringste Fallhöhe ergibt sich, wenn der Anschlagpunkt oberhalb des Benutzers liegt) und
- zuzüglich einer Strecke von ca. 2,5 m für das Verrutschen des Auffanggurtes sowie einer verbleibenden lichten Höhe unter den Füßen des Benutzers im Falle eines Absturzes.

Als Anschlagpunkte (Bilder 2-14 und 2-15) kommen beispielsweise Teile von Stahlkonstruktionen, Stahlrohre (die fest in Anlagen eingebaut sind), Ösen (die fest mit Bauteilen verbunden sind) oder Ösenschrauben an Dübelbefestigungen in Frage. Die Tragfähigkeit ergibt sich aus statischen Berechnungen, Tragfähigkeitsangaben auf Konstruktionen oder sie kann durch Versuche ermittelt werden.

Bild 2-15: Ösenschrauben als Anschlagpunkte



Darüber hinaus können Anschlagpunkte auch Teile von Anschlagvorrichtungen (Bilder 2-16 und 2-17 auf Seite 20) sein. Solche Anschlagvorrichtungen sind vom Hersteller der PSA gegen Absturz zu beziehen. Sie sind teilweise fest eingebaut oder werden bei Bedarf an- oder aufgebaut.

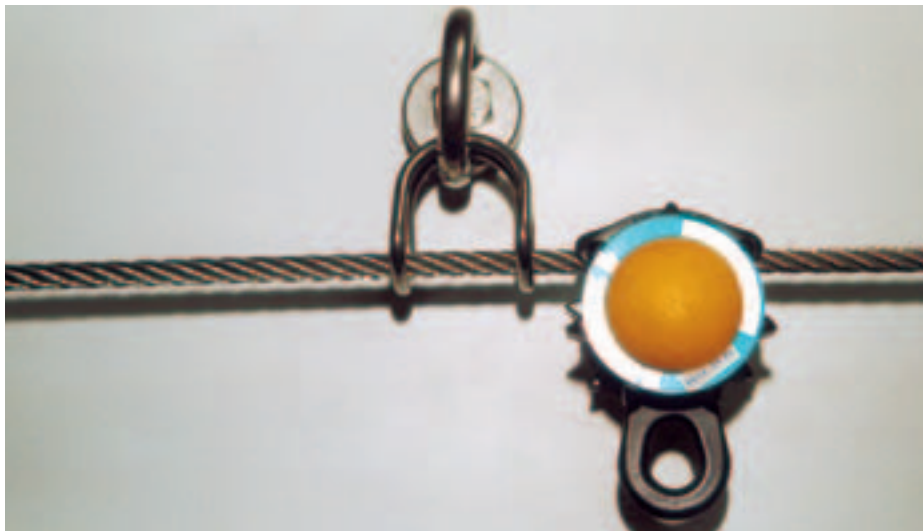
Auffangsysteme mit Falldämpfern werden von allen Auffangsystemen am häufigsten eingesetzt. Sie schränken jedoch die Bewegungsfreiheit der Benutzer durch die Begrenzung der Länge des Verbindungsmittels ein und werden meist dort eingesetzt, wo Arbeiten stationär durchgeführt werden. Sind entsprechende Anschlagmöglichkeiten vorhanden, können sie auch zum Überwinden von Entfernungen

unter Absturzgefahr genutzt werden. Hierbei kann auch die Verwendung von zwei Verbindungsmitteln mit Falldämpfer, die wechselweise genutzt werden, sinnvoll sein (2-Seiltechnik).

### **Wann werden Auffangsysteme mit Höhensicherungsgeräten eingesetzt und was ist dabei zu beachten?**

Höhensicherungsgeräte sind Auffanggeräte, die mit einem einziehbaren Verbindungsmittel ausgestattet sind. Das Verbindungsmittel wird durch eine im Gerät befindliche Feder automatisch gespannt und eingezogen. Dadurch entfällt das Problem der Schlawfseilbildung. Im Falle eines Absturzes blockiert der Ab-

*Bild 2-16: Anschlagvorrichtung mit einem beweglichen Anschlagpunkt*



rollmechanismus. Zusätzlich sind die Geräte mit einem Energie absorbierenden Einzelteil ausgestattet, welches die Funktion eines Falldämpfers hat.

Das Energie absorbierende Einzelteil ist meistens im Gerät eingebaut. Es darf jedoch z. B. aus Gründen der Platzeinsparung auch im Verbindungsmittel integriert sein. Die Verwendung eines zusätzlichen Falldämpfers ist nicht zulässig, da dieser die einwandfreie Funktion des Höhensicherungsgerätes beeinträchtigt.

Das Verbindungsmittel besteht in den meisten Fällen aus einem Gurtband (Bild 2-18) oder einem Drahtseil (Bild 2-19). Die Entscheidung, welches Verbindungs-

mittel gewählt wird, ist abhängig vom geplanten Einsatz.

Gurtbänder sind leichter und beweglicher, wogegen Drahtseile schwerer, aber dafür unempfindlicher gegen mechanische Beschädigungen, widerstandsfähiger gegen aggressive Medien sind und keinem Alterungsprozess durch UV-Strahlung unterliegen.

Die Hersteller bieten Höhensicherungsgeräte mit unterschiedlich langen Verbindungsmitteln an (meist zwischen 5,00 m und 30,00 m). Dabei sollte beachtet werden, dass mit zunehmender Länge des Verbindungsmittels die Geräte größer und schwerer und damit auch unhandlicher werden.

*Bild 2-17: Anschlagseinrichtung als horizontale Führung*



Die Vorteile der Höhensicherungsgeräte liegen darin, dass dem Benutzer ein hohes Maß an Bewegungsfreiheit und ein relativ großer Aktionsradius zur Verfügung steht (Bild 2-20 auf Seite 22).

Bei der Verwendung von Höhensicherungsgeräten muss das Verbindungsmittel in die Fangöse des Auffanggurtes eingehängt werden. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, soll der Anschlagpunkt möglichst senkrecht oberhalb des Benutzers liegen. Sind andere Einsatzformen erlaubt, wird dieses vom Hersteller in der Gebrauchsanleitung und auf dem Gerät ausdrücklich angegeben.

*Bild 2-18: Höhensicherungsgerät mit Gurtband*



Wichtig ist, dass Höhensicherungsgeräte niemals über Medien eingesetzt werden dürfen, in denen man versinken kann. Dies können z. B. Flüssigkeiten oder Schüttgüter in Silos sein. Durch das langsame Einsinken löst der Blockiermechanismus der Geräte nicht aus und es besteht keine Schutzfunktion.

### **Welche Auffangsysteme können als Steigschutzeinrichtung und zum Überbrücken von Höhenunterschieden eingesetzt werden?**

Zum Überbrücken von Höhenunterschieden werden Systeme mit mitlaufenden Auffanggeräten eingesetzt. Das mit-

*Bild 2-19: Höhensicherungsgerät mit Drahtseil*



laufende Auffangergerät ist an einer Führung befestigt und begleitet den Benutzer während der Auf- und Abwärtsbewegung. Im Falle eines Abrutschens blockiert das Gerät automatisch.

Es werden zwei Systeme unterschieden:

**a) Steigschutzeinrichtungen an fester Führung**

Solche Systeme haben eine Schiene (Bild 2-21) oder ein gespanntes Drahtseil als Führung und werden an ortsfesten Leitergängen als Steigschutzeinrichtung eingesetzt. Dabei ist das Verbindungsmittel zwischen dem mitlaufenden Auffangergerät und der Steigschutzöse des

*Bild 2-20: Höhensicherungsgerät im Einsatz*



*Bild 2-21: Mitlaufendes Auffangergerät an fester Führung*



Auffanggurtes maximal 300 mm lang (Bild 2-22). Ein Falldämpfer ist hier aufgrund der geringen möglichen Fallhöhe nicht vorgeschrieben.

Steigschutzeinrichtungen können mit Weichen an den Übergängen von vertikalen zu horizontalen Führungen ausgestattet sein (Bild 2-23).

**b) Mitlaufendes Auffangergerät an beweglicher Führung**

Bei Steigleitern oder Steigeisengängen, wo Einrichtungen mit fester Führung nicht vorhanden sind, bietet sich die Verwendung von beweglichen Führungen an.



