FI-PSA
12.2021

FACHINFORMATION

Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau

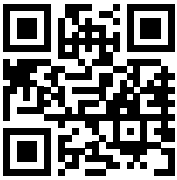
— Schutzausrüstung von Kopf bis Fuß

BUNDESINNUNG GERÜSTBAU | BUNDESVERBAND GERÜSTBAU

www.geruestbauhandwerk.de

Impressum

Herausgeber
Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk
Rösrather Straße 645 · 51107 Köln
Telefon: 0221 87060 -0
Telefax: 0221 87060 -90
E-Mail: info@geruestbauhandwerk.de
WWW: www.geruestbauhandwerk.de



Ausarbeitung
Arbeitsgruppe PSA im Arbeitskreis Technik

Bildnachweis
Alle Bilder: Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk

Gestaltung
mehrwert intermediale kommunikation GmbH
www.mehrwert.de

1. Auflage 12.2021

**Nachdruck – auch auszugsweise –
nur nach vorheriger Genehmigung!**

FACHINFORMATION

Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau

Schutzausrüstung von Kopf bis Fuß

Inhalt

6 **1 Allgemeines/Einführung**

— 1.1 Anwendungsbereich

9 **2 Allgemeine Anforderungen aus dem Arbeitsschutzrecht**

12 **3 Begriffsbestimmungen und Begriffserläuterungen**

18 **4 Planung der Arbeitsschutzmaßnahmen**

— 4.1 Allgemeines
— 4.2 Gefährdungsbeurteilung
— 4.3 Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz

26 **5 Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau**

— 5.1 Grundausstattung/Basis-PSA
— 5.1.1 Kopfschutz (Helm)
— 5.1.2 Fußschutz (Sicherheitsschuhe)
— 5.1.3 Handschutz (Schutzhandschuhe)
— 5.2 Erweiterte Schutzausrüstung
— 5.2.1 Augenschutz (Schutzbrille)
— 5.2.2 Gehörschutz
— 5.2.3 Schutz – und Warnkleidung
— 5.2.4 PSA gegen Ertrinken
— 5.2.5 UV-Schutz
— 5.2.6 Atemschutz
— 5.3 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
— 5.3.1 Allgemeines
— 5.3.2 Sicherungskette und Auffangsysteme
— 5.3.3 Anschlagpunkte
— 5.3.4 Auffangsysteme für den Gerüstbau
— 5.3.5 Hinweise für die Benutzung von PSAgA
— 5.3.6 Prüfung, Lebensdauer und Aufbewahrung
— 5.3.7 Gefährdung bei der Benutzung der PSAgA
— 5.3.8 Die Rettung

80 **Anhänge**

— Anhang 1 – Beispiel gesonderte Gefährdungsbeurteilung für PSAgA
— Anhang 2 – Beispiel Betriebsanweisung
— Anhang 3 – Vorschriften, Regeln und Normen

1 Allgemeines/Einführung

Der Gerüstbau zählt zu den Berufen mit einem hohen Gefährdungspotenzial. Häufig müssen unter erschwerten Randbedingungen innerhalb kürzester Zeit komplexe Gerüstkonstruktionen erstellt werden. Ein allgemeiner Grundsatz des Arbeitsschutzes lautet, die Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird. Der Gerüstbauunternehmer und seine Beschäftigten haben einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitsabläufe und damit auf ein sicheres Arbeiten. Da während des Auf-, Um- und Abbaus der Gerüste nicht immer gewährleistet werden kann, Unfall- und Gesundheitsgefahren durch technische Schutzmaßnahmen auszuschließen, liegt ein wichtiger Schwerpunkt des Arbeitsschutzes in der sicheren Verwendung persönlicher Schutzausrüstung PSA.

Auf Grundlage seiner Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Arbeiten so zu planen und durchführen zu lassen, dass ein sicheres Arbeiten gewährleistet ist und somit die staatlichen und behördlichen Vorschriften des Arbeitsschutzes eingehalten werden.

Die vorliegende Fachinformation PSA soll den Betrieben des Gerüstbauer-Handwerks zusammen mit den weiteren von Bundesinnung/ Bundesverband herausgegebenen Fachinformationen und Fachregeln eine Orientierungshilfe für die Praxis bieten.

Fachinformationen sind Aufarbeitungen und praxisorientierte Zusammenstellungen verschiedener Inhalte, wie beispielsweise staatlicher und berufsgenossenschaftlicher Arbeitsschutzvorschriften, technischer Baubestimmungen sowie praktischer Erfahrungen aus dem Gerüstbauer-Handwerk. Die Fachinformation PSA stützt sich auf die gesetzlichen und behördlichen Grundlagen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), die Verordnung über PSA (PSA-VO), die PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV), die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), berufsgenossenschaftliche Regeln, z. B. DGUV-Regel 112-198 und DGUV-Regel 112 – 199, sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Sie ist als Orientierungshilfe und Empfehlung für den Gerüstbauer zu verstehen und kann als Grundlage für die Organisation des Arbeitsschutzes im Betrieb, z. B. bei der Erstellung

einer Gefährdungsbeurteilung und bei der Unterweisung der Beschäftigten, herangezogen werden.

Durch Beachtung der in dieser Fachinformation enthaltenen Inhalte und Empfehlungen kann der Arbeitgeber die in den gesetzlichen und behördlichen Arbeitsschutzvorschriften geforderten Schutzziele erreichen. Andere Lösungen als die hier aufgezeigten sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in gleicher Weise gewährleistet werden. Soweit zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften (z. B. BetrSichV) von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln erstellt worden sind (z. B. TRBS 2121-1), steht die Fachinformation hierzu nicht im Widerspruch, sondern bietet den Fachbetrieben des Gerüstbaus eine angemessene Auslegung dieser Regeln.

Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, aus DGUV-Vorschriften und/oder Normen wiedergegeben, sind die entsprechenden Abschnitte mit einem Querverweis, z. B. „Siehe § 5 ArbSchG sowie § 3 BetrSichV“, versehen. Die Vorschriften und Normen sind zusätzlich im Anhang aufgelistet. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift ausgewiesen.

Die Gliederung der Fachinformation wurde so gewählt, dass zunächst grundsätzliche Anforderungen, beispielsweise hinsichtlich der unternehmerischen Grundpflichten der Arbeitsplanung und -organisation, der Gefährdungsbeurteilung sowie der Kennzeichnung, beschrieben und erläutert werden. Sodann folgen detaillierte Informationen zu den einzelnen Arten persönlicher Schutzausrüstung und ihren Anforderungen. Einen besonderen Schwerpunkt nimmt an dieser Stelle die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ein, da der Sicherung vor Absturz im Gerüstbau naturgemäß eine besondere Relevanz zukommt.

Anmerkung: Wie die gesamte Gesetzeslage unterliegen auch die Rahmenbedingungen bei der Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von PSA einem dynamischen Prozess, weil Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Regeln laufend überarbeitet oder ersetzt werden (Beispielsweise wird das Inverkehrbringen von Persönlicher Schutzausrüstung nicht mehr durch das Produktsicherheitsge-

setz, sondern durch eine Verordnung auf europäischer Ebene (PSA-Verordnung) geregelt. Diese muss nicht mehr in nationales Recht überführt werden.) Derartige Gesetzesänderungen haben meist auch die Anpassung „untergesetzlicher" Regelwerke und Brancheninformationen zur Folge.
Diese Fachinformation basiert auf der aktuellen Gesetzeslage, wird aber in Abhängigkeit von zukünftigen Änderungen der Rechtslage überarbeitet.

1.1 Anwendungsbereich

Diese Fachinformation findet Anwendung auf die Auswahl und Bereitstellung von PSA durch Arbeitgeber sowie die Benutzung von PSA durch Beschäftigte bei Gerüstbauarbeiten. Die Fachinformation soll dem Arbeitgeber eine Praxishilfe bei der Umsetzung seiner gesetzlichen Pflichten bieten und ihn bei der Erstellung einer ordnungsgemäßen Gefährdungsbeurteilung unterstützen.

Neben den in dieser Fachinformation enthaltenen Hinweisen sind vorrangig die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sowie die für die jeweilige persönliche Schutzausrüstung anwendbaren Vorschriften, Regeln und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung zu beachten.

2 Allgemeine Anforderungen aus dem Arbeitsschutzrecht

Die Grundpflichten des Unternehmers/Arbeitgebers und die Mitwirkungspflichten der Beschäftigten sowie wesentliche Schutzziele des Arbeitsschutzes sind im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) festgelegt.

Anforderungen an die Verwendung von Arbeitsmitteln regeln die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und – mit besonderen Anforderungen für die Bereitstellung und die Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung – die PSA-Verordnung (EU) 2016/425 (PSA-VO) und die PSA-Benutzerverordnung (PSA-BV).

Detailliertere Regelungen und Hinweise für die Umsetzung der allgemein formulierten gesetzlichen und der allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften enthalten beispielsweise die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) und die Regeln und Informationen (DGUV Regeln, DGUV Informationen) der gesetzlichen Unfallversicherung. Beschaffenheitsanforderungen und technische Merkmale in Bezug auf PSA sind den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entnehmen.

Auszüge aus den wesentlichen Vorschriften:

§ 3 Arbeitsschutzgesetz (Auszug)

Grundpflichten des Arbeitgebers
„(1) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.
(2) Zur Planung und Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 hat der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten

1. für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereitzustellen sowie
2. Vorkehrungen zu treffen, dass die Maßnahmen erforderlichenfalls bei allen Tätigkeiten und eingebunden in die betrieblichen Führungsstrukturen beachtet werden und die Beschäftigten ihren Mitwirkungspflichten nachkommen können."

§ 5 Betriebssicherheitsverordnung (Auszug)

Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel
„(1) Der Arbeitgeber darf nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und verwenden lassen, die unter
Berücksichtigung der vorgesehenen Einsatzbedingungen bei der Verwendung sicher sind. Die Arbeitsmittel müssen

1. für die Art der auszuführenden Arbeiten geeignet sein,
2. den gegebenen Einsatzbedingungen und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst sein und
3. über die erforderlichen sicherheitsrelevanten Ausrüstungen verfügen, so dass eine Gefährdung durch ihre Verwendung so gering wie möglich gehalten wird. Kann durch Maßnahmen nach den Sätzen 1 und 2 die Sicherheit und Gesundheit nicht gewährleistet werden, so hat der Arbeitgeber andere geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um die Gefährdung so weit wie möglich zu reduzieren.

(2) Der Arbeitgeber darf Arbeitsmittel nicht zur Verfügung stellen und verwenden lassen, wenn sie Mängel aufweisen, welche die sichere Verwendung beeinträchtigen.

(3) Der Arbeitgeber darf nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und verwenden lassen, die den für sie geltenden Rechtsvorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz entsprechen. Zu diesen Rechtsvorschriften gehören neben den Vorschriften dieser Verordnung insbesondere Rechtsvorschriften, mit denen Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt wurden und die für die Arbeitsmittel zum Zeitpunkt des Bereitstellens auf dem Markt gelten."

§ 2 PSA-Benutzungsverordnung (Auszug)

Bereitstellung und Benutzung
„(1) Unbeschadet seiner Pflichten nach den §§ 3, 4 und 5 des Arbeitsschutzgesetzes darf der Arbeitgeber nur persönliche Schutzausrüstungen auswählen und den Beschäftigten bereitstellen, die

1. den Anforderungen der Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen entsprechen,
2. Schutz gegenüber der zu verhütenden Gefährdung bieten, ohne selbst eine größere Gefährdung mit sich zu bringen,
3. für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind und
4. den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen der Beschäftigten entsprechen."

PSA muss den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend beschaffen sein und verwendet werden. Dabei sind mindestens die in dieser Fachinformation beschriebenen Anforderungen zu berücksichtigen. Abweichungen sind zulässig, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik sind z. B. die im Anhang 3 aufgeführten Normen.
Grundsätzliche Anforderungen und Hinweise zur Auswahl, Bereitstellung und Benutzung einzelner persönlichen Schutzausrüstungen finden sich in den jeweiligen DGUV-Regeln, die ebenfalls im Anhang 3 aufgeführt sind.

PSA muss außerdem mit der CE-Kennzeichnung versehen sein (Kurzzeichen „CE" = communauté européene). PSA, die gegen spezielle Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen soll sowie Rettungsausrüstung, sind zusätzlich zum CE-Zeichen mit der vierstelligen Kenn-Nummer (z. B. „CE 0299") einer notifizierten Stelle (staatlich benannte und staatlich überwachte Prüfstellen) zu kennzeichnen. Die CE-Kennzeichnung muss deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein. Zur eindeutigen Identifikation ist jeder lösbare Bestandteil der PSA mindestens mit folgenden Angaben deutlich, unauslöschlich und dauerhaft gekennzeichnet:

- 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 oder eine andere Angabe, dass die Benutzer die vom Hersteller gelieferten Informationen beachten sollen.

Siehe § 2 PSA-BV und PSA-VO, Artikel 8 i.V.m. Anhang 2 und 9

3 Begriffsbestimmungen und Begriffserläuterungen

Im Sinne dieser Fachinformation werden folgende Begriffe bestimmt und erläutert:

1. **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** ist eine Ausrüstung, die entworfen, hergestellt und dazu bestimmt ist, von Beschäftigten verwendet oder getragen zu werden, um sich gegen eine an ihrem Arbeitsplatz ergebende Gefährdung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu schützen sowie jede mit demselben Ziel verwendete und mit den persönlichen Schutzausrüstung verbundene Zusatzausrüstung.
Persönliche Schutzausrüstung ist z. B. Kopfschutz (Helm), Fußschutz (Sicherheitsschuhe), Handschutz (Schutzhandschuhe), erweiterte Schutzausrüstung, wie Augenschutz (Schutzbrille), Gehörschutz, Schutz – und Warnkleidung, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA).

2. **Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)** gehört zu den personenbezogenen Schutzmaßnahmen. Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz schützt den Benutzer vor einem Absturz entweder durch Verhinderung eines Sturzes (Rückhaltesystem) oder Auffangen eines freien Falls (Auffangsystem). Sie besteht aus einer Zusammenstellung von Bestandteilen, die mindestens eine Körperhaltevorrichtung (z. B. Auffanggurt) und ein Befestigungssystem umfassen, die mit einer zuverlässigen Verankerung verbunden werden können.

3. **Schutzkleidung** ist eine persönliche Schutzausrüstung, die den Rumpf, die Arme und die Beine vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit schützen soll. Die verschiedenen Ausführungen der Schutzkleidung können gegen eine oder mehrere Einwirkungen schützen.

4. **Arbeitskleidung** ist eine Kleidung, die anstelle, in Ergänzung oder zum Schutz der Privatkleidung bei der Arbeit getragen wird. Sie hat keine spezifische Schutzfunktion gegen schädigende Einflüsse.

5. **Gefährliche Arbeiten** sind Arbeiten, bei denen eine Gefährdung aufgrund der Art der Tätigkeit, des Arbeitsverfahrens, der verwendeten Stoffe und Bauteile oder der Umgebung besteht.

Gefährliche Arbeiten sind z. B. Arbeiten mit Absturzgefahr.

6. **Gefährdung** ist die Möglichkeit eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Anforderungen an deren Ausmaß oder deren Eintrittswahrscheinlichkeit.

Gefährdungen sind z. B.:

- mechanische Gefährdungen,
- Gefährdungen durch Absturz von Personen, Lasten oder Materialien,
- elektrische Gefährdungen,
- Gefährdungen durch Dampf und Druck,
- Brand- und Explosionsgefährdung,
- thermische Gefährdungen,
- Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen, z. B. Lärm, Erschütterungen,
- Psychische Gefährdungen, z. B. Arbeiten unter Zeitdruck.

7. **Gefährdungsbeurteilung** ist ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen und zur Ableitung und Festlegung der daraus resultierenden notwendigen und geeigneten Maßnahmen.

8. **Lebensdauer** ist der Zeitraum von der Erstbenutzung bis zur Ablegereife. In diesem Zeitraum ist die Funktionsfähigkeit der PSA unter Berücksichtigung von Umwelt- und Einsatzbedingungen gegeben. Zur Bestimmung der Ablegereife sind im Wesentlichen die Angaben des Herstellers beachten.

9. **Befestigungssystem** besteht aus einem oder mehreren im System verwendeten Bestandteilen (z. B. Verbindungsmittel, Verbindungselemente, Auffanggerät, Anschlageinrichtungen), die trennbar oder untrennbar miteinander verbunden sind.

10. **Auffangsystem** ist ein persönliches Absturzschutzsystem zum Auffangen eines freien Falls, wodurch die während des Auffangvorganges auf den Körper des Benutzers wirkenden Fangstoßkräfte auf ein erträgliches Maß begrenzt werden.

11. **Bestandteile** sind Teile eines Systems, die vom Hersteller verkaufsfertig mit Verpackung, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers geliefert werden.

Auffanggurte und Verbindungsmittel sind Beispiele für Bestandteile.

12. **Auffanggurte** sind Körperhaltevorrichtung und Bestandteil eines Auffangsystems, bestehend aus Gurtbändern, die den Körper umschließen. Ein Auffanggurt fängt bei bestimmungsgemäßer Benutzung die stürzende Person auf, überträgt die auftretenden Kräfte auf geeignete Körperteile und hält den Körper in einer aufrechten Lage.

13. **Verbindungsmittel** sind Bestandteil eines Auffangsystems, bestehend aus Seil, Gurtband oder Kette mit Endverbindungen.

14. **Verbindungselemente** nach DIN EN 362 sind verbindender Bestandteil in einem Auffangsystem,

Handballenkarabiner und Karabinerhaken sind Beispiele für Verbindungselemente.

15. **Falldämpfer** sind Bestandteil eines Auffangsystems, der die beim Stürzen auftretenden Stoßkräfte, die auf die Person, den Auffanggurt und die Anschlageinrichtung einwirken, verringert.

16. **Höhensicherungsgeräte** sind Bestandteil eines Auffangsystems, das Personen, mit angelegtem Auffanggurt, bei einem Sturz selbsttätig bremsend auffängt. Hierbei ist die Fallstrecke begrenzt. Die auf den Körper wirkenden Stoßkräfte werden gemindert. Die Geräte gestatten ein freies Bewegen innerhalb des Auszugsbereiches des Seiles/Bandes.

17. **Anschlageinrichtungen** schützen in Kombination mit Verbindungsmitteln mit Falldämpfern, Höhensicherungsgeräten, mitlaufenden Auffanggeräten einschließlich beweglicher Führung, verbunden mit einem entsprechenden Auffanggurt den der Benutzer trägt, vor einem Absturz.

18. **Anschlagmöglichkeiten** sind Bestandteil baulicher Anlagen/Einrichtungen/Maschinen mit einem oder mehreren Anschlagpunkten zum Anschlagen oder Befestigen von Auffangsystemen.

19. **Zusatzausrüstungen** sind Ausrüstungen, die mit persönlichen Schutzausrüstungen verbunden werden können und die die Schutzfunktion unter besonderen Bedingungen sicherstellen.

Zusatzausrüstung ist z. B. ein Kinnriemen am Schutzhelm.

20. **Rettungskonzept** ist die festgelegte Vorgehensweise zum Einleiten und Durchführen der sogenannten Rettungskette. Insbesondere beschreibt es die Sofortmaßnahmen, die zur Anwendung kommen, damit eine Person nach dem Auffangvorgang in die PSAgA aus der Höhe gerettet werden kann.

