

199

BGR/GUV-R 199

Regel

**Retten aus Höhen und Tiefen
mit persönlichen Absturz-
schutzausrüstungen**

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstungen“ der DGUV.

Layout & Gestaltung:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Medienproduktion

Ausgabe Juli 2012

BGR/GUV-R 199 zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen



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

DGUV 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 DGUV 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 DGUV Regeln nicht.

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-----------|
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Begriffsbestimmungen | 7 |
| 3 Bereitstellung | 9 |
| 4 Gefährdungsbeurteilung | 10 |
| 5 Bewertung und Auswahl | 11 |
| 5.1 Allgemeines | 11 |
| 5.1.1 CE-Kennzeichnung | 11 |
| 5.1.2 Kennzeichnung | 11 |
| 5.1.3 Gebrauchsanleitung | 11 |
| 5.2 Bewertung | 12 |
| 5.3 Hinweise für die Auswahl | 12 |
| 5.3.1 Allgemeines | 12 |
| 5.3.2 Rettungsgurte | 12 |
| 5.3.3 Rettungsschlaufen | 14 |
| 5.3.4 Rettungshubgeräte | 16 |
| 5.3.5 Abseilgeräte | 17 |
| 5.3.6 Verbindungselemente | 19 |
| 5.3.8 Anslageinrichtungen | 21 |
| 5.3.8.1 Anslageinrichtungen | 21 |
| 5.3.8.2 Anschlaghilfen | 24 |
| 5.3.8.3 Anschlagmöglichkeiten | 24 |
| 5.3.9 Rettungsverfahren | 25 |
| 5.3.9.1 Rettung aus einem Schacht | 25 |
| 5.3.9.2 Rettung aus einer Steigschutzeinrichtung | 26 |
| 5.3.9.3 Rettung einer frei hängenden Person | 27 |
| 5.3.9.4 Bergung aus einer Seilschwebbahn | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 6 Benutzung | 29 |
| 6.1 Allgemeines | 29 |
| 6.2 Hinweise für die Erste Hilfe | 29 |
| 6.3 Hinweise zu Abseilgeräten und Rettungshubgeräten | 30 |
| 6.4 Hinweise zu Verbindungsmitteln | 31 |
| 6.5 Hinweise zu Karabinerhaken | 32 |
| 6.6 Hinweise zur Gebrauchsdauer | 32 |
| 6.7 Gebrauchsanleitung (Informationsbroschüre des Herstellers) | 32 |
| 6.8 Betriebsanweisung | 32 |
| 6.9 Unterweisung | 33 |
| 6.10 Beispielhafte Gefährdungen und Maßnahmen bei der Benutzung von Rettungs-ausrüstungen | 34 |
| 7 Ordnungsgemäßer Zustand | 40 |
| 7.1 Instandsetzung/Reinigung/Aufbewahrung | 40 |
| 7.2 Prüfung | 40 |
| | |
| Anhang 1: Muster einer Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung | 42 |
| Anhang 2: Muster einer Betriebsanweisung | 43 |
| Anhang 3: Muster einer Dokumentation zur PSA | 44 |
| Anhang 4: Vorschriften, Regeln und Informationen | 45 |

1 Anwendungsbereich

Diese Regel findet Anwendung bei der Auswahl und der Benutzung von persönlichen Absturzschutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen.

Von dieser Regel kann zur Rettung von Menschenleben im Einzelfall abgewichen werden (siehe z. B. Unfallverhütungsvorschrift „Feuerwehren“ (GUV-C 53)).

Die Auswahl und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz sind in der Regel „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR/GUV-R 198) festgelegt.

Die Auswahl und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Halten sind in der Information „Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte“ (BGI/GUV-I 870) festgelegt.

Diese Regel findet keine Anwendung bei der Auswahl und Benutzung anderer Rettungsausrüstungen, z. B. Atemschutzgeräten, persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Persönliche Absturzschutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen** sind Rettungssysteme und gehören zu den individuellen Schutzmaßnahmen. Rettungssysteme schützen den Benutzer bzw. den zu Rettenden vor einem Absturz entweder durch Verhinderung eines Sturzes oder Auffangen eines freien Falls während des Rettungsvorganges. Sie bestehen aus einer Zusammenstellung von Bestandteilen, die mindestens eine Körperhaltevorrückung (z. B. Rettungsgurt) und ein Befestigungssystem umfassen, die mit einer zuverlässigen Verankerung verbunden werden können.
2. **Befestigungssysteme** bestehen aus einem oder mehreren, in der Regel der vorgesehenen Anwendung im Rettungssystem verwendeten Bestandteilen (z. B. Verbindungselemente, Rettungshubgerät, Anschlagleinrichtungen), die trennbar oder untrennbar miteinander verbunden sind.
3. **Rettungssysteme nach DIN EN 363** sind persönliche Absturzschutzsysteme durch die eine Person sich selbst oder Andere retten kann und die einen freien Fall verhindern. Mit Rettungssystemen können Personen aus einer Notlage beispielsweise durch Auf- oder Abseilen gerettet werden.
4. **Bestandteile nach DIN EN 363** sind Teile eines Systems, die vom Hersteller verkaufsfertig mit Verpackung, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers geliefert werden. Zu den Bestandteilen von Rettungssystemen gehören beispielsweise: Rettungsgurte, Rettungsschlaufen, Rettungshubgeräte, Abseilgeräte, Verbindungselemente und Anschlagleinrichtungen.
5. **Rettungsgurte nach DIN EN 1497** sind Körperhaltevorrückung und Bestandteil von Rettungssystemen. Sie bestehen aus Gurtbändern, Beschlagteilen oder sonstigen Einzelteilen, die so gestaltet und konfektioniert sind, dass der gesamte Körper der zu rettenden Person während des Rettungsvorganges unterstützt und in einer aufrechten Position gehalten wird.
6. **Rettungsschlaufen nach DIN EN 1498** sind Körperhaltevorrückung und Bestandteil von Rettungssystemen. Sie bestehen aus Gurtbändern, Beschlagteilen oder sonstigen Einzelteilen, die so gestaltet und konfektioniert sind, dass die zu rettende Person während des Rettungsvorganges in der vorgegebenen Position gehalten wird.
7. **Rettungshubgeräte nach DIN EN 1496** sind Bestandteil von Rettungssystemen, mit denen sich Personen von einem tiefer gelegenen zu einem höher gelegenen Ort entweder selbst heraufziehen oder von einem Helfer heraufgezogen werden können.

8. **Abseilgeräte nach DIN EN 341** sind Bestandteile von Rettungssystemen, mit denen sich Personen von einem höheren zu einem tiefer gelegenen Ort entweder selbst oder mit Hilfe einer zweiten Person mit einer begrenzten Geschwindigkeit hinablassen können.
9. **Verbindungsmittel nach DIN EN 354** sind Bestandteil eines Rettungssystems, bestehend aus Seil, Gurtband oder Kette mit Endverbindungen.
10. **Verbindungselemente nach DIN EN 362** sind verbindender Bestandteil in einem Rettungssystem, z. B. Karabinerhaken.
11. **Anschlageinrichtungen** schützen in Kombination mit Abseilgeräten, Rettungshubgeräten verbunden mit einer entsprechenden Körperhaltevorrückung die den Benutzer trägt, vor einem Absturz.
12. **Anschlagmöglichkeiten** sind Bestandteil baulicher Anlagen/Einrichtungen/ Maschinen mit einem oder mehreren Anschlagpunkten zum Anschlagen, Befestigen von Rettungssystemen.