Bild 2-22: Verbindungsmittel max. 300 mm lang

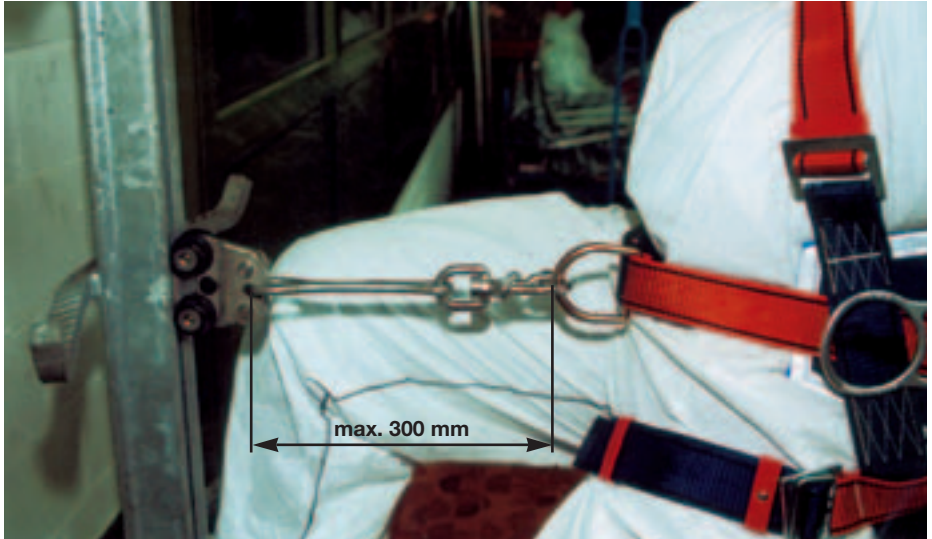


Bild 2-23: Weiche in der festen Führung eines mitlaufenden Auffanggerätes



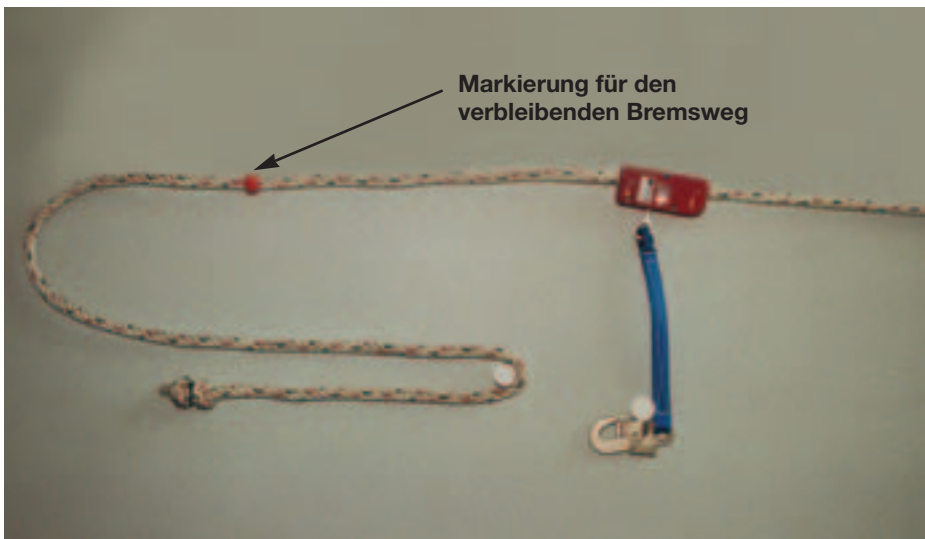
Bild 2-24: Mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung mit Bandfalldämpfer



Bild 2-25: Bandfalldämpfer



Bild 2-26: Mitlaufendes Auffanggerät mit integriertem Falldämpfer an beweglicher Führung



Sie bestehen aus einem Chemiefaserseil (Bild 2-24 auf Seite 23) oder Drahtseil, das nur am oberen Ende an einem Anschlagpunkt befestigt ist.

Um Schlaffseilbildung zu verhindern und ein einwandfreies Mitlaufen des Auffanggerätes zu gewährleisten, sollte das Seil auch am unteren Ende befestigt werden.

In einem solchen System darf das Verbindungsmittel nie länger als **0,50 m** sein (Bild 2-25). Dieses kann ein Falldämpfer sein, der zwischen der Führung und dem Auffanggurt als Verbindungsmittel eingesetzt wird.

Die Hersteller von PSA gegen Absturz bieten auch mitlaufende Auffanggeräte an, in denen ein Energie absorbierendes Einzelteil eingebaut ist (Bild 2-26).

Da solche Geräte im Belastungsfall ein Stück auf der beweglichen Führung rutschen, befindet sich an der Führung eine Markierung, welche die nutzbare Seillänge einschränkt und für ausreichenden Bremsweg sorgt.

Bei der Verwendung einer beweglichen Führung muss darauf geachtet werden, dass das Verbindungsmittel in die Fangöse des Auffanggurttes eingehängt wird.

In Bild 2-27 ist eine Kombination aus Auffanggurt und Haltegurt dargestellt.

Da die mitlaufenden Auffanggeräte zum Teil lösbar mit der beweglichen

Führung verbunden sind und sie nur in einer Richtung korrekt arbeiten, muss auf die Wirkrichtung geachtet werden.

Nicht jedes Gerät ist mit jedem Seil kompatibel, deshalb muss unbedingt darauf geachtet werden, dass das Seil und das Gerät zusammenpassen.

*Bild 2-27: Kombination aus Auffanggurt (hier an einem mitlaufenden Auffanggerät an beweglicher Führung) und Haltegurt (mit einkürzbarem Verbindungsmittel)*



Auf den Geräten befinden sich entsprechende Hinweise (Bilder 2-28 und 2-29).

Es besteht aber auch die Möglichkeit, Geräte und Seile anzuschaffen, die unlösbar miteinander verbunden sind. Dann sind Verwechslungen von vornherein ausgeschlossen.

Werden zum Überbrücken eines Höhenunterschiedes nicht ortsfeste Leitern (Anlegeleitern) oder hochziehbare Arbeitssitze verwendet, darf die Länge des Verbindungsmittels zwischen mit-

laufendem Auffanggerät und der Auffangöse des Auffanggurtes 1,00 m betragen.

Auch in diesem Fall muss ein Energie absorbierendes Einzelteil (Falldämpfer) im Falle des Absturzes wirksam werden.

Der Falldämpfer ist dabei am oberen Ende der beweglichen Führung oder im Verbindungsmittel eingebaut. Es gibt auch mitlaufende Auffanggeräte, die bereits ein Energie absorbierendes Einzelteil enthalten.

*Bild 2-28: Kennzeichnung am mitlaufenden Auffanggerät auf Chemiefaserseil*



*Bild 2-29: Mitlaufendes Auffanggerät (mit integriertem Falldämpfer)*



## Wie werden Haltesysteme richtig eingesetzt?

Die Länge des Verbindungsmittels wird mit dem Seilkürzer je nach Umfang des Haltepunktes so verändert, dass die gewünschte Entfernung zum Haltepunkt und somit zum Arbeitsort erzielt wird (Bild 2-30).

Nach dem Erreichen des Arbeitsplatzes lehnt der Benutzer sich so zurück, dass das Seil straff gehalten wird. Ist die Arbeitsposition erreicht, wird der Be-

*Bild 2-30: Haltegurt mit einkürzbarem Verbindungsmittel*



nutzer durch den Haltegurt sicher und ermüdungsfrei so gehalten, dass er beidhändig Arbeiten ausführen kann. Die Halteösen sind nicht dazu bestimmt, einen freien Fall aufzunehmen. Ein trittsicherer Standplatz ist daher unerlässlich.

Sollte der Benutzer vom Standplatz abrutschen, gleitet er in den Haltegurt und wird sicher gehalten. Wegen der Kürze des Verbindungsmittels ist ein heftiges Anschlagen an Teile der Umgebung ausgeschlossen.

## Was ist beim Einsatz von Rückhaltesystemen zu beachten?

Die Länge des Verbindungsmittels muss so gewählt oder eingestellt werden, dass die Personen sich stets in einem ausreichend großen Abstand zur Absturzkante bewegen.

Da das Rückhaltesystem nicht geeignet ist, abstürzende Personen aufzufangen, muss die Möglichkeit eines Absturzes ausgeschlossen werden.

### **Beachte!**

In Systemen dürfen nur aufeinander abgestimmte Teile verwendet werden. Füge nur zusammen, was zusammengehört.



### 3 Die Gefährdungsbeurteilung

#### Was wird beim Einsatz von PSA gegen Absturz gefordert?

Mit dem Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes im Jahr 1996 wurde der Arbeitgeber verpflichtet, Gefährdungen je nach Tätigkeiten zu ermitteln, diese zu beurteilen und geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Diese Maßnahme **vor** Einsatz von PSA gegen Absturz ist umso verständlicher, wenn man sich die Folgen eines Absturzes vor Augen hält.

Aber auch die nicht zweckmäßige Auswahl und eine falsche Anwendung können gesundheitliche Folgen für den Benutzer nach sich ziehen.

Nach den staatlichen Vorschriften und berufsgenossenschaftlichen Regeln ist der Unternehmer bzw. der Arbeitgeber für alle erforderlichen organisatorischen Maßnahmen verantwortlich.

Zu diesen unternehmerischen Pflichten zählt daher auch, geeignete Vorgesetzte zu benennen, die eine Gefährdungsermittlung durchführen, Maßnahmen festlegen und die Beschäftigten befähigen, erforderliche persönliche Schutzausrüstung bestimmungsgemäß zu benutzen.

In der Anlage 2 werden wichtige Schritte zur Gefährdungsermittlung aufgezeigt.

Bild 3-1: Hilfsmittel zur Gefährdungsermittlung und -beurteilung



## Wie lässt sich eine Gefährdungsbeurteilung praktisch durchführen?

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet den Arbeitgeber nicht nur zur Beurteilung der Gefährdungen, sondern auch zur Dokumentation.