21. **Retten** ist das Abwenden einer Gefahr von Menschen durch lebensrettende Sofortmaßnahmen, die sich auf Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Atmung, Kreislauf und Herztätigkeit richten und/oder Befreien aus einer lebens- oder gesundheitsgefährdenden Zwangslage durch technische Rettungsmaßnahmen.

22. **Sofortrettung/Befreiung** ist eine dem eigenen Personal mögliche Maßnahme, um die hilflose bzw. verletzte Person so schnell und so sicher wie möglich in einen Bereich zu bringen, in dem eine weitere Versorgung durch den Rettungsdienst/Notarzt erfolgen kann.

Bild 1a

Bild 1b

Bild 1c

Bild 1d

4 Planung der Arbeitsschutzmaßnahmen

4.1 Allgemeines

Bei der Planung von Arbeitsschutzmaßnahmen ist von den allgemeinen Grundsätzen der Prävention aus § 4 Arbeitsschutzgesetz auszugehen. Da Unfall- und Gesundheitsgefahren bei der Ausführung von Gerüstbauarbeiten nicht immer durch technische Maßnahmen ausgeschlossen werden können, kommen hierbei insbesondere personenbezogene Schutzmaßnahmen, beispielsweise PSA, zur Anwendung.

Verantwortlich für die Planung und Durchführung der erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen ist der Arbeitgeber, was auch beinhaltet, den Beschäftigten PSA zur Verfügung zu stellen.

Siehe hierzu auch die entsprechenden Hinweise unter den Abschnitten 4 und 5 der Fachregeln für den Gerüstbau, FRG 1 – 4.

4.1.1

§ 2 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und BetrSichV § 12 i.V.m. Anhang 1, Abschn. 3.2.2 und 3.2.6.

Der für die Gerüstarbeiten verantwortliche Arbeitgeber hat für

- das sichere Auf-, Um- und Abbauen der Gerüste,
- eine Ausführung, die den anerkannten Regeln der Technik entspricht, und
- eine angemessene Unterweisung der Beschäftigten

zu sorgen.

Von einem sicheren Auf-, Um- und Abbau kann ausgegangen werden, wenn Maßnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung nach Abschn. 4.2 angewendet werden und die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers beachtet wird.

Eine angemessene Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen zum Arbeitsplatz/Aufgabenbereich, Arbeitsverfahren, zur Arbeitsumgebung sowie zu den eingesetzten Arbeitsmitteln und den ggf. zu verwendenden Schutzausrüstungen. Sie sollte z. B. beinhalten:

- Verstehen der Montageanweisung (Plan für den Auf-, Um- oder Abbau) des betreffenden Gerüsts,
- sicherer Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich Materialtransport und Lagerung,
- vorbeugende Maßnahmen gegen arbeitsplatz- und arbeitsmittelbezogene Gefährdungen, insbesondere die Gefahr des Absturzes von Personen und des Herabfallens von Gegenständen,
- Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigt sein könnte,
- zu treffende Notfallmaßnahmen.

4.1.2

Bei der Planung sind in Abhängigkeit von den ausgewählten Arbeitsmitteln und Arbeitsverfahren, die vom Auftraggeber planerisch, statisch und organisatorisch vorgesehenen Maßnahmen zu berücksichtigen. Dabei ist auch die Eignung des ausgewählten Gerüstes für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen.

Siehe §§ 2, 3 und 5 Baustellenverordnung

Es gehört zu den Pflichten des Bauherrn oder seines beauftragten Dritten, die allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz bei der Ausschreibung und Vergabe von Gerüstbauarbeiten zu berücksichtigen. Zudem hat er die notwendigen Voraussetzungen an der baulichen Anlage zu schaffen, damit der ausführende Arbeitgeber die ihm obliegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzpflichten erfüllen kann. Dies schließt insbesondere auch die Koordination der Arbeiten sowie das Auswählen und Festlegen von Schutz- und Sicherungsmaßnahmen ein. Daher ist eine Abstimmung mit dem Bauherrn oder dem Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen dringend anzuraten. Zudem muss der SIGE-Plan hierzu Informationen liefern, die zu berücksichtigen sind.

Die vorgesehenen Maßnahmen können z. B. sein:

- das Verfüllen des Arbeitsraumes der Baugrube,
- das Vorbereiten des Planums innerhalb und außerhalb der Gebäude oder baulichen Anlage,
- das Räumen der Arbeitsflächen von nicht zu den Gerüstarbeiten gehörenden Baustoffen und Bauteilen,
- das unverschiebliche und begehbare/befahrbare Abdecken von Deckenöffnungen,
- die Befestigungen von Seitenschutzbauteilen an Absturzkanten,
- die Benennung von Anschlagpunkten an Bauwerk, Bauwerksteilen oder Primärkonstruktionen,

- die Sicherung gegen Verkehrsgefahren,
- Schutz vor und gegen herabfallende Gegenstände.

Hinweis: Das Erfüllen von Aufgaben des Bauherrn (Auftraggebers) hinsichtlich der Planung und Ausführung des Bauvorhabens oder der Koordinierung gemäß Baustellenverordnung ist nicht Aufgabe des Auftragnehmers.

4.1.3

Hat der Arbeitgeber Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, insbesondere hinsichtlich der Sicherung von Unfallgefahren, so hat er sie dem Auftraggeber unverzüglich, möglichst schon vor Beginn der Arbeiten, schriftlich mitzuteilen.

4.1.4

Ist durch die Gerüstbauarbeiten mit Gefahren für Personen zu rechnen, hat der Arbeitgeber entsprechende Sicherheitsmaßnahmen (z. B. zum Schutz Dritter) durchzuführen.
Maßgebende Bestimmungen sind beispielsweise die Bauordnungen der Bundesländer hinsichtlich der Standsicherheit oder die Straßenverkehrsordnung hinsichtlich der Sicherung von Gefahren im öffentlichen Straßenverkehr.

4.1.5

§ 8 Abs. 1 ArbSchG, § 6 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ in Verbindung mit § 12 BetrSichV

Übernimmt der Arbeitgeber einen Auftrag, dessen Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmen zusammenfällt, ist er verpflichtet, sich mit den anderen Arbeitgebern abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen erforderlich ist.

4.2 Gefährdungsbeurteilung

4.2.1 Allgemeine Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist das Kernstück der betrieblichen Umsetzung des gesetzlich geforderten Arbeitsschutzes. Sie dient dem Arbeitgeber dazu, Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Tätigkeit des Auf-, Um- und Abbaus von Gerüsten zu schützen, indem er im Vorfeld die Gefährdungen ermittelt, die typischerweise bei diesen Tätigkeiten auftreten und ihnen durch entsprechende Maßnahmen begegnet. Aber auch über die unmittelbare Montagetätigkeit hinausgehende Gefährdungen sollten in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden. Die zentrale Rolle der Gefährdungsbeurteilung ergibt sich zudem daraus, dass sie Basis für verschiedene weitere betriebliche Prozesse, wie beispielsweise Betriebsanweisungen, Arbeits und Montageanweisungen oder Prozessbeschreibungen, ist.

Bei der Auswahl zur Verfügung stehender Arbeitsschutzmaßnahmen sich der Arbeitgeber immer der Reihe nach von folgenden Grundsätzen leiten lassen:

- Gefährdungen sind möglichst zu vermeiden,
- Verbleibende Gefährdungen sind möglichst geringzuhalten,
- Schutz vor verbleibenden Gefährdungen erfolgt vorrangig durch Einsatz technischer Maßnahmen,
- Personen sind aus dem Gefahrenbereich fernzuhalten,
- Einsatz persönlicher Schutzausrüstung,
- Beschäftigte sind zu schulen und zu unterweisen.

Die Maßnahmen müssen in Abwägung des tatsächlich vorhandenen Risikos, der Zweckmäßigkeit und der praktischen Möglichkeiten sowie in Abhängigkeit von

§ 5 Arbeitsschutzgesetz sowie §§ 3, 4 BetrSichV und §§ 3, 4 DGUV-Regel 100-001

- der Qualifikation der Beschäftigten,
- der Bauart der verwendeten Gerüste und Bauteile,
- der Art und Dauer der Tätigkeit im gefährdeten Bereich,
- der möglichen Absturzhöhe,
- der Beschaffenheit der Fläche, auf bzw. in die der Beschäftigte stürzen kann

  und
- der Beschaffenheit des Arbeitsplatzes und seines Zuganges ausgewählt werden.

Eine Gefährdung im Zusammenhang mit Gerüstbauarbeiten kann sich insbesondere ergeben durch:

1. die Gestaltung und die Einrichtung des Arbeitsplatzes und des Zuganges,
2. mechanische (z. B. Abstürzen, Abrutschen, Stolpern), elektrische (z. B. Stromschlag), physikalische (z. B. Lärm, Strahlung) und chemische (z. B. giftige, ätzende Stoffe, Kraftstoffe, Holzstaub) Einwirkungen,
3. Witterungsverhältnisse (z. B. starker oder böiger Wind, Vereisung, Schneeglätte),
4. die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie deren Umgang damit,
5. die Gestaltung von Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit, unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten,
6. das Zusammenwirken von Faktoren der Ziffern 1 – 5.

Hinweis: Informationen zur Gefährdungsbeurteilung können der Fachinformation „Gefährdungsbeurteilung“ entnommen und bei der Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk angefordert werden. Weitere Informationen und Hilfestellungen bieten z. B. die Deutsche gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und die internetgestützten Praxishilfen basISS-net (Informationen bei der Bundesinnung oder unter www.basISS-net.de).

4.2.2 Baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung

4.2.2.1

§ 3 BetrSichV und §§ 5, 6, 7, 8 und 10 DGUV-Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

Vor Beginn der Gerüstbauarbeiten ist durch eine befähigte bzw. fachkundige Person zu prüfen, ob Gefährdungen bestehen, die nicht durch die allgemeine Gefährdungsbeurteilung nach Abschn. 4.2.1 erfasst sind beispielsweise, wenn im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen oder Gefahrstoffe vorhanden sind, durch die Beschäftigte gefährdet werden können. Ist dies der Fall, so ist eine gesonderte, baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und zu dokumentieren. Bei Handlungsbedarf sind Maßnahmen zu ergreifen und diese auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

Eine für die gesonderte Gefährdungsbeurteilung befähigte bzw. fachkundige Person kann z. B. der Aufsichtführende sein. Bei der Festlegung der Maßnahmen müssen die Betriebs- und Montageanweisungen, Sicherheitsvorschriften und technischen Vorschriften beachtet werden. Unklarheiten oder Fragen sollten stets mit dem Vorgesetzten abgestimmt werden.

Besondere baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungen können z. B. ausgehen von:

- Gefahrstoffen, z. B. Asbest,
- elektrischen Anlagen, Freileitungen, Sendeanlagen,
- Rohrleitungen, Schächten und Kanälen,
- Hydranten und Absperreinrichtungen der öffentlichen Versorgung,
- Anlagen mit Explosionsgefahr,
- maschinellen Anlagen und Einrichtungen,
- Kran- und Förderanlagen,
- nicht gesicherte Absturzkanten oder Öffnungen,
- nicht gesicherten Bauwerksöffnungen oder Fensterflächen,
- Bauteilen, die beim Begehen brechen können, z. B. Faserzement-Wellplatten,
- Lichtplatten, Glasdächer, Oberlichter und dergleichen,
- unzureichende Gründungs- und Verankerungsmöglichkeiten,
- Arbeitsbereichen an oder über Gewässern.

4.2.2.2

Bei Arbeiten an oder über Gewässern beziehungsweise Stoffen, in denen man versinken kann, sind unabhängig von der Absturzhöhe besondere Schutzvorkehrungen zu treffen. Bei Arbeiten an oder über Gewässern gehört zu den besonderen Schutzvorkehrungen beispielsweise das Bereithalten von Rettungswesten, speziellen Schutzanzügen, Rettungsringen und eines bemannten Sicherungsbootes mit ausgebildetem Personal.

§ 3 BetrSichV und § 8 Abs. 6 DGUV-Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

4.2.2.3

Sind Anlagen oder Umgebungsbedingungen nach Abschnitt 4.2.2.1 vorhanden, müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen stets im Einvernehmen mit betroffenen Eigentümern, Betreibern und den zuständigen Behörden festgelegt und durchgeführt werden.

§ 6 Abs. 2 DGUV-Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

4.2.2.4

Werden Bedingungen angetroffen, die in der Planung nicht erkennbar waren, so sind die Arbeiten erforderlichenfalls sofort zu unterbrechen, beziehungsweise erst gar nicht zu beginnen. Der Vorgesetzte ist zu verständigen.

4.2.2.5

Ist mit Gefahren aus dem Verkehr von Land-, Wasser- oder Luftfahrzeugen zu rechnen, sind im Einvernehmen mit dem Eigentümer der einzurüstenden baulichen Anlage und den zuständigen Behörden Sicherungsmaßnahmen festzulegen.

4.3 Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung

Bei der Auswahl und Bereitstellung von PSA für die Beschäftigten hat der Arbeitgeber darauf zu achten, dass die PSA den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates über persönliche Schutzausrüstungen entspricht. Zu diesen Anforderungen gehört unter anderem, dass die persönliche Schutzausrüstung entsprechend den anwendbaren grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen nach Anhang II der PSA-Verordnung entworfen und hergestellt wurde. Dabei sind vom Hersteller in Abhängigkeit der Risikokategorie unterschiedliche Konformitätsbewertungsverfahren zu durchlaufen. Zum Beispiel muss bei PSA der Risikokategorie 1 (Schutz vor geringfügigen Risiken) der Hersteller über eine interne Fertigungskontrolle verfügen und bestätigt dies mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung an seinen Produkten. Bei PSA, die der Risikokategorie 3 (Schutz vor tödlichen Risiken oder bleibenden Gesundheitsschäden) entsprechen, muss eine notifizierte Stelle (staatlich benannte und staatlich überwachte

private Prüfstellen) hinzugezogen werden. Diese prüft die Übereinstimmung der PSA anhand eines EU-Baumusters und überwacht die Fertigung auf Grundlage von unregelmäßigen Produktprüfungen oder Überprüfung des Qualitätssicherungssystems. Eine notifizierte Stelle ist beispielsweise die Prüfstelle des Fachausschusses „PSA“ der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung. Die Übereinstimmung entsprechend des des Konformitätsbewertungsverfahrens, ist anhand einer vierstelligen Kennnummer der notifizierten Stelle ersichtlich.

§ 2 PSA-Benutzerverordnung und PSA-Verordnung Artikel 8 und 19 i.V.m. Anhang 2, 5, 7 und 8

Der Arbeitgeber muss für jede bereitgestellte PSA die erforderlichen Informationen (Gebrauchsanleitung und/oder Herstellerinformationen) für die Benutzung in verständlicher Form und Sprache bereithalten. Ergänzend hierzu hat der Arbeitgeber die Beschäftigten in der sicherheitsgerechten Benutzung der PSA zu unterweisen. Grundlage dieser Unterweisungen sind die Herstellerinformationen. Bei PSA, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen sollen (PSA der Risiko-Kategorie III), sind darüber hinaus zusätzlich zu den Unterweisungen auch Übungen vorgeschrieben.

PSA entsprechend Risiko-Kategorie 3 schützen beispielsweise gegen:

PSA-Verordnung Artikel 18 i.V.m. Anhang 1 und PSA-BV § 3 Abs. 2 sowie § 31 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“

- gesundheitsgefährdende Stoffe und Gemische,
- Atmosphären mit Sauerstoffmangel,
- schädliche biologische Agenzien,
- ionisierende Strahlung,
- Stürze aus der Höhe,
- Stromschlag und Arbeit an unter Spannung stehenden Teilen,
- Ertrinken,
- Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen,
- schädlicher Lärm.

Merke: Bei der Auswahl, Bereitstellung muss der Arbeitgeber Folgendes beachten:

- Die PSA muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen,
- PSA mit CE-Kennzeichnung und ggf. vierstellige Kennnummer,
- Alle notwendigen Informationen zur PSA bereithalten,
- Betriebsanweisung für die PSA erstellen und den Beschäftigten zugänglich machen,
- Beschäftigte vor erstmaliger Benutzung und danach mindestens ährlich unterweisen,
- Bei PSA Risikokategorie 3 ist eine praktische Übung notwendig.

Für die Beschäftigten besteht die Verpflichtung zur Benutzung der zur Verfügung gestellten PSA. Dabei haben die Beschäftigten eine Sicht- und Funktionsprüfung vor jeder Benutzung durchzuführen. Bei festgestellten Mängeln sind diese dem Arbeitgeber bzw. dem Aufsichtsführenden unverzüglich zu melden.

§ 15 ArbSchG sowie § 30 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der 5.1 Grundausstattung/ Basis-PSA“

5 Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau

5.1 Grundausstattung/Basis-PSA

Beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten ist das Tragen und Verwenden von PSA obligatorisch. Zur Basis-PSA zählen Helm (Industrieschutzhelm), Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe sowie enganliegende und körperbedeckende Arbeitskleidung.

5.1.1 Kopfschutz (Helm)

Industrieschutzhelme zählen zur Basis-PSA im Gerüstbauer-Handwerk. Der Kopfschutz muss unter Berücksichtigung der jeweiligen Einsatzbereiche vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden und den Grundanforderungen der DIN EN 397 (Industrieschutzhelme) entsprechen.
Industrieschutzhelme sind Kopfbedeckungen aus widerstandsfähigem Material (in der Regel thermoplastische, glasfaserverstärkte thermoplastische oder duroplastische Kunststoffe), die den Kopf vor allem gegen herabfallende Gegenstände, pendelnde Lasten und Anstoßen an feststehenden Gegenständen schützen sollen.

Bild 2a – b:
Beispiele für Industrieschutzhelm nach DIN EN 397
Quelle: uvex safety

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes sind Helme immer an die Kopfgröße des Benutzers anzupassen, beziehungsweise entsprechend einzustellen.

Die Lebensdauer von Industrieschutzhelmen sowie deren Bestandteile sind der Informationsbroschüre des Herstellers zu entnehmen, die jedem neu gelieferten Kopfschutz beiliegt.

Die Lebensdauer, beginnend im Herstellungsjahr, ist abhängig vom verwendeten Material.

Nach starker Beanspruchung oder bei sichtbaren Mängeln darf ein Kopfschutz grundsätzlich nicht mehr weiter benutzt werden und ist umgehend der weiteren Benutzung zu entziehen. Das gilt auch dann, wenn die in der Informationsbroschüre des Herstellers genannte Lebensdauer noch nicht erreicht ist.

Witterungseinflüsse, UV-Bestrahlung und Luftverunreinigung können die Schutzfunktion und Haltbarkeit von Industrieschutzhelmen aus thermoplastischen Kunststoffen mindern.

Industrieschutzhelme aus duroplastischen Kunststoffen weisen in der Regel eine längere Lebensdauer (ca. 8 Jahre) auf als Industrieschutzhelme aus thermoplastischen Kunststoffen (ca. 4 Jahre). Bezüglich der konkreten Lebensdauer ist stets die Informationsbroschüre des Herstellers zu beachten.

Beim Einsatz eines Helmes in Kombination mit weiterer PSA ist darauf zu achten, dass keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintritt. Gegebenenfalls können durch das Kombinieren von PSA weiterführende Maßnahmen erforderlich werden.

Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Kombination von Helmen mit PSAgA:
Im Falle eines Sturzes besteht während des Auffangvorganges die Gefahr des (mehrfachen) Anprallens mit dem Kopf am Gerüst oder Teilen der Umgebung sowie die Gefahr des Abstreifens des Helmes durch Hochrutschen der Auffangöse. Bei gleichzeitiger Benutzung eines Industrieschutzhelmes und PSAgA wird daher das Anlegen eines Kinnriemens notwendig. Nur so kann verhindert werden, dass durch auftretende Pendelbewegungen oder Anprall an das Gerüst bzw. an die Struktur nach einem Absturz der Helm nicht vom Kopf des Benutzers gerissen wird. Nach DIN EN 397 muss der Kinnriemenverschluss bei einer Kraft von mindestens 150 N und höchstens 250 N nur dadurch freigegeben werden, dass die Kinnriemenbefestigung(en) nachgibt (-geben), um die Gefahr des Strangulierens zu reduzieren oder gar zu eliminieren.
Viele herkömmliche Bau-/Industrieschutzhelme nach EN 397 lassen sich problemlos durch einen 4-Punkt Textil-Kinnriemen zu einem PSAgA-kompatiblen Helm aufrüsten. Die Kinnriemen werden an den vier bestehenden Kunststoffaufnahmepunkten befestigt und können jederzeit ausgetauscht oder entfernt werden.

Hinweis:
Weiter besteht die Möglichkeit, Schutzhelme mit Gabelkinnriemen aus dem Bergsport nach EN 12492 zu verwenden, wenn diese primär die Anforderungen der EN 397 erfüllen. Ein Helm, der nach EN 397 und EN 12492 zugelassen ist, muss fertig montiert mit einem Kinnriemen nach EN 397 ausgeliefert werden. Diese Maßgabe ist erfahrungsgemäß nicht bei allen auf dem Markt erhältlichen Helmen (die beide Normen erfüllen) gegeben. Daher sollte dies im Vorfeld bei dem jeweiligen Hersteller erfragt werden. Bei Helmen, die beiden Normen erfüllen, ist darauf zu achten, dass der eingesetzte Kinnriemen der EN 397 entspricht. Der wesentliche Unterschied besteht in der Kinnriemenfestigkeit. Die in der EN 12492 geforderte Mindestauslösekraft von 500 N ist im Gerüstbau inakzeptabel.

Bild 3:
Beispiel für Schutzhelm mit Gabelkinnriemen nach EN 397 und EN 12492
Quelle: SKYLOTEC

Die Auswahl des geeigneten Helmes ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung. Hierbei können auch Hochleistungs-Industrieschutzhelme nach DIN EN 14052 in Betracht kommen, da diese beispielsweise eine höhere Stoßdämpfungseigenschaft, einen verbesserten ergonomischen Tragekomfort sowie eine längere Lebensdauer bieten können. Darüber hinaus können diese Helme mit integrierten zusätzlichen Schutzvorrichtungen ausgestattet sein, z. B integrierte Klappvisiere als Augenschutz.

Bild 4:
Beispiel Hochleistungs-Industrieschutz Helm nach EN 14052
Quelle: Kask

Kopfschutz nach DIN EN 397 muss mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Zudem müssen Industrieschutzhelme mit einer eingeprägten oder eingegossenen Kennzeichnung versehen sein, die nach Norm folgende Informationen enthalten muss:

Kennzeichnung von Schutzhelmen, siehe auch Abschn. 3.1.6 DGUV-Regel 112-193

- Die angewendete Norm, EN 397 für Industrieschutzhelme,
- Name oder Zeichen des Herstellers,
- Jahr und Quartal der Herstellung,
- Typbezeichnung des Herstellers,
- Größe oder Größenbereich (Kopfumfang in cm),
- bei Industrieschutzhelmen das Kurzzeichen des verwendeten Helmmaterials.

5.1.2 Fußschutz (Sicherheitsschuhe)

Bei Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten sowie beim Transport besteht die Gefahr des Stolperns, Rutschens, Stürzens oder, dass Nägel durch Schuhsohlen durchgetreten werden, dass schwere Teile herabfallen oder dass Kräfte auf das Fersenbein einwirken. Gegen diese schädigenden Einflüsse schützen Sicherheitsschuhe. Diese werden je nach Schuhausführung in zwei Klassifizierungsarten unterteilt:

I: Schuhe aus Leder oder anderen Materialien, z. B. Lederschuhe
II: Schuhe vollständig geformt oder vulkanisiert, z. B. Gummistiefel

Unabhängig von der Klassifizierungsart werden an Sicherheitsschuhe die gleichen Grundanforderungen an das Obermaterial, das Futter, die Lasche, die Brand- und Laufsohle und den kompletten Schuh gestellt. Darüber hinaus besitzen Sicherheitsschuhe eine Zehenschutzkappe. Diese sind für hohe Belastungen ausgelegt und deren Schutzwirkung wird mit einer Prüfenergie von 200 Joule geprüft (Kurzbezeichnung S).

In der Regel kommt im Gerüstbau ein knöchelhoher Sicherheitsschuh nach Klassifizierungsart I und Kategorie S 3 zum Einsatz. Sie verfügen neben der Zehenschutzkappe unter anderem über eine rutschfeste und durchtrittsichere Sohle.

Bild 5: Bestandteile eines Sicherheitsschuhs

Hinweis: Bei Arbeiten mit handgeführten Kettensägen sind Sicherheitsschuhe mit Schutz gegen Kettensägenschnitte, sogenannte Schnittschutzstiefel, erforderlich.

Der Fußschutz muss mit der CE-Kennzeichnung versehen sein. Sofern Fußschutz nach den harmonisierten Normen hergestellt wurde, ist er wie folgt zusätzlich gekennzeichnet:

Kennzeichnung von Sicherheitsschuhen

- Nummer der Europäischen Norm, z. B. „EN ISO 20345:2004“,
- Schuhgröße z. B. „43“,
- Zeichen des Herstellers z. B. „OP“,
- Typbezeichnung/Artikelnummer des Herstellers z. B. „BOWES“,
- Herstellungsdatum (mind. Quartal und Jahr) z. B. „4/2020“,
- für möglicherweise vorhandene zusätzliche sicherheitstechnische Ausrüstungen sind die Kennzeichnungssymbole oder Kurzzeichen z. B. „S 3“ zu verwenden,
- falls erforderlich Piktogramm.

Die Lebensdauer (Verwendungsdauer) von Fußschutz ist von der Beanspruchung und der Pflege abhängig. Fußschutz in nicht ordnungsgemäßem Zustand ist der Benutzung zu entziehen.

Ein nicht ordnungsgemäßer Zustand könnte beim Fußschutz z. B. bei abgelaufenen Profilen, freiliegender Zehenschutzkappe/Stahlsohle oder aufgegangenen Schaftnähten vorliegen.

Siehe hierzu auch DGUV-Regel 112-991

Hinweise zur Lebensdauer und zu dem nicht ordnungsgemäßen Zustand sind in der Herstellerinformation enthalten.

5.1.3 Handschutz (Schutzhandschuhe)

Schutzhandschuhe dienen dazu, Hände gegen äußere, schädigende Einwirkungen zu schützen. Diese können beispielsweise mechanischer, thermischer, chemischer und biologischer Art sein.

Bei der Auswahl von Schutzhandschuhen im Gerüstbau ist zu berücksichtigen, dass das Schutzziel erfüllt wird und dabei das Greifvermögen so gering wie möglich eingeschränkt wird.

Nach Norm sind Schutzhandschuhe mindestens mit folgenden Angaben deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet:

Kennzeichnung von Schutzhandschuhen

- Name oder Kennzeichnung des Herstellers oder Lieferers,
- Typenangabe oder Modellnummer,
- Größenangabe,
- CE Kennzeichnung und ggf. vierstellige Kennnummer,
- Hinweis auf Vorhandensein der Gebrauchsanleitung,
- Aufdruck der Produktnorm oder deren Piktogramm.

Hinweise für die Verwendung, Pflege und Aufbewahrung:
Schutzhandschuhe sind bestimmungsgemäß zu benutzen. Um ihre Schutzwirkung nicht zu gefährden, dürfen sie keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können, beispielsweise Chemikalien, für die sie nicht geeignet sind.
Schutzhandschuhe sind vor jeder Benutzung auf Beschädigungen (Risse, Löcher, ggf. defekte Schließelemente) zu prüfen. Ist die Schutzwirkung beeinträchtigt und lassen sich die Schutzhandschuhe nicht wiederinstandsetzen, müssen sie ersetzt werden. Verunreinigte Einweghandschuhe sind, wenn von ihnen eine Gefahr ausgehen kann, sachgerecht zu entsorgen.

5.2 Erweiterte Schutzausrüstung

In Abhängigkeit von den Tätigkeiten, Umgebungsbedingungen und gegebenen Gefährdungen muss die Grundausstattung/Basis-PSA gegebenenfalls erweitert werden.

Zur erweiterten Schutzausrüstung können beispielsweise gehören:

- Gehörschutz,
- Augenschutz,
- PSA gegen Hitze (schwer entflammbare Arbeitskleidung),
- PSA gegen elektrostatische Entladungen,
- Regenkleidung,
- Winterfeste Arbeitskleidung,
- Schutzkleidung für den Umgang mit Kettensägen,
- Warnkleidung zur möglichen Schutzausrüstung,
- PSA gegen Ertrinken (Rettungsweste).

Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Das Erfordernis zusätzlicher PSA ergibt sich im Einzelfall aus der Gefährdungsbeurteilung beziehungsweise baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung.

5.2.1 Augenschutz (Schutzbrille)

Im Gerüstbau sind die Beschäftigten überwiegend mechanischen Gefährdungen ausgesetzt.
Mechanische Gefährdungen des Auges können durch Fremdkörper, wie beispielsweise Stäube, Späne, Splitter oder Körner, entstehen. Diese können das Auge treffen und Reizungen, Entzündungen oder gar Verletzungen der Hornhaut verursachen. Im industriellen Gerüstbau ist der Gerüstbauer zusätzlich chemischen Gefährdungen ausgesetzt.

§2 PSA BV, DGUV-Regel 112-192

Auch UV-Schutz für das Auge, also Schutz gegen optische Belastung, beispielsweise durch Sonneneinstrahlung, ist ratsam. Gerüstarbeiten unter intensiver Sonneneinstrahlung erfordern daher Schutzbrillen mit UV-Schutz. Leicht dunkel getönte Gläser sind bei solch intensiven Lichtverhältnissen zu empfehlen.

Je nach Erfordernis und Verwendungszweck gibt es verschiedene Arten von Augenschutz, beispielsweise Gestell-, Korb-, Über-, Korrektionsschutzbrillen oder Visiere.

Bild 6 a – b:
Beispiele für Schutzbrillen, mit und ohne Tönung
Quelle: uvex safety

Augenschutz muss mit der CE-Kennzeichnung versehen sein und ggf. mit der 4-stelligen Kennnummer der notifizierenden Stelle.

Abschn. 3.2.4
DGUV-Regel 112-192

> Praxistipp: Erfahrungsgemäß beschlagen die Innenseiten der Sichtgläser regelmäßig durch hohe Luftfeuchtigkeit. Dadurch wird die Sicht eingeschränkt, was die Sicherheit der Gerüstbauer während der Tätigkeit beeinträchtigt. Es sind Schutzbrillen mit Anti-Beschlagschutz (Antifog-Beschichtung) der Gläser von Vorteil.

Hinweise für die Verwendung, Pflege und Aufbewahrung:
Um die Informationen für die Benutzung nach § 2 Abs. 3 der PSA-Benutzungsverordnung verfügbar zu machen, sollte für die Benutzung von Augenschutz unter Berücksichtigung der Informationsbroschüre des Herstellers eine Betriebsanweisung erstellt werden. Sie soll alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben, insbesondere über

- die Gefahren entsprechend der Gefährdungsermittlung,
- das Verhalten bei der Benutzung des Augen- und Gesichtsschutzes,
- das Verhalten bei festgestellten Mängeln,
- Lagerung,
- Pflege und
- Reinigung.

enthalten.

Werden Schutzbrillen nicht benutzt, sind sie nach den Empfehlungen des Herstellers in einem geeigneten Behälter aufzubewahren. Werden sie abgelegt, ist zur Vermeidung von Kratzern darauf zu achten, dass sie nicht mit den Sichtscheiben nach unten liegen.

Augen- und Gesichtsschutz sind pfleglich zu behandeln und in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Dabei sind die Hinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

Bild 7:
Beispiel für Alternative zu den Gestellbrillen, in Helme integrierten Schutzvisiere
Quelle: SKYLOTEC

5.2.2 Gehörschutz

Für Beschäftigte, die in Bereichen mit einem Tages-Lärmexpositionspegel von über 80 dB(A) oder über einem Höchstwert des C-bewerteten Schalldruckpegels von 135 dB tätig sind, sind geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung zu stellen. Hierbei sollte der Arbeitgeber im Rahmen der Unterweisung aufzeigen, welche schädigende Auswirkungen Lärm haben kann und darauf hinwirken, dass die Beschäftigten den zur Verfügung gestellten Gehörschutz benutzen. Ab einem Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) ist das Verwenden von Gehörschutz dann gem. § 8 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung zwingend vorgeschrieben. Der zu verwendende Gehörschutz muss dem Stand der Technik entsprechen und mit anderen am Kopf getragenen Ausrüstungen vereinbar sein.

Die Lärmgefährdung kann personen- oder arbeitsbereichsbezogen ermittelt werden.

Der geeignete Gehörschutz ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach dem Stand der Technik auszuwählen. Es ist darauf zu achten, dass es sich um ein Produkt mit CE-Kennzeichnung mit vierstelliger Kennnummer der notifizierten Stelle (siehe Kapitel 4.3) und quantifizierten Eigenschaften handelt. Die max. zulässige Exposition von 85 dB(A) am Ohr der Gehörschutztragenden darf nicht überschritten werden.

Es gibt drei Arten von Gehörschutz

- Kapselgehörschützer
- Gehörschutzstöpsel
- Otoplastik

Bild 8 a – c:
Beispiele für
Gehörschutzarten
Quelle: uvex safety

5.2.3 Schutz – und Warnkleidung

Schutzkleidung ist eine persönliche Schutzausrüstung, die den Rumpf, die Arme und die Beine vor schädigenden Einwirkungen bei der Arbeit schützen soll. Die verschiedenen Ausführungen der Schutzkleidung können gegen eine oder mehrere Einwirkungen schützen. Bei der Auswahl von Schutzkleidung sind die Forderungen nach bestmöglichem Schutz einerseits und nach Tragekomfort andererseits abzuwägen. Die zu verwendende Schutzkleidung muss je nach Anwendungsfall den jeweiligen EN-Normen entsprechen. Für den Einsatz von Schutzkleidung ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben enthält, insbesondere die Gefahren entsprechend der Gefährdungsbeurteilung sowie das Verhalten beim Einsatz der Schutzkleidung und bei festgestellten Mängeln.

Die Betriebsanweisung muss insbesondere enthalten:

- Schutzkleidung – Ausführung, z. B. Kittel, Schürze, Ein- oder zweiteilige Anzüge,
- Angaben über Einsatzmöglichkeit bei spezifischer Gefährdung, z. B. Chemikalien, Flammen,
- Angaben über die Tragedauer,
- Hinweise für das An- und Ablegen der Kleidung,
- Prüfungen, die der Träger vor dem Gebrauch durchzuführen hat,

- Passform; falls erforderlich, Art und Weise des An- und Ablegens,
- Verwendung; grundsätzliche Informationen zum möglichen Gebrauch und bei Verfügbarkeit von detaillierten Informationen Quellenangabe,
- erforderliche Warnung vor falschem Gebrauch, z. B. bei nur einmalig zugelassenem Gebrauch,
- Gebrauchseinschränkungen, z. B. Temperaturbereich,
- Lagerung; Art und Weise der korrekten Lagerung und Pflege mit maximalen Zeiten zwischen Kontrollen zum Pflegezustand,
- Pflege und Reinigung; Art und Weise der korrekten Reinigung und Dekontaminierung mit vollständigen Hinweisen für das Waschen und die chemische Reinigung, Anzahl der Reinigungsprozesse, welche die Schutzkleidung ohne Beeinträchtigung ihres Leistungsgrades vertragen kann und eventuelle Hinweise, wie dieser wiederhergestellt werden kann, falls er beeinträchtigt würde,
- Hinweise auf mögliche Gefahren, z. B. nur geschlossene Kleidung erfüllt die Schutzfunktion.

5.2.4 PSA gegen Ertrinken

PSA gegen Ertrinken soll Personen, die auf oder am Wasser beziehungsweise auf oder an Flüssigkeiten arbeiten, gegen die Gefahr des Ertrinkens schützen. Kann ein Absturz in Flüssigkeiten oder Stoffe, in denen man ertrinken kann, nicht wirksam ausgeschlossen werden, so ist die entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung geeignete PSA gegen Ertrinken auszuwählen und zu benutzen.

PSA gegen Ertrinken wird in Rettungswesten und Schwimmhilfen unterteilt. Rettungswesten haben eine ausreichende Verteilung der Auftriebskraft, um den Benutzer in eine Position zu drehen, bei der auch bei Bewusstlosigkeit die Atemwege über der Wasseroberfläche gehalten werden.
Schwimmhilfen sind nicht in der Lage, den Benutzer mit dem Gesicht nach oben in eine sichere Schwimmlage zu drehen. Sie sorgen nur für den Auftrieb, der auf der Schwimmhilfe angegeben ist. Hierdurch soll der Benutzer beim Schwimmen durch Auftrieb unterstützt werden.

Für die Auswahl und Benutzung von PSA gegen Ertrinken sind u. a. folgende wichtige Eckpunkte zu beachten:

- Nur geprüfte, automatisch aufblasbare Rettungswesten benutzen,
- Genormte, dem notwendigen Auftrieb entsprechende Westen benutzen,
- Rettungswesten vor dem Anlegen auf Körpermaß einstellen und immer über der Kleidung tragen,
- Rettungswesten gemäß Herstellerangaben säubern, pflegen und lagern,

- Vor jedem Anlegen einer Rettungsweste ist ein Kurz-Check durchzuführen,
- Hinweise müssen an der Rettungsweste gut lesbar und erkennbar angebracht sein,
- Unabhängig von der Benutzung von Rettungswesten sind Rettungsstangen und Rettungsringe deutlich sichtbar und leicht zugänglich bereitzuhalten,
- Rettungsringe nach EN 14144 müssen mit einer schwimmfähigen Rettungsleine verbunden sein,
- Zusätzlich sind einsatzbereite und geprüfte Beiboote als Rettungsboote (gemäß EN 1914) bereitzuhalten,
- Rettungsboote müssen bei stark strömenden Gewässern (v > 3,0 m/s) mit einem Motorantrieb ausgerüstet sein,
- Rettungsboote sind auf vollständige Ausrüstung zu überprüfen.

DGUV-Vorschrift 38 § 8 Abs. 6 und DGUV-Regel 112-201 „Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Ertrinken“

Beim Einsatz einer Rettungsweste in Kombination mit weiterer PSA, wie z. B. PSA gegen Absturz, sind evtl. Wechselwirkungen zwingend zu berücksichtigen. Die durch Wechselwirkungen entstehenden Gefahren sind Bestandteil der erforderlichen Gefährdungsbeurteilung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Benutzer von PSA gegen Ertrinken unerwartet und gegebenenfalls bewegungsunfähig abstürzen kann.
Als Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung sind u. U. weitere Arbeitsschutzmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen.

Die Angaben des Herstellers in der Benutzerinformation sind hierzu zu beachten, z. B., dass die Rettungsweste nur über der Oberbekleidung zu tragen ist.

