Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz

September 2019
Impressum

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

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

Sachgebiet Persönliche Schutzausrüstungen gegen
Absturz/Rettungs- und Rettungsausrüstungen
Schutzausrüstungen der DGUV

Ausgabe: September 2019

DGUV Regel 112-198
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen Webcode: p112198

Bildnachweis
Alle Abbildungen: © H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH
Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz
DGUV Regeln stellen bereichs-, arbeitsverfahrens- oder arbeitsplatzbezogen Inhalte zusammen. Sie erläutern, mit welchen konkreten Präventionsmaßnahmen 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.

**Inhaltsverzeichnis**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorbemerkung</th>
<th>6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Anwendungsbereich</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Begriffsbestimmungen</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Grundsätzliches</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Allgemeines</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>EU-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Produktkennzeichnung</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Anleitungen und Informationen des Herstellers</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Systeme der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Beispiele für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Auffangsysteme</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Arbeitsplatzpositionierungssystem</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>Rückhaltesystem</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Gefährdungsbeurteilung</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Auswahl</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1</td>
<td>Allgemeine Hinweise</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2</td>
<td>Besondere Hinweise</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3</td>
<td>Besondere Hinweise zur Auswahl von Auffangsystemen</td>
</tr>
<tr>
<td>7.4</td>
<td>Besondere Hinweise für die Auswahl von Rückhaltesystemen</td>
</tr>
<tr>
<td>7.5</td>
<td>Auffanggurte nach DIN EN 361</td>
</tr>
<tr>
<td>7.6</td>
<td>Haltegurte nach DIN EN 358</td>
</tr>
<tr>
<td>7.7</td>
<td>Verbindungsmittel nach DIN EN 354</td>
</tr>
<tr>
<td>7.8</td>
<td>Verbindungsmittel nach DIN EN 358</td>
</tr>
<tr>
<td>7.9</td>
<td>Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung nach DIN EN 353-2</td>
</tr>
<tr>
<td>7.10</td>
<td>Falldämpfer nach DIN EN 355</td>
</tr>
<tr>
<td>7.11</td>
<td>Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360</td>
</tr>
<tr>
<td>7.12</td>
<td>Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung nach DIN EN 353-1 (Steigschutz einrichtungen)</td>
</tr>
<tr>
<td>7.13</td>
<td>Verbindungselemente nach DIN EN 362</td>
</tr>
<tr>
<td>7.14</td>
<td>Anschlageinrichtungen</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Benutzung</td>
</tr>
<tr>
<td>8.1</td>
<td>Allgemeines</td>
</tr>
<tr>
<td>8.2</td>
<td>Auffanggurte</td>
</tr>
<tr>
<td>8.3</td>
<td>Verbindungsmittel</td>
</tr>
<tr>
<td>8.4</td>
<td>Höhensicherungsgeräte</td>
</tr>
<tr>
<td>8.5</td>
<td>Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung</td>
</tr>
<tr>
<td>8.6</td>
<td>Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung (Steigschutz einrichtungen)</td>
</tr>
<tr>
<td>8.7</td>
<td>Falldämpfer</td>
</tr>
<tr>
<td>8.8</td>
<td>Verbindungselemente (Karabinerhaken)</td>
</tr>
<tr>
<td>8.9</td>
<td>Gebrauchsdauer der PSA gegen Absturz</td>
</tr>
<tr>
<td>8.10</td>
<td>Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz in explosionsgefährdeten Bereichen</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Betriebsanweisung, Unterweisung</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1</td>
<td>Betriebsanweisung</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2</td>
<td>Unterweisung</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Ordnungsgemäßer Zustand</td>
</tr>
<tr>
<td>10.1</td>
<td>Wartung</td>
</tr>
<tr>
<td>10.2</td>
<td>Instandsetzung</td>
</tr>
<tr>
<td>10.3</td>
<td>Prüfungen</td>
</tr>
<tr>
<td>10.4</td>
<td>Dokumentation</td>
</tr>
<tr>
<td>Anhang 1</td>
<td>Muster EU-Konformitätserklärung</td>
</tr>
<tr>
<td>Anhang 2</td>
<td>Muster einer Betriebsanweisung für ein Auffangsystem</td>
</tr>
<tr>
<td>Anhang 3</td>
<td>Muster einer Dokumentation zur PSA</td>
</tr>
<tr>
<td>Anhang 4</td>
<td>Literaturverzeichnis</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Gesetze, Verordnungen</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Normen</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Sonstiges</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Diese DGUV Regel findet Anwendung nachdem die Gefährdungsbeurteilung der Unternehmerin oder des Unternehmers ergeben hat, dass die Gefährdungen nicht durch allgemein schützende technische Einrichtungen (kollektive Schutzmaßnahmen) oder durch organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Diese DGUV Regel erläutert die DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hinsichtlich der Grundlagen und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz.

In dieser DGUV Regel sind die Vorschriften

• des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG),
• der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV),
• der Verordnung (EU) 2016/425 des europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG (PSA-VO) sowie

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

Diese DGUV Regel findet Anwendung bei der Auswahl und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und erläutert Grundlagen.

Diese DGUV Regel findet keine Anwendung für die Verwendung von Bergsportausrüstungen.


Im Sinne dieser DGUV Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz** gehören zu den persönlichen Schutzmaßnahmen. Sie schützen vor einem Absturz entweder durch Verhinderung eines Sturzes (Rückhaltesystem), Auffangen eines freien Falls (Auffangsystem) oder durch Positionieren am Arbeitsplatz (Arbeitsplatzpositionierungssystem).

2. **Rückhaltesysteme** schränken den Bewegungsbereich der Benutzerinnen und Benutzer dahingehend ein, dass die Absturzkante nicht erreicht werden kann und somit ein Absturz ausgeschlossen ist.

3. **Auffangsysteme** fangen die Benutzerinnen und Benutzer bei einem freien Fall auf und begrenzen dabei die auf den Körper wirkende Fangstoßkraft und die Fallstrecke.

4. **Arbeitsplatzpositionierungssysteme** ermöglichen es den Benutzerinnen und Benutzern durch das Hineinlehen in das System und Fußkontakt zum Bauwerk, sich am Arbeitsplatz zu positionieren, wodurch ein Absturz verhindert wird.

5. **Bestandteile** sind Teile eines Systems, die vom Hersteller verkaufsfertig mit Verpackung, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers geliefert werden. **Hinweis:** Auffanggurte und Verbindungsmittel sind Beispiele für Bestandteile.

6. **Auffanggurte** nach DIN EN 361 sind Körperhaltevorrichtungen und Bestandteile in einem Auffangsystem oder einem Rückhaltesystem.

7. **Haltegurte** nach DIN EN 358 sind Körperhaltevorrichtungen und Bestandteile in einem System zur Arbeitsplatzpositionierung und zum Rückhalten.


9. **Verbindungsmittel nach DIN EN 358** sind verbindende Bestandteile in Rückhalte- oder Arbeitsplatzpositionierungssystemen.


11. **Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung** nach DIN EN 353-2 sind Bestandteile eines Auffangsystems.

12. **Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung** nach DIN EN 353-1 sind Bestandteile eines Auffangsystems und werden als Steigschutzeinrichtungen bezeichnet.

13. **Falldämpfer** nach DIN EN 355 sind Bestandteile eines Auffangsystems.

14. **Höhensicherungsgeräte** nach DIN EN 360 sind Bestandteile eines Auffangsystems.

15. **Anschlageinrichtungen** nach DIN EN 795 sind Bestandteile in Auffang-, Rückhalte- oder Arbeitsplatzpositionierungssystemen.

3 Grundsätzliches

3.1 Allgemeines

Nach § 2 PSA-Benutzungsverordnung dürfen nur solche persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) gegen Absturz ausgewählt, bereitgestellt und benutzt werden, die den Bedingungen für das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen entsprechen.


PSA gegen Absturz sind in die Risikokategorie III eingestuft (Schutz gegen Risiken, die zu sehr schwerwiegenden Folgen wie Tod oder irreversiblen Gesundheitsschäden führen können). Zum Konformitätsbewertungsverfahren von PSA gegen Absturz gehören eine EU-Baumusterprüfung und die Sicherstellung der Produktionskontrolle durch eine notifizierte Stelle (Produktionsüberwachung oder Qualitätssicherungssystem für den Produktionsprozess).


3.2 EU-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung

Der Hersteller erklärt die Übereinstimmung mit den Anforderungen der EU-Verordnung anhand einer EU-Konformitätserklärung und durch die CE-Kennzeichnung auf der PSA gegen Absturz. Diese besteht aus dem Kurzzeichen „CE“ und einer vierstelligen Kenn-Nummer der notifizierten Stelle (siehe Abbildung 1).

Der Hersteller hat dafür zu sorgen, dass die EU-Konformitätserklärung für das jeweilige Produkt verfügbar ist. Sie muss entweder dem Produkt beiliegen oder im Internet verfügbar sein.

Ein Muster der EU-Konformitätserklärung ist in Anhang 1 dargestellt.

Es darf nur PSA gegen Absturz bereitgestellt und verwendet werden, die mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist.

Abb. 1 Beispiel CE-Kennzeichnung
3.3 Produktkennzeichnung

Zur eindeutigen Identifikation ist die Ausrüstung entsprechend DIN EN 365 und PSA-Verordnung mindestens mit folgenden Angaben deutlich, un­auslöschlich und dauerhaft gekennzeichnet:
• Namen, Zeichen oder andere Kennzeichen des Herstellers oder Lieferanten bzw. der Handels­name, Postanschrift
• Typ­ und Modell/Bezeichnung der Ausrüstung
• Chargen­ oder Seriennummer des Bestandteiles oder ein anderes Zeichen zur Rückverfolgbarkeit
• Nummer und das Jahr der entsprechenden EN­Norm, der die Ausrüstung entspricht
• ein Piktogramm oder eine andere Angabe, dass die Benutzer und Benutzerinnen die vom Her­steller gelieferten Informationen lesen müssen


Abb. 2a Beispiel einer Produktkennzeichnung
Abb. 2b Beispiel einer Produktkennzeichnung

Für lösbare Elemente der PSA gegen Absturz (zum Beispiel: mitlaufende Auffanggeräte und deren bewegliche Führung) muss über die Kennzeichnung und Gebrauchsanleitung eine eindeutige Zuordnung sichergestellt ein (siehe Abbildung 3).