Zur Erleichterung dieser Verpflichtung hat die Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften eine Reihe von Hilfsmitteln erarbeitet (Bild 3-1 auf Seite 29), die den Betrieben zur Verfügung stehen. An dieser Stelle seien genannt:

- Leitfaden für die Gefährdungsbeurteilung
- Gefährdungs-/Belastungskataloge (betriebsartbezogen)
- Informationsschrift „Arbeitsschutz im Handwerksbetrieb“

Bei der Auswahl der PSA gegen Absturz bzw. der Auffangsysteme, deren Kernstück der Auffanggurt ist, sollte sorgfältig vorgegangen werden. Hilfestellung bieten hier Produktauswahltabellen von Herstellern, die auch beispielhafte Lösungen anbieten.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt darin, dass eine persönliche Schutzausrüstung nur dann wirksam sein kann, wenn sie durch den Anwender bestimmungsgemäß benutzt wird.

Die nachfolgende Checkliste soll Ihnen bei dieser geforderten Gefährdungsermittlung helfen, es ist aber stets die konkrete Situation ausschlaggebend.

## Prüfen Sie:

- **Ist die persönliche Schutzausrüstung für diese Arbeit überhaupt einsetzbar?**

So z. B. kein Einsatz von Höhensicherungsgeräten bei Stoffen, in denen man versinken kann oder keine Anwendung von Haltegurten in Auffangsystemen.

- **Wurde ein zweckmäßiges Auffangsystem gewählt, ist das System vollständig?**

Zum Beispiel Auffanggurt – Verbindungsmittel – Falldämpfer.

- **Ist der Anschlagpunkt bzw. die Anschlageinrichtung von der Art und Belastung her geeignet?**

Ungeeignete Anschlageinrichtungen sind beispielsweise Dachrinnen, Heizungsrohre, Fensterkreuze u. Ä.

- **Ist die gewählte persönliche Schutzausrüstung mit den Besonderheiten der Arbeitsaufgabe abgestimmt?**

So z. B. unzulässiger Schrägzug bei Höhensicherungsgeräten, Schlaffseilbildung bei Seilkürzersystemen, scharfe Kanten bei Verbindungsmitteln.

- **Sind alle Bestandteile des Auffangsystems funktionstüchtig und unbeschädigt, wurde eine Sichtkontrolle durchgeführt?**

Kontrolle auf Beschädigungen am Gurt und Verbindungsmittel, auf Verunreinigungen der Gewebebestandteile, Einbrände, verbogene Karabinerhaken usw.



- **Ist der Falldämpfer in seiner Funktion beeinträchtigt?**

Etwaiges falsches Anschlagen des Reibungsfalldämpfers, Nichtbeachtung der Aufreiblänge bei Bandfalldämpfern u. Ä.

- **Wie sind die Arbeitsumfeldbedingungen?**

Zum Beispiel Größe und Gestaltung von Dachflächen, Beleuchtungsverhältnisse usw.

- **Gibt es Einflüsse aus der Arbeitsumgebung?**

Zum Beispiel Witterungseinflüsse, Lärm, Blendung usw.

- **Wer koordiniert die Arbeiten auf der Baustelle?**

Abstimmung z. B. bei Übereinanderarbeit.

- **Wer überwacht die ordnungsgemäße Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen?**

Zuständigkeiten festlegen und Verantwortungsbereiche klar abgrenzen.

- **Welche Gefährdungen bestehen beim Sturz in den Auffanggurt?**

Zu untersuchen ist hier beispielsweise, ob durch Auspendeln Verletzungen an Konstruktionsteilen möglich sind, weiterhin ist die lichte Höhe zwischen Absturzstelle und Erdboden zu berücksichtigen (Wirksamkeit des Falldämpfers!). Hinweise dazu enthalten die Gebrauchsanleitungen der Hersteller.

- **Wurde bei der Anwendung des Höhensicherungsgerätes die durch den Hersteller angegebene lichte Höhe zwischen Person und Standfläche beachtet?**

Höhensicherungsgerät lichte Höhe – siehe Gebrauchsanleitung.

- **Sind zusätzliche persönliche Schutzausrüstungen erforderlich?**

Solche Ausrüstungen können sein: Schwimmwesten, geeignete Schutzhelme, Warnwesten, Wetterschutzbekleidung usw.

- **Welche Gefährdungen entstehen bei notwendigen Rettungsmaßnahmen?**

Auswahl von technischen Mitteln und Ausrüstungen, die eine kurzfristige Rettung ermöglichen, ohne die Retter in Gefahr zu bringen.

Untersuchung der Umfeldbedingungen, z. B. Bodenbeschaffenheit bei Einsatz von Hubarbeitsbühnen.

- **Sind weitere erforderliche Schritte der Rettungskette abgesichert?**

Einsatz von Ersthelfern, Erstversorgung des Verletzten, Notarzt usw.

- **Wurde eine Betriebsanweisung ausgearbeitet, die arbeitspezifische Gefährdungen berücksichtigt und wurden die Gebrauchsanleitungen der Hersteller beachtet?**

Unterweisung der Beschäftigten anhand dieser Unterlagen.

- **Sind für Arbeiten unter Absturzgefahr geeignete Beschäftigte ausgewählt worden?**

Körperliche Eignung z. B. durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen feststellen, keine „Höhenangst“ usw.

- **Werden persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz bei Bedarf bzw. mindestens einmal jährlich durch Sachkundige geprüft?**

Es muss beachtet werden, dass z. B. Höhensicherungsgeräte durch den Hersteller oder autorisierte Firmen zu prüfen sind.

- **Ist eine ordnungsgemäße Nutzung sowie Lagerung sichergestellt?**

Schädigende Einflüsse beeinträchtigen die Funktion und stellen ein Sicherheitsrisiko dar.

- **Wurde die Nutzungsdauer von Gurten, Geräten und Verbindungsmitteln berücksichtigt?**

Herstellerangaben sind zu beachten, dies gilt auch, wenn PSA ungenutzt gelagert werden.

- **Sind vor Beschaffung der persönlichen Schutzausrüstungen ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigt worden?**

Einbeziehung von Beschäftigten ist hier sinnvoll, z. B. Berücksichtigung von Körpermaßen, Besonderheiten der Arbeiten usw.

Nach Ermittlung der Gefährdungen werden die erforderlichen Maßnahmen getroffen sowie die Mechanismen für geeignete Wirksamkeitskontrollen festgelegt. Die Dokumentation kann formlos erfolgen oder mittels Formblättern, die auch für andere Tätigkeiten Verwendung finden.

# 4 Gebrauchsanleitung, Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten

## Ist eine Gebrauchsanleitung erforderlich?

Zu jedem Bestandteil oder dem Gesamtsystem der PSA gegen Absturz muss eine Gebrauchsanleitung vorhanden sein, die der Hersteller/Lieferer zur Verfügung zu stellen hat. Hierin gibt der Hersteller/Lieferer alle erforderlichen Informationen, die zur sicheren Benutzung notwendig sind.

Der Hersteller/Lieferer richtet sich mit der Gebrauchsanleitung an die Benutzer.

Die strikte Einhaltung dieser Forderungen ermöglicht dem Benutzer ein sicheres Arbeiten und gewährleistet die Gebrauchsdauer der PSA.

### Beachte!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entfällt die Haftung des Herstellers.

## Welche Anforderungen sind an eine Gebrauchsanleitung zu stellen?

Die schriftliche Gebrauchsanleitung in der Sprache des Verkaufslandes muss enthalten:

- Angaben zur bestimmungsgemäßen Benutzung des Systems bzw. des Einzelteiles,
- Hinweise zum persönlichen Gebrauch,
- Hinweise zur Dokumentation und zur Kontrolle,
- Angaben zur Lage und Mindestbelastbarkeit des Anschlagpunktes,

- Angaben für den Benutzer, welche Maßnahmen vor dem Einsatz der PSA erforderlich sind (visuelle Prüfung des Systems),
- Angaben zum Gebrauch mit anderen Bestandteilen des Systems,
- Hinweise zur Sachkundigenprüfung und zur sofortigen Aussonderung bei festgestellten Mängeln,
- Reinigungsempfehlungen für textile Bestandteile,
- Angaben zum Schutz während des Gebrauchs sowie zur sachgerechten Lagerung,
- Festlegungen zur turnusmäßigen Überprüfung von Systemen oder Bestandteilen und zur Wartung und
- Ablegereife.

## Ist das Erstellen einer Betriebsanweisung erforderlich?

Ja, für den Einsatz, den Umgang und die Pflege der PSA gegen Absturz oder zum Halten und Retten hat der Unternehmer anhand der Gebrauchsanleitung des Herstellers eine Betriebsanweisung zu erstellen.

Diese muss alle erforderlichen Angaben für den sicheren Einsatz enthalten.

Zu diesen Angaben zählen:

- das Anwendungsgebiet,
- die Gefahren für den Benutzer,

- Ergebnisse der Gefährdungsermittlung,
- Schutzziele und Verhaltensregeln,
- Verhalten bei Störungen,
- Verhalten bei Unfällen,
- Maßnahmen zur ersten Hilfe und
- die Pflege sowie Aufbewahrung.

Die Einhaltung der Gebrauchsanleitungen und Betriebsanweisungen (Anlage 3) ist Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Benutzung und hilft schwere Unfälle zu vermeiden.

### **Sind Unterweisungen bezüglich der Anwendung von PSA gegen Absturz notwendig?**

Der Unternehmer oder sein Beauftragter hat die Beschäftigten auf der Grundlage der Gebrauchsanleitung/Betriebsanweisung und der Gefährdungsbeurteilung für die durchzuführenden Arbeiten zu unterweisen.