3 Bereitstellung

Mögliche Situationen, die einen Einsatz von Rettungssystemen erfordern, sind Notlagen von Personen bei:

- Arbeiten an Arbeitsplätzen mit Absturzgefahr, die auf Grund ihrer Höhe und Lage schwer zu erreichen sind und bei denen die Beschäftigten persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz tragen,
- Arbeiten an schwer zugänglichen Arbeitsplätzen, z. B. Krane,
- Arbeiten in Behältern und engen Räumen.

4 Gefährdungsbeurteilung

- 4.1 Vor Auswahl und Benutzung von Rettungsausrüstungen hat der Unternehmer eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

Dabei sind Art und Umfang der Gefährdungen für die bei der Rettung beteiligten Personen zu ermitteln.

- 4.2 Der Unternehmer hat die Eigenschaften festzulegen, die Rettungsausrüstungen aufweisen müssen, damit sie einen Schutz gegen die ermittelten Gefährdungen bieten. Dabei sind zusätzlich unter Anderem die Arbeitsbedingungen und die persönliche Konstitution der Versicherten sowie die Gefährdungen, die bei der Benutzung von Rettungsausrüstungen entstehen oder von diesen ausgehen können, zu berücksichtigen (siehe Abschnitt 6.10).

Bei Veränderungen der Rettungsbedingungen hat der Unternehmer seine Ermittlungen zu überprüfen.

- 4.3 Der Unternehmer hat seine Erkenntnisse nach den Abschnitten 4.1 und 4.2 auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Bei vergleichbaren Arbeitscharakteristiken und Gefährdungen kann für mehrere Versicherte eine gemeinsame Dokumentation erfolgen.

5 Bewertung und Auswahl

5.1 Allgemeines

5.1.1 CE-Kennzeichnung

Rettungsausrüstungen müssen mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Sie besteht entsprechend der Achten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8. GPSGV) aus dem Kurzzeichen „CE“ (communauté européenne). Für Persönliche Schutzausrüstungen zum Retten ist darüber hinaus zum CE-Zeichen die Kennnummer der gemeldeten Stelle (vierstellig), die die zusätzliche Kontrolle der fertigen persönlichen Schutzausrüstung durchführt, hingefügt.

Die CE-Kennzeichnung muss deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein.

5.1.2 Kennzeichnung

Zur eindeutigen Identifikation sind Rettungsausrüstungen gut sichtbar, lesbar und dauerhaft gekennzeichnet. Jedes lösbare Bestandteil enthält mindestens folgende Angaben:

- Typ- und Modell/Bezeichnung,
- Namen, Zeichen oder andere Kennzeichen des Herstellers oder Lieferanten bzw. der Handelsname,
- Chargen- oder Seriennummer des Bestandteiles oder ein anderes Zeichen der Nachweisbarkeit z. B. Herstellungsjahr,
- Nummer und das Jahr der entsprechenden EN-Norm,
- ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Benutzer die vom Hersteller gelieferten Informationen lesen müssen.

Ein Muster der CE-Kennzeichnung und einer Konformitätserklärung sind in Anhang 1 dargestellt.

5.1.3 Gebrauchsanleitung

Jedem System oder Bestandteil ist eine schriftliche Gebrauchsanleitung (Information des Herstellers) in deutscher Sprache beigelegt.

5.2 Bewertung

Der Unternehmer eine Bewertung der zur Auswahl stehenden Ausrüstungen vorzunehmen, um festzustellen, ob diese

- geeignet sind, die Rettung in angemessener Zeit durchzuführen,
- den ergonomischen Anforderungen genügen, insbesondere den Versicherten angepasst werden können, wenn die Art der Rettungsausrüstung dieses erfordert und
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind.

5.3 Hinweise für die Auswahl

5.3.1 Allgemeines

Der Unternehmer hat gemäß § 2 der PSA-Benutzungsverordnung den Versicherten geeignete persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen; vor der Bereitstellung hat er die Versicherten anzuhören.

Es dürfen nur solche persönliche Schutzausrüstungen zum Retten ausgewählt werden, die dem Benutzer individuell passen bzw. angepasst werden können.

Rettungsgurte z. B. werden in verschiedenen Größenbereichen hergestellt, innerhalb derer eine Anpassung auf den Körperumfang des Trägers mittels einer Feineinstellung erfolgt.

5.3.2 Rettungsgurte

Rettungsgurte bestehen überwiegend aus Gurtbändern, die den Körper so umschließen, dass die zu rettende Person während des Rettungsvorganges in einer aufrechten Lage gehalten wird. Sie werden in der Regel vor Aufnahme der Tätigkeit angelegt. Als Rettungsgurte können auch Auffanggurte nach DIN EN 361 benutzt werden.

Rettungsgurte enthalten mindestens einen Befestigungspunkt für den Anschluss eines Verbindungsmittels oder Karabinerhakens (siehe Abb. 1). Befestigungspunkte an beiden Schultern sind für das Retten aus engen Öffnungen vorteilhaft (siehe Abb. 2).

Es sind Rettungsgurte zu bevorzugen, die einen entsprechenden Komfort aufweisen, z. B. Polsterung der Gurtbänder.

Rettungsgurte können in die Arbeitskleidung, z. B. Latzhosen oder Wathosen, integriert sein (siehe Abb. 3).



Abb. 1
Rettungsgurt mit zwei Rettungsösen
im Brustgurtbereich

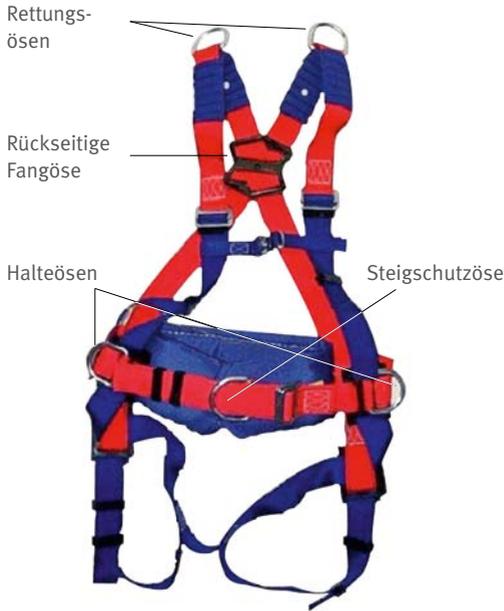


Abb. 2 Auffanggurt mit Rettungsösen
(Dieser Gurt kann aufgrund der Ausstattung mit Auffang-, Steigschutz- und Halteösen auch als Auffang- und Haltegurt verwendet werden)

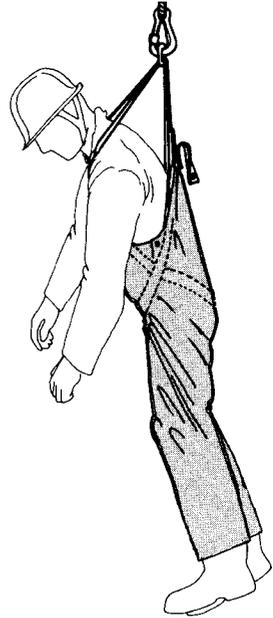


Abb. 3 Rettungsgurt in Arbeitshose eingearbeitet

5.3.3 Rettungsschlaufen

Rettungsschlaufen sind dann geeignet, wenn das Anlegen eines Rettungsgurtes nicht möglich oder Rettung in großer Eile geboten ist.