3.4 Anleitungen und Informationen des Herstellers

Zur Gewährleistung der sicheren Verwendung von PSA gegen Absturz ist jeder Ausrüstung oder jedem Bestandteil eine schriftliche Gebrauchsanleitung in deutscher Sprache beigefügt.

Abb. 3
Beispiel einer Kennzeichnung für ein lösbares mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung. Durch die Typ-Angabe „MAS 4-12“ in der Kennzeichnung der beweglichen Führung und des Auffanggerätes ist eine eindeutige Zuordnung gewährleistet.
4 Systeme der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz


Ausführliche Informationen zu Rettungssystemen enthält die DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen“, zu Systemen für seilunterstützten Zugang die DGUV Information 212-001 „Arbeiten unter Verwendung von seilunterstützten Zugangs- und Positionierungsverfahren“.

In dieser Regel werden Systeme der PSA gegen Absturz sowie die Eigenschaften und Grundlagen für Bestandteile beschrieben, die in diesen Systemen Verwendung finden.

Die Systeme umfassen eine Körperhaltevorrichtung und ein Befestigungssystem.

Das Befestigungssystem kann aus einem oder mehreren im System verwendeten Bestandteilen (z. B. Verbindungsmittel, Verbindungselemente, Auffanggeräte, Anschlägeinrichtungen) bestehen.
5  Beispiele für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz

Nachfolgende Beispiele basieren auf einer gängigen Praxis bei der Verwendung von persönlichen Absturzschutzsystemen.

5.1 Auffangsysteme

Ein Auffangsystem:
• verhindert nicht einen freien Fall;
• erlaubt es, der Benutzerin oder dem Benutzer Bereiche oder Positionen zu erreichen, in denen die Gefahr eines Absturzes besteht. Falls es zum freien Fall kommt, wird er oder sie aufgefangen;
• begrenzt die Fallstrecke;
• begrenzt die Fangstoßkraft auf höchstens 6 kN;
• hält die Benutzerin oder den Benutzer nach dem Auffangen eines Sturzes in einer hängenden Position, in der er oder sie, falls erforderlich, auf Hilfe warten kann.

Eine geeignete Anschlageinrichtung ist eine Anschlageinrichtung nach DIN EN 795.

Eine geeignete Körperhaltevorrichtung ist ein Auffanggurt nach DIN EN 361.

Ein geeigneter Bestandteil, um eine Auffangfunktion zu gewährleisten, ist:
• ein Falldämpfer nach DIN EN 355, der mit einem Verbindungsmittel nach DIN EN 354 kombiniert werden darf; oder
• ein Höhensicherungsgerät nach DIN EN 360; oder
• ein mitlaufendes Auffanggerät einschließlich einer Führung nach DIN EN 353-1 oder DIN EN 353-2.


Bei der Zusammenstellung eines Auffangsystems ist darauf zu achten, dass der energieabsorbierende Bestandteil (wie z. B. Falldämpfer) für die zu erwartende Beanspruchung (Nennlast) ausgelegt ist. Angaben zur minimalen und maximalen Nennlast sind in der Gebrauchsanleitung aufgeführt. In Zweifelsfällen ist der Hersteller zu Rate zu ziehen.

Im nachfolgenden Diagramm ist zu erkennen, dass bereits bei einer Fallhöhe von 50 cm mit einer Fangstoßkraft von 8 kN zu rechnen ist, wenn keine energieabsorbierenden Bestandteile im System zum Schutz gegen Absturz (z. B. Seil ohne Falldämpfer) verwendet werden.
5.1.1 Auffangsystem mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung


Der Auffanggurt wird durch ein Verbindungselement oder ein VerbindungsmitTEL mit angefügtem Verbindungselement mit dem mitlaufenden Auffanggerät verbunden. Im Sturzfall arretiert das mitlaufende Auffanggerät an der beweglichen Führung und hält den Benutzer oder die Benutzerin.

Abb. 5
Skizze des Auffangsystems mit einem mitlaufenden Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung

Abb. 6
Beispiel des Auffangsystems mit einem mitlaufenden Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung
5.1.2 Auffangsystem mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich fester Führung


Der Auffanggurt wird durch ein Verbindungselement oder mit einem Verbindungsmittel mit angefügten Verbindungselement mit dem mitlaufenden Auffanggerät verbunden. Im Falle eines Sturzes arretiert das mitlaufende Auffanggerät an der festen Führung und hält die aufgefangene Person.

Abb. 7  Prinzipskizze des Auffangsystems mit einem mitlaufenden Auffanggerät einschließlich fester Führung

Abb. 8  Beispiel eines Auffangsystems mit einem mitlaufenden Auffanggerät einschließlich fester Führung
5.1.3 Auffangsystem mit Höhensicherungsgerät


Der Auffanggurt ist mit einem Verbindungselement des ein- und ausziehbaren Verbindungsmittels des Höhensicherungsgerätes verbunden. Im Falle eines Sturzes blockiert das Höhensicherungsgerät mittels integrierter Bremsvorrichtung und hält die aufgefangene Person.

Abb. 9  Skizze des Auffangsystems mit Höhensicherungsgerät

Abb. 10  Beispiel eines Auffangsystems mit Höhensicherungsgerät
5.1.4 Auffangsystem mit Falldämpfer

Das System besteht aus einem Verbindungsmittel, einem Falldämpfer und einem Auffanggurt. Die energieabsorbierende Funktion erfolgt durch den Falldämpfer oder ist im Verbindungsmittel integriert.

Der Auffanggurt ist mit dem Verbindungselement des Verbindungsmittels bzw. des Falldämpfers verbunden. Der Falldämpfer kann direkt am Anschlagpunkt der Anschlägeinrichtung/an der Auffangöse des Auffanggurtes angeordnet bzw. in dem Verbindungsmittel integriert sein.

Hinweis: Die Länge des Verbindungsmittels (einschließlich Falldämpfer) darf zwischen der Auffangöse des Auffanggurtes und dem Anschlagpunkt je nach Hersteller und Ausführung max. 2 m betragen.
5.2 Arbeitsplatzpositionierungssystem


Abb. 13 Beispiel für die Benutzung eines Arbeitsplatzpositionierungssystems an einem Holzmast (Auffanggurt mit Halteösen und Halteseil)

Abb. 14 Das Halteseil mit integriertem Bypass verhindert das Abrutschen
Aus ergonomischen Gründen und zum Schutz gegen Absturz beim Zugang zum Arbeitsplatz empfiehlt sich die Verwendung eines Auffanggurtes mit einem integrierten Haltegurt.

Abb. 15 Beispiel für die Benutzung eines Arbeitsplatzpositionierungssystems an einem Stahlgittermast (Auffanggurt mit Halteösen und Halteseil) mit zusätzlichem Auffangsystem als Schutz gegen Absturz während der Fortbewegung am Mast.
Für den jeweiligen Einzelfall (z. B. tätigkeits- und arbeitsplatzbezogen) ist eine Gefährdungsbeurteilung zur Auswahl und Benutzung der PSA gegen Absturz (individuelle Schutzmaßnahme) zu erstellen, zu dokumentieren und bei Veränderungen der Arbeitsplatzbedingungen zu überprüfen. Darüber hinaus sind die Beschäftigten vor der Bereitstellung anzuhören.

Die Akzeptanz von PSA durch die Beschäftigten ist ein wichtiger Aspekt für die Tragebereitschaft und gibt z. B. Aufschluss über individuelle körperliche Voraussetzungen, persönliche Unverträglichkeiten oder Umgebungsbedingungen und Einsatzmöglichkeiten am Arbeitsplatz.

Im Rahmen dieser Gefährdungsbeurteilung ist durch die Unternehmerin oder den Unternehmer eine Bewertung der von ihm oder ihr vorgesehenen PSA gegen Absturz vorzunehmen und zu prüfen, ob diese:

- geeigneten Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bietet, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen. Dazu gehört z. B. - die Abwägung der Verletzungsgefahren durch einen Auffangvorgang (z. B. durch Anprallen gegen Teile der Umgebung) gegenüber den Verletzungsfolgen bei einem Absturz,
- die Bewertung der Stolpergefahren durch Seile.

- den ergonomischen Anforderungen der Beschäftigten genügt. Dazu gehört z. B. die Auswahl von - energieabsorbierenden Bestandteilen (z. B. Falldämpfern, Höhensicherungsgeräte) abgestimmt auf das Gewicht der Benutzer und Benutzerinnen,
- Ausrüstungen mit geringem Gewicht (z. B. leichter Auffanggurt, Höhensicherungsgerät mit Kunststoffgehäuse),
- einfach und sicher zu bedienende Ausrüstung (z. B. Einhand-Karabinerhaken).

5.3 Rückhaltesystem


Abb. 18 Beispiel für ein Rückhaltesystem mit fester Länge, befestigt an einer Anschlageinrichtung mit einem beweglichen Anschlagpunkt

Abb. 16 Beispiel für ein Rückhaltesystem mit einstellbarer Länge, befestigt an einem Einzelanschlagpunkt

Abb. 17 Beispiel für ein Rückhaltesystem mit fester Länge

Beispiele für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz
Für den jeweiligen Einzelfall (z. B. tätigkeits-, arbeitsplatzbezogen) ist eine Gefährdungsbeurteilung zur Auswahl und Benutzung der PSA gegen Absturz (individuelle Schutzmaßnahme) zu erstellen, zu dokumentieren und bei Veränderungen der Arbeitsplatzbedingungen zu überprüfen. Darüber hinaus sind die Beschäftigten vor der Bereitstellung anzuhören.