Die Unterweisung vermittelt Informationen, Fertigkeiten und motiviert die Beschäftigten für ein sicherheits- und gesundheitsgerechtes Verhalten.

### **Was und wie sollte unterwiesen werden?**

Der Unternehmer oder sein Beauftragter erläutert anhand der Gebrauchsanleitung und der Betriebsanweisung den Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung.

Der Unterweisende führt dem Benutzerkreis das sachgerechte Anlegen der PSA

vor und lässt zweckmäßigerweise die Benutzer selbst das Anlegen unter Aufsicht üben.

Der Unterweisende erläutert den ordnungsgemäßen Umgang, die Lagerung und Aufbewahrung und zeigt an Beispielen auf, bei welchen Mängeln die PSA nicht weiter verwendet werden dürfen und dem Sachkundigen für PSA gegen Absturz zur Prüfung übergeben werden müssen.

Weiterhin geht der Unterweisende auf besondere Schwerpunkte ein, die sich bei der Gefährdungsermittlung als bedeutsam ergeben haben.

#### **Beachte!**

Die Wirksamkeit der bei der Unterweisung festgelegten Maßnahmen ist konsequent zu kontrollieren.

### **Wann muss unterwiesen werden?**

Unterwiesen werden muss vor der ersten Benutzung und bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, weiterhin nach besonderen Anlässen, z. B. nach Absturzunfällen, Sturz in das Auffangsystem und Änderung der Arbeitsbedingungen.

Unterweisungen gliedern sich somit in:

- Erstunterweisung,
- Wiederholungsunterweisung und
- Unterweisung aus besonderem Anlass.

Das Bild 4-1 stellt beispielhaft eine praktische Unterweisung dar.

Bild 4-1: Praktische Unterweisung in vier Schritten





# 5 Rettung und erste Hilfe

## Welche Besonderheiten sind zu beachten?

Vor Einsatz von PSA gegen Absturz sind die Mittel und Maßnahmen zur Rettung und ersten Hilfe einzuplanen.

Zusätzlich sind jedoch auch Besonderheiten zu beachten.

Genormte Auffanggurte der neueren Generation sind zwar nach optimalen ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt worden, welche die Folgen eines Absturzes für die Person minimieren.

Dennoch besteht ein Gesundheitsrisiko für den Betroffenen.

Deshalb gilt:

- die Kräfte müssen auf geeignete Körperteile (Oberschenkel/Hüften) verteilt werden,
- der Körper muss beim Absturz in eine aufrechte Körperhaltung gebracht werden und
- beim „Hängen im Gurt“ darf die Belastung nur auf den Sitzgurt wirken.

Wegen der hohen Belastung auf den Körper sind bei Fallstrecken **über 0,50 m** Auffanggurte immer in Verbindung mit einem Falldämpfer zu benutzen!

## 5.1 Rettung nach Sturz in das Auffangsystem

### Was ist zu beachten, wenn eine Person in das Auffangsystem stürzt?

Nach den Regeln der ersten Hilfe ist im Rahmen der Rettungskette unverzüglich der Notarzt zu alarmieren und auf den Umstand des Absturzes hinzuweisen.

Wie bereits im Kapitel „Die Gefährdungsermittlung“ ausgeführt, muss der Sturz in das Auffangsystem einkalkuliert werden.

Nach medizinischen Erkenntnissen werden die Folgeerscheinungen des Hängens im Gurt wie folgt beschrieben:

- nach ca. 2 min stellt sich die Handlungsunfähigkeit der Person ein,
- bereits nach 10–20 min sind irreversible Körperschäden möglich und
- danach sind lebensbedrohliche Zustände zu erwarten.

Aus diesen Gründen sind die Rettungsmaßnahmen ohne Zeitverzug durchzuführen, weil Schockgefahr und Bewusstlosigkeit drohen.

### Beachte!

Es ist wichtig, dass Ersthelfer mit der Person in Kontakt bleiben und diese auffordern, die Gliedmaßen zu bewegen.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass sich die Rettungsmaßnahmen je nach Position der Person am Absturzort schwierig gestalten können.

In den wenigsten Fällen wird das Hochziehen ohne Hilfsmittel zum Standort des Absturzes möglich sein.

Hier ist eine schnelle Rettung nur durch den Einsatz von Geräten, z. B. Hubarbeitsbühnen, geeignete Hebezeuge in Verbindung mit hochziehbaren Personenaufnahmemitteln oder mittels Abseil- und Rettungshubgeräten (Bild 5-1), möglich.

*Bild 5-1: Rettung mittels Rettungshubgerät*



Letztere findet man bei den Herstellerfirmen auch für verschiedene Einsatzgebiete konzipiert, z. B. für Arbeiten in Behältern, in Gruben, Gräben oder für Silos.

### **Beachte!**

Die Rettungsmaßnahmen müssen durch geschulte Beschäftigte und geeignetes Gerät gewährleistet werden, wenn sie zum Erfolg führen sollen! Diese Maßnahmen sind bei Planungsbeginn zu beachten.

## **5.2 Maßnahmen der ersten Hilfe vor Ort**

### **Was ist für Ersthelfer besonders wichtig?**

Nach Sturz in den Gurt können einerseits Verletzungen durch Pendeln oder Anschlagen an Konstruktionsteilen aufgetreten sein, andererseits besteht die Gefahr des Hängetraumas (orthostatischer Schock).

Nach der Rettung der betreffenden Person ist deshalb unverzüglich mit der Erstversorgung zu beginnen.

### **Beachte!**

Nach erfolgter Rettung aus der Hängelage den Abgestürzten nicht flach lagern.

Die Bilder 5-2 bis 5-4 zeigen die einzelnen Phasen einer Rettungsmaßnahme und die Erstversorgung am Boden.

Nach Möglichkeit soll der Betreffende in Kauerstellung (an einer Wand oder Stütze) behandelt werden (Bild 5-4).



*Bild 5-2: Phase 1,  
zum Unfallort/Verletzten aufnehmen*



*Bild 5-4: Phase 3,  
Erstversorgung*



*Bild 5-3: Phase 2, Bergung*



Dadurch wird dem durch das freie Hängen verursachte Blutversacken in die unteren Extremitäten begegnet!

### **Beachte!**

Beim Eintreffen des Notarztes ist unbedingt auf den Umstand eines Absturzes hinzuweisen!

Bei Bewusstlosigkeit wird die stabile Seitenlage (aber Kopf dabei um etwa 45 Grad anheben) empfohlen.

Da auch die Gefahr des Herzversagens besteht, ist eine ständige Überwachung der Atmung und des Kreislaufes erforderlich.



# 6 Prüfung der PSA gegen Absturz

## Müssen PSA gegen Absturz sowie zum Halten und Retten geprüft werden?

PSA gegen Absturz sowie zum Halten und Retten müssen vom Benutzer und einem Sachkundigen geprüft werden.

### 6.1 Sachkundigenprüfung

Die PSA müssen entsprechend der speziellen Einsatzbedingungen, jedoch mindestens einmal jährlich sachkundig geprüft werden.

Besondere Einsatzbedingungen, welche die PSA übermäßig beanspruchen (Wärme, scharfe Kanten, Farben, starke Verschmutzung u. Ä.), können dabei einen **kürzeren** Prüfzeitraum erforderlich machen. Eine Prüfung hat auch nach einem Absturz zu erfolgen.

#### Wer darf Prüfungen sachkundig durchführen?

Gemäß des BG-Grundsatzes „Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für PSA gegen Absturz“ (BGG 906 bisher ZH 1/55) darf ein Sachkundiger die Prüfung durchführen.

#### Was sind die Voraussetzungen für die Ausbildung als Sachkundiger?

Sachkundige müssen das 18. Lebensjahr vollendet haben und Kenntnisse über den Einsatz und den Umgang mit PSA gegen Absturz besitzen.

#### Wie lange dauert die Ausbildung?

Es sind gemäß des BG-Grundsatzes BGG 906 mindestens 16 Lehreinheiten zu je 45 Minuten inklusive praktischer und theoretischer Prüfung erforderlich.

#### Wer bildet Sachkundige aus?

Sachkundige werden durch die Hersteller der PSA sowie durch bestimmte Berufsgenossenschaften, beispielsweise die Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft, ausgebildet.

Als Nachweis erhält der Teilnehmer vom Lehrgangsträger ein Zertifikat.

#### Welche Aufgaben hat der Sachkundige?

Er sollte den Unternehmer vor der Auswahl und dem Einsatz der PSA beraten.

Auf die sachgemäße Aufbewahrung der PSA nimmt er Einfluss und berät bei der Erarbeitung von Betriebsanweisungen zum Einsatz von PSA.

Er ist in der Lage, den Unternehmer bzw. den Vorgesetzten durch sein Sachkundewissen bei Unterweisungen zu unterstützen.

Er führt Prüfungen der PSA entsprechend den Prüfkriterien der Hersteller sowie der bestehenden Vorschriften durch.

Dabei gilt der Grundsatz:

„Gewährleistung optimaler Sicherheit“.

Weiterhin dokumentiert er die Prüfergebnisse in den Prüflisten der Hersteller (Anlage 4) oder in eigenen Unterlagen und nimmt Einfluss darauf, dass die Prüffristen eingehalten werden. Er achtet darauf, dass nur zusammengehörende Teile von PSA als solche gekennzeichnet und ausgegeben werden.

