

Das Sachgebiet „PSA gegen Absturz“ im Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ (FA „PSA“) informiert:

Verwendung von PSA gegen Absturz als individuelle Schutzmaßnahme

Randbedingungen zur Benutzung unter Berücksichtigung des Standes der Technik

Für die Ausführung von Arbeiten mit Absturzgefahr hat der Arbeitgeber nach dem Arbeitsschutzgesetz zunächst geeignete Absturzsicherungen auszuwählen. Stellt er jedoch fest, dass weder technische noch organisatorische Maßnahmen ausreichende Sicherheit bieten oder nicht möglich sind, so kann er auf individuelle Maßnahmen wie z. B. „Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) gegen Absturz“ zurückgreifen. Für die Benutzung von PSA gegen Absturz sind jedoch auch einige Randbedingungen zu beachten, die u. a. deren Verwendungsmöglichkeiten einschränken können.

Im Folgenden werden sowohl Hilfestellungen für die richtige Auswahl der Schutzausrüstungen gegeben als auch weitere Randbedingungen für deren sichere Benutzung aufgezeigt.

Verwendung von PSA gegen Absturz in horizontaler Anordnung mit zu erwartender Beanspruchung über eine Kante im Sturzfall

Bei der Verwendung von Auffangsystemen der PSA gegen Absturz ist im Sturzfall in der Regel eine Beanspruchung der Ausrüstung über eine Kante nicht auszuschließen (siehe auch Artikel „Tödliches Absturzrisiko durch die Benutzung von PSA gegen Absturz?“ in der Ausgabe

01/2006). Mittlerweile gibt es für derartige Anwendungsfälle Ausrüstungen mit optionaler Prüfung für eine zu erwartende Beanspruchung an einer Kante, u. a. bei horizontaler Benutzungsrichtung (z. B. für Trapezblech-, Stahl- oder Betonfertigteilmontagearbeiten, Dach- und Reinigungsarbeiten). Dennoch sind in der Praxis weiterhin Fehlanwendungen zu finden (Abb. 1).

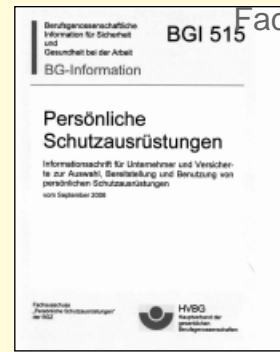
Der Benutzer hat besonders zu prüfen, für welche Kantenbeanspruchung die Ausrüstung sicher verwendet werden kann. Hierzu ist unbedingt die Gebrauchsanleitung des Herstellers zu beachten. Diese enthält Angaben zu den Kantenausführungen, die durch die Prüfung abgedeckt sind. Einige Teilsysteme der PSA gegen Absturz werden mittlerweile europaweit einheitlich an Stahlkanten mit 0,5 mm Radius geprüft. Dazu gehören Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer, Höhensicherungsgeräte und mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung. Für deren sichere Benutzung sind weitere Randbedingungen wie die Lage des Anschlagpunktes und der Winkel der Umlenkung an der Kante zu beachten. Der Anschlagpunkt des Auffangsystems darf dabei nicht tiefer als in der Standplatzebene des Benutzers liegen. Der Winkel der Umlenkung an der Kante muss mindestens 90 Grad betragen.



Abb. 1: Ein Höhensicherungsgerät würde keinen wirksamen Schutz gegen Absturz bieten.



Abb. 2: Teilsystem-Verbindungsmittel mit Falldämpfer.



Für Höhensicherungsgeräte mit ein- und ausziehbaren Verbindungsmitteln aus Drahtseilen besteht sogar die Möglichkeit, eine Kantenbeanspruchung an einer Stahlkante „ohne Radius“ zu testen.