Die Akzeptanz von PSA durch die Beschäftigten ist ein wichtiger Aspekt für die Tragebereitschaft und gibt z. B. Aufschluss über individuelle körperliche Voraussetzungen, persönliche Unverträglichkeiten oder Umgebungsbedingungen und Einsatzmöglichkeiten am Arbeitsplatz.

Im Rahmen dieser Gefährdungsbeurteilung ist durch die Unternehmerin oder den Unternehmer eine Bewertung der von ihm oder ihr vorgesehenen PSA gegen Absturz vorzunehmen und zu prüfen ob diese:

• geeigneten Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bietet, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen. Dazu gehört z. B.
  – die Abwägung der Verletzungsgefahren durch einen Auffangvorgang (z. B. durch Anprallen gegen Teile der Umgebung) gegenüber den Verletzungsfolgen bei einem Absturz,
  – die Bewertung der Stolpergefahren durch Seile.
• den ergonomischen Anforderungen der Beschäftigten genügt. Dazu gehört z. B. die Auswahl von
  – energieabsorbierenden Bestandteilen (z. B. Falldämpfer, Höhenschutzgeräte) abgestimmt auf das Gewicht der Benutzer und Benutzerinnen,
  – Ausrüstungen mit geringem Gewicht (z. B. leichter Auffanggurt, Höhenschutzgerät mit Kunststoffgehäuse),
  – einfach und sicher zu bedienende Ausrüstung (z. B. Einhand-Karabinerhaken).
• den Beschäftigten individuell angepasst werden kann, wie z. B. Auswahl von Auffanggurten unter Berücksichtigung des Geschlechts, der Körperform und Größe.
• für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist. Dabei gilt z. B. zu beachten, dass
  – die Ausrüstung für eine zu erwartende Kantenbeanspruchung geprüft und zugelassen ist,
  – die für das sichere Auffangen erforderliche lichte Höhe unterhalb des Standplatzes vorhanden ist,
  – Anschlangeinrichtungen (z. B. Trägerklemme, horizontal gespanntes Gurtband, Dreibein, Bandschlinge) bestimmungsgemäß verwendet werden können,
  – die Ausrüstung nicht durch Einflüsse der Umgebung (z. B. Laugen, Säuren), der eigenen Tätigkeit bzw. anderer Gewerke (z. B. Beschichtungsarbeiten mit lösemittelhaltigen Farben, Schweißarbeiten) beschädigt werden kann.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob für die Befestigung der PSA gegen Absturz bauseits geeignete Einrichtungen/ Konstruktionen (z. B. Ringösen, Dachpfosten, Träger) mit entsprechenden Tragfähigkeiten vorhanden sind. Für die Beurteilung der Tragfähigkeit können fachlich geeignete Personen eingebunden werden.

Zudem ist immer zu berücksichtigen, dass die Person im Falle eines Sturzes von der PSA gegen Absturz aufgefangen wird und unverzüglich gerettet werden muss. Durch längeres bewegungsloses Hängen im Auffanggurt können Gesundheitsgefahren auftreten. Dazu ist ein funktionierendes Rettungskonzept festzulegen (siehe DGUV Regel 112-199).

Hinweis: Ein bewegungsloses Hängen im Auffanggurt darf nicht länger als ca. 20 Minuten dauern. Nähere Informationen siehe DGUV Information 204-011 „Erste Hilfe-Notfallsituation: Hängetrauma“.

In bestimmten Fällen ist diese oder eine gleichwertige Untersuchung eine Tätigkeitsvoraussetzung und damit verpflichtend; insbesondere dann, wenn dies durch Arbeits- und Tarifverträge oder Betriebsvereinbarungen explizit geregelt ist.
7 Auswahl

7.1 Allgemeine Hinweise

Bei der Auswahl und Zusammenstellung von Auffang-, Arbeitsplatzpositionierungs- oder Rückhaltetesystemen müssen u. a. die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Eignung der Bestandteile für die vorgesehene Verwendung unter Berücksichtigung aller verschiedenen Phasen der Verwendung (z. B. Zugang, Arbeit, Rettung)
- die Merkmale des Arbeitsplatzes (z. B. Neigung der Standfläche, die erforderliche lichte Höhe unterhalb des Standplatzes) und der Umgebung (z. B. aggressive Stoffe und Medien)
- Kompatibilität der Bestandteile (z. B. Wechselwirkung zwischen der Anschlägeinrichtung und der Falldämpferfunktion oder Auffangfunktion der anderen Bestandteile)
- Ergonomische Anforderungen z. B.
  - durch Auswahl eines geeigneten Gurtes zur Unterstützung des Tragekomforts und zur Reduzierung der körperlichen Belastung
  - durch Verwendung leichter Ausrüstungsteile
- Anwendungseinschränkungen in den Herstellerinformationen (z. B. Querbeanspruchung von Karabinerhaken)
- Sicherstellung der Ersten Hilfe und Rettung (z. B. durch eigenes Personal)
- Merkmale des Befestigungspunktes für das System (z. B. Lage und Tragfähigkeit)
- Beeinträchtigung der sachgerechten Funktion durch andere PSA, Arbeitskleidung, mitgeführtes Arbeitsmaterial und Arbeitsmittel

7.2 Besondere Hinweise

7.2.1 Bei dem Risiko einer Kantenbeanspruchung der Ausrüstung während eines Auffangvorgangs sind dafür geeignete Bestandteile auszuwählen. Dies ist der Fall, wenn z. B. die Anschlägeinrichtung nicht über der Benutzerin oder dem Benutzer, sondern in Standplatzebene angeordnet ist.


7.2.2 Bei der Verwendung von PSA gegen Absturz mit anderen PSA, z. B. Atemschutzgerät, Rettungsweste, Schutz- oder Warnkleidung ist darauf zu achten, dass eine mögliche gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung vermieden wird. Daher sind bereits vom Hersteller konfektionierte Kombinationen zu bevorzugen, die auf ihre jeweilige Funktionsfähigkeit geprüft und zugelassen sind.
Beispiele:

Atemschutz und PSA gegen Absturz

Rettungsweste und PSA gegen Absturz
Um die vollständige Entfaltung des Auftriebskörpers der Rettungsweste nach einem Sturz ins Wasser zu gewährleisten, ist die Rettungsweste über dem Auffanggurt zu tragen.

Abb. 19 Beispiel Auffanggurt mit integrierter Tragevorrichtung für Atemschutzgerät

Abb. 20a Beispiel eines Auffanggurtes mit Rettungsweste (Vorderansicht)

Abb. 20b Beispiel eines Auffanggurtes mit Rettungsweste (Rückansicht)
**Schutzkleidung und PSA gegen Absturz**

Bei einem Auffangvorgang besteht das Risiko der Beeinträchtigung der Funktion des Auffanggurtes und der Schutzwirkung der Schutzkleidung (z. B. Chemikalienschutzanzüge oder Warnkleidung). Daher wird empfohlen, Schutzkleidung mit integriertem Auffanggurt zu verwenden.

**7.2.3** Bei der Benutzung von PSA gegen Absturz mit Industrieschutzhelmen besteht im Falle eines Auffangvorganges das Risiko der Kopfverletzung durch das Herabfallen des Schutzhelmes. Daher wird empfohlen, Schutzhelme mit Drei- oder Vierpunktkinnriemen aus dem Bergsport zu verwenden, die zusätzlich auch die Anforderungen nach DIN EN 397 erfüllen.

Abb. 21 Beispiel Auffanggurt in Schutzkleidung integriert

Die Entscheidung, ob sicherheitstechnische Funktionen beeinträchtigt werden, liegt bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle in Zusammenarbeit mit dem Hersteller und Anwendern. Ggf. sind die betroffenen Funktionen in einer Nachprüfung zu verifizieren oder die Kombination sogar als eigenständiges Produkt zertifizieren.

Abb. 22 Beispiel Industrieschutzhelm nach DIN EN 397 mit Vierpunktkinnriemen
7.2.4 Sicherungstechniken/-methoden aus dem Bergsport dürfen nicht als Maßnahme zum Schutz gegen Absturz angewendet werden.

7.2.5 Zum Schutz gegen Absturz beim Risiko des Herauskatapultierens aus fahrbaren Hubarbeitsbühnen sind Ausrüstungen nach DIN 19427 zu verwenden. Diese Ausrüstungen (z. B. Höhensicherungsgeräte oder längeneinstellbare Verbindungsmittel mit Falldämpfer) haben eine maximale Systemlänge von 1,8 m und sind mit Verbindungs-elementen ausgestattet, die mit einem „A“ oder einem Piktogramm für die Verbindung mit einem Auffanggurt gekennzeichnet sind.

7.2.6 Bei der Auswahl empfehlen sich Ausrüstungen, die mit einem Sturzindikator ausgestattet sind. Dieser zeigt an, wenn das System durch einen Auffangvorgang beansprucht wurde (siehe Abbildungen 23-26).
7.3 **Besondere Hinweise zur Auswahl von Auffangsystemen**


Bei dem Auffangsystem mit Falldämpfer errechnet sich beispielsweise der erforderliche Freiraum unterhalb des Standplatzes aus der jeweiligen Auffangstrecke (z. B. Fallstrecke und Aufreißlänge des Falldämpfers) und einem Sicherheitsabstand von 1 m. Der Sicherheitsabstand berücksichtigt u. a. das Verschieben der Auffangöse am Gurt und die Dehnung des Gurttmaterials (siehe nachfolgendes Beispiel).

Skizze: „Erforderlicher Freiraum“ für ein Auffangsystem mit Falldämpfer
7.4 **Besondere Hinweise für die Auswahl von Rückhaltesystemen**

Für Rückhaltesysteme empfehlen sich zur Vermeidung von Absturzrisiken Verbindungsmittel mit fester Länge oder maximal einzustellender Länge, die jeweils kürzer sind als die Entfernung zur Absturzkante.