Die Lebensdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig. Hierzu sind die Angaben der Benutzerinformationen zu beachten. Eine Überprüfung der Einsatzbereitschaft ist mindestens einmal jährlich vorzunehmen.

5.2.5 UV-Schutz

Da Gerüstbauer überwiegend im Freien arbeiten, unterliegen diese einem erhöhten Hautkrebsrisiko bzw. einer beschleunigten Alterung der Haut. Um die Gefahr dieser Hauterkrankungen zu reduzieren, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Hautbedeckende Kleidung (lange Ärmel und lange Hosen),
- Nackenschutz am Helm,
- Nicht mit freiem Oberkörper arbeiten (siehe Abschnitt „Schutzkleidung“),
- Freiliegende Hautstellen sollten mit Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor (je nach Intensität der Bestrahlung z. B. LSF 50) eingecremt werden,
- Den Kontakt der Beschäftigten mit intensiver, direkter Sonneneinstrahlung möglichst vermeiden, z. B. durch Verlegung der Arbeiten in weniger sonnige Tageszeiten oder Maßnahmen der Beschattung.

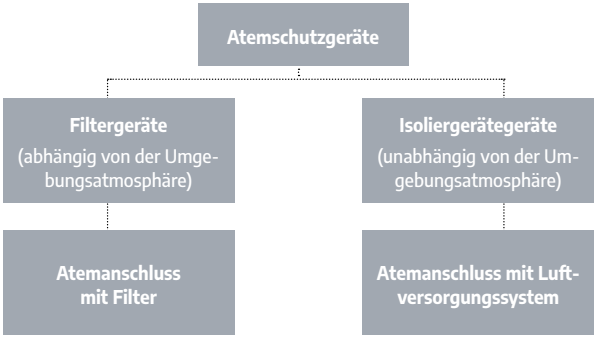
5.2.6 Atemschutz

Atemschutzgeräte sind PSA, die den Träger vor dem Einatmen von Schadstoffen aus der Umgebungsatmosphäre oder vor Sauerstoffmangel schützen. Bezogen auf den Atemschutz ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, ob Gefährdungen durch die Umgebungsatmosphäre vorliegen. Dabei ist für alle Arbeitsvorgänge festzustellen, ob Sauerstoffmangel, Schadstoffe oder beides die Atemluft beeinflussen.

Nach ihrer Wirkungsweise wird zwischen Filtergeräten (wirken abhängig von der Umgebungsatmosphäre) und Isoliergeräten (wirken unabhängig von der Umgebungsatmosphäre) unterschieden:

Bild 9: Unterscheidung Atemschutzgeräte

Siehe DGUV-Regel 112 – 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“



Einteilung und Benennung von Atemschutzgeräten, bestehend aus Atemanschluss und Funktionsteil, sind in DIN EN 133 und DIN EN 134 festgelegt. Sie umfassen Atemschutzgeräte für Arbeit, Rettung und Selbstrettung (Fluchtgeräte).

5.3. PSA gegen Absturz

5.3.1. Allgemeines

Sofern erforderlich, hat der Arbeitgeber den Beschäftigten eine geeignete PSA gegen Absturz (PSAgA) bereitzustellen (siehe Abschnitt 4.3) und geeignete Anschlagpunkte festzulegen. Zum Anschlagen dürfen nur ausreichend tragfähige Anschlagpunkte verwendet werden.

Hinweise für ausreichend tragfähige Anschlagpunkte am Gerüst sind beispielsweise der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Gerüstherstellers zu entnehmen. Andere Anschlagpunkte, z. B. an Bauwerken oder Tragkonstruktionen, sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber beziehungsweise Bauherren festzulegen. Anschlagpunkte sollten in Abhängigkeit von der verwendeten PSA gegen

Absturz (z. B. Art des Verbindungsmittels oder Höhensicherungsgeräts) und des Montageablaufes angeordnet werden. Hinweise hierzu können zusätzlich der Gebrauchsanleitung des jeweiligen PSA-Herstellers entnommen werden.

PSA-BV § 3 i.V.m. § 31 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und § 9 Abs. 3 DGUV-Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

Bei der Verwendung von PSA gegen Absturz hat der Arbeitgeber eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung, eine Betriebsanweisung sowie eine Unterweisung mit praktischer Übung durchzuführen. Die Unterweisung sollte auch Maßnahmen beinhalten, mittels derer der Verunfallte in eine sichere Position gebracht werden kann, um eine Rettung zu ermöglichen. In Abhängigkeit vom Rettungskonzept ist am Einsatzort die erforderliche Ausrüstung zur Rettung bereit zu halten.

PSA-VO Anhang 1 Risiko-Kategorie 3 und PSA-BV § 3 Abs. 2 i.V.m. § 31 DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“

Die Planung und Festlegung eines geeigneten Rettungskonzeptes obliegt sowohl nach den gesetzlichen Vorschriften als auch nach den Arbeitsschutzvorschriften der Unfallversicherungsträger dem Arbeitgeber. Er hat unter Berücksichtigung seiner betrieblichen Verhältnisse die für die Durchführung der Rettungsmaßnahmen erforderlichen Rettungseinrichtungen bereitzustellen und geeignetes Personal einzuteilen. Daneben trifft allerdings auch den Bauherrn beziehungsweise den von ihm zu bestellenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SIGEKO) hier eine Verantwortlichkeit. Da aufgrund der Vielzahl an einer Baustelle beteiligter Unternehmer stets die Gefahr besteht, dass sich einzelne Rettungskonzepte überschneiden und beeinflussen, ist es Aufgabe des Bauherrn beziehungsweise des SIGEKO, die Rettungskonzepte der Arbeitgeber miteinander zu koordinieren. Hierbei ist zu überprüfen, ob die Rettungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der jeweiligen Baustellensituation und des vom Bauherrn/SIGEKO erstellten Flucht- und Rettungswegeplans durchführbar sind.

ArbSchG § 10 Abs. 1, BetrSichV § 11 Abs. 2 i.V.m. TRBS 2121-1 Abschn. 4.2.4 sowie DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ §§ 24 und 25

§ 3 Baustellenverordnung i.V.m. RAB 31

PSA gegen Absturz (PSAgA) sind Auffangsysteme zur Sicherung von Personen an einem Anschlagpunkt, und zwar in der Weise, dass ein Absturz entweder ganz verhindert oder die Person sicher aufgefangen wird. Dabei wird der Fallweg begrenzt und die auf den Körper wirkenden Stoßkräfte auf ein erträgliches Maß reduziert.

Eine technische Schutzmaßnahme gegen Absturz kann während des Auf-, Um- und Abbaus der Gerüste nicht immer durchgängig gewährleistet werden. Deshalb muss der Gerüstbauer ganz besonders auf mögliche, vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen achten. Der Gerüstbauunternehmer und seine Beschäftigten haben einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitsabläufe und damit auf ein sicheres Arbeiten. Ein Hilfsmittel für sicheres Arbeiten in der Höhe ist unter anderem die PSAgA.

Die PSAgA soll verhindern, dass der Anwender im Falle eines Absturzes auf den Boden aufprallt. Dennoch besteht trotz Verwendung von PSAgA im Falle eines

Absturzes Verletzungsgefahr, beispielsweise durch den Anprall an das Gerüst. Die PSAgA reduziert lediglich die Auswirkungen eines Absturzes. Deshalb ist eine regelmäßige theoretische Schulung sowie das Trainieren im Umgang mit PSAgA einschließlich der dazugehörigen Rettungsmaßnahmen erforderlich.

Zu den Gefährdungsfaktoren in Bezug auf dem Absturz von Personen zählen beispielsweise Materialversagen, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Hängenbleiben, herabstürzende Gerüstbauteile und Gleichgewichtsverlust. Daneben besteht bei routinemäßigen Tätigkeiten die Gefahr der Nachlässigkeit oder Selbstüberschätzung und die damit verbundene Bereitschaft, unnötige Risiken einzugehen.

Praxisbeispiel:
Ein Gerüstbaumonteur, der seine Tätigkeit im Gerüst einmal begonnen hat und in eine Situation gerät, die das Tragen von PSAgA erfordert, wird sich möglicherweise schwertun, seine Arbeit zu unterbrechen, um die PSAgA anzulegen. Derartigen „Schlüsselsituationen" ist vorzubeugen. Hier ist zum einen der Gerüstbauunternehmer gefragt, der festlegt, wann die PSAgA zu tragen und zu verwenden ist und zum anderen der Aussichtsführende vor Ort, der für die Montagekolonne verantwortlich ist. Selbstverständlich ist es die Pflicht aller Beschäftigten, die zur Verfügung gestellte PSAgA zu tragen und bestimmungsgemäß zu benutzen.

Vor der Auswahl und der Benutzung von PSAgA hat der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.
Bei der Gefährdungsbeurteilung sind die Gefährdungen zu ermitteln, die durch technische oder organisatorische Maßnahmen nicht verhindert oder gemindert werden können.

Der Arbeitgeber hat die Eigenschaften festzulegen, die PSAgA aufweisen muss, damit sie einen Schutz gegen die genannten Gefahren bietet. Dabei sind die Gefahren, die bei der Benutzung von PSAgA entstehen oder von dieser ausgehen können, zu berücksichtigen.

5.3.2. Sicherungskette und Auffangsysteme

5.3.2.1 Sicherungskette

Unter dem Begriff Sicherungskette versteht man den Verbund aller Elemente eines Sicherungssystems, die während des Auffangens eines fallenden Körpers die Fallenergie aufnimmt bzw. diese durch Energie-Umwandlung auf einen für den menschlichen Körper erträglichen Wert reduziert.

Zur Sicherungskette gehören:

- Auffanggurt,
- Verbindungselement (Karabinerhaken),
- Verbindungsmittel (Seil, einschl. Falldämpfer),
- Anschlagpunkt,
- Helm mit Kinnriemen.

5.3.2.2 Auffangsysteme

Auffangsysteme nach EN 363 sind solche, die aus einem Auffanggurt und weiteren verschiedenen, verbindenden Teilsystemen zu Auffangzwecken bestehen. Ein Auffangsystem setzt sich aus verschiedenen Einzelkomponenten zusammen, die je nach Anforderung miteinander kombiniert werden können. Zu jedem Auffangsystem gehören mindestens:

- ein Auffanggurt,
- ein Verbindungsmittel, mit/ohne Falldämpfer,
- zwei Verbindungselemente und
- ein Anschlagpunkt.

Teilsysteme sind Zusammenstellungen von Bestandteilen oder Einzelteilen. Ein Teilsystem kann allein nicht als Auffangsystem verwendet werden.

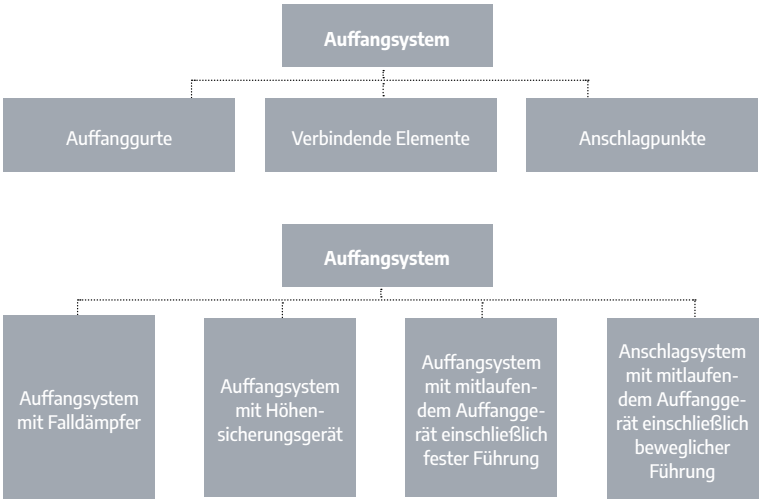


Bild 10 a – b: Übersicht der Auffangsysteme

Merke: Bei allen Einsatzzwecken ist die Gebrauchsanleitung/Informationsbroschüre des Herstellers zu beachten.

5.3.2.3 Auffanggurte

Auffanggurte nach EN 361 dienen zur Sicherung in absturzgefährdeten Bereichen und bei bestimmungsgemäßer Benutzung zum Auffangen von Stürzen. Die Auffangösen befinden sich am Rücken zwischen den Schulterblättern (dorsal) und/ oder im Brustbereich (sternal).

Bild 11 a – b:
Beispiel für einen einfachen Auffanggurt mit hinterer Auffangöse
Quelle: SKYLOTEC

Diese Gurte müssen am zentralen Anseilpunkt eine Mindestbruchlast von 15 kN aufweisen.

Der Auffanggurt soll den Fangstoß (maximal auftretende Kraft im Falle eines Sturzes) auf die stabilsten Körperteile, wie Oberschenkel und Becken, übertragen und dabei den Körper aufrecht halten.

5.3.2.4 Verbindungsmittel

Verbindungsmittel nach EN 354 können aus Seilen oder Bändern bestehen und dienen zur direkten Verbindung der Auffangöse des Gurtes mit dem Anschlagpunkt. Textile Verbindungsmittel müssen eine Mindestbruchlast von 22 kN aufweisen.

Bild 12:
Übersicht Verbindungsmittel mit Verbindungselementen und Bandfalldämpfer
Quelle: SKYLOTEC

Für den Einsatz im Gerüstbau dürfen nur Verbindungsmittel eingesetzt werden, die „scharfkantengeprüft“ sind. Das heißt: Verbindungsmittel/Falldämpfer müssen auch für den horizontalen Einsatz und einen daraus simulierten Absturz über eine Kante erfolgreich geprüft werden.

Dabei wird eine Stahlkante mit einem Radius r = 0,5 mm ohne Grate verwendet. Aufgrund dieser Prüfung ist das Verbindungsmittel mit Falldämpfer geeignet, über Kanten, wie sie beispielsweise an Belagtafeln vorhanden sind, benutzt zu werden.

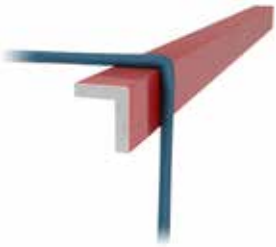


Bild 13:
Scharfe Kante

5.3.2.5 Falldämpfer

Falldämpfer nach EN 355 übernehmen im Falle eines Sturzes die Aufgabe des Abbremsens. Hier wird die Bewegungsenergie durch die Bremsstrecke abgebaut. Die übrigen Kräfte sind so gering, dass sie keine Gefahr mehr darstellen.

Bei einem Sturz in das Auffangsystem wirkt auf den menschlichen Körper die Erdanziehung ein und beschleunigt ihn. In direkter Abhängigkeit zur Sturzhöhe nimmt dabei die Fallgeschwindigkeit und damit die Sturzenergie = Bewegungsenergie zu. Die am Ende der Sturzstrecke im fallenden Körper steckende Sturzenergie muss dann in entsprechender Weise abgebaut werden, damit die beim

Abfangen des Sturzes entstehende Kraft (Fangstoß) zu keiner physiologisch überkritischen Belastung wird oder andere Elemente innerhalb der Sicherungskette überkritisch belastet werden.

Als physiologischer Grenzwert, gemessen am „abgefangenen“ Körper, sind in der EN 355 (Falldämpfer) 6 kN (~ 600 kg) festgelegt.

Bild 14 a: Verbindungsmittel (Gurtband) und Bandfalldämpfer
Quelle: SKYLOTEC

Bild 14 b: Verbindungsmittel (Stretchfunktion) und Bandfalldämpfer
Quelle: SKYLOTEC

Bild 14 c: Zweisträngiges Verbindungsmittel (Y-Set) mit Stretchfunktion und Bandfalldämpfer
Quelle: SKYLOTEC

Beim kontrollierten Abfangen eines Sturzes soll die Sturzenergie soweit abgebaut werden, dass dabei auftretende Kräfte gefahrlos sind. Um Überlastungen der Sicherungskette zu vermeiden, erfolgt durch den Einsatz eines Falldämpfers nach EN 355 ein kontrolliertes Abbremsen.

Trotz steigender Fallhöhe kann bei ausreichend verfügbarem Bremsweg und Sturzraum die maximale Kraftspitze unter dem kritischen Grenzwert gehalten werden.

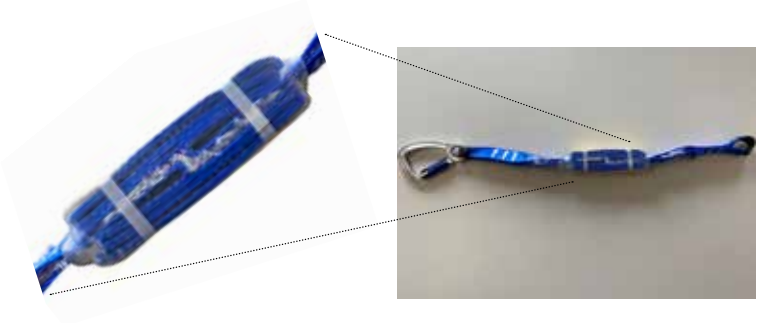
> **Merke:** Immer Falldämpfer benutzen; er reduziert die Fallkräfte auf maximal 6 kN!

Bandfalldämpfer basieren auf dem Prinzip, Energie durch mechanische Zerstörung von aufreißenden Garnen zu verbrauchen. Die maximale Aufreißlänge beträgt 1,75 m.

Bild 15:
Verlängerung der Sturzstrecke, durch Aufreißen des Bandfalldämpfers

Bild 16:
Bandfalldämpfer unbenutzt
Quelle: SKYLOTEC

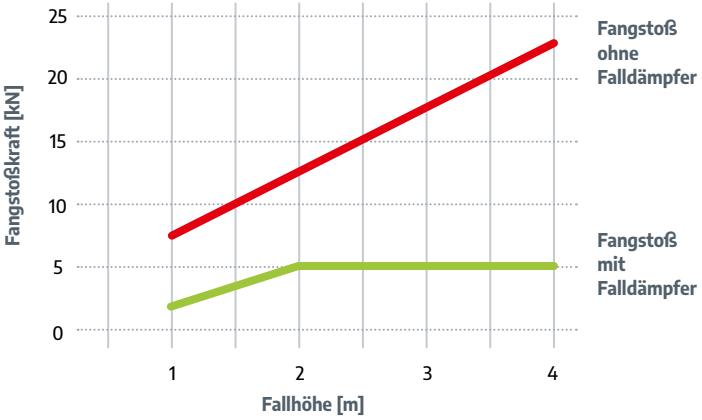
Bild 17 a – b:
Bandfalldämpfer sturzbelastet



Merke: Sturzbelastete Falldämpfer dürfen nicht mehr benutzt werden; sie müssen ausgetauscht werden. Das gilt für alle Komponenten eines Auffangsystems. Bei einem Sturz in ein Seil oder ein sonstiges Auffangsystem wirken in dem Moment des Abbremsens des fallenden Körpers hohe Kräfte sowohl auf den Körper als auch auf das gesamte System ein. Diese maximal auftretende Kraftspitze nennt man den Fangstoß!

Der Fangstoß stellt also die maximal auftretende Kraft dar, die auf Seile und andere Elemente der Sicherungskette wirken. Das nachfolgend abgebildete Vergleichsdiagramm zeigt den Unterschied zwischen gedämpftem und ungedämpftem Abfangen eines Sturzes.