### **Was soll der Sachkundige in Auswertung seiner Prüfergebnisse tun?**

Er soll erforderliche Maßnahmen, wie Reinigen, Waschen und Instandhaltung, veranlassen oder bei Erfordernis die Weiterbenutzung der PSA durch Aussonderung verhindern.

Weiterhin soll er Erkenntnisse über unsachgemäße Benutzung aufbereiten und zur Auswertung (z. B. für Unterweisungen) und damit zur Gefahrenvermeidung nutzbar machen.

## **6.2 Prüfung vor dem täglichen Einsatz**

Die Benutzer haben PSA gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und auf einwandfreie Funktion zu prüfen.

Unter Beachtung des hohen Stellenwertes für die persönliche Sicherheit sollte dies u. a. durch Beantwortung folgender Fragen erfolgen:

- **Ist die Sachkundigenprüfung z. B. durch Prägemarke, Anhänger o. Ä. erkennbar?**  
(Bilder 6-1 und 6-2)
- **Ist die Kennzeichnung, speziell das Herstellerjahr, lesbar?**  
(Bild 6-3 auf Seite 44)
- **Sind Risse, Brüche bzw. Verformungen an den Beschlagteilen sichtbar?**  
(Bild 6-4 auf Seite 44)
- **Sind Beschädigungen (Schnitte, Risse, Brandstellen u. Ä.) am Gurtmaterial vorhanden?**  
(Bilder 6-5 und 6-6 auf Seite 45)
- **Ist eine Sichtprüfung durch starke Verschmutzung nicht möglich, muss eine Aussonderung erfolgen?**  
(Bild 6-7 auf Seite 46)

- **Werden schadhafte Stellen an Verbindungsmitteln (Drahtbrüche, Klanken usw.) erkannt?**

(Bild 6-8 auf Seite 46)

- **Ist der störungsfreie Aus- bzw. Einlauf des Bandes (Bild 6-9 auf Seite 46) oder Seiles (Bild 6-10 auf Seite 47) bei Höhensicherungsgeräten gegeben?**

- **Sind Beschädigungen am Band (Bild 6-11 auf Seite 47) oder Seil (Bild 6-12 auf Seite 48) erkennbar?**

- **Sind Sicherheitseinrichtungen, wie Sperren, Hakensicherungen usw., funktionsfähig?**

(Bilder 6-13 auf Seite 48 und 6-14 auf Seite 49)

*Bild 6-1: Kennzeichnung der Sachkundigenprüfung, Beispiel 1*



*Bild 6-2: Kennzeichnung der Sachkundigenprüfung, Beispiel 2*



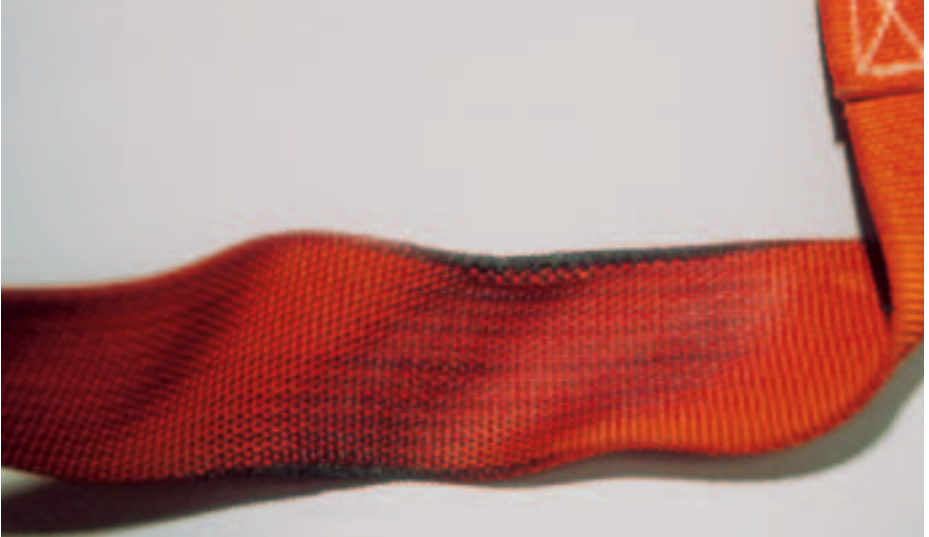
Bild 6-3: Herstellerkennzeichnung



Bild 6-4: Aufhängeöse deformiert



*Bild 6-5: Beschädigungen am Gurtmaterial, Beispiel 1*



*Bild 6-6: Beschädigungen am Gurtmaterial, Beispiel 2*

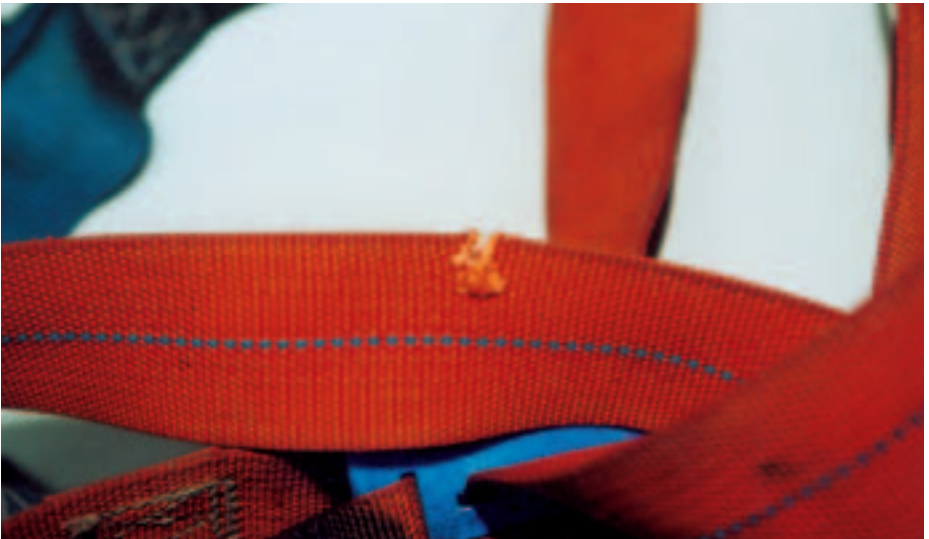


Bild 6-7: Stark verschmutzte persönliche Schutzausrüstung



Bild 6-8: Schadhafes Verbindungsmittel



Bild 6-9: Höhensicherungsgerät mit Band





Bild 6-10: Hörensicherungsgerät mit Seil



Bild 6-11: Beschädigung am Band



Bild 6-12: Beschädigung am Seil (Drahtbrüche)

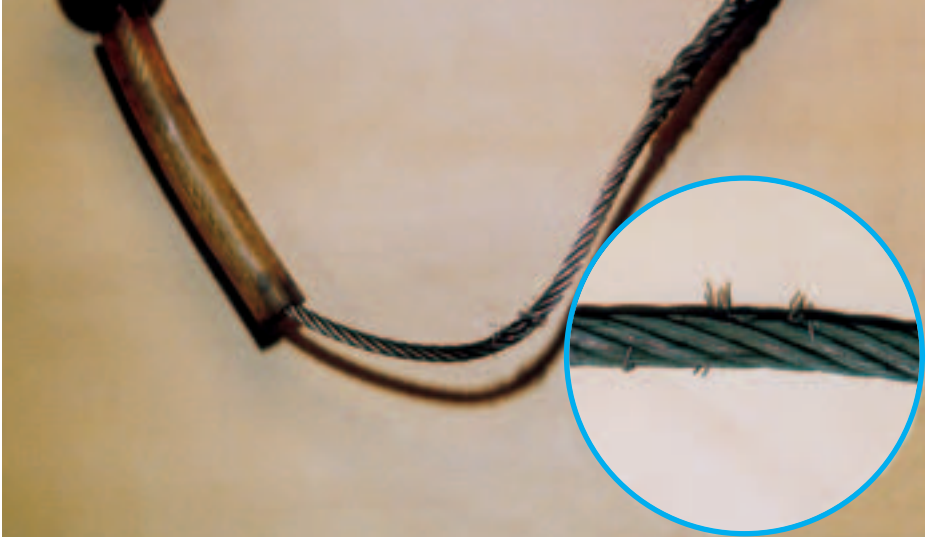


Bild 6-13: Defekte Hakensicherung



Bild 6-14: Funktionsprüfung der Hakensicherung



**Der Benutzer erkennt bei seiner Prüfung Mängel. Was muss er tun?**

Er informiert den Vorgesetzten und lässt sich eine mängelfreie persönliche Schutzausrüstung geben, keinesfalls darf er die schadhafte Ausrüstung weiter benutzen!

**Muss der Benutzer seine Prüfung dokumentieren?**

Nein.

**Wen informiert der Benutzer bei Beschädigung der PSA während der Anwendung?**

Er informiert unverzüglich den Vorgesetzten über die Art und Ursache der Beschädigung.