7.5 **Auffanggurte nach DIN EN 361**

Ein Auffanggurt besteht aus Gurtbändern, Beschlagteilen, Verschluss- und Einstellelementen, die so angeordnet und zusammengesetzt sind, dass eine Person bei einem Sturz und dem Auffangen gehalten wird.

Auffanggurte sind mit hinterer und/oder vorderer Auffangöse ausgestattet, die über dem Körperschwerpunkt liegen.

Auffanggurte mit hinterer Auffangöse sind für Arbeiten geeignet, bei denen sich der Anschlagpunkt oberhalb oder hinter der zu sichernden Person befindet. Entsprechend sind Auffanggurte mit vorderer Auffangöse eher für Arbeiten geeignet, bei denen sich der Anschlagpunkt oberhalb oder vor der zu sichernden Person befindet.

Es gibt auch Auffanggurte mit einer mittig am Bauchgurt angeordneten Steigschutzöse, die ausschließlich für die Verwendung eines mitlaufenden Auffanggerätes einschließlich einer festen Führung (Steigschutzsystem) vorgesehen sind (siehe Abbildungen 8 und 27). Bei der Befestigung von z. B. Höhensicherungsgeräten oder Verbindungsmitteln mit Falldämpfern an der Steigschutzöse im Bauchbereich besteht eine große Verletzungsgefahr der Wirbelsäule bei einem Auffangvorgang.

Abb. 27
Auffanggurte, die für die Verwendung in Haltesystemen oder zur Arbeitsplatzpositionierung bestimmt sind, besitzen zusätzliche seitliche Halteösen. Diese sind ebenfalls nicht für Auffangfunktionen geeignet.

Auffangösen sind mit dem Großbuchstaben „A“ (siehe Abbildung 28) gekennzeichnet. Es ist möglich, dass eine Auffangöse aus 2 Gurtschlaufen gebildet wird, die aber nur gemeinsam benutzt werden dürfen und entsprechend gekennzeichnet sind (siehe Abbildung 29).

Auffanggurte müssen individuell auf den Körper eingestellt werden können, um die ergonomischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen zu erfüllen. Daher ist Personen mit regelmäßigem Einsatz ein Auffanggurt zur alleinigen Benutzung zur Verfügung zu stellen.

Bei der Auswahl des Gurtes sind vor allem die Passform, die erforderlichen Ösen und die Einstellmöglichkeiten maßgeblich. Da der Auffanggurt grundsätzlich für eine Belastung mit 100 kg geprüft wird, sollte bei höheren zu erwartenden Belastungen eine Abstimmung mit dem Hersteller erfolgen (siehe auch Abschnitt 5.1).

Das Gewicht der Person sowie zusätzliche Lasten (z. B. aus Material, Werkzeug, Kleidung) sind vor allem bei der Auswahl des Gesamtsystems, speziell des energieabsorbierenden Bestandteils, zu berücksichtigen.

Hinweis: Für Frauen gibt es spezielle Auffanggurte, deren Gurtbandverlauf der weiblichen Körperform angepasst ist.

Hinweis: Es empfiehlt sich, die Passform durch Trage- und Hängeversuche zu überprüfen.

Auffanggurte können in Kleidungsstücke integriert sein. Bei häufigem oder längerem Tragen sind extra breite, gepolsterte Gurtbänder sowie integrierte bzw. zusätzliche Rückenstützen geeignet, die ergonomischen Anforderungen an einen hohen Tragekomfort erfüllen.

Zur einfacheren Verbindung der rückwärtigen Aufangöse mit einem Höhensicherungsgerät oder einem Verbindungsmittel mit Falldämpfer finden Auffanggurte mit einer Rückenösenverlängerung Anwendung.
**Hinweis:** Es ist jedoch darauf zu achten, dass bei einem Auffangsystem mit Fallämpfer die zulässige Gesamtlänge des Systems nicht überschritten wird. Eine Verwendung des fest verbundenen Verbindungsmittels mit mitlaufenden Auffanggeräten ist unzulässig.

Abb. 30 Beispiel für einen Auffanggurt mit einem fest verbundenen Verbindungsmittel an der rückwärtigen Auffangöse

### 7.6 Haltegurte nach DIN EN 358


Haltegurte sind zum Auffangen abstürzender Personen und zur Rettung von Personen nicht geeignet und deshalb für diese Verwendung unzulässig. Es besteht dabei unter anderem die Gefahr der Wirbelsäulenverletzung (siehe Abbildung 32).

Haltegurte sind nur zum Zweck des Rückhaltens (Rückhaltesystem, siehe Abbildungen 16, 17 und 18) bzw. der Positionierung (Arbeitsplatzpositionierungssystem, siehe Abbildungen 13, 14 und 15) geeignet. Voraussetzung ist hierbei eine Standfläche, deren Neigung und Oberflächenbeschaffenheit das Risiko des Ausrutschens oder Abrutschens ausschließt.


Abb. 31 Haltegurt mit einstellbarem Verbindungsmittel

Abb. 32 Gefahr der Wirbelsäulenverletzung bei der Benutzung von Haltegurten zum Auffangen
7.7 Verbindungsmittel nach DIN EN 354

Verbindungsmittel können aus Chemiefasern (Seilen und Bändern), Drahtseilen oder Ketten hergestellt sein. Sie sind mit geeigneten Endverbindungen ausgestattet, z. B. Karabinerhaken, Schlaufen. Es gibt in der Länge unveränderliche oder einstellbare Verbindungsmittel.

Als textile Verbindungsmittel finden beispielsweise Verwendung:
- gedrehte Seile mit Durchmesser 12 mm bzw. 16 mm
- geflochtene Seile (Kernmantelseile) mit Durchmesser 11 mm bis 14 mm und
- Gurtbänder mit einer Breite von 27 mm

Zur Vermeidung der Gefahr der Schlaffseilbildung und zur Reduzierung der Fallstrecke empfehlen sich Verbindungsmittel mit einer Längeneinstellvorrichtung.

Soweit mit erhöhter Schmutzeinwirkung oder UV-Strahlung zu rechnen ist, sind Verbindungsmittel aus geflochtenen Seilen (Kernmantelseile) zu bevorzugen. Aufgrund des schützenden Mantels bleibt der überwiegend tragende Kern des Seiles vor äußeren Einwirkungen weitgehend geschützt.

Es gibt Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer (siehe hierzu Abbildungen 38 und 40). Diese Verbindungsmittel sind verwendungsfertig und dürfen in ihrer Länge durch Anfügen zusätzlicher Bestandteile nicht verändert werden. Dies gilt auch für Verbindungsmittel mit energieabsorbierenden Eigenschaften (siehe Abbildung 33).

Zum Fortbewegen unter Absturzgefahr eignen sich zweistränige Verbindungsmittel (Y-Seil) mit integriertem Falldämpfer (siehe Abbildung 34). Dabei ist der Falldämpfer immer direkt an der Auffangöse des Auffanggurtes anzuschlagen.

Abb. 33 Verbindungsmittel mit energieabsorbierenden Eigenschaften
Abb. 34 Zweisträngiges Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer
7.8 Verbindungsmittel nach DIN EN 358


Verbindungsmittel für Haltegurte sind nicht zu Auffangzwecken, d. h. für die Verwendung in einem Auffangsystem, geeignet. Sie können mit einer Längeneinstellung ausgerüstet sein (siehe Abbildungen 13, 14, 15 und 16).

Eine Längeneinstellvorrichtung empfiehlt sich grundsätzlich zur genauen Anpassung an die jeweilige Arbeitssituation.

7.9 Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung nach DIN EN 353-2

Mitlaufende Auffanggeräte bilden mit der beweglichen Führung (Chemiefaserseil/Drahtseil) eine verwendungsfertige Einheit. Die bewegliche Führung hat am freien Ende eine Endsicherung, die ein unbeabsichtigtes Trennen des Gerätes von der Führung verhindert (siehe Abbildung 5).

Das Auffanggerät begleitet die Person während der Auf- und/oder Abwärtsbewegung automatisch ohne manuelle Betätigung und blockiert bei einem Sturz.

Die energieabsorbierende Funktion erfolgt z. B. durch Klemm- bzw. Reibfunktion zwischen Auffanggerät und Führung. Sie kann aber auch durch einen Falldämpfer in dem Verbindungsmittel (siehe Abbildung 35) oder in der Führung erfolgen.

Es gibt auch mitlaufende Auffanggeräte, die sich an beliebiger Stelle der beweglichen Führung anfügen und lösen lassen (siehe Abbildungen 36 und 37). Die sichere Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn das mitlaufende Auffanggerät an der vom Hersteller vorgegebenen beweglichen Führung und in der bestimmungsgemäßen Funktionsrichtung angefügt wird. Zudem muss die eindeutige Zuordnung des lösbaren mitlaufenden Auffanggerätes zur beweglichen Führung gegeben sein (siehe Abbildung 3).

Darüber hinaus dürfen nur die vom Hersteller vorgesehenen Verbindungsmittel bzw. Verbindungs- elemente als Zwischenverbindung zwischen Auffanggurt und Auffanggerät verwendet werden.

Abb. 35 Mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung; hier bildet der Falldämpfer die Verbindung zum Auffanggurt


Abb. 36 Lösbares mitlaufendes Auffanggerät mit dazugehöriger beweglicher Führung

Abb. 37 Bewegliche Führung mit angefügten mitlaufenden Auffanggeräten

Abb. 38 Reibungs-Falldämpfer mit Verbindungsmittel, der Falldämpfer ist in einem Karabinerhaken integriert

Abb. 39 Beispiel für einen Aufreiß-Falldämpfer (Bandfalldämpfer)

Abb. 40 Verwendungsfertiger Aufreiß-Falldämpfer (Bandfalldämpfer) im Verbindungsmittel integriert

7.10 Falldämpfer nach DIN EN 355

7.11 Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360

Höhensicherungsgeräte (HSG) sind mit einem selbsttätig ein- und ausziehbaren Verbindungsmittel, bestehend aus Drahtseil, Chemiefaserseil oder Gurtband, ausgestattet. Es werden Geräte von ca. 1,80 m bis 60 m Verbindungsmittel-Auszugsänge angeboten.