Bild 18:
Falldämpfer – Vergleichsdiagramm.
Quelle: Bornack



Anhand der beiden Linien wird der gravierende Unterschied zwischen einem kontrollierten durch einen Falldämpfer gedämpften und einem ungebremsten Sturz in ein Verbindungsmittel deutlich. Trotz steigender Fallhöhe bleibt bei einem gedämpften Sturz die maximale Fangstoßkraft unter dem physiologischen Grenzwert von 6 kN, während bei einem ungedämpften Sturz die Fangstoßkraft auf absolut überkritische Werte ansteigt.

Trotz steigender Fallhöhe kann bei ausreichend vorhandenem Bremsweg und Sturzraum die maximale Kraftspitze unter dem kritischen Grenzwert gehalten werden.

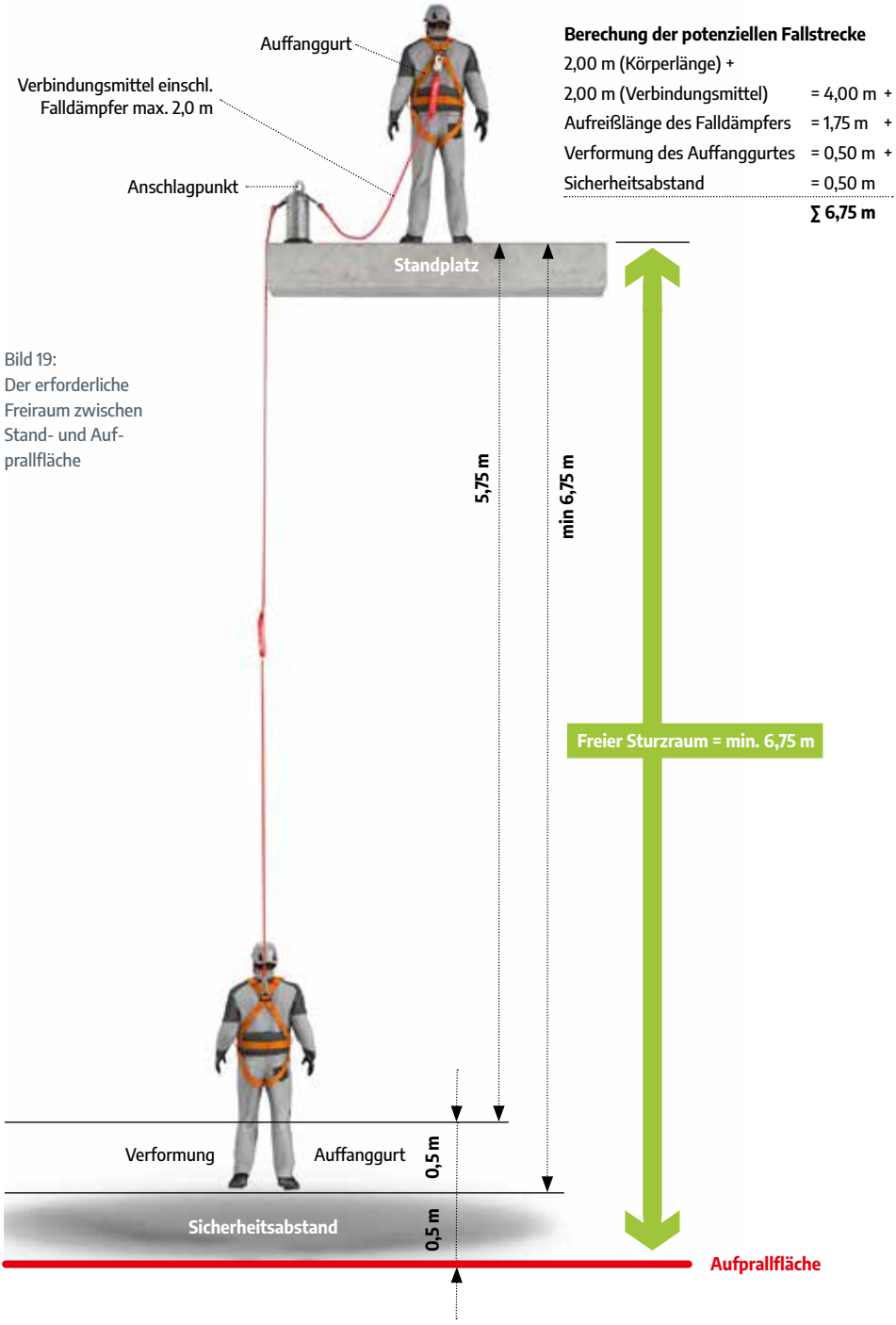
5.3.2.6. Potenzielle Sturzstrecke

Bei allen Falldämpfungssystemen muss die potenzielle Sturzstrecke berücksichtigt werden, die sich ausfolgenden Faktoren berechnet:

- 1 | Maximale Fallstrecke: Im ungünstigsten Fall, bei einer maximalen Länge des Verbindungsmittels einschließlich Falldämpfer von 2,00 m Länge und einem Anschlagpunkt in Höhe des Standplatzes des Anwenders, kann sich daraus eine ungedämpfte Fallhöhe von bis zu 4,00 m ergeben.
- 2 | Aufreißlänge des Falldämpfers, diese beträgt maximal 1,75 m.
- 3 | Verformung des Gurtes im Falle einer Sturzbelastung von 0,50 m.
- 4 | Zusätzlicher Sicherheitsabstand von 0,50 m.

Die potenzielle Sturzstrecke ist die Summe aus 1 bis 4. Bei Verwendung eines konventionellen Auffangsystems (ohne verlängerte Rückenöse) ist daher im ungünstigsten Fall ein Freiraum vom Standplatz bis zur Aufprallfläche von 6,75 m erforderlich, damit das Auffangsystem sinnvoll eingesetzt werden kann. Bei geringeren Absturzhöhen kann alternativ ein Höhensicherungsgerät eingesetzt werden. Dieser reduziert die erforderliche Sturzstrecke, da sich dieses durch die automatische Spann- und Einziehvorrichtung des Verbindungsmittels, im Falle eines Sturzes selbstständig zusammenzieht.

> **Hinweis:** Auch bei geringeren Absturzhöhen kann das Auffangsystem die Unfallfolgen minimieren. Dieser Umstand sollte in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.



Berechung der potenziellen Fallstrecke

2,00 m (Körperlänge)	+	
2,00 m (Verbindungsmittel)	= 4,00 m	+
Aufreißlänge des Falldämpfers	= 1,75 m	+
Verformung des Auffanggurtes	= 0,50 m	+
Sicherheitsabstand	= 0,50 m	
	∑ 6,75 m	

Bild 19:
Der erforderliche Freiraum zwischen Stand- und Aufprallfläche

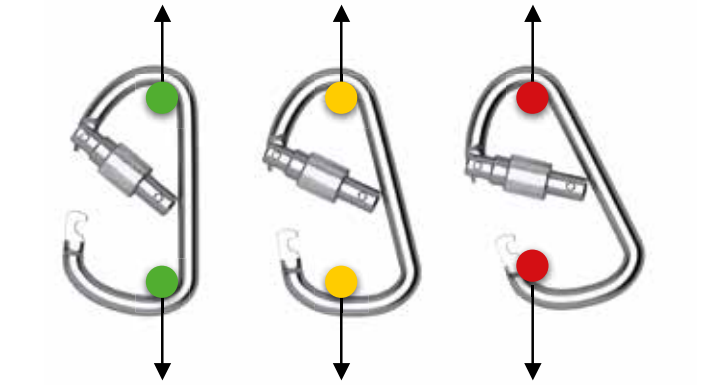
5.3.2.7 Verbindungselemente

Die im Gerüstbau zum Einsatz kommenden Verbindungselemente nach DIN EN 362 sind üblicherweise Karabiner- und Handballenkarabiner (Rohrhaken). Sie sind selbstschließende und selbstverriegelnde oder manuell verriegelbare Verbindungselemente in einem System. Diese Verbindungselemente dienen zur sicheren Verbindung der einzelnen Komponenten von Teilsystemen und zur Befestigung am Anschlagpunkt. Die Mindestbruchlast entlang der Längsachse beträgt 15 kN.
Zum Öffnen müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Bewegungen erfolgen, oder der Karabinerhaken muss mit einem Schraubverschluss ausgestattet sein.

1 2 3 4

Bild 20 a – d:
Verschiedene Verbindungselemente
Quelle: SKYLOTEC

1. Sportkarabiner. Für den Einsatz im Gerüstbau nicht zulässig.
2. Schraubglied
3. Einfacher Schraubkarabiner
4. Automatikkarabiner (Trilock)



Belastungsrichtung nach Norm, optimale Belastung, höchste Bruchlast

Ungünstige Belastungsrichtung, geringe Bruchlast

Schlechte Belastungsrichtung, hoher Bruchlastverlust möglich

Bild 21:
Belastungsrichtungen

Die normativen Anforderungen beschränken sich nur auf die Prüfung im geraden Zug. In der Praxis werden die Handballenkarabiner (Verbindungselemente) oftmals um einen Gerüstständer gelegt und werden so im Falle einer Sturzbelastung auf Querbiegung beansprucht. Das somit erzeugte Biegemoment in einem quer liegenden Handballenkarabiner ist als äußerst kritisch zu bewerten. Um diese Gefährdung zu minimieren, sollten vorzugsweise Handballenkarabiner aus Stahl verwendet werden.
Aluminium ist ein sehr spröder Werkstoff und birgt die Gefahr des Versagens im Falle einer Querbeanspruchung. Stahl hingegen ist zäh und wird sich bei einer Sturzbelastung lediglich verformen.

Bild 22 a – b:
Handballenkarabiner aus Aluminium und Stahl
Quelle: SKYLOTEC

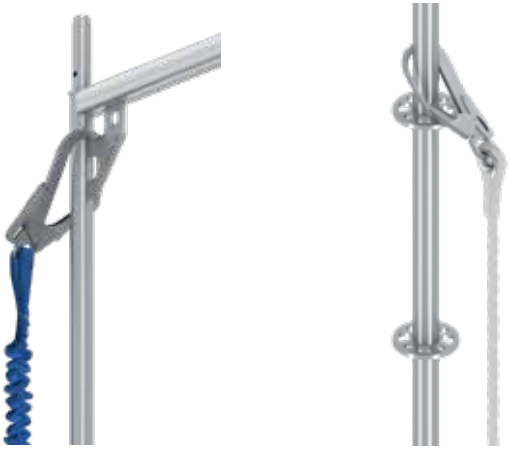


Bild 23 a – b:
querliegende Handballenkarabiner um Gerüstständer,
Quelle: Layher

Merke: Verbindungselemente (Karabinerhaken/Handballenkarabiner) aus Aluminium dürfen in der Regel keiner Querbeanspruchung ausgesetzt werden. Sie sind grundsätzlich axial zu belasten. Ausgenommen hiervon sind Karabinerhaken, die für Querbeanspruchung vom Hersteller freigegeben worden sind. In diesem Zusammenhang sind die Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Gerüsthersteller zwingend zu beachten.

5.3.3. Anschlagpunkte

Einrichtungen zum Anschlagen der PSAgA können vielfältig sein. Diese unterliegen je nach Art und Ausführung unterschiedlichen Normen und Bemessungsverfahren. Da die Anschlageinrichtungen einen entscheidenden Bestandteil des gesamten Auffangsystems darstellen und bei einer zu geringen Tragfähigkeit ein komplettes Versagen des ganzen Absturzsystems eintreten kann, sind diese Punkte vom Arbeitgeber oder einer von ihm benannten fachkundigen Person auszuwählen und festzulegen. Durch nicht sachgemäße Montage bzw. bei unsachgemäßem Zustand der Anschlageinrichtungen ist von einem Komplettversagen der Absturzschutzsysteme und somit von einer tödlichen Gefährdung des Benutzers auszugehen.

Anschlageinrichtungen können temporär angebracht oder aufgebaut werden oder dauerhaft am Bauwerk installiert sein. Bei Anschlageinrichtungen, die nicht dauerhaft an einer baulichen Anlage befestigt werden, handelt es sich um Komponenten einer PSA im Geltungsbereich der PSA-Verordnung 2016/425. Nach den Bestimmungen der PSA-Verordnung 2016/425 ist PSA persönlich dem Nutzer zugeordnet und beweglich. Dauerhaft mit der baulichen Anlage verbundene Anschlagpunkte fallen in den Geltungsbereich der Bauproduktenverordnung 305/2011 (EU-BauPVO).

Die Produktnorm DIN EN 795:2012 unterscheidet Anschlageinrichtungen (AE) nach den Typen A – E

A: Einzelanschlagpunkte (fest am Bauwerk/an einer Struktur montiert)
B: Mobile Anschlageinrichtungen (z. B. Dreibaum)
C: Seilsysteme (fest am Bauwerk/an einer Struktur montiert)
D: Schienensysteme (fest am Bauwerk/an einer Struktur montiert)
E: Gegengewichtsanker (ebenfalls mobil)

Somit sind Anschlageinrichtungen nach DIN EN 795, Typ A, C und D keine Persönliche Schutzausrüstung mehr, sondern sind als Bauprodukt einzustufen.

Temporäre Anschlageinrichtungen:
Die DIN EN 795:2012 legt Anforderungen an temporäre Anschlageinrichtungen (AE) zur Verwendung von einer Person fest bzw. in Verbindung mit der CEN/TS 16415 für mehrere Personen. Von diesen 5 Varianten von Anschlageinrichtungen sind nur der Typ B und E temporäre Anschlageinrichtungen. Hier ist das wesentliche Merkmal der Anschlageinrichtung der temporäre Einsatz. Das bedeutet, dass diese so entworfen sind, dass diese von der baulichen Einrichtung entfernt werden können.

Bild 24:
Beispiel eines temporären Anschlagpunktes ohne dauerhafte Befestigung am Bauwerk – Typ B DIN EN 795 Trägerklemme
Quelle: SKYLOTEC

Bild 25:
temporärer Anschlagpunkt mit dauerhafter Befestigung am Bauwerk – Typ A DIN EN 795 Sekurant
Quelle: SKYLOTEC

Permanente Anschlageinrichtungen:
Anschlageinrichtungen, an denen die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) – z. B. ein Auffanggurt oder ein Verbindungsmittel – befestigt ist, sind integraler Bestandteil einer Struktur. Bei Anschlageinrichtungen, die integraler Bestandteil einer Struktur sind, handelt es sich nicht um PSA, sondern um selbstständig Einrichtungen, die daher eine Ergänzung darstellen. Diese stellen gemäß den Technischen Verwaltungsvorschriften ungeregelte Bauprodukte dar. Demnach müssen diese dauerhaften Anschlageinrichtungen inkl. der Befestigungen in Verbindung mit dem jeweiligen Untergrund ergänzend auf Basis:

- einer europäischen technischen Zulassung (ETA) oder
- einer nationalen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) geregelt sein oder
- eines Nachweis im Einzelfall (MBO § 20) oder
- der Technischen Baubestimmungen nachgewiesen sein.

Anschlageinrichtungen, die dauerhaft mit dem Bauwerk verbunden sind, können wie die o. g. temporären Anschlageinrichtungen (AE) nachträglich an der baulichen Anlage angebracht werden. Sie sind dafür bestimmt vollständig an der baulichen Einrichtung zu verbleiben bzw. kann eine Demontage dieser AE die bauliche Anlage beschädigen/in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Bild 26:
Beispiel einer permanenten – Anschlageinrichtung mit zugelassenem Kleber im Untergrund verankert.
Quelle: SKYLOTEC

Des Weiteren können Anschlagpunkte, z. B. an Maschinen, bereits vom Hersteller vorgesehen sein. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese als Anschlagpunkt speziell gekennzeichnet sind. Transportösen eignen sich grundlegend nicht dafür, da diese Vorschädigungen aufweisen können und ggf. die Tragfähigkeit beeinflusst ist.

> **Hinweis:** Anschlagpunkte an Hubarbeitsbühnen besitzen entsprechend DIN EN 280 eine Tragfähigkeit von 3 kN und sind nur für Personenrückhaltesysteme zulässig.

Bild 27:
Beispiel einer dauerhaften Anschlageinrichtung-Anschlagpunkt Hubarbeitsbühne

Anschlagmöglichkeiten:
Diese Anschlagmöglichkeiten sind temporäre Stellen an Teilen baulicher Anlagen die zur Befestigung von Absturzschutzsystemen (Auffangsystem oder Rückhaltesystem) genutzt werden können. Beispiele hierfür sind Stahlträger sowie Beton und Holzbalken. Zur Nutzung dieser Bauteile werden häufig Anschlageinrichtungen nach DIN EN 795 zum Anschlagen notwendig. Diese sind für den jeweiligen Einsatzzweck mit den örtlichen Gegebenheiten und vorhandenen Bauteilen abzustimmen. Die Bemessung der Tragfähigkeit der Anschlagmöglichkeiten erfolgt auf Grundlage der technischen Baubestimmungen.

Bild 28 a:
Beispiel einer Anschlagmöglichkeit – Stahlträger mit Bandschlinge

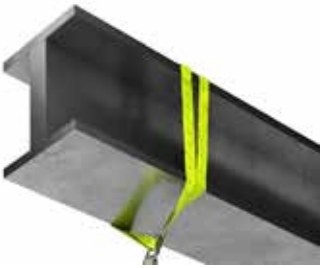


Bild 28 b:
Bandschlinge

Anschlagpunkte im Gerüstsystem:
Diese Anschlagmöglichkeiten werden von den Gerüstherstellern vorgegeben und wurden unter Mitwirkung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung als geeignete Anschlagpunkte nachgewiesen. Diese Anschlagpunkte sind von den Gerüstherstellern in den jeweils gültigen Aufbau- und Verwendungsanleitungen für das entsprechende Gerüstsystem vorgegeben.

Bild 29:
Beispiel für Anschlagpunkte gemäß AuV,
Quelle: Layher

Tragfähigkeit von Anschlagpunkten:
Die Mindesttragfähigkeit von Anschlagpunkten, für die keine ETA oder abZ erteilt wurde bzw. die nicht vom Hersteller nachgewiesen sind, muss entsprechend den Technischen Baubestimmungen nachgewiesen sein. Bei einem Anschlagpunkt für eine Person sind hiernach der Grenzwert von 6 kN und ein Sicherheitsbeiwert entsprechend DIN EN 1990 (Eurocode) von 1,5 für dynamische Beanspruchungen anzunehmen. Dies bedeutet, dass ein Anschlagpunkt mit mindestens 9 kN zu bemessen ist. Da an dem Anschlagpunkt ggf. Ausrüstung angebracht werden muss, um die abgestürzte Peron zu retten, hat sich in der Praxis der Wert für die Tragfähigkeit von Anschlagpunkten mit 10 kN bewährt.

5.3.4 Auffangsysteme für den Gerüstbau

Auffangsysteme nach DIN EN 363 beschreiben ein Gesamtsystem, bestehend aus Auffanggurt, Verbindungsmittel einschließlich Falldämpfer und die zugehörigen Verbindungselemente. Diese Komponenten können je nach Bauart von unterschiedlichen Herstellern miteinander kombiniert werden. Mehrere PSA-Hersteller bieten Auffangsysteme speziell für den Gerüstbau an. Diese wurden für die besonderen Belange beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten entwickelt und erleichtern somit die korrekte Auswahl entsprechend Abschnitt 4.3.

5.3.4.1 Auffangsystem mit Falldämpfer

Entsprechend DIN EN 363 beträgt die maximale Länge von Verbindungsmitteln 2,00 m. Damit ließen sich die unterschiedlichen Längen der Gerüstfelder, insbesondere die Feldlängen größer 2,50 m, nicht sicher errichten. Aus diesem Grund besitzen die Auffangsysteme für den Gerüstbau eine verlängerte Rückenöse, um die Bewegungsfreiheit des Gerüstbauers zu erhöhen. Hierbei wird das Verbindungsmittel am Auffanggurt verlängert, sodass eine effektive Länge von Rückenöse bis Anschlagpunkt von 2,50 m erzielt wird.