Rettungsschlaufen haben mindestens einen Befestigungspunkt für den Anschluss eines Verbindungsmittels oder Karabinerhakens.

Rettungsschlaufen werden in drei Klassen unterteilt.

- Rettungsschlaufen der Klasse A bestehen aus Gurtbändern, die auf dem Rücken und unter den Armen der Person liegen, so dass diese in aufrechter Position gerettet wird.

- Rettungsschlaufen der Klasse B sind so gestaltet, dass die Person in sitzender Position gerettet wird. Diese Rettungsschlaufen sind aufgrund ihres Komforts bevorzugt für Rettungen über größere Höhendifferenzen einzusetzen (siehe Abb. 4).
- Rettungsschlaufen der Klasse C sind vorwiegend für das Retten durch enge Öffnungen geeignet. Sie bestehen aus Gurtbändern, die der Person um die Fußknöchel gelegt werden, so dass diese nur kopfüber gerettet werden kann.

Rettungsschlaufen der Klasse A dürfen nicht zum Selbstabseilen verwendet werden.



Abb. 4 Rettungsschlaufen der Klasse B

5.3.4 Rettungshubgeräte

Rettungshubgeräte werden in zwei Klassen unterteilt.

Mit Rettungshubgeräten der Klasse A können sich Personen von einem tiefer- zu einem höhergelegenen Ort heraufziehen oder werden von einem Helfer heraufgezogen. Rettungshubgeräte der Klasse A sind nur dann zu benutzen, wenn die zu rettende Person ausschließlich heraufzuziehen ist .

Rettungshubgeräte der Klasse B sind wie Geräte der Klasse A einsetzbar, jedoch besteht hier die Möglichkeit, den zu Rettenden durch eine zusätzliche Absenkfunktion über eine begrenzte Strecke herabzulassen (siehe Abb. 5).

Solche Geräte sind dann zu benutzen, wenn eine Person während eines Hubvorganges unter einem baulichen Hindernis, z. B. Mannloch, stecken bleiben kann. Für Rettungen durch ausschließliches Abseilen sind Abseilgeräte zu verwenden.



Abb. 5 Rettungshubgerät der Klasse B

Rettungshubfunktionen können auch in persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz, z. B. Höhensicherungsgeräten nach DIN EN 360, integriert sein. Der Vorteil ist die sofortige Verfügbarkeit als Rettungshubeinrichtung nach einem Sturz in das Höhensicherungsgerät (siehe Abb. 6 und Abb. 20).



Abb. 6
Höhensicherungsgerät
mit integrierter Ret-
tungshubeinrichtung

5.3.5 Abseilgeräte

Abseilgeräte werden in der Praxis unterschiedlich stark beansprucht.

Ein Abseilgerät, mit dem z. B. 100 Fahrgäste aus einer Seilbahnkabine in 100 m Höhe abgeseilt werden, muss höheren Anforderungen genügen als ein Gerät, mit dem sich ein Kranführer aus 20 m Höhe aus seiner Kranführerkabine abseilt.

Abseilgeräte sind nach der zu erwartenden Abseilarbeit auszuwählen. Sie werden in vier Klassen unterteilt:

- Klasse A: Abseilarbeit W bis $7,5 \times 10^6$ J,
- Klasse B: Abseilarbeit W bis $1,5 \times 10^6$ J,
- Klasse C: Abseilarbeit W bis $0,5 \times 10^6$ J,
- Klasse D: Abseilarbeit W bis $0,02 \times 10^6$ J, jedoch nur für einen einzigen Abseilvorgang bei einer Abseilhöhe bis 20 m.

Die Abseilarbeit W [J] ist das Produkt aus Abseilhöhe [m], Gewicht der abzuseilenden Person [kg], Erdbeschleunigung [$g=9,81\text{m/s}^2$] und Anzahl der Abseilvorgänge.

Damit ergibt sich z. B. bei einem durchschnittlichem Körpergewicht der zu rettenden Personen von 80 kg und einer Abseilhöhe von 90 m bei 100 Abseilvorgängen eine Abseilarbeit von $W = 7,1 \times 10^6$ J. In diesem Fall ist ein Gerät der Klasse A auszuwählen (siehe Abb. 7).

Für den Einsatz von Abseilgeräten bei geringer Höhe und für einzelne Personen, z. B. zum Abseilen aus Kranführerkabinen, sind Abseilgeräte der Klasse C in der Regel ausreichend.

Abseilgeräte der Klasse D sind nur für einen einzigen Abseilvorgang ausgelegt. Übungen mit ein- und demselben Gerät sind daher nicht möglich.

Hinsichtlich der technischen Bauart werden Abseilgeräte auf Grund ihrer Bremsrichtungen unterschieden. Es gibt Geräte mit Seilreibungsbremsen, Fliehkraftbremsen und hydrostatischen Bremsen.



Abb. 7 Abseilgerät der Klasse A

Bei den Geräten mit Seilreibungsbremsen kann die sich abseilende Person oder der Helfer die Abseilgeschwindigkeit beeinflussen, was bei Geräten mit Fliehkraft- oder hydrostatischer Bremse in der Regel nicht der Fall ist.

Es gibt auch Abseilgeräte, die zusätzlich mit einer Hubeinrichtung ausgestattet sind. Diese Geräte eignen sich dann, wenn die zu rettende Person während des Rettungsvorganges angehoben werden muss. Ein Anheben kann z. B. erforderlich sein, um die zu rettende Person vom Auffangsystem zu lösen (siehe Abb. 8).

5.3.6 Verbindungselemente nach DIN EN 362

Es gibt selbstschließende und selbstverriegelnde (siehe Abb. 9) oder manuell verriegelbare (siehe Abb. 10) Verbindungselemente (z. B. Karabinerhaken).

Die Verwendung von selbstverriegelnden Verbindungselementen ist zu empfehlen, wenn der Benutzer die Verbindung während der Rettung sehr häufig öffnen und schließen muss.

Bei der Auswahl von Verbindungselementen ist darüber hinaus z. B. zu berücksichtigen:

- Einhandbetätigung (siehe Abb. 9 und Abb. 11),
- geringes Gewicht,
- Bedienbarkeit mit Schutz- oder Arbeitshandschuhen,



Abb. 8
Abseilgerät mit integrierter Hubeinrichtung

- ausreichende Öffnungsweite des Verschlusses (siehe Abb. 11),
- ausreichendes Spiel der beweglichen Teile, damit Schmutz herausfallen kann und die Verschlussicherung (z. B. durch Korrosion), nicht blockiert wird.

Bei der Auswahl der Verbindungselemente ist auf die Abstimmung der Öffnungsweite des Verschlusses mit dem Anschlagpunkt zu achten.



Abb. 9 Beispiele für selbstverriegelnde Verbindungselemente mit Einhandbetätigung



Abb. 10 Beispiele für manuell verriegelbare Verbindungselemente mit Überwurfmutter als Verschlussicherung



Abb. 11
Beispiel für ein Verbindungselement mit großer
Öffnungsweite und Einhandbetätigung

Zur Verbindung von Verbindungselementen eines Rettungssystems mit Anschlagmöglichkeiten größerer Abmessungen können auch Anschlagverbindungselemente eingesetzt werden (siehe Abb. 12).