Um ein Verdrehen des Verbindungsmittels auszuschließen, können HSG mit einem Karabinerhaken mit Wirbel ausgestattet sein (siehe Abbildung 41).

Durch das Erreichen einer bestimmten Auszugsgeschwindigkeit blockiert das HSG. Die energieabsorbierende Funktion erfolgt durch einen Bremsmechanismus im Gehäuse des Gerätes oder durch einen integrierten Falldämpfer (siehe Abbildung 43). Der Einsatz von HSG über Medien, in denen man versinken kann (z. B. Wasser, Schüttgut), ist unzulässig, da unter Umständen die erforderliche Auszugsgeschwindigkeit nicht erreicht wird.

Es gibt auch HSG, die gleichzeitig mit einer Retungshubeinrichtung ausgestattet sind (siehe hierzu auch DGUV Regel 112-199). Damit besteht die Möglichkeit, die Person unmittelbar nach dem Auffangvorgang nach oben zu retten.

Zum wechselseitigen Anschlagen bei der horizontalen und vertikalen Fortbewegung (z. B. in Hochregallagern, Tragerüsten, Fachwerkkonstruktionen) können analog zu Y-Verbindungsmitteln auch Twin-HSG eingesetzt werden (siehe Abbildung 42).

Abb. 41 Höhensicherungsgerät mit Verbindungsmittel aus Drahtseil  
Abb. 42 Beispiel für eine Kombination aus zwei an einer Auffangöse parallel verwendbaren Höhensicherungsgeräten (Twin-HSG)  
Abb. 43 Beispiel für ein Höhensicherungsgerät, ausgestattet mit einem energieabsorbierenden Element (Falldämpfer) im ein- und ausziehbaren Verbindungsmittel
7.12 **Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung nach DIN EN 353-1 (Steigschutzeinrichtungen)**


Befinden sich Ein- bzw. Ausstiegsstellen in einem absturzgefährdeten Bereich ist darauf zu achten, dass die Führung mit Endsicherungen ausgestattet sind, die ein unbeabsichtigtes Herauslaufen des mitlaufenden Auffanggerätes verhindern (siehe Abbildung 7).

Sind Auffanggeräte so gestaltet, dass sie an der Schiene/dem Drahtseil angefügt und davon wieder gelöst werden können, muss anhand der Kennzeichnung des Auffanggerätes, der Führung und den Angaben in der Gebrauchsanleitung eine eindeutige Zuordnung möglich sein (siehe Abbildungen 44 und 45).

Die Ausführung der Verbindung von vorderer Auffangöse des Auffanggurtes und Auffanggerät ist vom Hersteller vorgegeben und darf nicht verändert werden.

---

*Abb. 44* Kennzeichnung eines Auffanggerätes (Typ GlideLoc)

*Abb. 45* Kennzeichnungsschild für die Führung (Typ GlideLoc)
Es gibt Auffanggeräte, die mit zwei vorderen Auffangösen (am Bauchgurt und im oberen sternalen Bereich) verbunden werden müssen (siehe Abbildung 46).

**Hinweis:** Sitzgurte nach DIN EN 813 bzw. die Positionierungsoßen der in Auffanggurten integrierten Sitzgurtfunktion sind nicht für Auffangzwecke konzipiert und dürfen nicht verwendet werden. Es besteht die Gefahr des Versagens der Öse bei einem Auffangvorgang. Zudem kann die Position der Öse zu einer ungünstigen Hängeposition führen.

Die Ausstattung der festen Führungen ist je nach Hersteller mit folgenden Zubehörteilen möglich:
- Einstiegs- bzw. Ausstiegshilfen für Schächte, Dächer oder Plattformen
- Weichen zum Wechseln an vertikalen und horizontalen Führungen (siehe Abbildung 50)
- Entnahmestellen für das mitlaufende Auffanggerät zum Ein- bzw. Ausstieg an einer definierten Stelle (siehe Abbildung 47)

**Abb. 46** Beispiel für ein mitlaufendes Auffanggerät, welches mit zwei Auffangösen verbunden werden muss.

**Abb. 47** Beispiel für eine Einsetz- bzw. Entnahmestelle eines mitlaufenden Auffanggerätes an einer Schiene

**Hinweis:** Wird Steigschutz mit einer Steighilfe (siehe Abbildung 48) verwendet, ist darauf zu achten, dass für die Steighilfe eine Konformität zur Maschinenrichtlinie bescheinigt und die sichere Funktion des Steigschutzes nicht beeinträchtigt wird.
Hinweis: Wird Steigschutz mit einer Steighilfe (siehe Abbildung 48) verwendet, ist darauf zu achten, dass für die Steighilfe eine Konformität zur Maschinenrichtlinie bescheinigt und die sichere Funktion des Steigschutzes nicht beeinträchtigt wird.

Abb. 48 Steigschutz ausgerüstet mit einer Steighilfe

Abb. 49 Beispiel einer Steigschutzeinrichtung mit Führung aus Stahldrahtseil

Abb. 50 Beispiel für eine Steigschutzeinrichtung, bestehend aus einer vertikalen und einer horizontalen Führung (Übergang mit Weiche)
7.13 Verbindungselemente nach DIN EN 362

Es gibt selbstschließende und selbstverriegelnde (siehe Abbildungen 51a und 51b) oder manuell verriegelbare (siehe Abbildungen 52a und 52b) Verbindungselemente (z. B. Karabinerhaken).


Bei der Auswahl von Verbindungselementen ist darüber hinaus z. B. zu berücksichtigen:
- Einhandbetätigung (siehe Abbildungen 51a, 51b und 54)
- geringes Gewicht
- Bedienbarkeit mit Schutz- oder Arbeitshandschuhen

- ausreichende Öffnungsweite des Verschlusses (siehe Abbildung 54)
- ausreichendes Spiel der beweglichen Teile, damit Schmutz herausfallen kann und die Verschlusssicherung nicht blockiert wird (z. B. durch Korrosion)

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

Nicht selbstschließende Schraubverbindungselemente sind nur für dauerhafte Verbindungen geeignet und nur zulässig, wenn die Verschraubung dauerhaft gegen Öffnen gesichert ist (siehe Abbildung 53).

Zur Verbindung von Verbindungselementen eines Auffangsystems mit Anschlagmöglichkeiten größerer Abmessungen können Bandschlingen (siehe Abbildungen 58 und 80) oder auch Anschlagverbindungselemente (siehe Abbildung 55) eingesetzt werden.

Abb. 51a Beispiel für ein selbstverriegelndes Verbindungselement mit Einhandbetätigung (Druckverschluss)

Abb. 51b Beispiel für ein selbstverriegelndes Verbindungselement mit Einhandbetätigung (Drehverschluss)

Abb. 52a Beispiel für ein manuell verriegelbares Verbindungselement mit Überwurfmutter als Verschlusssicherung in einem Verbindungs mittel integriert

Abb. 52b Beispiel für ein manuell verriegelbares Verbindungselement mit Überwurfmutter als Verschlusssicherung
• ausreichende Öffnungsweite des Verschlusses (siehe Abbildung 54)
• ausreichendes Spiel der beweglichen Teile, damit Schmutz herausfallen kann und die Verschlusssicherung nicht blockiert wird (z. B. durch Korrosion)

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

Nicht selbstschließende Schraubverbindungselemente sind nur für dauerhafte Verbindungen geeignet und nur zulässig, wenn die Verschraubung dauerhaft gegen Öffnen gesichert ist (siehe Abbildung 53).

Zur Verbindung von Verbindungselementen eines Auffangsystems mit Anschlagmöglichkeiten größerer Abmessungen können Bandschlingen (siehe Abbildungen 58 und 80) oder auch Anschlagverbindungselemente (siehe Abbildung 55) eingesetzt werden.

Abb. 53  Beispiel für ein nicht selbstschließendes Schraubverbindungselement
Abb. 54  Beispiel für ein Verbindungselement mit großer Öffnungsweite und Einhandbetätigung
Abb. 55  Beispiel für ein Anschlagverbindungselement
7.14 Anschlageinrichtungen

7.14.1 Anschlageinrichtungen können ein Bestandteil des Befestigungssystems der PSA gegen Absturz sein oder die lasttragende Verbindung der PSA gegen Absturz mit dem Bauwerk oder anderen Objekten darstellen.

Insofern werden zwischen dauerhaft am Gebäude, der Struktur oder anderen Objekten befestigten und nicht für eine dauerhafte Befestigung vorgesehene Anschlageinrichtungen unterschieden (siehe Abbildungen 56 und 57). Darüber hinaus können auch ausreichend tragfähige Bestandteile von baulichen Einrichtungen als temporär genutzte Anschlagmöglichkeit verwendet werden (siehe Abbildung 58).


**Hinweis:** Hilfestellungen für die sachgerechte Planung von Anschlageinrichtungen enthält die DGUV Information 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“.
7.14.2 Anforderungen an Anschlageinrichtungen, die als Bestandteil des Befestigungssystems der PSA gegen Absturz dafür vorgesehen sind, von der baulichen Einrichtung wieder entfernt zu werden, sind u. a. in DIN EN 795 geregelt. Solche Anschlageinrichtungen fallen unter die Definition der PSA und sind somit entsprechend zu prüfen (EU-Bau- musterprüfung) und zu kennzeichnen (siehe Abschnitt 3.2 und 3.3). Sind diese für eine Benutzung durch mehrere Personen gleichzeitig vorgesehen, gilt es zusätzlich die Anforderungen gemäß DIN CEN/TS 16415 zu beachten.

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

*Hinweis:* Häufig werden auch Dreibeine neben der Verwendung mit einem Höhensicherungsgerät zusätzlich mit Lasten- und/oder Personenwinden ausgestattet. Hier gilt es zu beachten, dass vom Hersteller die Konformität zur Maschinenrichtlinie und die Brauchbarkeit für diese Kombination bescheinigt werden.
Aufgrund unterschiedlicher Tragfähigkeiten ist die richtige Anschlagart der Bandschlinge gemäß Gebrauchsanleitung zu beachten.