## 7 Herstellerverzeichnis

Das folgende Verzeichnis erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

### **Artex**

Königsberger Straße 38  
56269 Dierdorf

### **BH Sala GmbH**

Kalkerer Straße 81  
47533 Kleve

### **Bornack Fallstop safety GmbH**

A.-Schäffler-Straße 7  
74080 Heilbronn

### **Combisafe Deutschland GmbH**

Gehringstraße 51  
13088 Berlin

### **DALLOZ SAFETY GmbH**

Kronsforder Allee 16  
23560 Lübeck

### **Eduard Kaufmann GmbH**

Im Bruch 15  
56567 Neuwied/Niederbieber

### **Edelmann und Ridder GmbH & Co. KG**

Postfach 1165  
88305 Isny im Allgäu

### **Fahrleitungsbau GmbH**

Wohlbeckstraße 19  
Postfach 12 0053  
45327 Essen

### **Greifzug Hebezeugbau GmbH**

Schneidbachstraße 19–21  
51469 Bergisch-Gladbach

### **Grün GmbH**

Siegener Straße 81  
57234 Wilnsdorf-Niederdielfen

### **Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co. KG**

Daimlerstraße 8  
35708 Haiger

### **Haca-LEITERN**

Lorenz Hasenbach GmbH & Co. KG  
Postfach 12 80  
65517 Bad Camberg

### **Manfred Huck GmbH & Co. KG**

Asslaer Weg 13–15  
35614 Asslar-Berghausen

### **IKAR GmbH**

Nobelstraße 2  
36041 Fulda

### **Meckel GmbH**

Postfach 40 67  
57996 Kirchhunden

### **Mittelmann Armaturen GmbH & Co. KG**

Postfach1440  
42481 Wülfrath

### **PREISING GmbH & Co. KG**

Dohrgauler Straße 22  
51688 Ohl/Wipper

### **Rische Seil- und Hebetechnik GmbH**

Postfach 1331  
31157 Sarstedt

### **RUSEC**

Runge und Eckert oHG  
An der Knippenburg 111  
46238 Bottrop

### **Seifflecher Tauwerk GmbH**

Auf dem Anger 7–9  
38110 Braunschweig

### **SÖLL GmbH**

Seligenweg 10  
95028 Hof

### **Gebrüder Wanner GmbH**

Postfach 60 40  
89085 Ulm (Donau)



# 8 Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt.

## 8.1 Gesetze/Verordnungen

---

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV),
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit vom 7. August 1996 (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG),
- Achte Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GSGV).

## 8.2 Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

---

- Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A 1 bisher VBG 1)
- Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C 22 bisher VBG 37)

## 8.3 Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR), Informationen (BGI) und Grundsätze (BGG)

---

- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGR 188 bisher ZH 1/70)
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Halten und Retten (BGR 199 bisher ZH 1/710)
- Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen (BGR 148 bisher ZH 1/294)
- Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGG 906 bisher ZH 1/55)
- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGI 748 bisher ZH 1/351)
- Arbeiten mit Absturzgefahr (BGI 504-41 bisher ZH 1/600.41)

## 8.4 DIN EN Normen

---

- DIN EN 353-1 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Steigschutzeinrichtungen mit fester Führung,
- DIN EN 353-2 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Mitlaufende Auffanggeräte an beweglicher Führung,
- DIN EN 354 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Verbindungsmittel,
- DIN EN 355 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Falldämpfer,
- DIN EN 358 Persönliche Schutzausrüstungen für Haltefunktionen und zur Verhinderung von Abstürzen; Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte,
- DIN EN 360 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Höhensicherungsgeräte,
- DIN EN 361 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Auffanggurte,
- DIN EN 362 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Verbindungselemente,
- DIN EN 363 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Auffangsysteme,
- DIN EN 365 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz; Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitung und Kennzeichnung,
- DIN EN 765 Schutz gegen Absturz; Anschlagseinrichtungen; Anforderungen und Prüfverfahren



# 9 Literaturangaben und Abbildungsnachweis

## Literaturangaben

- Gruber, Mierdel; Leitfaden für die Gefährdungsbeurteilung, Verlag Technik & Information e.K., Bochum 2001
- Gefährdungs-/Belastungskataloge:
  - Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik
  - Aufzugsanlagen – Montage, Instandhaltung und Demontage Teil I und II
  - Stahl- und Leichtmetallbau, Baustellenmontage

## Abbildungsnachweis

Von folgenden Firmen wurden uns freundlicherweise Abbildungen zur Verfügung gestellt:

Fa. Artex (1) · Fa. Bornack (3) · Fa. Kaufmann (1) · Fa. Söll (1) · Fa. Miller (1)

# Anlage 1

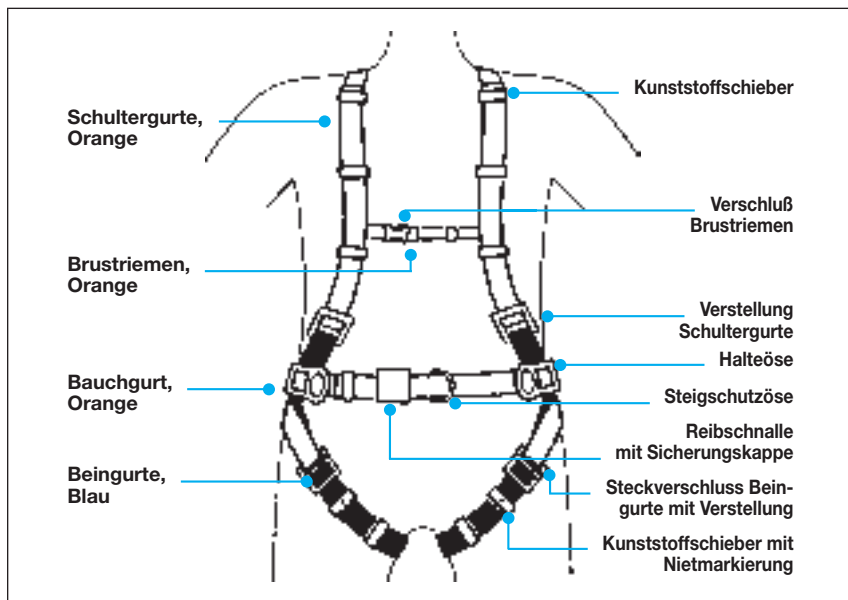
## Gebrauchsanleitung Auffanggurt

### Gebrauchsanleitung

**BORNACK**

Auffanggurt  
**FALLSTOP®**  
PR 4 Telekom C

Muster



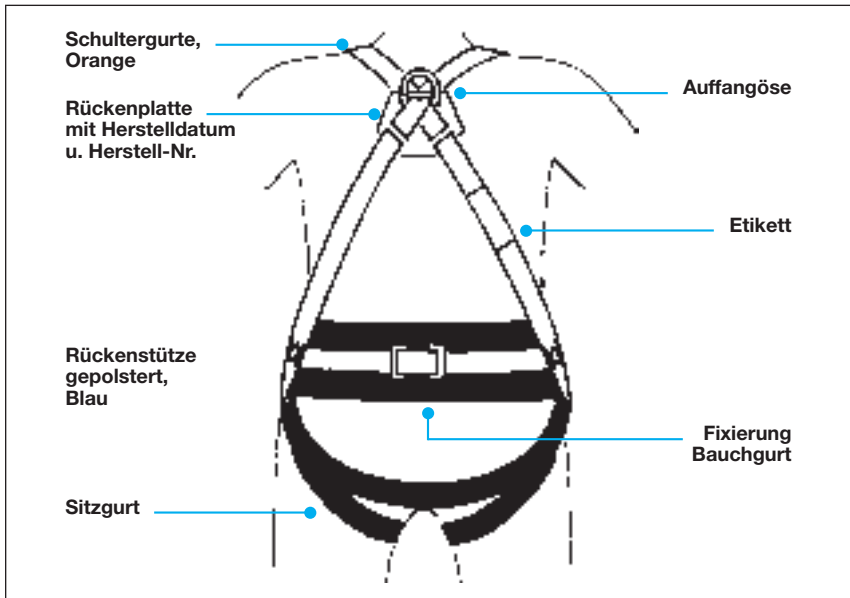
### Kurzbeschreibung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Auffanggurt dient in Verbindung mit einem Halteseil nach DIN EN 358 oder einem Auffanggerät nach DIN EN 353-2 oder einem Falldämpfer-Verbindungsstück nach DIN EN 335 ausschließlich zur Absicherung einer Person auf Leitern, Gerüsten, Dächern usw. gegen Absturz.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet die Firma BORNACK nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.



### Ausstattung

- Auffangöse
- zwei Halteösen
- Steigschutzöse
- Rückenstütze

### Einsatz

- Steigen
- Halten
- Auffangen
- Retten

### Zulassung

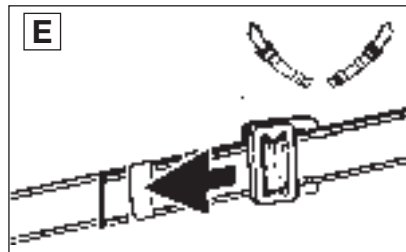
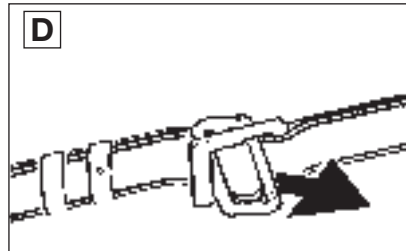
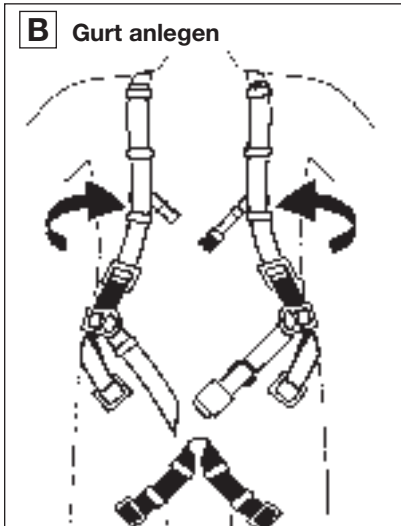
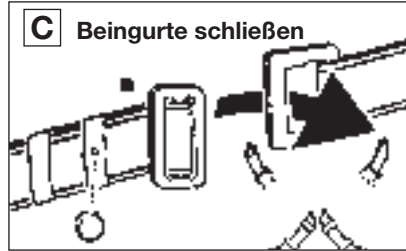
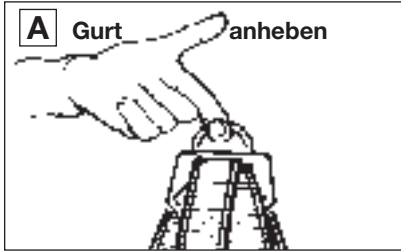
- Konformität mit der EG-Richtlinie 89/686/EWG.
- Baumusterprüfung und Fertigungsüberwachung durch notifizierte Stelle gemäß Kategorie III.