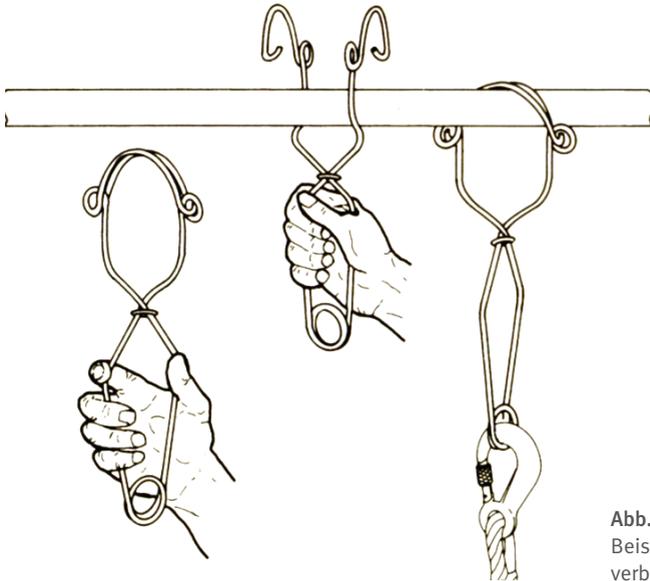


Abb. 12
Beispiel für ein Anschlag-
verbindungselement

5.3.8 Anschlageinrichtungen

5.3.8.1 Anschlageinrichtungen

Es können Anschlageinrichtungen nach DIN EN 795 aber auch andere geeignete Anschlagmöglichkeiten ausgewählt werden.

Nach DIN EN 795 werden folgende Klassen von Anschlageinrichtungen unterschieden:

- Klasse A1: Anker zur Befestigung an vertikalen, horizontalen und geneigten Flächen, z. B. Wänden, Säulen, Stürzen (siehe Abb. 13),
- Klasse A2: Anker zur Befestigung an geneigten Dächern,
- Klasse B: Transportable, vorübergehend angebrachte Anschlageinrichtungen (siehe Abb. 14 und 15),
- Klasse C: Anschlageinrichtungen mit horizontalem Führungsseil, die um höchstens 15° von der Horizontalen abweichen (siehe Abb. 16),
- Klasse D: Anschlageinrichtungen mit horizontaler Führungsschiene (siehe Abb. 17),
- Klasse E: Durch Eigengewicht gehaltene Anschlageinrichtungen zur Benutzung auf horizontalen Flächen, die um höchstens 5° von der Horizontalen abweichen.



Abb. 13 Beispiele für eine Anschlageinrichtung der Klasse A - Ringösen



Abb. 14 Beispiele für Anschlagseinrichtungen der Klasse B – Bandschlinge, Trägerklemme



Hinweis: Vor der Befestigung des Höhensicherungsgerätes mit Rettungshubfunktion an einem Bein des Dreibeines ist sicherzustellen, dass sowohl das Höhensicherungsgerät als auch das Dreibein für diese Verwendung vorgesehen ist. Angaben hierzu sind aus den Gebrauchsanleitungen zu entnehmen.

Abb. 15 Beispiel für eine Anschlagseinrichtung der Klasse B – Dreibein



Hinweis: Die Funktion des Höhensicherungsgerätes kann durch das Nachgeben der Seilführung der Anschlagrichtung beim Auffangvorgang beeinträchtigt werden. Deshalb ist vor der Benutzung eines Höhensicherungsgerätes an einer Anschlagrichtung der Klasse C sicherzustellen, dass das Höhensicherungsgerät für diese Verwendung geeignet ist. Angaben hierzu sind der Gebrauchsanleitung des Höhensicherungsgerätes zu entnehmen.

Abb. 16
Anschlagrichtung mit horizontalem Führungsseil

Für das Anschlageln auf Dächern stehen auch Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 und Einzeltritte nach DIN EN 516 zur Verfügung.



Abb. 17 Anschlagrichtung mit horizontaler Führungsschiene und beweglichem Anschlagpunkt



Abb. 18 Sicherheitsdachhaken

5.3.8.2 Anschlaghilfen

Als Hilfsmittel für das Befestigen von Rettungssystemen an bauseits vorhandenen Anschlagmöglichkeiten (Stahlträger, Rohre) können auch Bandschlingen, Seile (Anschlageinrichtungen der Klasse B nach DIN EN 795) verwendet werden.

Dabei ist auf die Anschlagart (Tragkraftverlust), die Position des Anschlagpunktes (Verlängerung der Fallstrecke) zu achten (siehe Abb. 14 und 19).



Abb. 19

Beispiele für die Verwendung einer Bandschlinge als Anschlaghilfe

Hinweis: Je nach Anschlagart gibt es unterschiedliche Tragfähigkeiten. Genaue Angaben dazu sind der Gebrauchsanleitung für die Anschlaghilfe zu entnehmen.

5.3.8.3 Anschlagmöglichkeiten

Anschlagmöglichkeiten an Teilen baulicher Anlagen sind temporär benutzte Stellen zum Befestigen von Rettungssystemen.

Geeignete Anschlagmöglichkeiten können sein, z. B.

- Beton-, Holzbalken,
- Träger oder Rohre von Stahlkonstruktionen.

Solche Anschlagseinrichtungen sind z. B. dann geeignet, wenn sich das befestigte Rettungssystem nicht von der Anschlagseinrichtung lösen kann und die Tragfähigkeit für eine Person nach den technischen Baubestimmungen für eine Kraft von 6 kN eingeleitet in die Konstruktion durch einen Auffangvorgang während der Rettung, einschließlich der bis zum Abschluss der Rettung anzusetzenden Lasten (z. B. Gewicht der zu rettenden Person und ggf. des Retters), nachgewiesen ist.

Für jede weitere Person ist die Kraft um 1 kN, bzw. sind die Lasten entsprechend zu erhöhen.

Anschlagmöglichkeiten, bei denen ein unbeabsichtigtes Lösen des Rettungssystems möglich ist, z. B. offener Haken, freie Rohr bzw. Trägerenden, sind ungeeignet.

Anschlagösen an Maschinen können nur dann verwendet werden, wenn diese speziell als Anschlagpunkt für Rettungssysteme/Rettungsausrüstungen vorgesehen sind.

Hinweis: Transportösen an Maschinen und Bauteilen sind nicht geeignet, da eine Vorschädigung durch den Transport nicht ausgeschlossen werden kann.

5.3.9 Rettungsverfahren

Im Folgenden werden Verfahren zum Retten aus Höhen und Tiefen beispielhaft vorgestellt.

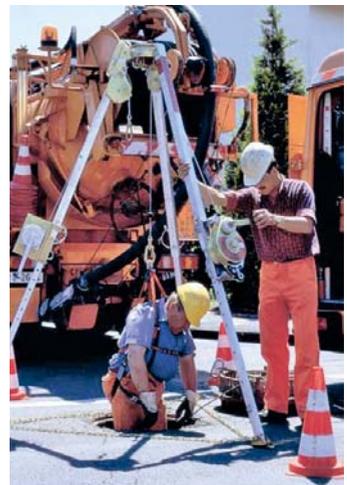
Bei den Rettungsverfahren ist darauf zu achten, dass der Retter gegen Absturz gesichert ist.