_Hinweis:_ Wenn die Bandschlinge überstiegen wird, ist darauf zu achten, dass durch die Anschlagart keine Vergrößerung der Fallstrecke für das verwendete Auffangsystem entsteht.

Abb. 61a (oben) und 61b (unten)
Beispiele für eine Anschlageinrichtung Typ B DIN EN 795 – Bandschlinge
Bandschlingen empfehlen sich auch für die Einrichtung von Anschlagpunkten für die Rettung aus Steigschutzeinrichtungen bzw. zur Positionierung für Inspektionen und Wartungen an Steigleitern. Zur Sicherstellung einer korrekten Lasteinleitung in die Steigleiter werden die dargestellten Ausführungen empfohlen (siehe Abbildungen 62 und 63, siehe auch DGUV Information 208-032 „Auswahl und Benutzung von Steigleitern“).

Abb. 64
Beispiel für eine durch Eigengewicht gehaltene Anschlageinrichtung gemäß Typ E DIN EN 795

Abb. 65
Beispiel für eine nicht dauerhaft befestigte Anschlageinrichtung vom Typ A DIN EN 795

Abb. 64 Beispiel für eine durch Eigen- gewicht gehaltene Anschlageinrichtung gemäß Typ E DIN EN 795

Abb. 65 Beispiel für eine nicht dauerhaft befestigte Anschlageinrichtung vom Typ A DIN EN 795

Abb. 66 Skizze einer nicht dauerhaft befestigten Anschlageinrichtung vom Typ C DIN EN 795 (LifeLine)

Abb. 67 Beispiel für eine nicht dauerhaft befestigte Anschlageinrichtung vom Typ C DIN EN 795 (LifeLine)
Für die Anschlageinrichtungen vom Typ C und D müssen Baumusterprüfungen nach DIN EN 795 durchgeführt sein.

Abb. 68  Beispiel für eine nicht dauerhaft befestigte Anschlageinrichtung vom Typ D DIN EN 795 (Schiene mit mobilen Anschlagpunkt)
7.14.3 Anschlageinrichtungen, die dafür vorgesehen sind, dauerhaft an der baulichen Einrichtung/am Objekt zu verbleiben, sind z. B. Ringösen, Seilsysteme und Schienensysteme.


Abb. 69a Beispiel für eine permanente Anschlageinrichtung mit einem Einzelanschlagpunkt an einer Lichtkuppel

Abb. 69b Beispiel einer Ringöse in einer Wand als permanente Anschlageinrichtung mit einem Einzelanschlagpunkt

**Hinweis:** Anschlageinrichtungen mit horizontalen Führungen (Schiene, Seil) und beweglichen Anschlagpunkten, die Zwischenhalterungen überfahren können ohne von der Führung gelöst zu werden, sind gegenüber den Anschlageinrichtungen, bei denen das Verbindungselement zum Feldwechsel gelöst werden muss, vorzuziehen.

Abb. 72 Beispiel für eine auflastgehaltene Anschlageinrichtung (Auflast durch Substrat des Gründachs)

Abb. 73 Beispiel für eine auflastgehaltene Anschlageinrichtung mit einem Einzelanschlagpunkt
7.14.5 Als Anschlageinrichtung auf geneigten Dachflächen können Einzeltritte nach DIN EN 516 und Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 (siehe Abbildung 74) verwendet werden.

Bei der Benutzung ist darauf zu achten für welche Nutzungsrichtung der Sicherheitsdachhaken ausgelegt ist. Die Lastrichtung ist an der Kennzeichnung zu erkennen.

Typ A: Sicherheitsdachhaken zur Aufnahme von Zugkräften, die in Richtung der Falllinie der Dachfläche einwirken.

Typ B: Sicherheitsdachhaken zur Aufnahme von Zugkräften, die sowohl in Richtung der Falllinie, entgegen der Fallrichtung (y-Achse) als auch senkrecht dazu und parallel zur Dachfläche Richtung Ortgang einwirken.

Abb. 74 Beispiel eines Sicherheitsdachhakens als Anschlageinrichtung


Geeignete Anschlagmöglichkeiten können zum Beispiel sein:
- Beton-, Holzbalken
- Träger oder Rohre von Stahlkonstruktionen (siehe Abbildung 58)

Solche Anschlageinrichtungen sind z. B. dann geeignet, wenn sich das befestigte Auffangsystem nicht von der Anschlageinrichtung lösen kann und die Tragfähigkeit für eine Person nach den technischen Baubestimmungen für eine Kraft von 6 kN eingeleitet in die Konstruktion durch den Auffangvorgang, einschließlich den für die Rettung anzusetzenden Lasten (z. B. Gewicht der aufgefangenen Person), 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 Auffangsystems möglich ist, z. B. offener Haken, freie Rohr- bzw. Trägerenden, sind ungeeignet.

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

8 Benutzung

8.1 Allgemeines

8.1.1 PSA gegen Absturz werden für den jeweiligen Einsatzzweck ausgewählt und sind bestimmungsgemäß zu benutzen.

Grundlage für die bestimmungsgemäße Benutzung der PSA gegen Absturz sind die Gebrauchsanleitung des Herstellers und die Betriebsanweisung der Unternehmerin oder des Unternehmers.

8.1.2 PSA gegen Absturz sind so zu benutzen, dass ein Aufprallen auf den Boden oder andere Hindernisse ausgeschlossen ist und ein Anprallen an festen Gegenständen möglichst vermieden wird.

Es gilt zu beachten, dass sich die örtlichen Gegebenheiten und damit die verfügbare lichte Höhe ändern können.

8.1.3 PSA gegen Absturz dürfen nur zur Sicherung von Personen, nicht jedoch für andere Zwecke, z.B. Bandschlingen als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden. Davon abweichend kann es vorkommen, dass der Hersteller Teile der PSA gegen Absturz für den Transport geringer Lasten vorsieht, z.B. Materialöschen am Auffanggurt.

8.1.4 Eine Veränderung der ausgewählten und zur Verfügung gestellten Auffangsysteme ist unzulässig.


Hinweis: Das Anfügen eines nicht zur Führung kompatiblen Auffanggerätes kann im Sturzfall zum Versagen des Auffanggerätes führen.

8.1.5 Andere PSA dürfen nur zusammen mit PSA gegen Absturz verwendet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung der Schutzfunktionen nicht zu erwarten ist (siehe auch Abschnitt 7.2.2).

8.1.6 PSA gegen Absturz dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können.

Solche Einflüsse sind z.B.:
• Einwirkungen von aggressiven Stoffen, wie Säuren, Laugen, Lösemittel, Lötwasser, Öle, Putzmittel
• Funkenflug
• höhere Temperaturen bei Textil-Faserwerkstoffen (im Allgemeinen ab 60 °C)
• tiefere Temperaturen bei Kunststoffteilen (im Allgemeinen ab –10 °C)


8.1.7 Verbindungsmittel, bewegliche Führungen sowie einziehbare Verbindungsmittel von Höhensicherungsgeräten dürfen nicht über scharfe Kanten geführt werden.


Beschädigte oder durch Sturz beanspruchte PSA gegen Absturz sind der Benutzung zu entziehen, bis eine sachkundige Person der weiteren Benutzung zugestimmt hat (siehe auch Abschnitt 10.3.2).

8.2 Auffanggurte

Bei der Auswahl der Auffangöse zur Befestigung z.B. mit einem Verbindungsmittel sind die Positionen des Anschlagpunktes, die Verletzungsrisiken durch den Auffangvorgang und die Hängeposition nach dem Auffangvorgang zu berücksichtigen.

Das Verletzungsrisiko durch den Karabinerhaken ist bei der Verwendung der vorderen Auffangöse höher. Durch die Verwendung der hinteren Auffangöse ist eine ungünstigere Hängeposition anzunehmen.
Halteösen an Auffanggurten dürfen nicht für Auffangfunktionen benutzt werden.

Bei der Benutzung von Steigschutzeinrichtungen ist die dafür vorgesehen Steigschutzöse am Bauchgurt oder die vordere Auffangöse direkt an der Zwischenverbindung (z. B. ohne zusätzliches Seil bzw. zusätzlichen Karabinerhaken) anzu- schließen.

Hinweis: Die Verwendung der Positionierungsöse eines in einem Auffanggurt integrierten Sitzgurts ist aufgrund ihrer geringen Tragfähigkeit nicht für die Benutzung mit einer Steigschutzeinrichtung erlaubt.

Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung dürfen aufgrund der zu erwarten- den ungünstigen Hängeposition nach einem Auffangvorgang nicht an die Steigschutzöse am Bauchgurt angeschlossen werden.

Bei der Verwendung von Auffanggurten mit einer Verlängerung an der rückwärtigen Auffangöse (siehe Abbildung 30) ist darauf zu achten, dass die jeweils zulässige Gesamtlänge des Auffangsystems, z. B. 2 m bei einem Verbindungsmittel mit Falldämpfer, nicht überschritten wird.

8.3 Verbindungsmittel
Verbindungsmittel dürfen nicht durch Knoten befestigt, gekürzt oder verlängert werden.

Zur Vermeidung der Schlaffseilbildung, eines Sturzes bzw. zur Verringerung der Sturzstrecke sind Verbindungsmittel mit Längeneinstellvorrichtung zu bevorzugen. Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung müssen straff gehalten werden, damit ein Sturz vermieden wird.

In Rückhaltesystemen dürfen nur Verbindungsmittel eingesetzt werden, mit deren maximaler Länge die nächstgelegene Absturzkante nicht erreicht werden kann.

Bei der Verwendung von zweisträngigen Verbindungsmitteln mit Falldämpfern (siehe Abbil- dung 34) muss der Falldämpfer immer an der Auffangöse des Auffanggurtes befestigt werden (siehe Abbildung 75a). Während des Fortbewegens muss ein Strang immer mit der Anschlageneinrichtung verbunden sein. Der unbenutzte Strang darf nicht in eine Halteöse oder andere tragende Teile des Auffanggurtes eingehängt werden, sondern z. B. in eine Fixieröse (siehe Abbildungen 75a und 75b).

