

212-515

DGUV Information 212-515

Handlungsanleitung Persönliche Schutzausrüstungen



Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV Informationen) enthalten Hinweise und Empfehlungen, die die praktische Anwendung von Regelungen zu einem bestimmten Sachgebiet oder Sachverhalt erleichtern sollen.

Diese DGUV Information wurde vom Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstungen“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung – DGUV erarbeitet und in das Sammelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung aufgenommen.

Sie enthält im Anhang 1 auch die Beispielsammlung zur „Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr bei Verwendung von PSA gegen Absturz bzw. PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen“.

Sachgebiet „Schutzkleidung“,
Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstungen“ der DGUV.

Ausgabe: September 2006

DGUV Information 212-515 (bisher BGI 515)
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

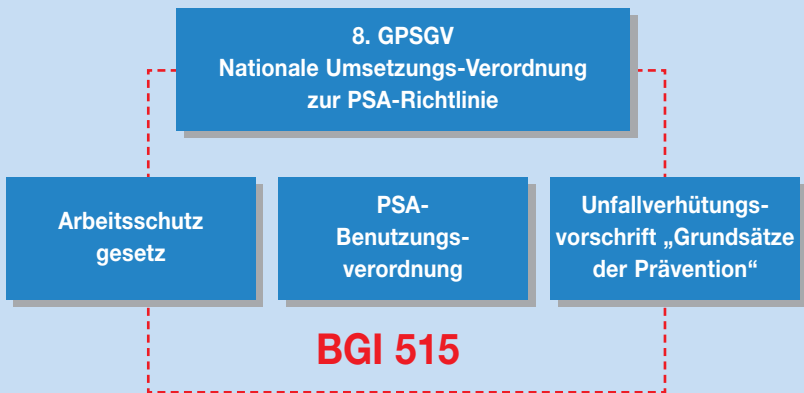
Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkung	4
1	Anwendungsbereich	5
2	Begriffsbestimmungen	5
3	Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit durch die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen	7
	3.1 Rangfolge der Maßnahmen	7
	3.2 Bereitstellung	8
	3.3 Benutzung, Wartung, Prüfung	15
	3.4 Benutzungsanweisung, Unterweisung, Übung	17
	3.5 Besondere Unterweisungen	18
4	Gefährliche Arbeiten	21
	4.1 Arbeiten mit Absturzgefahr	22
<hr/>		
A	Anhang	
	1 Methode zur „Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr bei Verwendung von PSA gegen Absturz bzw. PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (mit Beispielsammlung)	24
B	2 Vorschriften und Regeln	37

Vorbemerkung

Die branchenübergreifenden Ausführungen dieser BG-Information beinhalten im Zusammenhang mit persönlichen Schutzausrüstungen die wichtigsten Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV) sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1); die anzuwendenden Arbeitsschutzvorschriften sind den jeweiligen Texten vorangestellt, wobei die unterstrichenen Vorschriftentexte zur Verdeutlichung durch Fragen und Antworten konkretisiert oder erläutert werden.

In dieser BG-Information werden insofern alle für persönliche Schutzausrüstungen einschlägigen Bestimmungen aus dem Arbeitsschutzgesetz, der PSA-Benutzungsverordnung sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) vollständig aufgegriffen und in einem logischen, praxisingerechten Ablauf zitiert und erläutert. Dabei wird auch die Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8. GPSGV) berücksichtigt.



Sollten darüber hinaus gehende Fragen zur Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen bestehen, wird auf den Internetauftritt des Fachausschusses „Persönliche Schutzausrüstungen“ <http://www.dguv.de/psa> verwiesen. Dort befindet sich beispielsweise auch eine Leitlinie als Praxishilfe zur Durchführung der Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr unter Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen.

1 Anwendungsbereich

- 1.1 Diese BG-Information findet Anwendung auf die Auswahl und Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen durch Unternehmer sowie die Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Versicherte bei der Arbeit.

Spezielle Hinweise für die Auswahl und Benutzung der einzelnen persönlichen Schutzausrüstungen sind in der BG-Regel-Reihe „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen“ (BGR 189ff.) enthalten.

- 1.2 Diese BG-Information findet keine Anwendung auf

- Arbeitskleidungen,
- Ausrüstungen für Not- und Rettungsdienste,
- persönliche Schutzausrüstungen für die Bundeswehr, den Zivil- und Katastrophenschutz, die Polizeien des Bundes und der Länder sowie sonstige Einrichtungen, die der öffentlichen Sicherheit oder öffentlichen Ordnung dienen,
- persönliche Schutzausrüstungen für den Straßenverkehr, soweit sie verkehrsrechtlichen Vorschriften unterliegen,
- Sportausrüstungen für den Freizeitbereich,
- Selbstverteidigungs- und Abschreckungsmittel,
- tragbare Geräte zur Feststellung und Signalisierung von Gefahren und Schadstoffen,
- Betriebe, die dem Bundesberggesetz unterliegen.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser BG-Information werden folgende Begriffe bestimmt:

- 1. Persönliche Schutzausrüstungen** sind alle Ausrüstungen, die dazu bestimmt sind, von Versicherten benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen eine aus den konkreten Bedingungen an ihrem Arbeitsplatz ergebende Gefährdung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu schützen, sowie jede mit demselben Ziel verwendete und mit den persönlichen Schutzausrüstungen verbundene Zusatzausrüstung. Hierzu gehören auch persönliche Schutzausrüstungen, die z.B. für Berufssportler, Übungsleiter oder Trainer zur sicheren Ausübung ihrer Tätigkeit erforderlich sind.

Zu den persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) gehören z.B.:

- *Schutzkleidung,*
- *Hand- und Armschutz,*
- *Schnitt- und Stechschutz,*
- *Atemschutz,*
- *Fuß- und Knieschutz,*
- *Augen- und Gesichtsschutz,*
- *Kopfschutz,*
- *Gehörschutz,*
- *Hautschutzmittel,*
- *PSA gegen Absturz,*
- *PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen,*
- *PSA gegen Ertrinken.*

- 2. Hautschutzmittel** sind Hautmittel, die vor einer hautbelastenden beruflichen Tätigkeit auf die Haut aufgetragen werden und deren Schutzwirkung für die bestimmungsgemäße Anwendung nachgewiesen ist. Hautschutzmittel sind persönliche Schutzausrüstungen. Sie können gegebenenfalls auch in Verbindung mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen angewendet werden.
- 3. Arbeitskleidung** ist Kleidung ohne besondere Schutzfunktion, die bei der Arbeit getragen wird; sie zählt somit nicht zu den persönlichen Schutzausrüstungen.
- 4. Tragezeitbegrenzungen** sind zeitliche Begrenzungen bei der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen, um den Benutzer vor übermäßiger Belastung durch die persönlichen Schutzausrüstungen zu schützen.
- 5. Gebrauchsdauer** ist die Zeitspanne, in der die Funktionstüchtigkeit (Schutzwirkung) von persönlichen Schutzausrüstungen erhalten bleibt.
- 6. Gefährdung** ist ein Zustand oder eine Situation, in der die Möglichkeit des Eintritts eines Gesundheitsschadens besteht. Eine Gefährdung entsteht z.B. durch ein mögliches räumliches oder zeitliches Zusammentreffen einer Gefahrenquelle mit Versicherten, bei denen daraufhin eine schädigende Wirkung eintreten kann.
- 7. Gefährliche Arbeiten** sind solche, bei denen eine erhöhte Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Umgebung gegeben ist, weil keine ausreichenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden können.