Bild 30: Auffangsystem mit verlängerter Rückenöse für den Gerüstbau

Bild 31:
Auffanggurt mit verlängerter Rückenöse
Quelle: Miller by Honeywell

Bei Verwendung eines Auffangsystems für den Gerüstbau (mit verlängerter Rückenöse) ist im ungünstigsten Fall ein Freiraum vom Standplatz bis zur Aufprallfläche von 5,75 m erforderlich.

Der Anschlagpunkt (AP) bei der Verwendung des hier beschriebenen Auffangsystems muss mindestens 1,00 m über der Standfläche (Gerüstbelag) des Benutzers liegen. Ein Anschlagen in Höhe der Standfläche ist nicht möglich.

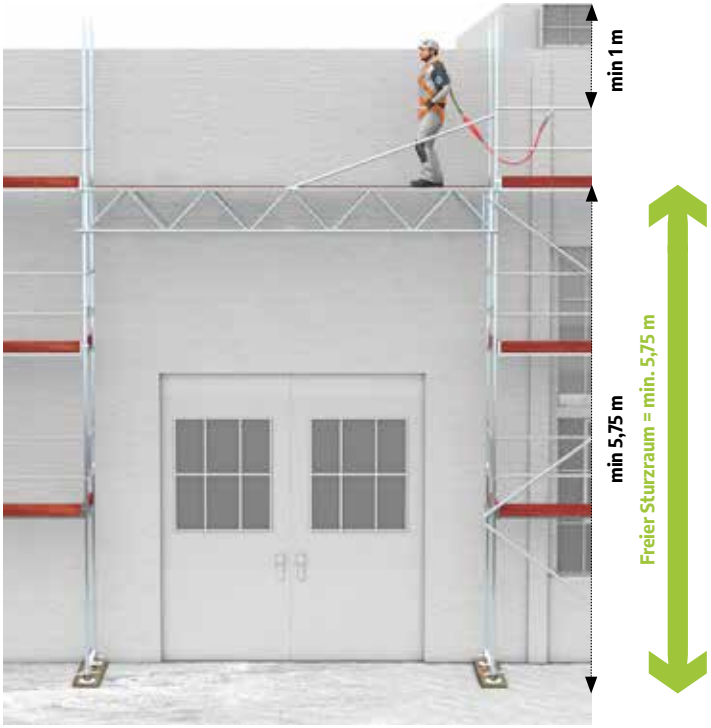


Bild 32:
Erforderlicher Freiraum zwischen Stand- und Aufprallfläche bei Verwendung eines Auffangsystems für den Gerüstbau

TRBS 2121-1
Abs. 4.2.4

5.3.4.2 Auffangsystem mit Höhensicherungsgerät

Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360 haben ein einziehbares Verbindungsmittel aus Drahtseil, Gurtband oder Chemiefaserseil. Im Höhensicherungsgerät befindet sich ein integriertes Falldämpfungssystem, welches bei einem Sturz das Gerät blockiert und den Benutzer auffängt und dabei den Fangstoß auf unter 6,0 kN begrenzt. Soweit Höhensicherungsgeräte in horizontaler Richtung eingesetzt werden sollen, so sind nur solche Geräte geeignet, für die der Hersteller die Funktion bei waagerechtem Auszug und Kantenbeanspruchung gewährleistet. Geräte, die mit einem Karabinerhaken mit Wirbel ausgestattet sind, gewährleisten, dass sich das Verbindungsmittel nicht verdreht.

Es gibt auch Höhensicherungsgeräte, die gleichzeitig mit einer Rettungshubeinrichtung (Kurbel, die das Hochziehen einer abgestürzten, im Seil hängenden Person ermöglicht) ausgestattet sind.

Eine Verwendung auf oder über Schüttgütern oder auf oder über anderen Medien, in die man versinken kann, ist nicht zulässig.

Bild 33:
Höhensicherungsgerät EN 360
Quelle: SKYLOTEC

Bild 34:
Verwendung des Höhensicherungs-gerätes EN 360

Des Weiteren gibt es kompakte Höhensicherungsgeräte mit integriertem Falldämpfungssystem oder in Kombination mit einem Falldämpfer, wobei diese ein- oder zweisträngig von Herstellern angeboten werden. Vorteil ist bei den Höhensicherungsgeräten, wie in Abschnitt 5.3.2.6 beschrieben, die Reduzierung der Sturzstrecke durch die automatische Einziehvorrichtung.

Bild 35:
kompaktes Höhen-sicherungsgerät mit Falldämpfer
Quelle: SKYLOTEC

Merke:

- Sicherheitsgeschirr möglichst oberhalb des Gerüstbauers anschlagen.
- Nur an tragfähige Bauteile oder Anschlageinrichtungen anschlagen.
- Auffangsysteme dürfen nicht miteinander kombiniert werden.
- Auffangsysteme dürfen nicht verändert werden.
- Nur Karabinerhaken benutzen, die eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen haben.

5.3.4.3 Auffangsysteme mit zweisträngigen Verbindungsmittel (Y-Seil)

Im Gerüstbau kann es zu Situationen kommen, in denen sich der Gerüstbauer unter Absturzgefahr fortbewegen muss. In diesen Fällen muss eine redundante Befestigung erfolgen, damit die erste Befestigung aufgelöst werden kann und die Sicherung des Gerüstbauers durchgängig gewährleistet ist. Dies kommt beispielsweise bei der Errichtung von Trag-, Raum- oder Hängegerüsten sowie bei Überbrückungen in Fassadengerüsten zur Anwendung. Dabei können Auffangsysteme mit Falldämpfer oder Höhensicherungsgeräten in Betracht kommen. Insbesondere ist hierbei zu beachten, dass das Verbindungselement (Handballenkarabiner) des unbenutzten Seilstranges nicht in eine Halteöse oder an einem anderen tragenden Teil des Auffanggurtes befestigt ist. Dies könnte den Auffangvorgang negativ beeinflussen und zu lebensbedrohlichen Verletzungen des Nutzers führen. Der unbenutzte Handballenkarabiner ist entsprechend den Herstellerangaben an bestimmten Punkten, beispielsweise Fixierösen, zu befestigen.

Bild 36: Y-Verbindungsmittel Quelle: SKYLOTEC

Bild 37: zweisträngiges Höhensicherungsgerät (Twin HSG) Quelle: SKYLOTEC

Bild 38:
Auffangsystem mit Y-Seil beim Aufbau eines Raumgerüstes

Bild 39 a – b:
Fixieröse am Schultergurt
Quelle: EDELRID

5.3.4.4 Halteseile EN 358

Halteseile nach EN 358 mit entsprechendem selbstblockierender Längenverstellung sind eine sinnvolle Ergänzung zur schnellen und optimalen Längeneinstellung in der Arbeitsposition, beispielsweise bei der Montage und Demontage von Hängegerüsten. Dies ermöglicht dem Benutzer ein beidhändiges Arbeiten. Halteseile werden in den beiden seitlichen Halteösen des Auffanggurtes eingehangen. Halteseile verfügen über keinerlei Energieaufnahmevermögen und dürfen daher immer nur statisch belastet werden. Zur Sicherung in Situationen mit Sturzgefahr dürfen Halteseile nicht eingesetzt werden!

Bild 40 a – b:
Beispiele für die Verwendung eines Halteseiles einschl. Seilkürzer

Bild 41:
Halteseil einschl. Seilkürzer
Quelle: SKYLOTEC

5.3.5 Hinweise für die Benutzung von PSAgA

- 1. Am Ort der Verwendung der PSAgA müssen im Rahmen der Gefährdungbeurteilung organisatorische und technische Vorkehrungen zur Rettung der durch die PSAgA aufgefangenen Personen getroffen werden.
- 2. In Abhängigkeit von der benutzten PSAgA ist die erforderliche lichte Höhe unterhalb der Standplatzebene des Gerüstbauers zu beachten.
- 3. Es darf nur eine für den Verwendungszweck geeignete PSAgA benutzt werden (z. B. horizontale Benutzungsrichtung, Kantenbeanspruchung, erforderliche lichte Höhe, Berücksichtigung der maximal möglichen Fallstrecke).
- 4. Für die PSAgA muss entsprechend dem Verwendungszweck eine EU-Baumusterprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle erfolgt sein (CE-Zeichen, Konformitätserklärung des Herstellers beachten).

- 5. Die Anschlagpunkte sind vor Beginn der Arbeiten vom verantwortlichen Aufsichtsführenden zu benennen.
- 6. Der verantwortliche Aufsichtsführende hat dafür zu sorgen, dass die PSAgA bestimmungsgemäß benutzt wird.
- 7. An einem Anschlagpunkt darf nur eine PSAgA angeschlossen werden.
- 8. Die PSAgA ist bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers in der Gebrauchsanleitung/Informationsbroschüre und der Betriebsanweisung des Unternehmens zu verwenden.
- 9. Die Karabinerhaken (Verbindungselemente) dürfen keiner Querbeanspruchung ausgesetzt werden. Sie sind nur axial zu belasten. Ausnahme: Die Karabinerhaken sind für Querbeanspruchung vom Hersteller freigegeben, siehe Informationsbroschüre des Herstellers.
- 10. Geeignete Anschlagpunkte werden von den Gerüstherstellern in den jeweils gültigen Aufbau- und Verwendungsanleitungen für das entsprechende Gerüstsystem vorgegeben.
- 11. Die Gerüstbauer haben die zur Verfügung gestellte PSAgA zu tragen und im Rahmen ihrer Mitwirkungspflicht bestimmungsgemäß zu verwenden.

5.3.6 Prüfungen, Lebensdauer und Aufbewahrung

Die Pflege und Wartung von PSAgA ist von elementarer Bedeutung für ein sicheres Auffangsystem. Schnitte, Scheuerstellen, thermische Belastungen, wie Hitze und andere schädigende Einflüsse, beeinträchtigen die Sicherheit. Jeder Benutzer hat die PSAgA vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und einwandfreies Funktionieren zu prüfen.

Bereits ein 2 mm tiefer Schnitt an der Kante des Gurtbandes reduziert die Tragfähigkeit erheblich. Scheuerstellen bzw. quer verlaufender Abrieb wirkt wie ein Schnitt, wenn die Fäden des Gurtbandes gebrochen werden. Auch lose, durchgetrennte oder fehlende Fäden sind kritisch zu prüfen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ziehen Sie einen Sachkundigen zurate.

Kontakt mit Wärmequellen oder korrodierend wirkenden Chemikalien müssen unbedingt vermieden werden. Textiles Gurtband, insbesondere Nylon, wird von Säuren, wie Polyester und Alkali, beschädigt. Die PSAgA darf nicht zum Trocknen in die Sonne gelegt werden. UV-Strahlen wirken sich negativ auf das Gurtmaterial aus.

Beispiele für schädigende Einflüsse:

- Säuren, Laugen + Lösemittel
- Funken
- scharfe Kanten
- Temperaturen > 60 ° C
- Sturzbeanspruchung

Bild 42 (links): Beinpolster durchgescheuert

Bild 43 (rechts): Gurtband am Verschluss eingerissen.

Bild 44 (links): Gurtmaterial ist eingeschnitten

Bild 45 (links): Einfluss durch Hitze

Die PSAgA muss entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch innerhalb von 12 Monaten, auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Die Lebensdauer der PSAgA ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig. Die Angaben der Gebrauchsanleitung (Informationsbroschüre) 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 Lebensdauer gemacht werden.

Nach den bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen von folgender Lebensdauer ausgegangen werden:

- Gurte max. 6 – 8 Jahre
- Verbindungsmittel max. 4 – 6 Jahre.

Dies gilt auch bei Nichtbenutzung!

Merke: Bei täglichen, rauen Baustelleneinsätzen ist es möglich, dass Gurte und Seile bereits nach einigen Wochen/Monaten starke Scheuerstellen aufweisen und somit nicht mehr verwendet werden dürfen. Eine visuelle Prüfung vor jedem Einsatz ist unerlässlich; beschädigte PSAgA darf nicht benutzt werden. PSAgA darf bei ihrer Aufbewahrung keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Ausrüstung

- in trockenen, nicht zu warmen Räumen aufbewahrt,
- nicht in der Nähe von Heizungen gelagert,
- nicht mit aggressiven Stoffen, z. B. Säuren, Laugen, Lötwasser Ölen, in Verbindung gebracht.
  und
- vor direkter Lichteinwirkung und UV-Strahlung geschützt wird.

5.3.7 Gefährdungen bei der Benutzung von PSAgA

- Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäße Benutzung,
- Versagen einzelner Elemente des Systems,
- Verletzungen durch Anschlagen/Anprall an die Struktur bzw. Gerüst (Pendelsturz),
- Verletzungen durch den Fangstoß,
- Gefährdungen durch freies Hängen (Hängetrauma).

5.3.7.1 Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäße Benutzung

Bild 46 (links): Der Auffanggurt ist unvollständig angelegt. Der Benutzer hat vergessen, die linke Beinschlaufe anzulegen. Des Weiteren sitzt der Gurt viel zu locker.

Bild 47 (rechts): Die Beinschlaufen sind zu locker eingestellt. Eine Beinschlaufe ist verdreht. Hier ist deutlich zu erkennen, dass der Benutzer Schlüssel, Feuerzeug etc. in seinen Hosentaschen aufbewahrt.

Merke: Der Auffanggurt muss eng und vollständig anliegen. Die beiden oberen Bilder zeigen deutlich, wie es auf keinen Fall sein darf. Sollten sich die Beinschlaufen während der Arbeit lockern, müssen diese nachgestellt werden. Beim Anlegen der PSAgA ist unbedingt auch auf den/die Kollegen zu achten (Vieraugenprinzip).

Die Hosen- und Gesäßtaschen müssen beim Tragen/Benutzen eines Auffanggurtes komplett leer sein. Sollte der Gurt nicht korrekt und vollständig am Köper anliegen, ist im Falle eines Sturzes mit schwersten Verletzungen zu rechnen.

Bild 48:
korrekte Gurteinstellung

Neben dem korrekten Anlegen des Auffanggurtes ist ebenso darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel mit Handballenkarabiner bestimmungsgemäß angewandt wird. Wenn zum Beispiel ein Y-Verbindungsmittel mit Handballenkarabiner an einem Anschlagpunkt befestigt ist, darf das zweite beziehungsweise nicht benutzte Ende mit Handballenkarabiner nicht am Auffanggurt selbst oder an den Halteösen verbleiben!
Ansonsten besteht die Möglichkeit, dass bei einem Sturz das am Körper befindliche Ende zuerst auslöst und das Auffangen beeinträchtigt, wodurch der Verunfallte einer zusätzlichen Verletzungsgefahr ausgesetzt ist.

Bild 49 (links):
Fehlanwendung
Verbindungmittel
an Frontöse
Quelle: SpanSet

Bild 50 (rechts):
Fehlanwendung
Verbindungmittel
an Schultergurt
Quelle: SpanSet

Bild 51 (inks):
Fehlanwendung
Verbindungmittel
an Halteöse
Quelle: SpanSet

Bild 52 a – b
(rechts und unten):
Eindringen des
Handballenkarabi-
ners in den Torso
der abgestürzten
Person
Quelle: SpanSet

Hinweis: Welche gravierenden Auswirkungen die Fehlanwendung haben kann, hat die Firma SpanSet mit der BGBAU in Fallversuchen filmisch festgehalten. Dieses Video kann nach Rücksprache mit der Firma SpanSet zu Schulungszwecken verwendet werden.

https://www.youtube.com/watch?v=RU2z7EhfimE

Das zweite beziehungsweise nicht benutzte Ende mit Handballenkarabiner darf nur am Auffanggurt verbleiben, wenn dieser über einen Befestigungspunkt mit entsprechender „Sollbruchstelle“ verfügt. Dieser reißt im Falle eines Sturzes ab, und das Auffangsystem wird in seiner Wirkungsweise nicht beeinträchtigt.

Bild 53: Verbindungsmittel an Fixieröse befestigt

Alternativ hierzu können beide Handballenkarabiner (1) + (2) an einem Anschlagpunkt befestigt werden, oder der ungenutzte Handballenkarabiner (2) kann an dem am Anschlagpunkt befestigten Handballenkarabiner (1) eingehängt werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, den ungenutzten Handballenkarabiner (2) an das am Anschlagpunkt mit Handballenkarabiner befestigte Verbindungsmittel (1) einzuhängen.

Bild 54 a

Bild 54 b (links)

Bild 54 c (rechts)

In der Praxis ist vermehrt zu beobachten, dass PSAgA zum Einsatz kommt, die nicht für die gewählte Ausführungsart geeignet ist. Beispielsweise werden Handballenkarabiner bei der Verwendung von Modulgerüsten genutzt, die nicht für alle ausgewiesenen Anschlagpunkte des Herstellers geeignet sind. Hierbei ist entweder das Material nicht dafür geeignet (Aluminium oder der Querschnitt des Verbindungselementes ist zu gering), sodass eine Belastungsrichtung mit hohem Bruchlastverlust einhergeht, die zum Versagen des Handballenkarabiners führen kann.

Bild 55 (links): Handballenkarabiner mit axialer Belastung, korrekte Anwendung zwischen Verbindungselement und Anschlagpunkt

Bild 56 (rechts): Handballenkarabiner kann nicht axial belastet werden, Gefahr des Bruchs vom Verbindungselement.

Bild 57 (links): Handballenkarabiner nicht auf Querbeanspruchung geprüft. Gefahr des Bruchs vom Verbindungselement.

Bild 58 (rechts): Durchmesser des Handballenkarabiner für diese Art des Anschlagens zur groß. Gefahr, dass das Verbindungselement über den Anschlagpunkt rutscht.

Merke: Nicht jede vom Hersteller angebotene PSAgA ist für jede Ausführungsart im Gerüstbau geeignet. Wenn der Hersteller eine PSAgA für den Gerüstbau anbietet, muss ggf. das Verbindungselement für die jeweilige Ausführungsart angepasst werden.

5.3.7.2 Gefährdungen durch Versagen einzelner Teile des Auffangsystems Auswahl tragfähiger Anschlagpunkte

Bild 59 (links): Beispiel für einen nicht tragfähigen Anschlagpunkt

Bild 60 (rechts): Beispiel für einen nicht tragfähigen Anschlagpunkt

Bild 61: Defektes Verbindungselement. Verbindungselemente müssen selbstständig schließen!

Die Diagonalen zwischen den Gurtrohren eines Gitterträgers sind keine tragfähigen Anschlagpunkte! Hier ist nur ein Anschlagen am Ober- oder Untergurt des Gitterträgers möglich. Dies muss ggf. statisch überprüft werden.

5.3.8 Die Rettung

Das Ziel jeder Rettung ist es, die hilflose bzw. verletzte Person so schnell und so sicher wie möglich unter Vermeidung zusätzlicher Schäden oder Gefahren in einen Bereich zu bringen, in dem eine weitere Versorgung durch den Rettungsdienst erfolgen kann.