Hinweis: Ein Übersteigen des Anschlagpunktes ist aufgrund der Gefahr des Aufprallens bei einem Sturz von Person und Ausrüstung auf Teile der Umgebung zu vermeiden.

Abb. 75a Befestigung des Falldämpfers an der Auffangöse des Auffanggurtes

Abb. 75b Einhängen des unbenutzten Seilstrangs in eine Fixieröse am Schultergurt
8.4 Höhensicherungsgeräte


Das HSG sollte grundsätzlich an Anschlageinrichtungen befestigt werden, die sich senkrecht über der Person befinden. Dadurch werden die Fallstrecke und die Gefahr des Pendelsturzes minimiert. Inwieweit auch eine Befestigung des HSG am Auffanggurt zulässig ist, ist der Gebrauchsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

8.5 Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung

Es gibt mitlaufende Auffanggeräte, die in einer Richtung an der beweglichen Führung ohne manuelle Betätigung mitlaufen, in der anderen Richtung ist dies nur durch manuelle Betätigung möglich. Dabei muss durch Greifen des Auffanggerätes der Sperrmechanismus für den Auffangvorgang aufgehoben werden. Deshalb darf die Betätigung jeweils nur von einem sicheren Standplatz (z.B. beim Herabsteigen auf einer Steigleiter befinden sich beide Füße auf der Sprosse und eine Hand am Leiterholm) erfolgen.

Ein mitlaufendes Auffanggerät ist ungeeignet, wenn ein sicherer Standplatz nicht vorhanden ist (z.B. die Standebene ist zu steil, Steildach mit rutschiger Oberfläche). In diesen Fällen ist zu prüfen, ob die Tätigkeit unter Verwendung von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen (siehe DGUV Information 212-001) ausgeführt werden kann.

8.6 Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung (Steigschutzeinrichtungen)

Es ist für die Sicherheit bei der Benutzung von Steigschutzeinrichtungen wesentlich, dass Auffanggerät und Führung anhand der Kennzeichnung und unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung eindeutig zugeordnet werden können. In Zweifelsfällen ist der Hersteller zu kontaktieren.

Die Steigschutzeinrichtung darf nicht als Anschlageinrichtung und zur Arbeitsplatzpositionierung benutzt werden. Das Auffanggerät, verbunden mit der entsprechenden Auffänge des Auffangurtes, beginnt ohne manuelle Betätigung die steigende Person. Insofern ist ein Führen des Auffanggerätes von Hand nicht erforderlich. Die manuelle Betätigung des Auffanggerätes und seitliches Hinauslehnen können die sichere Funktion des Auffanggerätes beeinflussen.

Die Zwischenverbindung des mitlaufenden Auffanggerätes darf für den Anschluss an die vordere Auffangösen des Auffangurtes nicht verlängert werden. Durch eine Verlängerung der Zwischenverbindung besteht Lebensgefahr, da die sichere Funktion des mitlaufenden Auffanggerätes nicht gewährleistet ist. Diese Gefahr besteht auch, wenn
• der Auffanggurt zu locker angelegt ist (siehe Abbildung 78),
• das Gurtbandmaterial der Schultergurte elastisch ist oder
• ein zusätzlicher Karabinerhaken, verbunden mit zwei vorderen Schlaufen, als Auffangöse verwendet wird (siehe Abbildung 77).

Befindet sich Ein- bzw. Ausstiegsstellen in einem absturzgefährdeten Bereich ist darauf zu achten, dass die Führungen mit Endsicherungen ausgestattet sind, die ein unbeabsichtigtes Herauslaufen des mitlaufenden Auffanggerätes und damit einen Absturz verhindern. Dies kann dort der Fall sein, wo die Führung erst ab einer bestimmten Höhe montiert wurde, wie z. B. an Hochspannungsmasten oder Schornsteinen, um bewusst den Zutritt von Unbefugten zu verhindern, oder an hängenden Leitern, die für die Fensterreinigung eingesetzt werden.

8.7 Falldämpfer

Bei der Verwendung von Falldämpfern ist die zulässige Gesamtsystemlänge zu beachten.

Falldämpfer müssen so angeschlagen werden, dass deren Funktion nicht beeinträchtigt wird (siehe Abbildung 79 und 80). Bei der Verwendung von zweisträngigen Verbindungsmitteln (Y-Seil siehe Abbildung 34) ist der Falldämpfer immer direkt an der Auffangöse des Auffanggartes zu befestigen.

Abb. 79  Unsachgemäße Anschlagen eines Reibungsfalldämpfers

Abb. 80  Richtiges Anschlagen: Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Reibungsfalldämpfers wird eine Bandschlinge als Anschlaghilfe verwendet
8.8 Verbindungselemente (Karabinerhaken)

Manuelle Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen müssen immer verriegelt sein. Auch bei automatischen Verschluss sicherungen ist die ordnungsgemäße Verriegelung vor der Benutzung zu überprüfen.

Als manuelle Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen zählen z. B. Überwurfmuttern von Karabinerhaken (siehe Abbildungen 52a und 52b).

Bei der Verwendung von Verbindungselementen ist darauf zu achten, dass eine Querbeanspruchung vermieden wird.

8.9 Gebrauchsdauer der PSA gegen Absturz


8.10 Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz in explosionsgefährdeten Bereichen

PSA gegen Absturz dürfen nur dann in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden, wenn diese Verwendung in der Gebrauchsanleitung des Herstellers angegeben ist.

Durch die Verwendung von PSA gegen Absturz in explosionsgefährdeten Bereichen können elektrische, elektrostatische oder mechanisch verursachte Energiebögen oder Funken entstehen, die ein explosives Gemisch entzünden könnten. Dies gilt besonders für:

- das An- und Ablegen der Auffanggurte in den Bereichen der Zone 0 und 1

Auffanggurte können durch Tragen nicht gefährlich aufgeladen werden.

- die Verwendung von textilen Seilen und Gurtbändern mit einem Durchmesser bzw. einer Breite von mehr als 20 mm,
- die Verwendung von Aluminiumkarabinerhaken und -beschlägen,
- die Benutzung von Stahlkarabinerhaken und -beschlägen in den Zonen 1 und 2, in denen mit Stoffen der Explosionsklasse IIC (z. B. Wasserstoff, Acetylen, Schwefelkohlenstoff, Schwefelwasserstoff) umgegangen wird.
9 Betriebsanweisung, Unterweisung

9.1 Betriebsanweisung

Unternehmerinnen und Unternehmer haben eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle erforderlichen Angaben für die sichere Benutzung der PSA gegen Absturz enthält. Dabei sind insbesondere die Gefahren entsprechend der Gefährdungsermittlung sowie das Verhalten bei der Benutzung der PSA gegen Absturz und bei festgestellten Mängeln zu berücksichtigen.

Ein Muster einer Betriebsanweisung ist in Anhang 2 dargestellt.

9.2 Unterweisung

Nach § 4 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ sind die Versicherten vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate, zu unterweisen. Die Unterweisung muss mindestens umfassen:

- die für die jeweilige Art bestehenden besonderen Anforderungen der einzelnen Ausrüstung
- die Inhalte der Betriebsanweisung
- die bestimmungsgemäße Benutzung unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers
- das richtige Anschlagen
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung
- das Erkennen von Schäden

10 Ordnungsgemäßer Zustand

10.1 Wartung

Die Wartung dient der Erhaltung der sicheren Funktion von PSA gegen Absturz durch vorbeugende Maßnahmen wie Reinigung und geeignete Lagerung.

10.1.1 Reinigung

PSA gegen Absturz sind nach Bedarf zu reinigen und zu pflegen. Dabei sind die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.

*Im Einzelfall kann die Reinigung je nach Art der Verschmutzung unverzüglich nach der Benutzung notwendig sein.*

10.1.2 Aufbewahrung

PSA gegen Absturz dürfen bei ihrer Aufbewahrung keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihre sichere Funktion beeinträchtigen können. Die Angaben des Herstellers sind dabei zu beachten.

So ist die Ausrüstung beispielsweise
- in trockenen, nicht zu warmen Räumen freihängend aufzubewahren,
- nicht in der Nähe von Heizungen zu lagern,
- nicht mit aggressiven Stoffen, z. B. Säuren, Lauge, Lösemittel, Lötwasser, Ölen, in Verbindung zu bringen
- möglichst vor direkter Lichteinwirkung und UV-Strahlung zu schützen.

10.2 Instandsetzung


10.3 Prüfungen

10.3.1 Die Benutzer und Benutzerinnen haben PSA gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen. Werden Mängel festgestellt, sind diese dem Verantwortlichen zu melden und die Arbeiten mit den mangelhaften Ausrüstungen im absturzgefährdeten Bereich einzustellen.


Als Nachweis der Qualifizierung erhält die sachkundige Person eine Bescheinigung. Beschränkte sich die Ausbildung auf bestimmte Produkte bzw. Produktgruppen, wird dies in der Bescheinigung gesondert vermerkt.
Für die sachkundige Überprüfung von z. B. Höhen- sicherungsgeräten wird durch den Hersteller eine Autorisierung und/oder besondere Qualifizierung verlangt.

Es wird empfohlen, dass die sachkundige Person die Überprüfung entsprechend dokumentiert und die jeweils letzte Prüfung auf/an der Schutzausrüstung kenntlich macht (z. B. Angabe des letzten Prüfdatums oder die Angabe des nächsten Prüfdatums – siehe Abbildungen 81a und 81b).


Abb. 81a  Beispiel für eine Kennzeichnung mit Hinweis auf das Prüfdatum

Abb. 81b  Beispiel für eine Kennzeichnung mit Hinweis auf den nächsten Prüftermin
10.3.3 Abweichend von Abschnitt 10.3.2 ist für die Benutzung von Steigschutzeinrichtungen und Anschlageinrichtungen, die an einer baulichen Anlage fest montiert sind, zu überprüfen, dass die letzte Sachkundigenprüfung nicht länger als ein Jahr zurückliegt, wenn nicht kürzere Fristen festgelegt sind.