8. Zusatzausrüstungen (Zubehör) sind Ausrüstungen, die mit persönlichen Schutzausrüstungen verbunden werden können und die die Schutzfunktion unter besonderen Bedingungen sicherstellen, z.B. Kinnriemen am Schutzhelm.

3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit durch die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen

Im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) in Verbindung mit § 5 Abs. 2 und 3 Arbeitsschutzgesetz ermittelt der Unternehmer die bei der Arbeit auftretenden Gefährdungen und legt notwendige Maßnahmen des Arbeitsschutzes fest.

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) § 3 Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Dokumentation

(1) Der Unternehmer hat durch eine Beurteilung der für die Versicherten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen entsprechend § 5 Abs. 2 und 3 Arbeitsschutzgesetz zu ermitteln, welche Maßnahmen nach § 2 Abs. 1 erforderlich sind.

Zu den Maßnahmen, die sich aus einer Einstufung als gefährliche Arbeit im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) ergeben können, siehe auch Abschnitt 4.1 und Anhang 1 dieser BG-Information.

3.1 Rangfolge der Maßnahmen

Bei den im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gegebenenfalls zu treffenden Maßnahmen ist hinsichtlich der Art der Maßnahmen von den allgemeinen Grundsätzen nach § 4 Arbeitsschutzgesetz auszugehen; hierin wird als Rangfolge im Wesentlichen das TOP-Prinzip (**T**echnik – **O**rganisation – **P**SA) zugrunde gelegt.

Arbeitsschutzgesetz
§ 4
Allgemeine Pflichten des Unternehmers

Der Unternehmer hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:

- 1. Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;**
- 2. Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen;**
- 3. bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen;**
- 4. Maßnahmen sind mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen;**
- 5. individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen;**

....

Die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen ist dann eine geeignete Maßnahme des Arbeitsschutzes im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes, wenn die Gefährdungen weder auf technische noch organisatorische Weise ausgeschlossen werden können.

Demzufolge haben technische oder organisatorische Maßnahmen immer Vorrang vor der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen als individuelle Schutzmaßnahme.

3.2 Bereitstellung

Sofern sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden sind, so müssen diese persönlichen Schutzausrüstungen für die jeweiligen Arbeitsbedingungen geeignet sein und den betroffenen Versicherten zur Verfügung stehen.

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
Viertes Kapitel
§ 29
Bereitstellung

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

3.2.1 Was versteht man unter „geeignete persönliche Schutzausrüstungen“?

Siehe § 29 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Geeignete persönliche Schutzausrüstungen entsprechen dem Stand der Technik und begrenzen die ermittelten Gefährdungen auf ein möglichst geringes Restrisiko. So muss bei der Auswahl eines geeigneten Atemschutzes beachtet werden, dass z.B. eine partikelfiltrierende Atemschutzmaske zwar gegen Stäube schützt, jedoch nicht gegen gefährliche Gase.

Weitere Eignungskriterien für persönliche Schutzausrüstungen sind in Abhängigkeit von der Arbeitsaufgabe auch ergonomische Aspekte, z.B. Passform und Gewicht, Handhabbarkeit, Einstellbarkeit.

Spezielle Hinweise zur Auswahl, Bereitstellung und Benutzung der einzelnen persönlichen Schutzausrüstungen finden sich in den jeweiligen BG-Regeln:

- von Schutzkleidung (BGR 189),
- Benutzung von Atemschutzgeräten (BGR 190),
- Benutzung von Fuß- und Knieschutz (BGR 191),
- Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (BGR 192),
- Benutzung von Kopfschutz (BGR 193),
- Einsatz von Gehörschützern (BGR 194),
- Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195),
- Benutzung von Stechschutzbekleidung (BGR 196),
- Benutzung von Hautschutz (BGR 197),
- Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGR 198),

- Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen (BGR 199),
- Benutzung von Stechschutzhandschuhen und Armschützern (BGR 200),
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken (BGR 201).

3.2.2 Was versteht man unter „Anhörung der Versicherten“?

Siehe § 29 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

In Betrieben mit einer Mitarbeitervertretung hat diese in Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ein Mitbestimmungsrecht, aus der sich die Anhörung ableitet. Die Anhörungspflicht für den Unternehmer gilt auch in Betrieben ohne Mitarbeitervertretung.

Die Akzeptanz von persönlichen Schutzausrüstungen durch die Versicherten ist ein wichtiger Aspekt für die Tragebereitschaft. Eine Anhörung gibt z.B. Aufschluss über individuelle körperliche Voraussetzungen, persönliche Unverträglichkeiten oder Umgebungsbedingungen und Einsatzmöglichkeiten am Arbeitsplatz. Daher sollten vor der Entscheidung über den Einsatz von bestimmten persönlichen Schutzausrüstungen Trage-/Benutzungsversuche im Betrieb mit einer kleinen Gruppe von Versicherten durchgeführt werden.

3.2.3 Wie kann sichergestellt werden, dass keine zusätzlichen Gefährdungen durch persönliche Schutzausrüstungen entstehen?

Siehe § 2 Abs. 1 der PSA-Benutzungsverordnung

PSA-Benutzungsverordnung § 2 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 den zu verhütenden Gefährdungen bieten, ohne selbst eine größere Gefährdung mit sich zu bringen,

...

Entscheidend für die Vermeidung zusätzlicher Gefährdungen ist die richtige Auswahl der persönlichen Schutzausrüstungen. Zum Beispiel muss Gehörschutz jederzeit die Wahrnehmbarkeit von Evakuierungssignalen gewährleisten. Weitere Kriterien zur Vermeidung zusätzlicher Gefahren sind beispielsweise Tragezeitbegrenzungen, keine Benutzung durch mehrere Personen oder Ausschließen allergischer Reaktionen durch das PSA-Material. Zusätzliche Gefährdungen können durch Überprotektion oder den Eindruck von Scheinsicherheit entstehen.

Auch das Üben der bestimmungsgemäßen Benutzung vermeidet zusätzliche Gefährdungen, z.B. durch das falsche Anlegen eines Auffanggurtes.

3.2.4 Dürfen verschiedene Arten von persönlichen Schutzausrüstungen von einer Person gleichzeitig getragen werden?

Siehe § 2 Abs. 3 der PSA-Benutzungsverordnung

PSA-Benutzungsverordnung § 2 Bereitstellung und Benutzung

...

(3) Werden mehrere persönliche Schutzausrüstungen gleichzeitig von einer oder einem Beschäftigten benutzt, muss der Arbeitgeber diese Schutzausrüstungen so aufeinander abstimmen, dass die Schutzwirkung der einzelnen Ausrüstungen nicht beeinträchtigt wird.

Dies ist grundsätzlich möglich. Zur Feststellung der Eignung ist auch die Wechselwirkung bzw. gegenseitige Beeinflussung der Schutzwirkung mehrerer persönlicher Schutzausrüstungen, z.B. Schutzhelm und Atemschutz, Auffanggurt und Pressluftatmer oder Schutzbrille und Gehörschutzkapsel, zu beachten.