5.3.9.1 Rettung aus einem Schacht

Zur Rettung aus einem Schacht sind in der dargestellten Situation Rettungsgurt, Rettungshubgerät (Rettung nach oben) und Anschlagseinrichtung erforderlich (siehe Abb. 20).

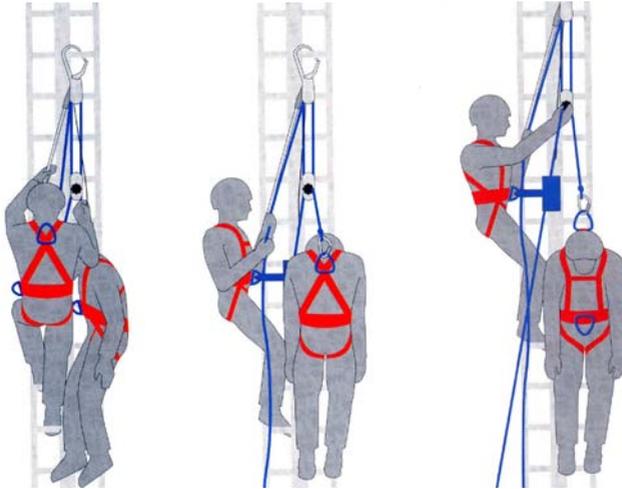
(Mit der Rettungshubeinrichtung wird die durch das Höhensicherungsgerät aufgefangene Person von einem Retter hochgezogen)

Abb. 20
Rettung aus einem Schacht mittels Höhensicherungsgerät mit integrierter Rettungshubeinrichtung und transportabler Anschlagseinrichtung (Dreibein)



5.3.9.2 Rettung aus einer Steigschutzeinrichtung

Zur Rettung aus einer Steigschutzeinrichtung sind in der dargestellten Situation Rettungsgerät (Abseilgerät mit Rettungshubeinrichtung) und Anschlaghilfe erforderlich (siehe Abb. 21).



- A) Der Retter steigt zur hilflosen Person, sichert sich selbst z. B. mittels Halteseil und befestigt danach das Rettungsgerät oberhalb der Person.
- B) Das Rettungsgerät und der Gurt des zu Rettenden werden miteinander verbunden. Mit Hilfe der Rettungshubeinrichtung wird dieser angehoben und danach von der Steigschutzeinrichtung gelöst.
- C) Anschließend erfolgt ein kontrolliertes Ablassen des zu Rettenden.

Abb. 21 schematische Darstellung einer Rettung aus einer Steigschutzeinrichtung mittels Abseilgerät mit Rettungshubeinrichtung und Teleskopstange

5.3.9.3 Rettung einer frei hängenden Person

Zur Rettung einer frei hängenden Person sind in der dargestellten Situation Rettungsgurt, Rettungsgerät (Abseilgerät mit Rettungshubeinrichtung), Klemmeinrichtung und Anschlagvorrichtung erforderlich (siehe Abb. 22 und 23).

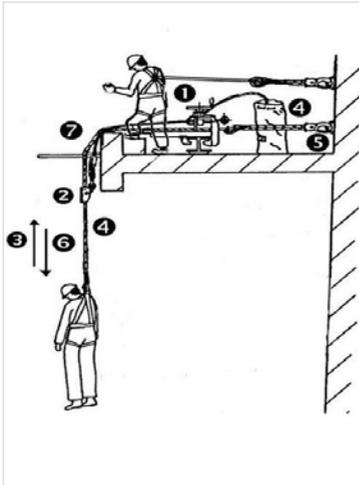


Abb. 22 Rettung einer frei hängenden Person



Abb. 23 Einsatz des Rettungsgerätes und einer Seilklemme

(Der Retter befestigt das Rettungsgerät 1 an einer geeigneten Anschlagvorrichtung/Anschlagkonstruktion.

Zur Entlastung des Auffangsystems 4 wird das Seil des Rettungsgerätes mittels Klemmeinrichtung (Seilklemme) 2 mit dem Seil des Auffangsystems verbunden. Dazu ist vorher im Bereich der Absturzkante 7 ein Kantenschutz und ein Seilabhaltehebel vorzusehen. Danach wird die hängende Person mit der Hubeinrichtung angehoben 3 und das Auffangsystem vom Anschlagpunkt 5 gelöst.

Anschließend wird die Person mit der Abseilfunktion des Abseilgerätes 1 nach unten abgeseilt/herabgelassen 6.)

5.3.9.4 *Bergung¹⁾ aus einer Seilschwebbahn*

Zur Bergung aus einer Seilschwebbahn sind in der dargestellten Situation Rettungsschleufe, Abseilgerät und Anschlagvorrichtung erforderlich (siehe Abb. 24).

Seilfahrgerät

Höhensicherungsgerät des Berghelfers



Abseilgerät

Rettungsschleufe

Abb. 24
Bergung aus einer Seilschwebbahn mittels Rettungsschleufe, Abseilgerät und Anschlagvorrichtung (Seilfahrgerät)

Der Berghelfer fährt mit einem Seilfahrgerät zu den zu rettenden Personen. Nach dem Anlegen einer Rettungsschleufe werden die Personen mit einem Abseilgerät zum Erdboden abgeseilt

1) Bergung bezeichnet alle Vorgänge, durch die bei Stillstand einer Anlage die Fahrgäste an einen sicheren Ort zurück geführt werden können.

6 Benutzung

6.1 Allgemeines

Persönliche Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen sind nach § 15 Abs. 2 Arbeitsschutzgesetz bestimmungsgemäß zu benutzen.

Grundlagen für die bestimmungsgemäße Benutzung der Rettungs-ausrüstungen sind die Gebrauchsanleitung des Herstellers (siehe Abschnitt 6.7) und die Betriebsanweisung des Unternehmers (siehe Abschnitt 6.8).

Der Benutzer hat sich vor jeder Benutzung durch Sicht- und Funktionsprüfung vom einsatzfähigen Zustand der Ausrüstung zu überzeugen.

Rettungsausrüstungen dürfen nur zur Rettung von Personen, nicht jedoch für andere Zwecke, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.

Rettungsausrüstungen dürfen keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Solche Einflüsse sind z. B.

- Einwirkungen von aggressiven Stoffen, wie Säuren, Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel,
- Funkenflug,
- höhere Temperaturen bei Textil-Faserwerkstoffen (im Allgemeinen ab 60 °C),
- tiefere Temperaturen bei Kunststoffteilen (im Allgemeinen ab -10 °C).

Beschädigte oder durch einen Sturz belastete Rettungsausrüstungen sind der Benutzung zu entziehen, sofern nicht ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat (siehe Abschnitt 7.2).

6.2 Hinweise für die Erste Hilfe

Durch längeres bewegungsloses Hängen im Auffanggurt können Gesundheitsgefahren auftreten.

- Achtung, kein längeres bewegungsloses Hängen im Auffanggurt als ca. 20 Minuten.
- Wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen und ist die Person nicht bewusstlos oder liegt kein Atemstillstand vor, sollte die Person in

eine Kauerstellung gebracht werden (siehe Abb. 25). Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen. Eine ärztliche Untersuchung zur Beurteilung des Gesundheitszustandes ist unbedingt erforderlich.

Bei längerem bewegungslosen Hängen im Auffanggurt besteht die Gefahr des Hängetraumas (orthostatischer Schock). Durch plötzliche Flachlagerung besteht akute Lebensgefahr infolge Herzüberlastung durch raschen Rückfluß des Blutes aus der unteren Körperhälfte.