Grundlage für eine sichere Rettung von Personen ist das Rettungskonzept. Dies ist, wie in Abschnitt 5.3.2 erläutert, vom Arbeitgeber zu planen und festzulegen. Da das Rettungskonzept eng mit der Gefährdungsbeurteilung verbunden

ist, sollten alle Gefährdungen erkannt werden. Damit eine sichere Rettung durchgeführt werden kann, sind zum einen die individuellen Arbeitsbedingungen, wie beispielsweise Örtlichkeit und die eingesetzten Arbeitsmittel und zum anderen die Gefährdungen die von Dritten ausgehen oder durch deren Dritte gefährdet werden können, zu berücksichtigen. Auf dieser Grundlage können dann die geeigneten Rettungsmethoden und -ausrüstungen ausgewählt werden. Hierbei kann wie folgt vorgegangen werden:

Vor der Ausführung der Arbeiten:

- Erstellung der Gefährdungsbeurteilung, dabei u. a. Folgendes beachten:
  - Art und Umfang der Gefährdungen für die an der Rettung beteiligten Personen,
  - Festlegung der erforderlichen Eigenschaften der Rettungsausrüstung,
  - Festlegung des geeigneten Rettungsverfahrens:
    – aktive Rettung (rettende Person lässt sich gemeinsam mit zu rettender Person ab),
    – passive Rettung (rettende Person steht auf sicherer Ebene),
  - Festlegung der passenden Rettungsausrüstung (Gurte, Schlaufen, Hubgeräte, Abseilgeräte, Verbindungselemente, Anschlageinrichtungen)

- Bewertung und Auswahl der Rettungsausrüstung
  - Eignung für die gegebenen Bedingungen,
  - Eignung entsprechend den ergonomischen Anforderungen,
  - Theoretische und praktische Unterweisung der rettenden Personen vor der ersten Benutzung,
  - Erste-Hilfe-Ausrüstung auswählen und vorhalten.

1-mal jährlich nach § 12 ArbSchG sowie § 4 DGUV Vorschrift 1

- Verwendung von zugelassener Rettungsausrüstung
  - CE-Kennzeichnung,
  - Konformitätserklärung,
  - Gebrauchsanleitung,
  - Festlegung von Rettungswegen,
  - Die Ausrüstung muss vor Ort sein,
  - Die rettenden Personen müssen körperlich geeignet sein und umfassende Kenntnisse über die Ausrüstung sowie praktische Erfahrung besitzen.

Anmerkung:
Bei der Anwendung von PSAgA als Schutzmaßnahme gegen Absturz muss sich der Arbeitgeber bewusst sein, dass im Falle des Eintretens des Absturzes in die PSAgA, der Beschäftigte aus dieser Situation zu retten ist. Hierbei wird leider häufig der Standpunkt vertreten, dass die örtlichen Rettungskräfte der Feuerwehr dafür zuständig seien bzw. die Rettung durchführen. Die wesentliche Aufgabe der Feuerwehren sind jedoch dem öffentlichen Gemeinwohl

vorbehalten und können nicht pauschal für betriebliche Belange herangezogen werden. Des Weiteren sind nicht alle Feuerwehren gleich ausgerüstet, da die Belange der Gemeinden und Landkreise variieren. Hierbei kann es zu Unterschieden hinsichtlich des Personals, der einsatzbereiten Geräte und Fahrzeuge sowie der sogenannten Hilfsfrist kommen. Bei Letzteren kann es im ländlichen Raum zu mehr als 15 Minuten Wartezeit kommen, bis nach dem Absetzen des Notrufs die Einsatzkräfte vor Ort eintreffen. Im Zusammenhang mit dem im Kapitel 5.3.10 beschriebenen Hängetrauma ist folglich damit zu rechnen, dass nicht genug Zeit verbleibt, ohne dass der Verunfallte gesundheitliche Schäden davonträgt. Ebenso wäre es der Feuerwehr nicht in jeder Situation möglich, von den Hubrettungsfahrzeugen (Drehleiterwagen) Gebrauch zu machen. Hier ist sich vor Augen zu führen, dass für den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen ein tragfähiger und ausreichend dimensionierter Aufstellplatz vorhanden sein muss und bei exponierten Örtlichkeiten die Hubhöhe zur Rettung möglicherweise nicht ausreichend ist.

Sollte der Arbeitgeber dennoch in Betracht ziehen, mit den Rettungskräften zu kooperieren, ist dies für den jeweiligen Einzelfall mit der zuständigen Dienststelle vor Ort abzuklären. Ebenfalls kann in Erwägung gezogen werden, dass das Rettungskonzept sowie die Durchführung der Rettung durch eine Beauftragung externer Höhenretter erfolgen soll.

Beim Eintreten eines Absturzes in die PSAgA ist in jeden Fall unverzüglich zu handeln. So schnell wie möglich ist die einzige zuverlässige Zeitangabe. Hierbei sollte wie folgt vorgegangen werden:

- **Während der Rettung:**
  - **Vor jeder Benutzung Sicht- und Funktionsprüfung durchführen.**
  - **Geeignete Anschlagpunkte festlegen, unbeabsichtigtes Lösen ausschließen,**
  - **Rettungsmaßnahmen unverzüglich einleiten,**
  - **Notruf tätigen, bei Bedarf Notarzt/Notärztin anfordern,**
  - **Hängende Person beruhigen und zum Bewegen auffordern,**
  - **ggf. Eigenmaßnahmen der verunfallten Person,**
  - **ACHTUNG: bei längerem bewegungslosem Hängen (10 – 20 Minuten) im Auffanggurt können Gesundheitsgefahren auftreten → Hängetrauma (orthostatischer Schock, Lebensgefahr).**

DGUV-Regel 112 – 199 Abschnitt 6.3

Hinweis: Es dürfen keine Rettungshubgeräte Klasse B und Abseilgeräte über flüssige Stoffe verwendet werden.

- Nach der Rettung:
  - Symptome eines Hängetraumas prüfen (siehe Abschnitt 5.3.11),
  - Erste Hilfe leisten,
  - Prüfung der Rettungsausrüstung durch eine sachkundige Person durchführen,
  - Beschädigte oder durch Sturz belastete Rettungsausrüstung ist der Benutzung zu entziehen.

Beispiele für mögliche Rettungsgeräte:

Bild 62 (links): Höhensicherungsgerät mit Rettungshubeinrichtung, ermöglicht das Heraufziehen bzw. Herablassen eines Verunfallten bei einer Rettung. Quelle: SKYLOTEC

Bild 63 (rechts): Rettungshubeinrichtung mit Kernmantelseil. Ermöglicht das Heraufziehen (Entlasten) und Herablassen eines Verunfallten bei einer Rettung. Quelle: EDELRID

Merke: Bei einer Übung ist immer eine zweite (redundante), unabhängige Sicherung anzulegen!

Bild 64: Rettungsübung mit redundanter Sicherung

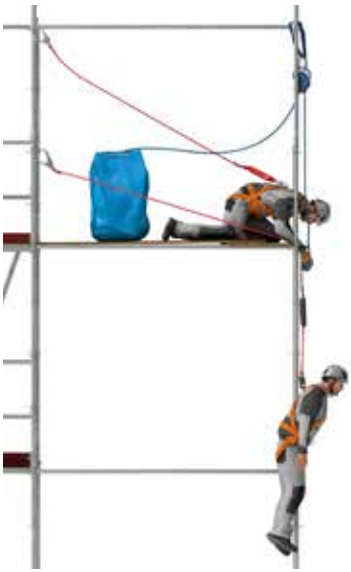
Beispiel für ein Unfall- und Rettungs-Szenario
Ein Beschäftigter stürzt in sein Auffangsystem. Er hängt unterhalb der letzten begehbaren Gerüstlage und ist somit nicht mehr ohne Weiteres erreichbar. Es besteht die Möglichkeit, die Rettung mittels Abseil- und Rettungsgeräts mit Hubfunktion nach unten zur nächsten begehbaren Ebene/Fläche.

Rettungsequipment:

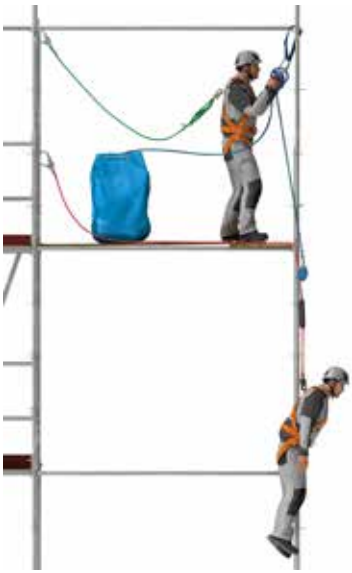
- Abseil- und Rettungsgerät mit Hubfunktion,
- Seilklemme,
- scharfkantengeeignete Bandschlinge,
- Transportsack/-kiste.

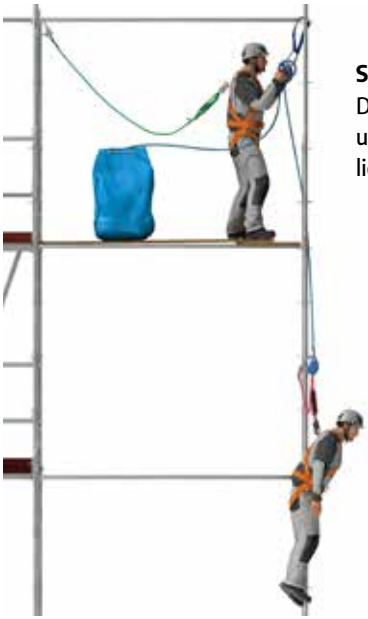
Das Abseil- und Rettungsgerät (AuR) einschl. Zubehör ist an der Verwendungsstelle vorzuhalten. Im Ereignisfall richten die Kollegen/Retter einen Anschlagpunkt (AP) nahe des APs der hilflosen Person (HiloPe) ein.
Das AuR wird mit einer scharfkantengeeigneten Bandschlinge am AP befestigt. Im nächsten Schritt wird die Seilklemme auf dem Anschlagseil der HiloPe montiert. Um ein mögliches Herabfallen der Seilklemme auszuschließen, muss das Rettungsseil vorab mit der Seilklemme verbunden werden. Danach wird die HiloPe soweit mit dem AuR angehoben, bis das Anschlagseil der HiloPe lastfrei ist. Sobald das Anschlagseil entlastet ist, wird dieses ausgehangen und an den Karabinerhaken des AuR angehängt. Danach erfolgt unverzüglich der Ablassvorgang bis auf die nächste, für konventionelle Rettungskräfte begehbare Ebene/Fläche.

Schritt 1
Retter verbindet das Verbindungsmittel der HiloPe mit dem Abfahrseil des Abseil- und Rettungsgerätes.



Schritt 2
Retter entlastet das Verbindungsmittel/Auffangseil der HiloPe.





Schritt 3
Das Auffangseil ist entlastet, und die HiloPe wird kontrolliert nach unten abgelassen.

5.3.8.1 Hängetrauma/orthostatischer Schock

Beim bewegungslosen Hängen im Gurt besteht die Gefahr von gesundheitlichen Schäden bis zum Tod; dies gilt insbesondere bei Bewusstlosigkeit.

Die auftretenden Schäden werden als Hängetrauma bezeichnet, verantwortlich hierfür ist hauptsächlich der sogenannte orthostatische Schock.

Durch das bewegungslose Hängen im Gurt wird durch eine Kombination aus Abschnürung durch den Gurt und Schwerkraftwirkung der venöse Blutrücktransport aus den unteren Extremitäten (Beine) zum Herzen gestört, beziehungsweise unterbrochen. Im Normalfall erfolgt dieser Blutrücktransport mithilfe einer sogenannten Muskelpumpe, das heißt, die Venen verlaufen im Bereich der Muskulatur, welche durch ihre ständige Bewegung den Transport gewährleisten.

Durch den Ausfall dieser Muskelpumpe verbleibt das Blut in den unteren Körperbereichen, und dem Herz steht nur noch eine begrenzte Menge Blut zur Verfügung. Es kommt zum Volumenmangel!

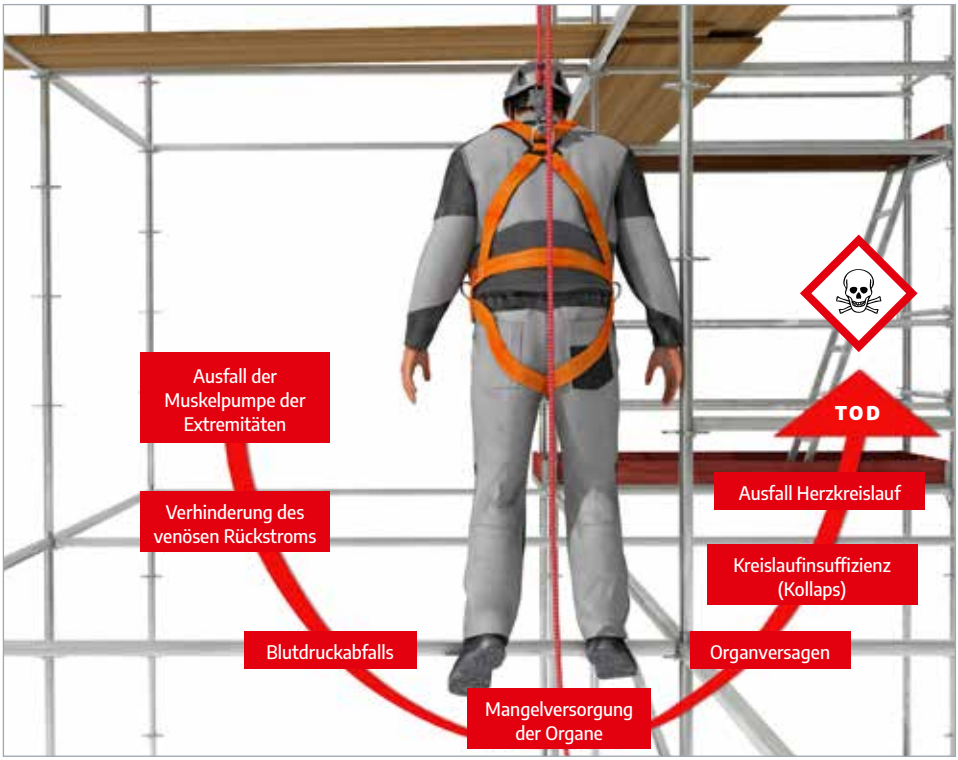


Bild 68: Auswirkungen auf den menschlichen Körper durch freies Hängen im Gurt

Der dadurch beeinträchtigte Blutkreislauf kann recht schnell zu einer Unterversorgung des Gehirns und wichtiger Organe mit Sauerstoff führen. Sauerstoffmangel im Gehirn verursacht Bewusstlosigkeit und kann tödlich enden. Normalerweise schützt sich der Körper selbst, indem er bei Bewusstlosigkeit umfällt und es dadurch zu einem Rückfluss des Blutes zum Gehirn kommt und der Blutkreislauf wieder normal funktionieren kann. Im Gurt hängend ist dieser Lagewechsel natürlich nicht möglich.

Die ersten Anzeichen für ein mögliches Hängetrauma können sich bereits nach wenigen Minuten abzeichnen, u.a.

- Blässe,
- Schwitzen,
- Kurzatmigkeit,
- zunächst Pulsanstieg,
- Blutdruckanstieg,
- Sehstörungen,
- Schwindel,
- Übelkeit,
- Pulsabfall,
- Blutdruckabfall.

Die Auswirkungen eines längeren, bewegungslosen Hängens in einem Auffanggurt können je nach Gesundheits- und Körperzustand der Person individuell sehr unterschiedlich sein. Im ungünstigsten Fall können bereits nach wenigen Minuten Schäden auftreten, und nur in günstigen Fällen lassen sich ca. 20 Minuten erreichen. Hängeversuche ohne Sturz haben ergeben, dass selbst in einem optimal eingestellten Auffanggurt nach 20 Minuten das Hängen zu schweren gesundheitsschädlichen Schäden führen kann.

Längeres, bewegungsloses Hängen kann zu einem lebensbedrohlichen Hängetrauma führen. Verschiedene Faktoren begünstigen das Auftreten eines Hängetraumas, unter anderem:

- Angstzustände, Schreck,
- psychische Belastungen,
- Verletzungen infolge eines Sturzes,
- Flüssigkeitsmangel,
- Erschöpfung,
- Witterungseinflüsse,
- schlecht angepasster bzw. ausgewählter Auffanggurt.

Was ist also im Falle eines Absturzes mit freiem Hängen im Gurt zu tun? In jedem Fall ist die Sofortrettung unverzüglich einzuleiten. So schnell wie möglich ist die einzige zuverlässige Zeitangabe!

Ist der Verunfallte bei Bewusstsein, sollte er Hängeentlastungen durchführen, um Folgeschäden zu vermeiden.

Dies kann geschehen durch:

- Bewegen der Arme und Beine,
- Kontraktion der Gesäßmuskeln,
- Anstreben einer sitzenden Hängeposition,
- Entlastung der Beine mit Hilfe von Trittschlingen (Prusikschlingen) oder dem Halteseil.

Wenn nicht andere gesundheitsgefährdenden Umstände im Vordergrund stehen, sollte man den Verunfallten nicht hinlegen! Der Verunfallte sollte so gelagert werden wie er sich am wohlsten fühlt, dabei wird nach den neuesten arbeitsmedizinischen Erkenntnissen eine Flachlagerung als sinnvoll erachtet.

Abschn. 5 DGUV-I 204 – 011

Ist die gerettete Person bewusstlos, aber atmet normal, ist die stabile Seitenlage herzustellen. Die Vitalfunktionen sind engmaschig zu kontrollieren. Ist die gerettete Person bewusstlos und hat keine normale Atmung, so sind die üblichen Maßnahmen der Wiederbelebung durchzuführen.

Bild 69:
falsche Lagerung

Verweildauer
in dieser Lagerung:
20 – 40 min

Bild 70:
Flachlagerung der
geretteten Person

Verweildauer
in dieser Lagerung:
20 – 40 min

Bild 71:
alternative
Lagerung in
Kauerstellung

Anhänge

Alle Anhänge finden Sie auf unserer Webseite zum Download: www.geruestbauhandwerk.de/downloads/

Anhang 1 – Beispiel Gefährdungsbeurteilung

Anhang 2 – Beispiel Betriebsanweisung

Anhang 3 – Vorschriften, Regeln und Normen

Anhang 1 · Beispiel Gefährdungsbeurteilung / Seite 1

Gesonderte Gefährdungsbeurteilung und Wirksamkeitskontrolle nach §§ 5, 6 ArbSchG und § 3 DGUV- Vorschrift 1 für die Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)	**Blatt: 1 von 5**

Firma: ..... Tel.: .....

Anschrift: ..... Fax: .....

..... E-Mail: .....

Geschäftsführung: .....

Ersteller/ Fachkundige Person: .....

Tel.: .....

E-Mail: .....

Grundsätzliche Hinweise:

Diese Gefährdungsbeurteilung ergänzt die tätigkeitsbezogene/baustellenbezogen Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von PSAgA.

Gemäß § 8 DGUV- Vorschrift 1 i.V.m. DGUV- Regel 101-001 Abs. 2.7 handelt es sich bei Arbeiten mit der Gefahr des Absturzes um gefährliche Arbeiten. Folglich ist bei der Benutzung von PSAgA zu beachten, dass:

- ein verantwortlicher Aufsichtsführender (vAF) die Arbeiten beaufsichtigen muss,
- jederzeit eine zweite Person anwesend sein muss, damit bei einem möglichen Auffangvorgang die notwendigen Rettungsmaßnahmen eingeleitet werden können und
- ein Alleinarbeiten nicht zulässig ist.