3.2.5 Was versteht man unter „ausreichender Anzahl“?

Siehe § 29 Abs. 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) Viertes Kapitel § 29 Bereitstellung

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die persönlichen Schutzausrüstungen den Versicherten in ausreichender Anzahl zur persönlichen Verwendung für die Tätigkeit am Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt werden. Für die bereitgestellten persönlichen Schutzausrüstungen müssen EG-Konformitätserklärungen vorliegen. Satz 2 gilt nicht für Hautschutzmittel und nicht für persönliche Schutzausrüstungen, die vor dem 1. Juli 1995 erworben wurden, sofern sie den vor dem 1. Juli 1992 geltenden Vorschriften entsprechen.

Zur Feststellung der erforderlichen Anzahl von persönlichen Schutzausrüstungen sind unter Zugrundelegung der Arbeitsbedingungen die Gefährdungen zu ermitteln und die Anzahl der betroffenen Personen zu berücksichtigen. Ferner ist sicherzustellen, dass alle betroffenen Versicherten während der Gefährdungsexposition durch persönliche Schutzausrüstungen geschützt sind. Grundsätzlich sollte aus hygienischen und ergonomischen Gründen für jeden Versicherten eine persönlich zugeordnete Schutzausrüstung zur Verfügung stehen. Im Einzelfall kann es notwendig sein, dem Benutzer gleiche persönliche Schutzausrüstungen mehrfach zur Verfügung zu stellen, damit diese aus ergonomischen und hygienischen Gründen im Wechsel getragen werden können. Dies bedeutet beispielsweise, dass ggf. mehrere Paare eines Schutzhandschuhs für eine Person für die Dauer einer Arbeitsschicht erforderlich werden können.

Insbesondere bei der Benutzung von Auffanggurten ist es aus sicherheitstechnischen Gründen sinnvoll, dass persönlich zugeordnete Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen, da das Benutzen von mehreren Personen ein ständiges Anpassen an den jeweiligen Benutzer erforderlich machen würde.

3.2.6 Was versteht man unter „persönlicher Verwendung“?

Siehe § 29 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und § 2 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung.

Grundsätzlich sollten für jeden Versicherten persönlich zugeordnete geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen; dies ist insbesondere aus ergonomischen und hygienischen Gründen erforderlich.

3.2.7 In welchen Fällen können persönlichen Schutzausrüstungen z.B. durch mehrere Personen benutzt werden?

Siehe § 2 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung.

PSA-Benutzungsverordnung § 2 Bereitstellung und Benutzung

(2) Persönliche Schutzausrüstungen Sie sind grundsätzlich für den Gebrauch durch eine Person bestimmt. Erfordern die Umstände eine Benutzung durch verschiedene Beschäftigte, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass Gesundheitsgefahren oder hygienische Probleme nicht auftreten.

Die Notwendigkeit zur Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen durch mehrere Personen kann z.B. gegeben sein, bei

- unabhängig von der Umgebungsatmosphäre wirkenden Atemschutzgeräten,
- Chemikalienvollschutzanzügen,
- Warnwesten in Straßenverkehrsfahrzeugen,
- Rettungsschlaufen, Rettungshubgeräten und Abseilgeräten.

Betriebliche oder organisatorische Erfordernisse können die Notwendigkeit zur Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen auch durch verschiedene Personen begründen.

3.2.8 Wie lassen sich bei Benutzung durch verschiedene Beschäftigte Gesundheitsgefahren oder hygienische Probleme vermeiden?

Siehe § 2 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung.

Bei der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen durch verschiedene Beschäftigte ist zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren oder hygienischen Problemen eine Reinigung und Desinfektion gemäß den Herstellerinformationen sowie der BG-Regel-Reihe „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen“ (BGR 189 bis BGR 201) durchzuführen.

3.2.9 Wer trägt die Kosten für persönliche Schutzausrüstungen?

Siehe § 3 Arbeitsschutzgesetz in Verbindung mit 29 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Die Bereitstellung von persönlichen Schutzausrüstungen stellt eine Maßnahme nach § 3 Arbeitsschutzgesetz dar.

Arbeitsschutzgesetz § 3 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.

...

(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

....

(3) Kosten für Maßnahmen nach diesem Gesetz darf der Arbeitgeber nicht den Beschäftigten auferlegen.

Da nach § 3 Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz den Versicherten Kosten für Maßnahmen des Arbeitsschutzes nicht auferlegt werden dürfen, müssen ihnen persönliche Schutzausrüstungen vom Unternehmer grundsätzlich kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Zu den persönlichen Schutzausrüstungen kann je nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung auch Wetterschutzbekleidung gezählt werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass Arbeitskleidung ohne Schutzfunktion, wie der so genannte „Blaumann“, nicht zu den persönlichen Schutzausrüstungen gehört. Siehe auch Abschnitt 2 Nr. 3 dieser BG-Information.

Hinweise zur möglichen Kostenübernahme bei orthopädisch angepasstem Fußschutz oder Korrektionschutzbrillen finden sich in den jeweiligen BG-Regeln; siehe Abschnitt 3.2.1.

3.3 Benutzung, Wartung und Prüfung

Ist der Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen erforderlich, so darf diese nur bestimmungsgemäß entsprechend den Angaben der Herstellerinformation erfolgen; dies gilt auch für Wartung und Prüfung.

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) § 30 Benutzung

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass persönliche Schutzausrüstungen entsprechend bestehender Tragezeitbegrenzungen und Gebrauchsdauern bestimmungsgemäß benutzt werden.

(2) Die Versicherten haben die persönlichen Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß zu benutzen, regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und festgestellte Mängel dem Unternehmer unverzüglich zu melden.

3.3.1 Was ist unter Tragezeitbegrenzung zu verstehen?

Siehe § 30 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Tragezeitbegrenzungen sind zeitliche Begrenzungen bei der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen, die den Benutzer vor Überbeanspruchung schützen sollen.

Tragezeitbegrenzungen sind insbesondere bei der Benutzung von Schutzkleidung, (siehe BG-Regel „Einsatz von Schutzkleidung“ [BGR 189]) und Atemschutz (siehe BG-Regel „Benutzung von Atemschutzgeräten“ [BGR 190]) von Bedeutung.

3.3.2 Was ist unter Gebrauchsdauer zu verstehen?

Siehe § 30 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Gebrauchsdauer ist die Zeitspanne, in der die Funktionstüchtigkeit (Schutzwirkung) von persönlichen Schutzausrüstungen erhalten bleibt.

Die Gebrauchsdauer wird durch verschiedene Einflüsse bestimmt. Hierzu zählen unter anderem Lagerzeiten, Lagerbedingungen, Witterungseinflüsse, Pflegezustand oder Art des Einsatzes und dessen Bedingungen. Hinweise zur Gebrauchsdauer sind in den Herstellerinformationen enthalten und im Rahmen der Betriebsanweisung zu berücksichtigen.

3.3.3 Welche Prüfungen sind durch Versicherte durchzuführen?

Siehe § 30 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Vor jeder Benutzung müssen persönliche Schutzausrüstungen vom Versicherten auf augenscheinliche Mängel hin geprüft werden (Sicht-/Funktionsprüfung); Mängel hat er dem Unternehmer bzw. seinem Beauftragten unverzüglich zu melden.