Abb. 25
Kauerstellung einer geretteten Person

Beim Hängen im Gurt empfiehlt sich zur Vorbeugung des Hängetraumas, sich zu bewegen und Hilfsmittel, z. B. Trittschlingen, zu benutzen.

Nähere Informationen zur Notfallsituation Hängetrauma siehe Information „Erste Hilfe, Notfallsituation: Hängetrauma“ (BGI/GUV-I 8699) unter www.dguv.de/fb-ersthilfe

6.3 Hinweise zu Abseilgeräten und Rettungshubgeräten

Befinden sich unterhalb des Benutzers flüssige oder feste Stoffe, in denen man versinken kann, dürfen Rettungshubgeräte der Klasse B bzw. Abseilgeräte nicht eingesetzt werden.

Abseilgeräte und Rettungshubgeräte sind an geeigneten Anschlageinrichtungen möglichst lotrecht über der sich abseilenden Person anzubringen. Während des Rettungsvorganges darf das Seil nicht über scharfe Kanten verlaufen. Schlaffseilbildung ist zu vermeiden.

Ein genügend großer Abstand zu festen Bauwerksteilen erleichtert das Abseilen und Herausziehen.

6.4 Hinweise zu Verbindungsmitteln

Verbindungsmittel dürfen nicht über scharfe Kanten geführt werden.

Durch Verwendung geeigneter Hilfsmittel, z. B. Kantenschoner (siehe Abb. 26), Rundholz, können scharfe Kanten vermieden werden. Umhüllungen bieten einen zusätzlichen Schutz des Verbindungsmittels.



Abb. 26
Rollenbock als Kantenschutz für ein Verbindungsmittel aus einem Kernmantelseil

Verbindungsmittel dürfen nicht durch Knoten befestigt, gekürzt oder durch Zusammenknoten mit einem anderen Verbindungsmittel verlängert werden.

Verbindungsmittel sind möglichst straff zu halten.

Es empfiehlt sich hierfür die Verwendung von Verbindungsmitteln mit Längenverstelleinrichtungen.

6.5 Hinweise zu Karabinerhaken

Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen von Karabinerhaken, z. B. Überwurfmuttern, müssen benutzt werden.

Es ist darauf zu achten, dass eine Querbelastung des Karabinerhakens, z. B. durch Aufliegen auf Kanten, vermieden wird.

6.6 Hinweise zur Gebrauchsdauer

Die Gebrauchsdauer ist die Zeitspanne, in der die Funktionstüchtigkeit der Rettungsausrüstung erhalten bleibt. Sie beginnt ab dem Herstellungsdatum. Die Gebrauchsdauer von Rettungsausrüstungen ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig; die Angaben der Gebrauchsanleitung sind zu beachten.

Aus Chemiefasern hergestellte Gurte und Verbindungsmittel unterliegen auch ohne Beanspruchung einer gewissen Alterung, die insbesondere von der Stärke der ultravioletten Strahlung sowie von klimatischen und anderen Einflüssen abhängig ist. Deshalb können keine genauen Angaben über die Gebrauchsdauer gemacht werden.

Nach den bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen bei Gurten von einer Gebrauchsdauer von 6 bis 8 Jahren und bei Verbindungsmitteln (Seil/Gurtband) von einer Gebrauchsdauer von 4 bis 6 Jahren ausgegangen werden.

6.7 Gebrauchsanleitung (Informationsbroschüre des Herstellers)

Jeder Rettungsausrüstung ist eine schriftliche Gebrauchsanleitung in deutscher Sprache beigelegt. Die Gebrauchsanleitung dient als Grundlage zur Erstellung einer Betriebsanweisung.

6.8 Betriebsanweisung

Für die Benutzung von Rettungsausrüstungen hat der Unternehmer eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben,

insbesondere die Gefahren entsprechend der Gefährdungsermittlung, das Verhalten bei der Benutzung der Rettungs-ausrüstungen und bei festgestellten Mängeln, enthält. Sie ist dem Benutzer am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.

Ein Muster einer Betriebsanweisung ist in Anhang 2 dargestellt.

6.9 Unterweisung

Der Unternehmer hat die Versicherten nach § 12 Arbeitsschutzgesetz und § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV/GUV-V A1) vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen.

Die Unterweisung muss mindestens umfassen:

- besondere Anforderungen für die einzelnen Ausrüstungsbestandteile,
- die bestimmungsgemäße Benutzung,
- das richtige Anschlagen,
- praktische Übungen,
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung,
- das Erkennen von Schäden.

Die Unterweisung muss der aktuellen Gefährdungssituation angepasst sein.

Für eine theoretische Erstunterweisung sind erfahrungsgemäß ca. 2 Stunden vorzusehen. Die Dauer einer Wiederholungsunterweisung richtet sich u. a. nach Art, Häufigkeit und Umfang der Verwendung der Rettungs-ausrüstungen.

Darüber hinaus sind nach § 31 der BGV/GUV-V A1 die Angaben in der Betriebsanweisung im Rahmen von Unterweisungen mit Übungen zu vermitteln.

Die Übungen sind unter vergleichbaren Arbeits- und Einsatzbedingungen mit geeigneter unabhängiger zweiter Sicherung durchzuführen.

Als geeignete zweite Sicherung können z. B. Schutznetze, Fanggerüste oder persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz, z. B. Höhensicherungsgeräte, verwendet werden.

Die Zeitdauer der praktischen Übungen kann je nach Rettungssituation, zu überwindender Höhe und Rettungsverfahren ca. 2 bis 10 Stunden betragen.

Folgende Mindestanforderungen gelten für den Unterweisenden:

- Ausreichende theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen über
 - relevante Regelwerke, z. B. staatliche Arbeitsschutzvorschriften, Vorschriften und Regelwerke der Unfallversicherungsträger, Regeln der Technik,
 - die Abläufe der Arbeitsverfahren,
 - die bestimmungsgemäße Verwendung der ausgewählten persönliche Schutzausrüstungen unter Berücksichtigung der Herstellerinformation (gegebenenfalls ist zunächst eine Ausbildung der unterweisenden Person durch den Hersteller oder ähnliches erforderlich),
- Kompetenz zur Wissensvermittlung.

6.10 Beispielhafte Gefährdungen und Maßnahmen bei der Benutzung von Rettungsausrüstungen

Gefährdungen können sich bereits durch organisatorische Mängel ergeben, z. B.:

- Auswahl eines ungeeigneten Rettungssystems,
- Unzureichende oder nicht vorhandene Betriebsanweisung,
- Mangelhaft durchgeführte Unterweisung einschließlich praktischer Übung der Benutzer,
- Nicht durchgeführte Prüfungen der Ausrüstung durch den Benutzer bzw. des Sachkundigen,
- Überschreitung der Benutzungsdauer der Ausrüstung,
- Mangelnde Koordination,
- Unsachgemäße Aufbewahrung und Pflege der Ausrüstung,
- Zweite Person zur Einleitung der Rettungsmaßnahmen nicht vor Ort,
- Unzureichende Verfügbarkeit der Ausrüstung am Einsatzort.