Es dürfen nur die vom Arbeitgeber ausgewählten und zur Verfügung gestellten PSAgA von den Beschäftigten benutzt werden.

Die Beschäftigten dürfen die PSAgA nur benutzen, wenn sie für deren Anwendung gesondert unterwiesen sind. Dies schließt eine praktische Übung mit ein.

Bei der Benutzung der PSAgA ist grundsätzlich der vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellte Schutzhelm zu tragen. Der Kinnriemen ist zu schließen.

Es dürfen nur die vom verantwortlichen Aufsichtsführenden (vAF) festgelegten Anschlagpunkte genutzt werden.

Die PSAgA ist vor der Benutzung von den Beschäftigten auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen. Bei Mängeln ist der verantwortliche Aufsichtführende (vAF) darüber zu informieren, und ggf. ist eine sachkundige Person hinzuzuziehen.

Zu dieser Gefährdungsbeurteilung sind die jeweils gültigen Betriebsanweisungen zu beachten und zu befolgen.

In dieser Gefährdungsbeurteilung werden die relevanten Gefährdungen betrachtet, die bei der Auswahl, Bereitstellung und Benutzung der PSAgA zu berücksichtigen sind. Zur Abwehr der bestehender Unfall- und Gesundheitsgefahren sind die sodann festgelegten Schutzmaßnahmen einzuhalten. Die Verantwortlichen vor Ort sind für die Umsetzung und Einhaltung der Schutzmaßnahmen zuständig.

Anhand der vorliegenden Gefährdungsbeurteilung hat der für die jeweilige Baustelle/den jeweiligen Standort Verantwortliche zu prüfen, ob aufgrund der betrieblichen und/oder örtlichen Verhältnisse die Schutzmaßnahmen geeignet und ausreichend sind und sie ggf. anzupassen.

Bemerkungen oder ergänzende Hinweise werden ab Seite 5 dokumentiert.

Gefährdungsbeurteilung in Kraft gesetzt und bekannt gegeben:

Ort, Datum	Unterschrift Ersteller/Unternehmer
	Unterschrift Verantwortlicher der Maßnahmen

Zuletzt überprüft und aktualisiert:

Ort, Datum	Unterschrift Ersteller/Unternehmer
	Unterschrift Verantwortlicher der Maßnahmen

ISS-FB-GFB-01-A; 2018-10-16

Bundesinnung Gerüstbau

Gesonderte Gefährdungsbeurteilung und Wirksamkeitskontrolle nach §§ 5, 6 ArbSchG und § 3 DGUV- Vorschrift 1 für die Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)					Blatt: 2 von 5
Mögliche Gefährdung(en)	**Schutzmaßnahme(n)**	**Umsetzung durch**			**Kontrolle, Maßnahme(n) umgesetzt und wirksam?**
		FP/SP	**vAF**	**MA**	

Verwendete Abkürzungen: FP= fachkundige Person, SP= sachkundige Person, vAF = verantwortlicher Aufsichtsführender, MA = geeignete Mitarbeiter, PSAgA = Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

1. Auswahl des Auffangsystems und dessen Einzelteile					
Gefährliches/nicht geprüftes Produkt	Alle Einzelteile des Auffangsystems mit CE-Kennzeichnung und vierstelliger Kennziffer auswählen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Auffangsystem für den Anwendungsbereich Gerüstbau entsprechend den Herstellerangaben auswählen.				
Ungeeignetes Produkt für das Gerüstsystem	Für längenorientierte Standgerüste ist z.B. ein Auffanggurt mit verlängerter Rückenöse auszuwählen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Bei dem Aufbau von Raumgerüsten nach Aufbauvariante FRG 1 ist ein Auffanggurt mit zweisträngigem Höhensicherungsgerät/ zweisträngigem Verbindungsmittel und Bandfalldämpfer auszuwählen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Bei einer horizontalen Anwendung ist ein vom Hersteller dafür zugelassenes Auffangsystem auszuwählen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Falsche Handhabung des Produktes	Gebrauchsanleitung/Informationsbroschüre des Herstellers beachten.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Keine Akzeptanz durch die Beschäftigten/ Gefahr der Nichtbenutzung	Produkte auf Tragekomfort, Passform und Handhabbarkeit durch mehrere Beschäftigte erproben lassen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Jedem Beschäftigten eine persönliche auf seine Bedürfnisse ausgewählte PSAgA inkl. Aufbewahrungsprodukt zur Verfügung stellen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....

Bundesinnung Gerüstbau

Anhang 1 · Beispiel Gefährdungsbeurteilung / Seite 3

Gesonderte Gefährdungsbeurteilung und Wirksamkeitskontrolle nach §§ 5, 6 ArbSchG und § 3 DGUV- Vorschrift 1 für die Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)					**Blatt:** 3 von 5
Mögliche Gefährdung(en)	**Schutzmaßnahme(n)**	**Umsetzung durch**			**Kontrolle, Maßnahme(n) umgesetzt und wirksam?**
		FP/SP	**vAF**	**MA**	
Gefahr des Versagens von Bestandteilen des Auffangsystems durch falsche Auswahl bzw. nicht für die Arbeitsbedingungen geeignete Bestandteile.	Es müssen entsprechend den Herstellerangaben Verbindungsmittel ausgewählt werden, die Kanten-geeignet/ Scharfkanten geprüft sind.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Es müssen Handballenkarabiner/Rohrhaken (vorzugsweise aus Stahl) mit dem Nachweis auf Querbeanspruchung ausgewählt werden.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
2. Bereitstellung der PSAgA					
Gefahr des Versagens von Bestandteilen des Systems durch Alterung, Verschleiß und /oder hoher Beanspruchung	Angaben des Herstellers zur Lebensdauer müssen beachtet werden.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Jeder Beschäftigte muss hinsichtlich Pflege und Aufbewahrung seiner ihm zur Verfügung gestellten PSAgA unterwiesen werden.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Jedem Beschäftigten muss ein zur Aufbewahrung und Lagerung geeignetes Aufbewahrungsprodukt (z.B. Seilsack, Tragetasche etc.) zur Verfügung gestellt werden.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Die PSAgA wird anlassbezogen (z.B. nach Auffangvorgang) mindestens jedoch einmal jährlich von einem Sachkundigen nach DGUV Grundsatz 312-906 geprüft und dokumentiert.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
3. Benutzung der PSAgA					
Gefahr des Versagens von Bestandteilen des Systems durch Alterung, Verschleiß und/oder hoher Beanspruchung	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, dass vor Nutzung eine Inaugenscheinnahme und Funktionskontrolle durchzuführen ist. Dies ist durch praktische Übung zu vermitteln.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefährdung durch nicht bestimmungsgemäße Nutzung	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, wie der Auffanggurt bestimmungsgemäß angelegt wird. Dies ist durch praktische Übungen zu vermitteln.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....

Bundesinnung Gerüstbau

Gesonderte Gefährdungsbeurteilung und Wirksamkeitskontrolle nach §§ 5, 6 ArbSchG und § 3 DGUV- Vorschrift 1 für die Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)					Blatt: 4 von 5
Mögliche Gefährdung(en)	**Schutzmaßnahme(n)**	**Umsetzung durch**			**Kontrolle, Maßnahme(n) umgesetzt und wirksam?**
		FP/SP	**vAF**	**MA**	
	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, wie die Verbindungselemente bestimmungsgemäß zu benutzen sind, insbesondere welche Anschlagpunkte genutzt werden dürfen. Dies ist durch praktische Übungen zu vermitteln.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefahr durch Verletzungen nach einem Pendelsturz	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, welche Verletzungen durch einen Pendelsturz eintreten können. Insbesondere muss auf die Helmpflicht mit Kinnriemen hingewiesen werden und dass Schlaffseilbildung zu vermeiden ist.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefahr von Verletzungen durch den Fangstoß	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, welche Verletzungen durch den Fangstoß eintreten können. Insbesondere muss auf den korrekten Sitz des Auffanggurtes hingewiesen werden.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefahr durch Verletzungen beim Aufprall auf den Boden/die Standfläche oder am Gerüst/Struktur	Ausreichend Freiraum zwischen Stand- und Aufprallfläche berücksichtigen. *Siehe hierzu Abschnitt 5.3.2.6. „Potenzielle Sturzstrecke" Fachinformation Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau.*				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefahr durch längeres Hängen (Hängetrauma)	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, welche Auswirkungen längeres Hängen auf die verunfallte Person haben kann. Bei praktischen Übungen muss vermittelt werden, wie eine Hängeentlastung durchzuführen ist z.B. mit einer Trittschlinge/Halteseil, Bewegen der Arme und Beine oder Kontraktion der Gesäßmuskeln.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
Gefahr durch Verletzungen nach einem Absturz/Auffangvorgang	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, welche Maßnahmen nach einem Auffangvorgang zu ergreifen sind. Hierbei wird entsprechend dem festgelegten Rettungskonzept eine praktische Übung durchgeführt.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite .....
	Jeder Beschäftigte muss unterwiesen werden, welche notwendigen Erste- Hilfe-Maßnahmen* durchgeführt werden müssen.				☐ Ja ☐ Nein ☐ Siehe Bemerkungen Nr. ..... Seite ..... **überprüfen ob genügend Ersthelfer ausgebildet sind und zur Verfügung stehen.*

Bundesinnung Gerüstbau

Gesonderte Gefährdungsbeurteilung und Wirksamkeitskontrolle nach §§ 5, 6 ArbSchG und § 3 DGUV- Vorschrift 1 für die Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)					Blatt: 5 von 5
Mögliche Gefährdung(en)	Schutzmaßnahme(n)	Umsetzung durch			Kontrolle, Maßnahme(n) umgesetzt und wirksam?
		FP/SP	vAF	MA	

Bemerkungen und Hinweise zur Maßnahmenkontrolle (Wirksamkeitskontrolle)

Nr.	Schutzmaßnahme	Ergänzung oder Änderung der Maßnahmen	Umsetzung durch			Umsetzung bis wann

Bundesinnung Gerüstbau

Anhang 2 · Beispiel Betriebsanweisung / Seite 1

	Betriebsanweisung für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)	Nr.: Revision: Datum: Blatt: 1 von 2

Bearbeiter/in:	Verantwortlich:	Tätigkeit: *Gerüstmontage/-transport* Einsatzort:

ANWENDUNG

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ist bei allen Arbeiten mit Absturzgefahr anzuwenden, wenn Absturzsicherungen (Seitenschutz) aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich und Auffangeinrichtungen (Fanggerüst, Auffangnetze) unzweckmäßig sind. Das Auffangsystem verhindert einen Absturz durch Auffangen der stürzenden Person.

Nach Bereitstellung wird die Benutzung der PSAgA angeordnet. Die jeweilige Benutzung der PSAgA ist der Montageanweisung für Gerüstbauarbeiten zu entnehmen. Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind:

- Auffanggurte mit/ohne Verlängerung der Auffangöse

  Fabrikat/Typ: .....

- Verbindungsmittel mit Falldämpfer

  Fabrikat/Typ .....

- zugelassene Auffangsysteme, wie Seilkürzer, Höhensicherungsgeräte (HSG).

GEFAHREN

Gefahr des Absturzes beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten.

Falsche Benutzung der Anschlageinrichtung oder des bereitgestellten Auffangsystems oder Veränderungen bzw. Ergänzungen des Systems können zum Versagen führen.

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

Nach einem Sturz kann längeres Hängen im Gurt zu schweren bis tödlichen Gesundheitsschäden führen.

SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

- Der verantwortliche Vorgesetzte/Aufsichtsführende überprüft auf Grund der örtlichen Gegebenheiten, der Aufbau- und Verwendungsanleitung oder Montageanweisung die Anwendbarkeit der Schutzmaßnahme und legt die Anschlagpunkte fest. Er hat dafür zu sorgen, dass der Anseilschutz benutzt wird.
- Benutzung der PSAgA nur nach Unterweisung und unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des PSA-Herstellers.
- Nur bereitgestellte Auffangsysteme verwenden. Veränderungen und Ergänzungen sind unzulässig.
- Vor der Benutzung ist die PSAgA auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.
- Auffanggurt richtig, nicht zu locker, anlegen.
- Es dürfen nur die vom Gerüsthersteller in der AuV angegebenen bzw. die vom Aufsichtsführenden festgelegten Anschlagpunkte benutzt werden.
- Ausreichender Freiraum zum Auffangen der abstürzenden Person muss sichergestellt sein.
- Rändelschraube am Karabinerhaken zudrehen, damit sich das Verbindungsmittel nicht vom Anschlagpunkt lösen kann. Unbeabsichtigtes Lösen des Verbindungsmittels vom Anschlagpunkt muss ausgeschlossen sein.

Bundesinnung Gerüstbau

Anhang 2 · Beispiel Betriebsanweisung / Seite 2

	Betriebsanweisung für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)	Nr.: Revision: Datum: Blatt: 2 von 2

- Die Befestigung des Systems darf nur an der festgelegten Auffangöse des Auffanggurtes erfolgen.
- Die Verbindung zum Anschlagpunkt ist möglichst kurz und straff zu halten (Schlaffseilbildung verhindern).
- Bei der Anwendung der PSAgA muss ein geeigneter Schutzhelm getragen werden.
- Auffanggurt richtig, nicht zu locker, anlegen.
- Die Auffangsysteme dürfen nicht für andere Zwecke, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.

VERHALTEN BEI SCHÄDEN ODER STÖRUNGEN

- Werden an der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz oder an Anschlageinrichtungen Mängel festgestellt, dürfen die Arbeiten nicht aufgenommen werden bzw. sind die Arbeiten sofort einzustellen. Der Vorgesetzte ist zu informieren.
- Wird persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz und Anschlageinrichtungen durch einen Absturz beansprucht, sind sie der weiteren Benutzung zu entziehen. Der Vorgesetzte ist zu informieren.
- Die Arbeiten dürfen nur fortgesetzt werden, nachdem die beanspruchten Teile durch eine sachkundige Person geprüft und freigegeben wurden.

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, ERSTE HILFE

- Bei einem Sturzunfall Ruhe bewahren und überlegt handeln.
- Sofortige Information der Rettungsstelle, Notruf-Telefon: .....
- Die Sofortrettung einer nach einem Absturz durch die PSAgA aufgefangene Person ist unverzüglich durzuführen. Längeres Hängen im Gurt als 20 Minuten ist unbedingt zu vermeiden. Ersthelfer heranziehen.
  Ersthelfer ist: ..... Tel.: .....
- Sofortrettung der aufgefangenen Person entsprechend den betrieblichen festgelegten Rettungskonzept durchführen.
- Erste – Hilfe – Maßnahmen, soweit erforderlich, durchführen.
- Unfälle sofort dem zuständigen Vorgesetzten melden.

INSTANDHALTUNG/PRÜFUNG/LAGERUNG

- Vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand durchführen.
- Reparaturen nur durch befähigte/sachkundige Person bzw. Hersteller durchführen lassen; schadhafte Teile der PSAgA oder Anschlageinrichtungen sind nur durch solche Ersatzteile zu ersetzen, die den Originalteilen entsprechen.
- PSAgA dürfen keinen Einflüssen (von Säuren, Laugen, Ölen, Funkenflug etc.) ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können.
- Die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz dürfen nur trocken, freihängend und ohne Einwirkung von UV-Strahlung aufbewahrt werden.
- PSA gegen Absturz ist durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen:
  - mindestens einmal pro Jahr (siehe Stempel),
  - nach Störungen immer.

MITGELTENDE UNTERLAGEN/DOKUMENTE/WEITERE INFORMATIONEN

☐ Montageanweisung	☐ Gebrauchsanleitung PSA	☐ AuV Gerüstsystem	
☐ DGUV R 112 - 198	☐ DGUV R 112 - 199	☐ DGUV I 204 - 011	☐ Fachinformation PSA
☐ FRG 1 Standgerüste	☐ FRG 2 Hängegerüste	☐ FRG 3 Fahrgerüste	☐ FRG 4 Traggerüste

Bundesinnung Gerüstbau

Anhang 3 · Zusammenstellung der Vorschriften, Regeln und Normen

Nachstehend sind die in der Fachinformation zitierten Vorschriften aufgelistet. Diese und weitere Vorschriften können auf den Internetseiten der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) nachgelesen werden.

1. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- PSA-Verordnung (PSA-VO)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121 – Gefährdung von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121-1 – Gefährdung von Personen durch Absturz bei der Verwendung von Gerüsten

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Informationen

DGUV-Vorschrift 1	Unfallverhütungsvorschrift, Grundsätze der Prävention
DGUV-Vorschrift 38	Unfallverhütungsvorschrift Bauarbeiten
DGUV-Regel 100-001	Grundsätze der Prävention
DGUV-Regel 112-189	Benutzung von Schutzkleidung
DGUV-Regel 112-190	Benutzung von Atemschutzgeräten
DGUV-Regel 112-191	Benutzung von Fuß- und Knieschutz
DGUV-Regel 112-192	Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz
DGUV-Regel 112-193	Benutzung von Kopfschutz
DGUV-Regel 112-194	Benutzung von Gehörschutz
DGUV-Regel 112-195	Einsatz von Schutzhandschuhen
DGUV-Regel 112-198	Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)
DGUV-Regel 112-199	Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen
DGUV- Regel 112-201	Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken

DGUV- Information 204-011	Erste Hilfe – Notfallsituation: Hängetrauma
DGUV- Information 212-017	Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von beruflichen Hautmitteln
DGUV- Information 212-515	Persönliche Schutzausrüstungen Informationsschrift für Unternehmer und Versicherte zur Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen

3. Normen

DIN EN 166	persönlicher Augenschutz
DIN EN 352	Gehörschützer
DIN EN 388	Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken
DIN EN 397	Industrieschutzhelme
DIN EN 14052	Hochleistungs-Industrieschutzhelme
DIN EN ISO 20345	Sicherheitsschuhe
DIN EN 341	Abseilgeräte zum Retten
DIN EN 353-1	Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung
DIN EN 353-2	Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung
DIN EN 354	Verbindungsmittel
DIN EN 355	Falldämpfer
DIN EN 358	Gurte und Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung oder zum Rückhalten
DIN EN 360	Höhensicherungsgeräte
DIN EN 361	Auffanggurte
DIN EN 362	Verbindungselemente
DIN EN 363	Persönliche Absturzschutzsysteme
DIN EN 364	Prüfverfahren
DIN EN 365	Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN EN 795	Anschlageinrichtungen
DIN EN 813	Sitzgurte
DIN EN 1496	Rettungshubgeräte
DIN EN 1497	Rettungsgurte
DIN EN 1498	Rettungsschlaufen
DIN EN 1891	Kernmantelseile mit geringer Dehnung
DIN EN 12841	Systeme für seilunterstütztes Arbeiten - Seileinstellvorrichtungen

Notizen

Ebenfalls erhältlich:

Fachregeln für den Gerüstbau (FRG)

- FRG 1 | Standgerüste als Fassaden- oder Raumgerüst aus vorgefertigten Bauteilen
- FRG 2 | Hängegerüste als Fassaden- oder Raumgerüste
- FRG 3 | Fahrgerüste als fahrbare Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen
- FRG 4 | Traggerüste

Fachinformation (FI)

- FI-GFB | Gefährdungsbeurteilung

Weitere Informationen finden Sie unter:
https://www.geruestbauhandwerk.de/fachliteratur/

Bundesinnung für das
Gerüstbauer-Handwerk
Rösrather Straße 645 · 51107 Köln

Telefon: 0221 87060-0
Telefax: 0221 87060-90
E-Mail: info@geruestbauhandwerk.de