### Qualitätsprüfung

- Qualitätssicherungssystem durch den Hersteller.
- Güteprüfung durch DT AG.



**Prüfung vor jedem Einsatz**  
unbedingt durchführen.



### **Auffanggurt anlegen**

#### **Auffanggurt anheben**

**A** Auffanggurt an der rückseitigen Aufhängöse anheben. Alle Gurte müssen offen und frei sein, d. h. sie dürfen nicht verdreht hängen.

#### **Auffanggurt anlegen**

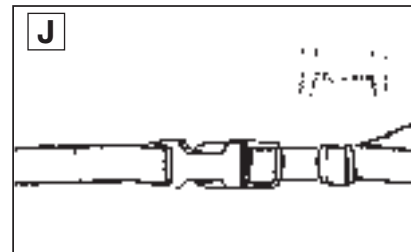
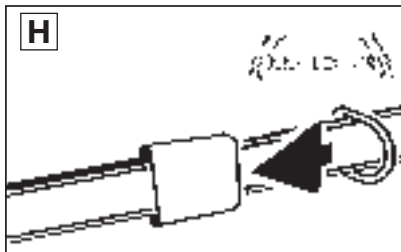
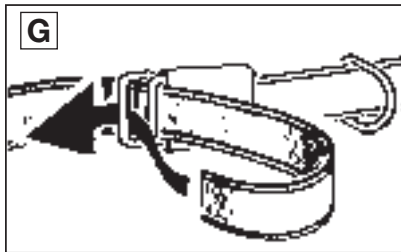
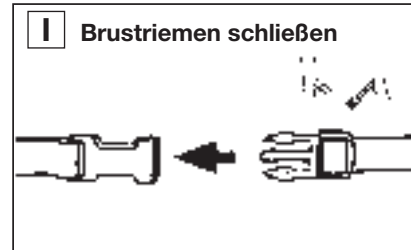
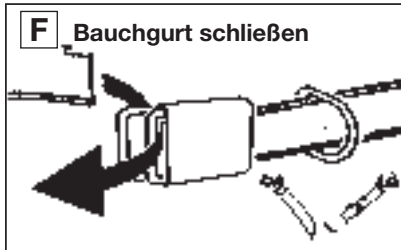
**B** Schultergurte wie eine Jacke anziehen.

#### **Beingurte schließen**

**C** Gurtbänder nicht verdrehen. Nietmarkierung am roten Kunststoffschieber muss außen sein.

**D** Steckverschlüsse nacheinander zusammenstecken ...

**E** ... und schließen.



## *Auffanggurt anlegen*

### **Bauchgurt schließen**

- F** Gurtbandende durch beide Metallrahmen ziehen.
- G** Gurtband durch hinteren Rahmen zurückführen.
- H** Blaue Sicherungskappe über Reibschnalle schieben.

### **Bauchgurt schließen**

- I** Kunststoffverschluss zusammenstecken ...
- J** ... und einrasten.

## Anlage 2

### Gefährdungsermittlung

<h2>Die Gefährdungsermittlung</h2>	
Wer?	... der Unternehmer ist für die Gefährdungsermittlung verantwortlich!
Wann?	<b>vor der</b> Auswahl von PSA! <b>vor der</b> Benutzung von PSA!
Was?	... <b>die Gefährdungen</b> ermitteln, die durch technische Maßnahmen <b>nicht</b> verhindert oder gemindert werden können und deshalb organisatorische Maßnahmen bzw. PSA erfordern.
Wie?	... der Unternehmer hat die <b>Eigenschaften</b> festzulegen, die PSA aufweisen müssen, damit sie <b>Schutz</b> gegen die Gefahren bieten. ... die Gefahren, die dabei von der <b>Benutzung</b> ausgehen können, sind zu berücksichtigen. ... bei <b>Veränderung</b> der Arbeitsplatzbedingungen sind die Ermittlungen zu <b>überprüfen</b> .
Wo?	... der Unternehmer hat seine Erkenntnisse zu dokumentieren. Bei vergleichbaren Arbeitscharakteristiken und Gefährdungen ist eine einzelne Dokumentation möglich ...

# Anlage 3

## Muster einer Betriebsanweisung

### Betriebsanweisung

#### für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz

- Einsatzort (Bezeichnung der Arbeitsstelle):  
 Für überwiegend ständige Benutzung an verschiedenen Arbeitsstellen

#### 1. Anwendung

Nach Bereitstellung wird die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz angeordnet.

#### 2. Gefahren für Mensch und Umwelt

Diese Ausrüstungen sind zu benutzen, wenn keine andere personenunabhängige Maßnahme wirksam ist und die Gefahr des Aufpralls auf den Boden oder des Anprallens an festen Gegenständen besteht.

#### 3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Es darf nur das bereitgestellte Auffangsystem verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig.
- Benutzung nach Unterweisung unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers.
- Die Mindestarbeitshöhe über der Aufprallfläche beträgt ..... m.
- Vor der Benutzung sind die persönlichen Schutzausrüstungen auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.
- Das Verbindungselement des Verbindungsmittels darf nur an der festgelegten Fang- oder Halteöse des Auffanggurtes befestigt werden.
- Es darf nur der vom Aufsichtführenden festgelegte Anschlagpunkt (Mindestragfähigkeit 7,5 kN) benutzt werden. Das unbeabsichtigte Lösen des Verbindungselementes vom Anschlagpunkt muss ausgeschlossen sein.
- Die Ausrüstungen dürfen nur zur Sicherung von Personen, jedoch nicht für andere Zwecke, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.

#### 4. Verhalten bei Störungen

- Liegen Beschädigungen vor bzw. ist die Funktionsweise beeinträchtigt oder wurden die persönlichen Schutzausrüstungen durch einen Absturz beansprucht, so sind sie der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat. In diesem Fall ist der Gefahrenbereich (Absturzbereich) sofort zu verlassen.
- Jeder Mangel an den persönlichen Schutzausrüstungen ist dem Vorgesetzten zu melden.

#### 5. Verhalten bei Unfällen, erste Hilfe

- Zur Rettung eines nach einem Absturz durch die persönlichen Schutzausrüstungen aufgefangenen Beschäftigten ist das vorhandene Rettungshubgerät am Verbindungsmittel und am Anschlagpunkt anzuschließen. Danach ist der Beschäftigte hinaufzuziehen.
- Die Rettung ist unverzüglich durchzuführen. Kein längeres Hängen im Gurt als 20 Minuten.
- Auch wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, ist die Person stets in eine Kauerstellung zu bringen. Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen.
- Sofortige Information der Rettungsstelle (z. B. Feuerwehr unter Ruf-Nr. 112).

#### 6. Pflege und Aufbewahrung

- Die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz dürfen nur in dem dazugehörigen Behälter (Metallkoffer) transportiert werden.
- Die persönlichen Schutzausrüstungen dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Solche Einflüsse sind z. B. Einwirkungen durch aggressive Stoffe wie Säuren, Laugen, Lötwasser, Öle, Putzmittel, Funkenflug, höhere Temperaturen bei Textilfaserstoffen (im Allgemeinen ab 60 °C) und tieferer Temperaturen bei Kunststoffteilen (im Allgemeinen ab -10 °C).
- Im Lager dürfen die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz nur frei hängend ohne Einwirkung von UV-Strahlung aufbewahrt werden.