Weitere mögliche Gefährdungen und Schutzmaßnahmen sind an nachfolgenden beispielhaften Situationen dargestellt:

Beispiel 1

Frei hängende Person

Situation 1:



Eine in einem Auffanggurt hängende Person muss gerettet werden.

| Gefährdung | Maßnahme |
|--|---|
| 1. Längeres freies Hängen im Auffanggurt | <p>⇒ Das Rettungsverfahren ist so auszuwählen, dass ein längeres Hängen vermieden wird (siehe Abschnitt 6.2)</p> <p>⇒ Geeigneten Auffanggurt benutzen und diesen exakt anpassen</p> |
| 2. Schlechte Erreichbarkeit der zu rettenden Person | <p>⇒ Festlegung eines sicheren Zugangsverfahrens (z. B. Einsatz eines Kranes mit Arbeitskorb oder einer Hubarbeitsbühne, Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz)</p> |
| 3. Absturz des Retters | <p>⇒ Geeignete technische Maßnahmen (z. B. Geländer) oder Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz</p> |
| 4. Versagen des Anschlagpunktes (bei Benutzung durch zwei Personen!) | <p>⇒ Bei der Auswahl des Anschlagpunktes für das Auffangsystem sind die möglichen zusätzlichen Belastungen durch das Rettungssystem (zweite Person) mit zu berücksichtigen</p> <p>⇒ Vorzugsweise ist für das Rettungssystem ein separater Anschlagpunkt vorzusehen bzw. zu benutzen</p> |

Situation 2:



Person, die in einer Steigschutzeinrichtung hängt

| Gefährdung | Maßnahme |
|--|--|
| 1. Längeres freies Hängen im Auffanggurt | => Das Rettungsverfahren ist so auszuwählen, dass ein längeres Hängen vermieden wird (siehe Abschnitt 6.2) => Geeigneten Auffanggurt benutzen und diesen exakt anpassen |
| 2. Absturz des Retters | => Konsequente Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz => Vorhalten eines zweiten mitlaufenden Auffanggerätes |

Beispiel 2



Ein Kranführer muss sich nach Energieausfall selbst aus seiner Kabine abseilen

| Gefährdung | Maßnahme |
|--|---|
| 1. Absturz (infolge unsachgemäßer Durchführung der Selbstrettung) | ⇒ Regelmäßige Unterweisungen einschließlich praktischer Übungen |
| 2. Versinken in festen oder flüssigen Stoffen | ⇒ Auswahl anderer Rettungsverfahren |
| 3. Hindernisse oder bauliche Einrichtungen während des Abseilvorganges | ⇒ Auswahl anderer Rettungsverfahren |
| 4. zu hartes Auftreffen auf dem Boden | ⇒ Benutzung eines Abseilgerätes mit selbstregelnder Abseilgeschwindigkeit |

Beispiel 3



Personen müssen aus einem stillstehenden Fahrzeug einer Seilschwebbahn gerettet werden

| Gefährdung | Maßnahme |
|---|--|
| 1. Versagen des Abseilgerätes infolge Überlastung (z. B. durch Überhitzung) | => Benutzung der richtigen Geräteklasse unter Berücksichtigung der zu erwartenden Abseilarbeit |
| 2. Absturz des Bergehelfers | => Konsequente Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz durch den Bergehelfer |

Beispiel 4



Eine Person muss aus einem Schacht nach oben gerettet werden

| Gefährdung | Maßnahme |
|--|--|
| 1. Absturz des Retters | ⇒ Geeignete technische Maßnahmen (z. B. Geländer) oder Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz |
| 2. Verfangen des Seiles oder der zu rettenden Person an Einbauten | ⇒ Auf Seilführung beim Einstieg achten ⇒ Gegebenenfalls zusätzlichen zweiten Retter einsetzen |
| 3. Gefahrstoffe oder Sauerstoffmangel für den Retter beim Einstieg | ⇒ Berücksichtigung der Festlegungen auf dem Befahr-, Erlaubnis-schein (z. B. Atemschutz benutzen) |
| 4. Beeinträchtigung der persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten durch aggressive Stoffe | ⇒ Auswahl geeigneter Ausrüstung unter Beachtung der Informationen des Herstellers |

7 Ordnungsgemäßer Zustand

7.1 Instandsetzung/Reinigung/Aufbewahrung

- 7.1.1 Der Unternehmer hat nach § 2 Abs. 4 der PSA-Benutzungsverordnung zu veranlassen, dass schadhafte Teile von Rettungsausrüstungen nur nach Angaben des Herstellers instandgesetzt werden.
- 7.1.2 Der Unternehmer hat zu veranlassen, dass Rettungsausrüstungen nach Bedarf gemäß den Angaben des Herstellers zu reinigen und zu pflegen sind. Die Funktionsfähigkeit und Nutzungsdauer der Ausrüstungen kann durch Verunreinigungen beeinträchtigt werden.
- 7.1.3 Rettungsausrüstungen dürfen bei ihrer Aufbewahrung keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Ausrüstungen
- in trockenen, nicht zu warmen Räumen aufbewahrt,
 - nicht in der Nähe von Heizungen gelagert,
 - nicht mit aggressiven Stoffen, z. B. Säuren, Laugen, Lötlösung, Ölen, in Verbindung gebracht
- und
- vor direkter Lichteinwirkung und UV-Strahlung geschützt
- werden.
- 7.1.4 Der Eigentümer der Ausrüstung sollte aus organisatorischen und Gründen der Nachvollziehbarkeit eine Dokumentation gemäß dem Muster in Anhang 3 führen.

7.2 Prüfung

Der Unternehmer hat in Erfüllung seiner Pflichten aus § 2 Abs. 4 PSA-Benutzungsverordnung persönliche Absturzschutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen gemäß den Herstellerangaben prüfen zu lassen.

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Rettungsausrüstungen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. Regeln, DIN-EN-Normen, DIN-Normen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand und die sachgerechte Benutzung von Rettungsausrüstungen beurteilen kann.

Diese Anforderungen erfüllt z. B., wer an einem Lehrgang nach dem Grundsatz „Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGG 906) erfolgreich teilgenommen hat.

Als Befähigungsnachweis erhält der Sachkundige eine Bescheinigung. Beschränkte sich die Ausbildung auf bestimmte Produkte bzw. Produktgruppen, wird dies in der Bescheinigung gesondert vermerkt.

Die Sachkunde kann auch ausschließlich dem Hersteller oder einer von ihm autorisierten Person obliegen, wenn der Hersteller eine besondere Sachkenntnis zur Beurteilung der Ausrüstung für erforderlich hält, z. B. bei komplexen Ausrüstungen wie Abseilgeräte.

Es wird empfohlen, dass der Sachkundige die Überprüfung entsprechend dokumentiert und die jeweils letzte Sachkundigen-Prüfung auf/an der Schutzausrüstung kenntlich macht (z. B. Angabe des nächsten Prüfdatums – siehe Abb. 27).

Erläuterung: Ein „Sachkundiger“ zur Überprüfung von persönlichen Schutzausrüstungen muss nicht den Anforderungen an eine „befähigte Person“ im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (§ 10 – Prüfung der Arbeitsmittel) entsprechen. Die Betriebssicherheitsverordnung regelt die Belange für den Umgang mit Arbeitsmitteln, nicht jedoch den Umgang mit persönlichen Schutzausrüstungen.