Augenscheinliche Mängel, die den weiteren Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen ausschließen, sind z.B.:

- Risse im Industrieschutzhelm,
- schadhafte Bebänderung eines Industrieschutzhelms,
- Versprödung des Helmmaterials, feststellbar z.B. durch Knacktest nach der BG-Regel „Benutzung von Kopfschutz“ (BGR 193),
- beschädigte Laufsohlen oder sichtbare Schutzkappen,
- aufgescheuerte Nähte bei Auffanggurten,
- defektes Polster bei Gehörschutzkapseln,
- zerkratzte Gläser von Schutzbrillen,
- beschädigte Versiegelung von Atemschutzfiltern.

3.3.4 Müssen persönliche Schutzausrüstungen gewartet werden?

Siehe § 2 Abs. 4 der PSA-Benutzungsverordnung.

PSA-Benutzungsverordnung § 2 Bereitstellung und Benutzung

(4) Durch Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen sowie durch ordnungsgemäße Lagerung trägt der Arbeitgeber dafür Sorge, dass die persönlichen Schutzausrüstungen während der gesamten Nutzungsdauer gut funktionieren und sich in hygienisch einwandfreiem Zustand befinden.

Die Notwendigkeit zur Wartung von persönlichen Schutzausrüstungen ergibt sich aus der Art der Ausrüstungen und kann von einfachen Arbeiten durch den Benutzer selbst bis hin zu Wartungen in spezialisierten Werkstätten bei komplexen Ausrüstungen reichen. Näheres ist in den Herstellerinformationen sowie den einschlägigen BG-Regeln zur Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen ausgeführt.

3.4 Unterweisung, Informationen für die Benutzung

Der Unternehmer ist nach § 3 der PSA-Benutzungsverordnung in Verbindung mit § 12 Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, die Versicherten über die sicherheitsgerechte Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen auf Grundlage der Herstellerinformation zu unterweisen. Derartige persönliche Schutzausrüstungen sind „nur“ mit einer CE-Kennzeichnung (ohne Angabe der Prüfstellennummer) versehen. Bei diesen genügt grundsätzlich eine Unterweisung ohne Übung. Trotzdem sollte im Einzelfall, z.B. auch bei Rettungswesten, die Notwendigkeit von Übungen in Betracht gezogen werden.

Für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren schützen sollen, sind besondere Unterweisungen erforderlich (siehe auch Abschnitt 3.5).

PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)

§ 3

Unterweisung

(1) Bei der Unterweisung nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber die Beschäftigten darin zu unterweisen, wie die persönlichen Schutzausrüstungen sicherheitsgerecht benutzt werden. Soweit erforderlich, führt er eine Schulung in der Benutzung durch.

(2) Für jede bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung hat der Arbeitgeber erforderliche Informationen für die Benutzung in für die Beschäftigten verständlicher Form und Sprache bereitzuhalten.

Was beinhalten die Informationen für die Benutzung?

Siehe § 3 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung.

Die Informationen für die Benutzung können eine Betriebsanweisung für die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen darstellen. Aus ihr gehen die Rahmenbedingungen für die sichere Benutzung hervor. Sie müssen hinsichtlich Form und Sprache für die Benutzer verständlich abgefasst sein.

3.5 Besondere Unterweisungen

Bei persönlichen Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen sollen, sind darüber hinaus zusätzlich zur Unterweisung (Abschnitt 3.4) Übungen erforderlich.

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) § 31 Besondere Unterweisungen

Für persönliche Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen sollen, hat der Unternehmer die nach § 3 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung bereitzuhaltende Benutzungsinformation den Versicherten im Rahmen von Unterweisungen mit Übungen zu vermitteln.

3.5.1. Welche persönlichen Schutzausrüstungen schützen gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden?

Siehe § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Dazu gehören z.B.:

- Atemschutzgeräte,
- persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz,
- persönliche Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen,
- persönliche Schutzausrüstungen zum Schutz gegen Lufttemperaturen unter -50 °C oder über 100 °C ,
- Tauchgeräte,
- persönliche Schutzausrüstungen zum Schutz gegen elektrische Risiken,
- persönliche Schutzausrüstungen zum Schutz gegen radioaktive (ionisierende) Strahlen,
- Chemikalienschutzkleidung,
- persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken,
- Strahlenschutzbekleidung,
- Stechschutzbekleidung.

3.5.2 Woran erkennt man im Regelfall persönliche Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsgefahren schützen sollen?

Siehe § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Derartige persönliche Schutzausrüstungen sind im Regelfall an der CE-Kennzeichnung in Verbindung mit der Nummer einer Prüf- und Zertifizierungsstelle zu erkennen, z.B. „CE 0299“ (Kategorie III). Aber auch persönliche Schutzausrüstungen, die nur mit „CE“ gekennzeichnet sind, können dafür konzipiert sein, gegen tödliche und bleibende Gesundheitsschäden zu schützen, wie gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken (Kategorie II). Für die Zuordnung der persönlichen Schutzausrüstungen ist das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

Siehe auch Abschnitt 3.5.3.

3.5.3 Welche persönlichen Schutzausrüstungen erfordern Unterweisungen mit Übungen?

Siehe § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Unterweisungen mit Übungen sind z.B. bei persönlichen Schutzausrüstungen der Kategorie III, wie in Abschnitt 3.4 beschrieben, erforderlich. Sie sind vor der ersten Benutzung und anschließend nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, im Rahmen von Unterweisungen durchzuführen.

Dies gilt gegebenenfalls sinngemäß auch für persönliche Schutzausrüstungen der Kategorie II, z.B. Gehörschützer oder persönliche Schutzausrüstungen gegen Ertrinken.

3.5.4 Was soll durch die Übungen erreicht werden?

Siehe § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Ziel der Übungen ist neben einer sicheren Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen im Rahmen der jeweiligen Arbeitsaufgaben auch das richtige Verhalten in kritischen Situationen.

Dazu gehört beispielsweise auch das richtige An- und Ablegen der persönlichen Schutzausrüstungen sowie das Üben von Rettungsverfahren.

3.5.4 Welchen Kriterien unterliegen Unterweisungen/Übungen speziell für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen?

Siehe § 12 Arbeitsschutzgesetz, § 3 der PSA-Benutzungsverordnung und § 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Gemäß § 3 der PSA-Benutzungsverordnung in Verbindung mit § 12 Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber die Beschäftigten während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Sie muss bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer persönlicher Schutzausrüstungen vor Aufnahme der Tätigkeiten der Beschäftigten erfolgen. Die Unterweisung muss der aktuellen Gefährdungssituation angepasst sein und gemäß der BG-Regel „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1) mindestens jährlich wiederholt werden.

- Folgende Mindestanforderungen gelten für den Unterweisenden:
 - Ausreichende theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen über relevante Regelwerke, z.B. staatliche Arbeitsschutzvorschriften, berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regelwerke, Regeln der Technik,
 - den Ablauf der Arbeitsverfahren,
 - die bestimmungsgemäße Verwendung der ausgewählten persönlichen Schutzausrüstungen unter Berücksichtigung der Herstellerinformation (gegebenenfalls ist zunächst eine Ausbildung der unterweisenden Person durch den Hersteller oder ähnliches erforderlich),
 - Kompetenz zur Wissensvermittlung.
- Die Übungen sind unter vergleichbaren Arbeits- und Einsatzbedingungen mit geeigneter unabhängiger zweiter Sicherung durchzuführen.