# Anlage 4

## Prüfliste PSA gegen Absturz

Diese Prüfliste ist bei jährlicher Prüfung jeweils vollständig auszufüllen.	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>4. Jahr</b>	<b>5. Jahr</b>
	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum
	Prüfer	Prüfer	Prüfer	Prüfer	Prüfer

### Gurtbänder

Auf Nahtstellen und Beschlag – Kontaktstellen ist besonders zu achten					
• Nicht angerissen					
• Nicht stark angescheuert					
• Nicht fehlerhaft					
• Nicht verdreht					
• Nicht verschmutzt					
• Reinigung durchgeführt					

### Nähte

Nahtriegel, d. h. „Zick-Zack-Nähte“, sind tragende Nähte – auf optimalen Zustand ist besonders zu achten.					
• Nahtbild vollständig					
• Nahtbild nicht beschädigt					
• Nähfadeneende fixiert					

### Metallbeschläge

• Vollzählig vorhanden					
• Ohne Korrosion (evtl. reinigen)					
• Ohne Verformung					
• Zustand funktionsfähig					

### Kunststoffbeschläge

• Vollzählig vorhanden					
• Nicht verformt					
• Nicht beschädigt					

### Sonstiges

• Typenschild lesbar vorhanden					
• Rücken- und Steigschutzöse mittig					





- Norddeutsche Metall-BG
- Maschinenbau- und Metall-BG
- Süddeutsche Metall-BG
- Edel- und Unedelmetall-BG
- Hütten- und Walzwerks-BG
- Hauptverwaltung
- Überwachungs- und Beratungsdienste; Präventionsbezirke

# Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften (VMBG)

Federführung: Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft

40210 **Düsseldorf** · Kreuzstraße 45

Telefax (02 11) 82 24-4 44 und 5 45 · Telefon (02 11) 82 24-0

Internet: [www.vmbg.de](http://www.vmbg.de)

## Verwaltungsgemeinschaft Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft

40210 **Düsseldorf** · Kreuzstraße 45

Telefax (02 11) 82 24-4 44 · Telefon (02 11) 82 24-0

### Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft

#### Präventionsabteilung (Aufsichtsdienst)

Leitung: 40210 **Düsseldorf** · Kreuzstraße 45

Telefax (02 11) 82 24-5 45 · Telefon (02 11) 82 24-0

E-Mail: [praevention@mmbg.de](mailto:praevention@mmbg.de) · Internet: [www.mmbg.de](http://www.mmbg.de)

#### Außendienststellen der Präventionsabteilung

##### 44263 **Dortmund**

Semerteichstraße 98

Telefax (02 31) 41 96-1 99

Telefon (02 31) 41 96-0

E-Mail: [ad.dortmund@mmbg.de](mailto:ad.dortmund@mmbg.de)

##### 51065 **Köln**

Berg.-Gladbacher-Straße 3

Telefax (02 21) 67 84-2 22

Telefon (02 21) 67 84-0

E-Mail: [ad.koeln@mmbg.de](mailto:ad.koeln@mmbg.de)

##### 01109 **Dresden**

Zur Wetterwarte 27

Telefax (03 51) 8 86-45 76

Telefon (03 51) 8 86-50 41

E-Mail: [ad.dresden@mmbg.de](mailto:ad.dresden@mmbg.de)

##### 33602 **Bielefeld**

Oberntorwall 13/14

Telefax (05 21) 9 67 04-99

Telefon (05 21) 9 67 04-70

E-Mail: [ad.bielefeld@mmbg.de](mailto:ad.bielefeld@mmbg.de)

##### 06842 **Dessau**

Raguhner Straße 49 b

Telefax (03 40) 25 25-3 62

Telefon (03 40) 25 25-0

E-Mail: [ad.dessau@mmbg.de](mailto:ad.dessau@mmbg.de)

##### 04109 **Leipzig**

Elsterstraße 8 a

Telefax (03 41) 1 29 91-11

Telefon (03 41) 1 29 91-0

E-Mail: [ad.leipzig@mmbg.de](mailto:ad.leipzig@mmbg.de)

##### 40239 **Düsseldorf**

Graf-Recke-Straße 69

Telefax (02 11) 82 24-8 44

Telefon (02 11) 82 24-0

E-Mail: [ad.duesseldorf@mmbg.de](mailto:ad.duesseldorf@mmbg.de)

##### 39104 **Magdeburg**

Ernst-Reuter-Allee 45

Telefax (03 91) 5 32 29-11

Telefon (03 91) 5 32 29-0

E-Mail: [ad.magdeburg@mmbg.de](mailto:ad.magdeburg@mmbg.de)

### Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft

#### Präventionsabteilung (Aufsichtsdienst)

Leitung: 40210 **Düsseldorf** · Kreuzstraße 45

Telefax (02 11) 82 24-5 45 · Telefon (02 11) 82 24-0

E-Mail: [praevention@mmbg.de](mailto:praevention@mmbg.de) · Internet: [www.hwbg.de](http://www.hwbg.de)

## Norddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft

30173 **Hannover**  
Seligmannellee 4

Telefax (05 11) 81 18-200  
Telefon (05 11) 81 18-0

Internet: [www.nmbg.de](http://www.nmbg.de)

### Präventionsbezirke

30173 **Hannover**  
Seligmannellee 4  
Telefax (05 11) 81 18-569  
Telefon (05 11) 81 18-0  
E-Mail: [pb@nmbg.de](mailto:pb@nmbg.de)

28195 **Bremen**  
Töferbohmstraße 10  
Telefax (04 21) 30 97-255  
Telefon (04 21) 30 97-0  
E-Mail: [pb@hb.nmbg.de](mailto:pb@hb.nmbg.de)

18055 **Rostock** (Außenstelle)  
Blücherstraße 27  
Telefax (03 81) 49 56-250  
Telefon (03 81) 49 56-0  
E-Mail: [pb@hr.nmbg.de](mailto:pb@hr.nmbg.de)

10825 **Berlin**  
Innsbrucker Straße 26/27  
Telefax (0 30) 7 56 97-2 40  
Telefon (0 30) 7 56 97-0  
E-Mail: [pb@b.nmbg.de](mailto:pb@b.nmbg.de)

20149 **Hamburg**  
Rothenbaumchaussee 145  
Telefax (0 40) 4 41 12-296  
Telefon (0 40) 4 41 12-0  
E-Mail: [pb@hh.nmbg.de](mailto:pb@hh.nmbg.de)

## Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft

55130 **Mainz**  
Wilh.-Theodor-Römheld-Str. 15

Telefax (0 61 31) 8 02-6 70  
Telefon (0 61 31) 8 02-0

E-Mail: [hap.sekr@smbg.de](mailto:hap.sekr@smbg.de)  
Internet: [www.smbg.de](http://www.smbg.de)

### Präventionsdienste

80639 **München**  
Arnulfstraße 283  
Telefax (0 89) 1 79 18-2 49  
Telefon (0 89) 1 79 18-0  
E-Mail: [tad1@smbg.de](mailto:tad1@smbg.de)

79100 **Freiburg** (Außenstelle)  
Basler Straße 65  
Telefax (07 61) 4 56 88-88  
Telefon (07 61) 4 56 88-60  
E-Mail: [tad3.fr@smbg.de](mailto:tad3.fr@smbg.de)

99099 **Erfurt**  
Lucas-Cranach-Platz 2  
Telefax (03 61) 43 91-602  
Telefon (03 61) 43 91-0  
E-Mail: [tad7@smbg.de](mailto:tad7@smbg.de)

83278 **Traunstein** (Außenstelle)  
Kernstraße 4  
Telefax (08 61) 7 08 78-20  
Telefon (08 61) 7 08 78-0  
E-Mail: [tad1.ts@smbg.de](mailto:tad1.ts@smbg.de)

68165 **Mannheim**  
Augustaanlage 57  
Telefax (06 21) 38 01-2 73  
Telefon (06 21) 38 01-0  
E-Mail: [tad4@smbg.de](mailto:tad4@smbg.de)

36251 **Bad Hersfeld** (Außenstelle)  
Seilerweg 54  
Telefax (0 66 21) 4 05-2 30  
Telefon (0 66 21) 4 05-0  
E-Mail: [tad7.hef@smbg.de](mailto:tad7.hef@smbg.de)

90403 **Nürnberg**  
Weinmarkt 9-11  
Telefax (09 11) 23 47-1 52  
Telefon (09 11) 23 47-0  
E-Mail: [tad2@smbg.de](mailto:tad2@smbg.de)

66119 **Saarbrücken**  
Kobmannstraße 48-52  
Telefax (06 81) 85 09-87  
Telefon (06 81) 85 09-0  
E-Mail: [tad5@smbg.de](mailto:tad5@smbg.de)

09117 **Chemnitz** (Außenstelle)  
Nevoigtstraße 29  
Telefax (03 71) 8 42 22-18  
Telefon (03 71) 8 42 22-0  
E-Mail: [tad7.c@smbg.de](mailto:tad7.c@smbg.de)

70563 **Stuttgart**  
Vollmoellerstraße 11  
Telefax (07 11) 13 34-41 00  
Telefon (07 11) 13 34-40 00  
E-Mail: [tad3@smbg.de](mailto:tad3@smbg.de)

55130 **Mainz**  
Wilh.-Theodor-Römheld-Str. 15  
Telefax (0 61 31) 8 08-5 72  
Telefon (0 61 31) 8 02-0  
E-Mail: [tad6@smbg.de](mailto:tad6@smbg.de)

## Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft

70563 **Stuttgart**  
Vollmoellerstraße 11

Telefax (07 11) 13 34-32 50  
Telefon (07 11) 13 34-01

E-Mail: [tad@edelbg.de](mailto:tad@edelbg.de)  
Internet: [www.edelbg.de](http://www.edelbg.de)

Ausgabe 2002  
Bestell-Nr. BGI 826  
07.2002/15.200

Herausgeber:

**Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften**

Verwaltungsgemeinschaft

Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft, Düsseldorf

Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft, Düsseldorf

Norddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft, Hannover

Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft, Mainz

Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft, Stuttgart

---

Für Mitglieder anderer Berufsgenossenschaften zu beziehen durch  
Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.