Abb. 27
Beispiel für die Dokumentation der Sachkundigenprüfung auf der Schutzausrüstung

Anhang 1

Muster EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung

Muster EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter¹:

erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebene neue persönliche Schutzausrüstung (PSA)²

übereinstimmt mit den Bestimmungen der Richtlinie 89/686/EWG und — gegebenenfalls — übereinstimmt mit der einzelstaatlichen Norm, durch die die harmonisierte Norm Nr. _____ umgesetzt wird (für die PSA gemäß Artikel 8 Absatz 3) identisch ist mit der PSA, die Gegenstand der von³⁺⁴

ausgestellten EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. _____ war dem Verfahren nach Artikel 11 Buchstabe A/Buchstabe B4) der Richtlinie 89/686/EWG unter Kontrolle der gemeldeten Stelle

_____ ³ unterliegt.

(Ort)

(Datum)

Unterschrift⁵

Muster der CE-Kennzeichnung

CE 0299

-
- 1 Firma, vollständige Anschrift der Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und der Anschrift des Herstellers.
 - 2 Beschreibung der PSA (z. B. Fabrikat, Typ, Seriennummer).
 - 3 Name und Anschrift der benannten gemeldeten Stelle.
 - 4 Nichtzutreffendes streichen.
 - 5 Name und Funktion des Unterzeichners, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

Anhang 2

Muster einer Betriebsanweisung

Firma:

Betriebsanweisung

Nr.:

für die Benutzung persönlicher Absturzschutzausrüstungen
zum Retten aus Höhen und Tiefen

Einsatzort (Bezeichnung der Arbeitsstelle):

Für die Benutzung an verschiedenen Arbeitsstellen

BENUTZUNG

Diese Ausrüstung ist entsprechend der örtlichen Gegebenheiten bei der Rettung von Personen aus Höhen oder Tiefen zu benutzen.

GEFAHREN FÜR DEN BENUTZER

Versinken in Flüssigkeiten oder losen Schüttgütern, Verhaken an Hindernissen während des Abseilvorganges. Absturz durch unsachgemäße Selbstrettung. Absturz des Retters infolge Überlastung des Anschlagpunktes durch den zweiten Benutzer bzw. bei fehlender eigener Sicherung.

SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

- Es darf nur das bereitgestellte System verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig.
- Die Ausrüstung darf nur nach Unterweisung unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers benutzt werden.
- Vor der Benutzung ist die Ausrüstung auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen.
- Verbindungselemente (Karabinerhaken) dürfen nur an der vorgesehenen Öse des Rettungsgurtes befestigt werden.
- Es darf nur der vom Aufsichtführenden festgelegte Anschlagpunkt (Mindesttragfähigkeit 7,5 kN) benutzt werden.
- Das unbeabsichtigte Lösen des Verbindungselementes vom Anschlagpunkt muss ausgeschlossen sein.
- Rettung unverzüglich durchzuführen. Längeres bewegungsloses Hängen im Gurt unbedingt vermeiden.
- Während des Hängens im Gurt sich bewegen bzw. Hilfsmittel zur Entlastung, z.B. Trittschlingen, verwenden.
- Die Ausrüstung darf nur zur Rettung von Personen, jedoch nicht für andere Zwecke, z.B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.
- Jeder Mangel an der Ausrüstung ist dem Vorgesetzten zu melden.

ERSTE HILFE

- Notruf zur Rettungsleitstelle absetzen. Tel.-Nr.: XXX
- Die gerettete Person ist in eine Kauerstellung zu bringen, wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, die Person nicht bewinnungslos ist und kein Atemstillstand vorliegt. Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen.

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- Die persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen sind nur in dem dazugehörigen Behälter, z.B. Metallkoffer, aufzubewahren.
- Die Ausrüstung darf keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen kann. Solche Einflüsse sind z.B. Einwirkungen durch aggressive Stoffe, wie Säuren, Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel, Funkenflug, höhere Temperaturen bei Textilfaserstoffen (im Allgemeinen ab 60 °C) und tiefere Temperaturen bei Kunststoffteilen (im allgemeinen ab -10 °C).
- Im Lager ist die Ausrüstung nur trocken und gegen die Einwirkung von UV-Strahlung geschützt aufzubewahren.

Datum:

Unterschrift:

Dieser Entwurf muss noch durch arbeits- und tätigkeitsbezogene Angaben ergänzt werden.

Anhang 3

Muster einer Dokumentation zur PSA

| DOKUMENTATION DER AUSRÜSTUNG | | | | |
|--|--|---|---|--------------------------------|
| Produkt _____ | | | | |
| Typ und Modell/Identifizierung _____ | | | | |
| Handelsname _____ | | | | |
| Identifizierungsnummer _____ | | | | |
| Hersteller _____ | | | | |
| Anschrift _____ | | | | |
| Telefon- und Fax-Nr. _____ | | | | |
| email und Webseite _____ | | | | |
| Herstellungsjahr/Ablaufdatum _____ | | | | |
| Kaufdatum _____ | | | | |
| Einsatzbereich _____ | | | | |
| Datum der ersten Benutzung _____ | | | | |
| Sonstige wesentliche Angaben _____ | | | | |
| (z. B. Nummer der Europäischen Norm) _____ | | | | |
| ABLAUF DER REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNGEN UND INSTANDSETZUNG | | | | |
| Datum | Grund der Bearbeitung (regelmässige Überprüfung o. Instandsetzung) | Festgestellte Schäden, durchgeführte Instandsetzungen u. weitere wesentlichen Angaben | Name und Unterschrift der sachkundigen Person | Datum der nächsten Überprüfung |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anhang 4

Vorschriften, Regeln und Informationen

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

1. Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle:

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

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 Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen - 8. ProdSV).

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

Bezugsquelle:

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

Unfallverhütungsvorschriften:

„Grundsätze der Prävention“ (BGV/GUV-V A1),

Regeln

„Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR/GUV-R 198),

Informationen

„Persönliche Schutzausrüstungen“ (BGI 515)

„Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte“ (BGI/GUV-I 870),

„Erste Hilfe, Notfallsituation: Hängetrauma“ (BGI/GUV-I 8699)

Grundsätze

„Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGG 906).

Normen

| | |
|---|---|
| Bezugsquelle: | bzw. |
| Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin www.beuth.de | VDE-Verlag GmbH Bismarckstraße 33 10625 Berlin www.vde.com |

| | |
|-------------|---|
| DIN EN 341 | Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Abseilgeräte zum Retten, |
| DIN EN 354 | Persönliche Absturzschutzausrüstung ; Verbindungsmittel, |
| DIN EN 360 | Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Höhensicherungsgeräte, |
| DIN EN 361 | Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Auffanggurte, |
| DIN EN 362 | Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz; Verbindungselemente, |
| DIN EN 363 | Persönliche Absturzschutzausrüstung; Persönliche Absturzschutzsysteme, |
| DIN EN 365 | Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz; Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitung, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Reparatur, Kennzeichnung und Verpackung, |
| DIN EN 516 | Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen; Einrichtungen zum Betreten des Daches; Laufstege, Trittflächen und Einzeltritte, |
| DIN EN 517 | Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen; Sicherheitsdachhaken, |
| DIN EN 795 | Schutz gegen Absturz; Anschlageinrichtungen,; |
| DIN EN 1496 | Persönliche Absturzsicherungs-ausrüstung; Rettungshubgeräte, |
| DIN EN 1497 | Persönliche Absturzsicherungs-ausrüstung; Rettungsgurte, |
| DIN EN 1498 | Persönliche Absturzsicherungs-ausrüstung; Rettungsschlaufen. |

Weitere Informationen sind über die Homepage des Fachausschusses „Persönliche Schutzausrüstungen“ (www.dguv.de/fb-psa) verfügbar.

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

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de