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

Vor den Übungen mit Auffangsystemen werden zur Auswahl eines geeigneten Auffanggurtes Hängeversuche empfohlen. Der Umfang der Übungen ist abhängig von Ausbildungsstand der Beschäftigten, der verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen sowie der ausgewählten Rettungstechniken.

- Von den vorstehenden Kriterien bleiben generell solche „Übungen etc.“ unberührt, die auf Grund spezieller Rechtsvorschriften durchgeführt werden.

Gefährliche Arbeiten sind solche, bei denen eine erhöhte Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Umgebung gegeben ist, weil keine ausreichenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden können; siehe auch Abschnitt 2 Nr. 6.

Grundsätzlich sollte eine „gefährliche Arbeit“ nicht von einer Person allein ausgeführt werden. Ausnahmsweise kann es aus betrieblichen Gegebenheiten notwendig sein, eine Person allein mit einer „gefährlichen Arbeit“ zu beauftragen. In diesem Fall hat der Unternehmer in Abhängigkeit von der Gefährdung an Einzelarbeitsplätzen geeignete technische oder organisatorische Maßnahmen zur Personensicherheit zu treffen.

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)

§ 8

Gefährliche Arbeiten

(1) Wenn eine gefährliche Arbeit von mehreren Personen gemeinschaftlich ausgeführt wird und sie zur Vermeidung von Gefahren eine gegenseitige Verständigung erfordert, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute Person die Aufsicht führt.

(2) Wird eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt, so hat der Unternehmer über die allgemeinen Schutzmaßnahmen hinaus für geeignete technische oder organisatorische Personenschutzmaßnahmen zu sorgen.

Im Folgenden wird anhand konkreter Fallgestaltungen beispielhaft aufgezeigt, wie die Anforderungen des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) umgesetzt werden können. Es handelt sich hierbei um eine nicht abschließende Aufzählung.

4.1 Arbeiten mit Absturzgefahr

4.1.1 Sind „Arbeiten mit Absturzgefahr“ als gefährliche Arbeit im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) zu betrachten?

Siehe § 8 Abs. 1 und 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Gemäß der BG-Regel „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1) zählen zu den gefährlichen Arbeiten auch „Arbeiten mit Absturzgefahr“. Daraus ist abzuleiten, dass auch Arbeiten unter Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen grundsätzlich als gefährliche Arbeiten im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) zu betrachten sind.

Als geeignete persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz kommen „Auffang-, Rückhalte- oder Positionierungssysteme“ in Betracht. Welche persönlichen Schutzausrüstungen tatsächlich zur Anwendung gelangen, ergibt sich aus der individuellen Gefährdungsbeurteilung. Siehe hierzu auch Anhang 1 Methode zur „Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr bei Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen“.

4.1.2 Dürfen Arbeiten mit Absturzgefahr unter Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen in „Alleinarbeit“ durchgeführt werden?

Siehe § 8 Abs. 1 und 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).

Alleinarbeit liegt vor, wenn eine Person allein, außerhalb von Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen, Arbeiten ausführt. Die Beantwortung der Frage, ob Alleinarbeit zulässig ist, ist sowohl von der verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz als auch der individuellen Gefährdungsbeurteilung abhängig.

Grundsätzlich kommen bei „Arbeiten mit Absturzgefahr“ zwei Fallgestaltungen in Betracht:

- Verwendung eines **„Auffangsystems“** als persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz.

Auf Grund der hohen Risiken für Leib und Leben nach Stürzen bei Arbeiten in Verbindung mit der Verwendung von „Auffangsystemen“ sind diese grundsätzlich als „gefährliche Arbeiten“ im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) einzustufen. Hieraus ergibt sich, dass Alleinarbeit nicht zulässig ist und daher mindestens eine zweite Person erforderlich ist; dies hat besondere Bedeutung für die unverzügliche Einleitung von Sofort- und Rettungsmaßnahmen.

- Verwendung eines „**Rückhalte- oder Positionierungssystems**“ als persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz.

Bei Arbeiten mit Absturzgefahr und Verwendung von Rückhalte- und Positionierungssystemen kann alternativ vorgegangen werden. Entweder wird der ungünstigste Fall „Einstufung als gefährliche Arbeit/Verbot der Alleinarbeit“ im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) angenommen oder es wird eine individuelle Risikobeurteilung durchgeführt, aus der sich die erforderlichen Maßnahmen ergeben. In Anhang 1 dieser BG-Information ist die Methode zur „Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr bei Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten aus Höhen und Tiefen“ enthalten. Eine umfangreiche Beispielsammlung ist auf der Internetseite des Fachausschusses „Persönliche Schutzausrüstungen“ veröffentlicht (www.dguv.de/psa).

Methode zur „Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr bei Verwendung von PSA gegen Absturz bzw. PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (mit Beispielsammlung)

Vorwort

Diese Leitlinie wurde vom Sachgebiet „PSA gegen Absturz“ im Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ erarbeitet. Zielrichtung ist es insbesondere, dem Unternehmer eine Praxishilfe zur Durchführung der Risikobeurteilung von Arbeiten mit Absturzgefahr unter Verwendung von PSA gegen Absturz bzw. PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen zu geben.

Grundlage ist eine geeignete Methode zur Risikobeurteilung, mit deren Hilfe ein arbeitsplatzspezifisches Risiko beschrieben werden kann, um die geeigneten Maßnahmen ableiten zu können. Die Methode wird illustriert durch branchenübergreifende Beispiele. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es keine Standardlösungen gibt, sondern vielmehr jeder Einsatzfall individuell betrachtet und bewertet werden muss.

1. Grundlegende Ausführungen

„PSA gegen Absturz“ bzw. „PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen“ schützen gegen tödliche Gefahren! Somit bedeutet die nicht bestimmungsgemäße Verwendung ein hohes Risiko. Es wird daher bei allen Risikobeurteilungen im Sinne dieser Handlungsanleitung generell davon ausgegangen, dass der Unternehmer für die Verwendung der „PSA gegen Absturz“ geeignete Beschäftigte beauftragt hat und dass die PSA bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung der anstehenden Arbeiten eingesetzt wird.

2. Arbeiten mit „PSA gegen Absturz“ – Auffangsystemen

Aufgrund der hohen Risiken für Leib und Leben nach Stürzen bei Arbeiten in Verbindung mit der Verwendung von „Auffangsystemen“ sind diese grundsätzlich als „gefährliche Arbeiten“ im Sinne des § 8 der BGV A1 Grundsätze der Prävention einzustufen. Hieraus ergibt sich zwangsläufig, dass **Alleinarbeit** nicht zulässig ist und daher mindestens eine zweite Person anwesend sein muss; dies hat besondere Bedeutung für die unverzügliche Einleitung von Sofort- und Rettungsmaßnahmen.

3. Arbeiten mit „PSA gegen Absturz“ – Rückhalte- oder Positionierungssystemen

Bei Arbeiten mit Absturzgefahren und Verwendung von Rückhalte- oder Positionierungssystemen kann alternativ vorgegangen werden. Entweder wird der ungünstigste Fall „Einstufung als gefährliche Arbeit im Sinne des § 8 BGV A1“ angenommen oder es wird eine individuelle Risikobeurteilung durchgeführt, aus der sich die erforderlichen Maßnahmen ergeben.

Vom Sachgebiet „PSA gegen Absturz“ wurden daher auf der Grundlage der nachstehend beschriebenen Methode (Abschnitt 4 dieses Anhangs) Arbeiten mit Absturzgefahren dargestellt und beispielhafte Risikobeurteilungen (Abschnitt 5 dieses Anhangs) zugeordnet.