Bei festen Führungen, die seltener als einmal jährlich benutzt werden, kann die Prüfung durch eine für das System sachkundige Person des Steigganges gleichzeitig während der vorgesehenen Begehung erfolgen. Generell ist zu beachten, dass sich die sachkundige Person während der Überprüfung zusätzlich sichern muss (z. B. Anschläge an der Steigleiter, siehe Abbildungen 62 und 63 in Abschnitt 7.14.2). Bei Steigeisengängen, die mit einer festen Führung aus Drahtseil ausgestattet sind, darf die zusätzliche Sicherung bei der Prüfung nicht durch Anschläge an Steigeisen erfolgen.

Für die sachkundige Prüfung von dauerhaft befestigten Anschlageinrichtungen gelten die Hinweise der Fachinformation „Durchführung von Sachkundigenprüfungen an Anschlageinrichtungen“ und der DGUV Information 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“.

10.4 Dokumentation

Für die Ausrüstung sind die regelmäßigen Überprüfungen, Wartungen und Instandsetzungen zu dokumentieren.

Wesentliche Inhalte dieser Dokumentation sind dem Muster in Anhang 3 zu entnehmen.
Muster EU-Konformitätserklärung nach Verordnung (EU) 2016/425: Nr.  

1. Diese Erklärung bezieht sich auf folgende PSA

   RÜFFANGGURT
   TYP SICHER

2. Hersteller der unter 1. genannten PSA ist

   \(\text{HERSTELLER}\)
   0000 - PRODHAUSEN
   PRODHAUSENSTR 1

3. \(\text{Die FA. HERSTELLER}\)

   trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung

4./5. \(\text{HERSTELLER}\)

   entspricht den folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union

5. Für folgende harmonisierte Normen oder sonstige technische Spezifikationen wird die Konformität erklärt: \(\text{EN 361: 2002, EN 365: 2004}\)

6. Die notifizierte Stelle \(\text{TEST. FEINHAUSEN}\) hat die EU-Baumusterprüfung (Modul B) durchgeführt und die EU-Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt

7. Die PSA unterliegt folgendem Konformitätsbewertungsverfahren:

   Modul C2: ( ) Modul D: ( ) Notifizierte Stelle \(\text{AUDIT FEINSTADT}\)

8. Unterzeichnet für und im Namen von:

   \(\text{FA. HERSTELLER}\)

   Ort, Datum der Ausstellung \(\text{PRODHAUSEN, } x/x/x\,201K\)

   Name: \(\text{HERSTELLER}\)

   Funktion: \(\text{CHEF}\)

   Unterschrift: \(\text{\(\_\)}\)
### Betriebsanweisung für die Benutzung eines Auffangsystems

**Einsatzort (Bezeichnung der Arbeitsstelle):**

**Für überwiegend ständige Benutzung an verschiedenen Arbeitsstellen**

### Anwendung

Das bereitgestellte Auffangsystem ist nach Anordnung des Unternehmers oder seines Vertreters zu benutzen. Das Auffangsystem verhindert einen Absturz durch Auffangen der stürzenden Person und besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Auffanggurt „X“, Verbindungsmittel mit Falldämpfer „Y“, Trägerklemme „Z“

### Gefahren

Ein Sturz in das Auffangsystem kann eine Verletzung grundsätzlich nicht ausschließen, jedoch die Schwere der Verletzungsfolgen mindern.

Falsche Benutzung des bereitgestellten Auffangsystems (z. B. Auffanggurt nicht richtig angelegt (zu locker), Veränderung bzw. Ergänzung des Systems) kann dazu führen, dass das Auffangsystem versagt.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Es darf nur das bereitgestellte Auffangsystem verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig.
- Benutzung nach Unterweisung mit praktischen Übungen unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers.
- Die Höhendifferenz zwischen Arbeitsebene/Anschlagpunkt und der Aufprallfläche muss mindestens **** m betragen.
- Vor der Benutzung ist die Ausrüstung durch Sicht- und Funktionsprüfung auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.
- Die Trägerklemme darf nur an dem vom Aufsichtführenden festgelegten Träger befestigt werden.
- Die Befestigung des Karabinerhakens des Falldämpfers darf nur an der vorderen oder hinteren Auffangöse des Auffanggurtes erfolgen.
- Die Ausrüstungen dürfen nur zur Sicherung von Personen, jedoch nicht für andere Zwecke, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.

### Verhalten bei Störungen/Schäden

- Liegen Beschädigungen vor bzw. ist die Funktionsweise beeinträchtigt oder wurde die Ausrüstung durch einen Sturz beansprucht, so ist sie sofort der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat.
- Jeder Mangel an der Ausrüstung ist dem oder der Vorgesetzten zu melden.

### Verhalten bei Stürzen/Erste Hilfe

- Ruhe bewahren!
- Die Rettung ist unverzüglich durchzuführen. Längeres Hängen im Gurt ist unbedingt zu vermeiden.
- Die gerettete Person ist in eine Kauerstellung zu bringen, wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, die Person nicht bewußtlos ist und kein Atemstillstand vorliegt. Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen.
- Sofortige Information der Rettungsleitstelle (z. B. Notruf Nr. 112).
- Abtransport des Verunfallten vorbereiten, z. B. durch Freihalten der Unfallstelle.

### Pflege, Aufbewahrung und Prüfung

- Die Ausrüstungen dürfen nur in dem dazugehörigen Behälter (z. B. Metallkoffer) transportiert werden.
- Die Ausrüstungen dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Solche Einflüsse sind z. B. aggressive Stoffe wie Säuren, Laugen, Lötflüssigkeiten, Öle, Putzmittel, Funkenflug, Temperaturen über 60°C bei Textilfaserstoffen und Temperaturen unter -10°C bei Kunststoffteilen.
- Im Lager dürfen die Ausrüstungen nur freihängend ohne Einwirkung von UV-Strahlung aufbewahrt werden.
- Nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate, ist die Ausrüstung durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen (siehe Prüfnachweis).
## Dokumentation der Ausrüstung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Produkt</th>
<th>Typ und Handelsname</th>
<th>Modell/Identifizierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hersteller</td>
<td>Identifizierungsnummer</td>
<td>Anschrift</td>
</tr>
<tr>
<td>Telefon- und E-Mail</td>
<td>Fax-Nr.</td>
<td>Webseite</td>
</tr>
<tr>
<td>Herstellungsjahr/Ablaufdatum</td>
<td>Kaufdatum</td>
<td>Einsatzbereich</td>
</tr>
<tr>
<td>Datum der ersten Benutzung</td>
<td>Sonstige wesentliche Angaben</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Abfrage der regelmäßigen Überprüfungen und Instandsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum der Prüfung</th>
<th>Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)</th>
<th>Festgestellte Schäden, durchgeführte Instandsetzungen und weitere wesentlichen Angaben</th>
<th>Name und Unterschrift der sachkundigen Person</th>
<th>Datum der nächsten Überprüfung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt; siehe auch letzter Absatz der Vorbemerkung.

1. **Gesetze, Verordnungen**

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

   - Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
   - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
   - PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
   - PSA-Richtlinie 89/686/EWG
   - PSA-Verordnung (EU) 2016/425
   - Verordnung über die Bereitstellung von persönlichen Schutzausrüstungen auf dem Markt (8. ProdSV)

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

   **Bezugsquelle:**
   *Zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger und unter www.dguv.de/publikationen*

   **Unfallverhütungsvorschriften**
   - DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“

   **Regeln**
   - DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen“

   **Informationen**
   - DGUV Information 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“
   - DGUV Information 204-011 „Erste Hilfe-Notfallsituation: Hängetrauma“
   - DGUV Information 208-032 „Auswahl und Benutzung von Steigleitern“
   - DGUV Information 212-001 „Arbeiten unter Verwendung von sellunterstützten Zugangs- und Positionierungsverfahren“
   - DGUV Information 240-410 „Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 41 Arbeiten mit Absturzgefahr“

   **Grundsätze**
   - DGUV Grundsatz 312-001 „Anforderungen an Ausbildende und Ausbildungsstätten zur Durchführung von Unterweisungen mit praktischen Übungen bei Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und Rettungsausrüstungen“
   - DGUV Grundsatz 312-906 „Grundlagen zur Qualifizierung von Personen für die sachkundige Überprüfung und Beurteilung von persönlichen Absturzschutzausrüstungen“
3. Normen

Bezugsquelle:
Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
bzw. VDE-Verlag, Bismarkstraße 33, 10625 Berlin

- DIN 19427:2017-04 Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz zur Verwendung in Arbeitskörben auf fahrbaren Hubarbeitsbühnen
- DIN EN 354:2010-11 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Verbindungsmittel
- DIN EN 355:2002-09 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Falldämpfer
- DIN EN 358:2019-02 Persönliche Schutzausrüstung zur Arbeitsplatzpositionierung und zur Verhinderung von Abstürzen – Gurte und Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung oder zum Rückhalten
- DIN EN 360:2002-09 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Höhensicherungsgeräte
- DIN EN 361:2002-09 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte
- DIN EN 362:2008-09 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Verbindungselemente
- DIN EN 363:2019-06 Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme
- DIN EN 397:2013-04 Industrie Schutzhelme
- DIN EN 517:2006-05 Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen – Sicherheitsdachhaken
- DIN EN 795:2012-10 Persönliche Absturzschutzausrüstung – Anschlageinrichtungen
- DIN EN 813:2008-11 Persönliche Absturzschutzausrüstung – Sitzgurte

4. Sonstiges

Fachinformation des Sachgebiets PSA gegen Absturz/Rettungsausrüstungen im Fachbereich PSA der DGUV „Durchführung von Sachkundigenprüfungen an Anschlageinrichtungen“

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