4. Durchführung von Risikobeurteilungen

4.1 Allgemeines

Im Rahmen der vom Unternehmer nach § 3 BGV A1 „Grundsätze der Prävention“ und § 5 Arbeitsschutzgesetz durchzuführenden „Gefährdungsermittlung und der Beurteilung der Arbeitsbedingungen“ ist eine Risikobeurteilung vorzunehmen, damit wirksame präventive Maßnahmen getroffen werden können.

Das nachfolgend beschriebene Verfahren stellt **eine** Möglichkeit zur Risikobeurteilung dar und ist angelehnt an die DIN EN ISO 1050 „Leitsätze zur Risikobeurteilung“.

Über die ermittelte Risikoprioritätszahl (RPZ) kann festgestellt werden, ob es sich um eine gefährliche Arbeit im Sinne des § 8 BGV A1 handelt.

4.2 Durchführung der Risikobeurteilung

Im nachfolgenden wird das Risiko durch die „Risikoprioritätszahl (RPZ)“ ausgedrückt. Diese ergibt sich aus dem Produkt „Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit“ multipliziert mit der „Wahrscheinlichkeit des Auftretens“.

Risikoprioritätszahl (RPZ) =

Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit (G) x Wahrscheinlichkeit des Auftretens (A)

***Hinweis:** Die „Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit“ ergibt sich aus Tabelle 1 und die „Wahrscheinlichkeit des Auftretens“ aus Tabelle 2 dieser Darstellung, wobei jeweils Zahlenwerte von 1 bis 10 möglich sind.*

4.2.1 Grad der Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit (G)

Der Grad der Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit (G) ist entsprechend den Arbeitsverfahren so weit wie möglich objektiv festzulegen.

Die Bewertungsskala reicht hier von einer minimalen Verletzung oder uneingeschränkten Handlungsfähigkeit (G=1) bis hin zum Tod (G=10). Die Verwendung von zusätzlicher PSA kann die Folgen der Verletzung deutlich erhöhen (z.B. Atemschutz).

Tabelle 1: Verletzungsschwere/Handlungsfähigkeit (Grad 1 bis 10)

Verletzungsschwere Handlungsfähigkeit (G)	Verletzungsschwere (mit PSA)	Handlungsfähigkeit
leicht	1 Minimalverletzung	Handlungsfähig <i>(kann sich selbst aus der Notsituation befreien)</i>
	2 oberflächliche Verletzung	
	3 leichte Prellungen	
mittel	4 schwere Prellungen (AU < 3 Tage)	eingeschränkt handlungsfähig <i>(kann eigenständig die Rettungskette einleiten)</i>
	5 schwere Prellungen (AU > 3 Tage)	
	6 leichte Knochenbrüche	
schwer	7 schwere Knochenbrüche	Handlungsunfähig
	8 schwere Knochenbrüche mit inneren Verletzungen	
	9 schwere innere Verletzung	
	10 Tod	

Erläuterungen zu Tabelle 1:

- Handlungsunfähig ist, wer auf Grund seiner Verletzung oder seiner Position nicht mehr in der Lage ist, Maßnahmen zu seiner Rettung einzuleiten.
- AU = Arbeitsunfähigkeit
- Bei der Festlegung der Ziffer ist unter Berücksichtigung der Verletzungsschwere und der Handlungsfähigkeit wahlweise der höhere Wert einzusetzen.

4.2.2 Eintrittswahrscheinlichkeit des Unfalls

Die Ziffer zur „Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Unfalls“ ist unter anderem von folgenden Einflüssen abhängig:

- Arbeitsverfahren, Dauer der Verwendung der PSA
- Arbeitsplatzgestaltung (Beleuchtung),
- Betriebsorganisation (z.B. Unterweisungen, Kontrollen, Zeitdruck, vertragliche Verpflichtung zur Benutzung von PSA),
- Betriebserfahrung (z.B. Arbeitsanweisungen werden eingehalten)
- Erfahrung des Mitarbeiters (z.B. seltene Tätigkeiten, Unterschätzen der Gefahr durch Routine, neue PSA im Einsatz)
- Verfassung des Mitarbeiters (z.B. private Probleme, Drogenkonsum)
- Unfallgeschehen im Betrieb (Arbeitsunfälle und Beinahe-Unfälle)
- Witterungseinflüsse (z.B. Wind, Regen, Eis, Schnee, Nebel).

Tabelle 2:

Wahrscheinlichkeit des Auftretens (A) (3 Stufen, Ziffern 1 bis 10)

A	Stufe	Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Unfalls
1	Gering	Äußerst unwahrscheinlich
2		
3		
4	Mittel	Wahrscheinlich
5		
6		
7	Hoch	Äußerst wahrscheinlich
8		
9		
10		

Hinweise zur Tabelle:

Die Ziffern zur „Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Unfalls“ sind generell den 3 Stufen „Gering, Mittel, Hoch“ zugeordnet, wobei sich die Zwischenwerte insbesondere durch die oben genannten Faktoren ergeben. Die Ziffer 10 beschreibt ein unabwendbares Ereignis.

4.3 Bewertung des Risikos

Zur abschließenden Bewertung des Risikos werden die Ziffern zur Verletzungsschwere und Handlungsfähigkeit(G) und der Wahrscheinlichkeit des Auftretens (A) miteinander multipliziert und die Risikoprioritätszahl (RPZ) ermittelt.

$$RPZ = G \times A$$

Die RPZ kann somit zwischen $RPZ = 1 \times 1 = 1$

und dem Maximalwert $RPZ = 10 \times 10 = 100$

liegen.

Die Risikobeurteilung und damit verbunden die ermittelte RPZ ist Grundlage für die jeweils zu treffende Maßnahme. Ist das vorhandene Risiko aus Sicht des Unternehmers akzeptabel – so liegt „ausreichende Sicherheit“ vor. Ist das Risiko nicht akzeptabel – so liegt „Gefahr“ vor. Aus dieser Betrachtung ergibt sich die vom Unternehmen akzeptierte RPZ.

Sofern die „Schwere der Verletzung mit PSA“ einen Zustand der Handlungsunfähigkeit (Tabelle 1, ab Ziffer 7) ergeben sollte, so ist grundsätzlich eine gefährliche Arbeit im Sinne des § 8 BGV A1 anzunehmen.

Unter Beachtung des Standes der Technik ist eine möglichst niedrige RPZ anzustreben!

Hinweise zum „akzeptablen Risiko“ sind in der nachfolgenden Beispielsammlung aufgeführt.

5. Beispielsammlung

5.1 Beispiel „Arbeiten an einer Absturzkante im Freien“

Ausgangsbedingungen:

- Anschlagkonstruktion bestehend aus 2 Anschlagpunkten, die mit einem geeigneten Anschlagseil verbunden sind
- Das Anschlagseil verläuft parallel zur Absturzkante und ist oberhalb des Arbeitnehmers angeschlagen
- Der Arbeitnehmer benutzt einen Auffanggurt mit Haltefunktion. Dieser ist mit dem Anschlagseil über ein Verbindungsmittel mit Längeneinstellvorrichtung verbunden. Die Absturzkante wird auf Grund der gewählten Verbindungsmittellänge erreicht, ohne dass ein Sturz über die Kante möglich ist
- Regen, Wind
- Erfahrener Mitarbeiter



Risikobeurteilung:

Durch Ausrutschen sind leichte bis mittlere Prellungen möglich.

(Ziffer 3 – 4; Festlegung: 4)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist insbesondere von den vorhandenen Arbeitsplatzbedingungen (z.B. Schnee, Regen, Beleuchtung, Wind) abhängig. In diesem Beispiel wird Regen und Wind bei Tageslicht angenommen.

(Ziffer 3 – 4; Festlegung: 4)

$$RPZ = V \times A$$

$$= 4 \times 4 = 16$$

Das Risiko ist akzeptabel; es liegt **keine gefährliche Arbeit** vor.



5.2 Beispiel „Montage-/Installationsarbeiten an einem Holz-Telegrafmast“

Ausgangsbedingungen:

- Der Monteur verwendet ein Haltesystem, bestehend aus einem „Auffanggurt mit Haltefunktion“ und einem „Halteseil mit Bypass (Klemmfunktion)“
- Als Steighilfe werden Steigeisen benutzt
- Die Holzoberfläche ist glatt
- Sonnenschein
- Berufsanfänger mit Einweisung

Risikobeurteilung:

Beim Aufwärtsklettern und Abwärtsklettern ist ein Abrutschen möglich. Hierbei sind aufgrund des geringen Fallweges (durch Verwendung des Halteseils mit Klemmfunktion) leichte bis schwere Prellungen möglich.

(Ziffer 3 - 5, Festlegung: 4)

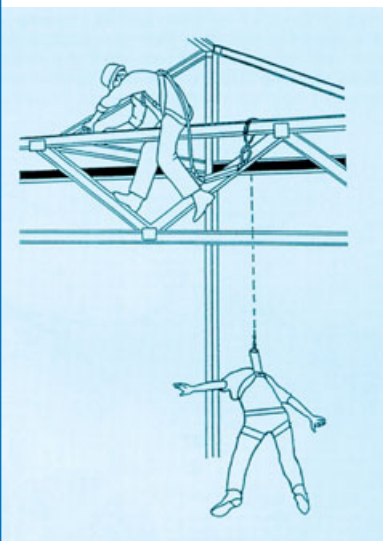
Die Wahrscheinlichkeit, dass es zum Abrutschen kommt, ist beim Berufsanfänger mit 3 – 4 anzusetzen; hierbei sind jedoch individuelle Kriterien zu berücksichtigen.

(Festlegung: 4)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 4 \times 4 = 16 \end{aligned}$$

Das Risiko ist akzeptabel; es liegt **keine gefährliche Arbeit** vor.

5.3 Beispiel „Arbeiten im Stahlskelettbau in großen Höhen“



Ausgangsbedingungen:

- Der Mitarbeiter muss sich auf einem ca. 20 cm breiten T-Profilträger bewegen. Als Anschlagpunkt wird der Obergurt der Stahlkonstruktion gewählt.
- Mitarbeiter trägt einen Auffanggurt und verwendet ein Verbindungsmittel mit Falldämpfer.
- Normale Witterungsbedingungen, keine Vereisung
- Erfahrener Mitarbeiter

Risikobeurteilung:

Bei Montagearbeiten besteht die Gefahr des Gleichgewichtsverlustes bzw. des

Abrutschens mit der Folge eines Sturzes. Durch den Auffangvorgang bzw. Anprallen an Bauteile in der Umgebung sind als Verletzungsschwere leichte bis schwere Knochenbrüche möglich. Innere Verletzungen sind nicht auszuschließen. Beim Sturz vom Stahlträger besteht durch das freie Hängen nach dem Auffangvorgang unterhalb der Stahlkonstruktion völlige Hilflosigkeit.

(Ziffer 6 – 8; Festlegung: 7)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist sowohl von den Umgebungsbedingungen als auch der persönlichen Disposition abhängig und wäre mit 3 – 4 anzusetzen.

(Festlegung: 3)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 7 \times 3 = 21 \end{aligned}$$

Das Risiko ist nicht akzeptabel, da bei der anzunehmenden Verletzungsschwere und dem freien Hängen nach dem Auffangvorgang unterhalb der Stahlkonstruktion Handlungsunfähigkeit (bewertet mit Ziffer „7“) besteht. **Alleinarbeit ist insofern nicht zulässig!**

5.4 Beispiel „Arbeiten/Montieren auf der Steigleiter“



Ausgangsbedingungen:

- Der Aufstieg erfolgt unter Verwendung der Steigschutzeinrichtung (Bewertung dazu siehe Beispiel 5.7).
- Zur Positionierung während der Arbeitsausführung verwendet der Mitarbeiter ein Halteseil auf der Steigleiter. Dieses wird im Rundanschlag um den Mast gelegt und beidseitig an den Halteösen des Auffanggurtes befestigt.
- Normale Witterungsbedingungen, keine Vereisung
- Unterwiesener Mitarbeiter

Risikobeurteilung:

Bei Arbeiten auf der Leiter kann durch die Positionierung mittels Halteseil max. ein Abrutschen über bis zu zwei Stufen erfolgen. Als Verletzungsschwere sind leichte bis schwere Prellungen möglich.

(Ziffer 2 - 5; Festlegung: 4)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist sowohl von den Umgebungsbedingungen als auch der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 2 - 4; Festlegung: 3)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 4 \times 3 = 12 \end{aligned}$$

Das Risiko für die Durchführung der Tätigkeiten ist akzeptabel; Es liegt **keine gefährliche** Arbeit vor.

Jedoch muss hier auch der Zugang zum Arbeitsplatz bei der Risikobeurteilung berücksichtigt werden (siehe Beispiel 5.7). Daraus ergibt sich **Alleinarbeit ist nicht zulässig!**

5.5 Beispiel „Arbeiten auf Dachflächen: Hier Trapezblechverlegung“



Ausgangsbedingungen:

- Die Arbeitsebene besteht aus einer ebenen bis zu maximal 20 Grad geneigten Fläche aus Trapezblechprofilen. In der Dachebene sind Einzelanschlagpunkte vorhanden.
- Der Mitarbeiter benutzt einen Auffanggurt verbunden mit einem Höhensicherungsgerät (geeignet für den horizontalen Einsatz und Kantenbeanspruchungen).
- Normale Witterungsbedingungen, keine Vereisung
- Erfahrener Mitarbeiter

Risikobeurteilung:

Es besteht die Gefahr des Stolperns oder des Abrutschens mit der Folge eines Sturzes über die Blechkante. Hierbei sind aufgrund des Fallweges leichte bis schwere Prellungen oder auch leichte Knochenbrüche möglich. Beim Sturz über die Trapezblechkante besteht durch das freie Hängen unterhalb der Dachebene nach dem Auffangvorgang völlige Hilflosigkeit.

(Ziffer 3 – 7; Festlegung: 7)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist insbesondere von den vorhandenen Arbeitsplatzbedingungen (z.B. Schnee, Regen, Wind) als auch von der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 3 – 6; Festlegung: 4)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 7 \times 4 = 28 \end{aligned}$$

Das Risiko ist nicht akzeptabel, da bei dem freien Hängen nach dem Auffangvorgang unterhalb der Dachebene Handlungsunfähigkeit (bewertet mit Ziffer „7“) besteht. **Alleinarbeit ist insofern nicht zulässig!**

Anmerkung: Auf Grund der hohen RPZ ist im Rahmen einer erneuten Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob diese Tätigkeit auf andere sicherere Art und Weise durchgeführt werden kann.

5.6 Beispiel „Arbeiten auf Dachflächen: Hier Reparaturarbeiten auf einem Steildach“



Ausgangsbedingungen:

- Als Einzelanschlagpunkte sind in der Dachebene Sicherheitsdachhaken eingebaut.
- Der Mitarbeiter benutzt einen Auffanggurt, der mit einem mitlaufendem Auffanggerät mit beweglicher Führung zur Positionierung auf der Dachfläche verbunden ist. Schlawfseilbildung ist nicht auszuschließen.
- Normale Witterungsbedingungen, ständiger Wind, keine Vereisung
- Erfahrener Mitarbeiter

Risikobeurteilung:

Durch Schlawfseilbildung kann ein Sturz über die Traufkante erfolgen. Als Verletzungsschwere sind schwere Prellungen bzw. schwere Knochenbrüche auf Grund eines Pendelsturzes und durch Anprallen an die Fassade möglich. Nach dem Auffangvorgang besteht durch die Hängeposition unterhalb der Traufe keine Möglichkeit der Selbstrettung.

(Ziffer 4 – 7; Festlegung: 7)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist auf Grund der Beschaffenheit Dachfläche und der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 3 – 6; Festlegung: 4)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 7 \times 4 = 28 \end{aligned}$$

Das Risiko ist nicht akzeptabel, da bei dem freien Hängen nach dem Auffangvorgang an der Fassade unterhalb der Traufe Handlungsunfähigkeit (bewertet mit Ziffer „7“) besteht. **Alleinarbeit ist insofern nicht zulässig!**

Anmerkung: Auf Grund der hohen RPZ ist im Rahmen einer erneuten Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob diese Tätigkeit auf andere sicherere Art und Weise durchgeführt werden kann.

5.7 Beispiel „Besteigen eines Mastes über eine Steigleiter/-eisengang ausgestattet mit einer Steigschutzeinrichtung“



Ausgangsbedingungen:

- Der Mitarbeiter muss sich über eine Steigleiter/-eisengang für Instandhaltungsarbeiten den Zugang zu einer Plattform an einem Mast verschaffen. Dazu benutzt er als Sicherung die an der Steigleiter/-eisengang montierte Steigschutzeinrichtung (Schiene).
- Der Mitarbeiter verwendet ein mitlaufendes Auffanggerät (Steigschutzläufer), welches mit der Steigschutzöse des Auffanggurtes verbunden ist.
- Außenbewitterung, Regen
- Unerfahrener Mitarbeiter

Risikobeurteilung (2 Fallbeschreibungen):

Annahme 1: Beim Fortbewegen an der Leiter kann max. ein Abrutschen um ein bis zwei Stufen erfolgen, danach fängt das mitlaufende Auffanggerät in der Regel den Mitarbeiter auf. Als Verletzungsschwere sind leichte Prellungen anzunehmen.

(Ziffer 1 – 3; Festlegung: 3)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist sowohl von den Umgebungsbedingungen als auch der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 4 – 6; Festlegung: 6)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 3 \times 6 = 18 \end{aligned}$$

Das Risiko ist akzeptabel; es liegt **keine gefährliche** Arbeit vor.

Annahme 2: Es sind Umgebungsbedingungen zu erwarten, die u. a. zu einer handlungsunfähigen Situation des Mitarbeiters führen können.

Beim Abrutschen an der Leiter durch die Besinnungslosigkeit kommt automatisch völlige Hilflosigkeit zum Zuge.

(Ziffer 6 – 7; Festlegung: 7)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist sowohl von den Umgebungsbedingungen als auch der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 4 – 6; Festlegung: 6)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 7 \times 6 = 42 \end{aligned}$$

Das Risiko ist nicht akzeptabel, da bei der anzunehmenden Verletzungsschwere von „7“ Handlungsunfähigkeit besteht, **Alleinarbeit ist insofern nicht zulässig!**

5.8 Beispiel „Instandhaltung und Wartung von Großmaschinen“

Ausgangsbedingungen:

- Der Mitarbeiter arbeitet auf einem eingehausten Maschinenblock. Oberhalb der Maschine ist an der Hallendecke ein Anschlagpunkt vorhanden.
- Der Mitarbeiter trägt einen Auffanggurt verbunden mit einem am Anschlagpunkt befestigten Höhensicherungsgerät.
- Innerhalb einer Maschinenhalle, Maschinenoberfläche ist trocken und fettfrei.
- Betriebsschlosser ohne Erfahrung bei der Durchführung von Arbeiten in der Höhe



Risikobeurteilung:

Beim Fortbewegen auf der Maschine kann jederzeit ein Abrutschen des Mitarbeiters erfolgen. Dabei wird er vom Höhensicherungsgerät aufgefangen. Als Verletzungsschwere sind schwere Prellungen bzw. schwere Knochenbrüche auf Grund eines Pendelsturzes und durch Anprallen an hervorstehende Teile der Maschineneinhausung möglich. Nach dem Auffangvorgang besteht durch die Hängeposition keine Möglichkeit der Selbstrettung.

(Ziffer 4-7; Festlegung: 7)

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist auf Grund der Beschaffenheit des

Maschinengehäuses und der persönlichen Disposition abhängig.

(Ziffer 3 - 6; Festlegung: 4)

$$\begin{aligned} RPZ &= V \times A \\ &= 7 \times 4 = 28 \end{aligned}$$

Das Risiko ist nicht akzeptabel, da bei dem freien Hängen nach dem Auffangvorgang an der Maschinenaußenseite Handlungsunfähigkeit (bewertet mit Ziffer „7“) besteht. Alleinarbeit ist insofern nicht zulässig!

Anmerkung: Auf Grund der hohen RPZ ist im Rahmen einer erneuten Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob diese Tätigkeit auf andere sicherere Art und Weise durchgeführt werden kann.

Vorschriften und Regeln

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

1. Gesetze, Verordnungen

(Bezugsquelle: Buchhandel oder Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG),

PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV),

Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (8. GPSGV).

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

(Bezugsquelle: zuständige Berufsgenossenschaft oder Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)

Unfallverhütungsvorschriften

- „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1),

BG-Regeln

- Grundsätze der Prävention (BGR A1),
- Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen (BGR 139),
- Einsatz von Schutzkleidung (BGR 189),
- Benutzung von Atemschutzgeräten (BGR 190),
- Benutzung von Fuß- und Beinschutz“ (BGR 191),
- Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (BGR 192),
- Benutzung von Kopfschutz“ (BGR 193),
- Einsatz von Gehörschützern“ (BGR 194),
- Einsatz von Schutzhandschuhen“ (BGR 195),
- Benutzung von Stechschutzbekleidung“ (BGR 196),
- Benutzung von Hautschutz“ (BGR 197),
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR 198),
- Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (BGR 199),
- Benutzung von Stechschutzhandschuhen und Armschützern“ (BGR 200),
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Ertrinken“ (BGR 201).

**Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft**

Hildegardstraße 29/30
10715 Berlin
www.bgbau.de
praevention@bgbau.de

Präventions-Hotline der BG BAU:
0800 80 20 100 (gebührenfrei)