Der Hersteller bestätigt die erfolgreich bestandene Prüfung für sein Produkt durch eine Konformitätserklärung. In der entsprechenden EG-Baumusterprüfbescheinigung sind in der Regel Angaben zu den optional durchgeführten Prüfungen enthalten (Auskünfte über optional geprüfte Produkte sind über den Verfasser erhältlich).

Einsatzgrenzen der PSA gegen Absturz durch den erforderlichen Freiraum unterhalb der Füße des Benutzers

Auffangsysteme der PSA gegen Absturz stellen sicher, dass die Fangstoßkraft, die während des Auffangvorgangs auf den Benutzer einwirkt, auf ein für den Menschen erträgliches Maß begrenzt wird. Hierzu werden u. a. Falldämpfer bzw. andere energieabsorbierende Funktionen eingesetzt. Dadurch ergeben sich je nach Auffangsystem sowie der Lage des Anschlagpunktes bzw. des Auffanggerätes zur Position des Benutzers unterschiedliche Auffangstrecken. Die Verwendung von „Verbindungsmitteln mit Falldämpfern“ (Abb. 2) ist erst ab 6,75 m lichter Höhe unterhalb des Benutzer-Standplatzes sinnvoll, wenn dieser den Anschlagpunkt übersteigt (Abb. 3). Der Einsatz von Höhensicherungsgeräten

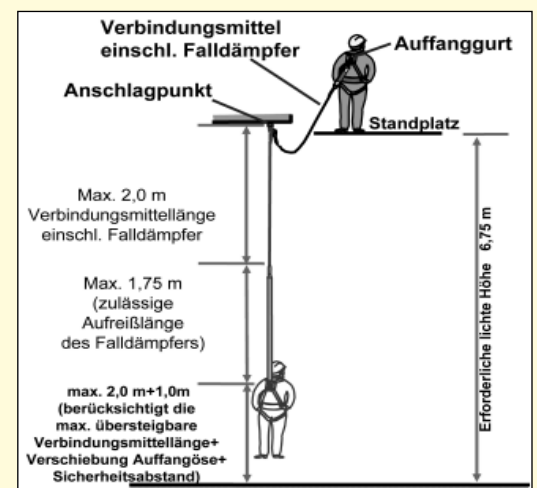


Abb. 3: Beispiel für die Ermittlung des erforderlichen Freiraumes unterhalb der Füße des Benutzers bei Übersteigen des Anschlagpunktes.

Quelle (Abb. 1–5: Verfrasser



Abb. 4: Teilsystem – Höhensicherungsgerät.

ist dagegen schon bei Höhen ab 3,0 m möglich, ohne dass die Gefahr des Aufprallens des Benutzers auf den Boden besteht (Abb. 4, 5). Die Angaben zur erforderlichen lichten Höhe unterhalb des Anwenders findet der Arbeitgeber in der Gebrauchsanleitung zur Schutzausrüstung.

Dürfen Arbeiten mit Absturzgefahr unter Verwendung von PSA gegen Absturz in Alleinarbeit durchgeführt werden?

Auf Grund der hohen Risiken für Leib und Leben nach Stürzen bei Arbeiten in Verbindung mit der Verwendung von Auffangsystemen ist hier grundsätzlich davon auszugehen, dass eine zweite Person an der Arbeitsstelle erforderlich ist. Durch den Sturz in ein Auffangsystem ist in der Regel immer von einer Handlungsunfähigkeit des Gestürzten/Aufgefangenen auszugehen. Die Anwesenheit einer zweiten Person ist damit besonders unter dem Aspekt der unverzüglichen Einleitung der Rettungsmaßnahmen gefordert (Abb. 6). Etwas anders ist dies bei der Verwendung von Rückhaltesystemen zu bewerten. Bei Benutzung dieser PSA ist ein Sturz und damit die daraus folgende Handlungsunfähigkeit nicht zu unterstellen, da bei bestimmungsgemäßer Benutzung die Absturzkante nicht erreicht werden kann (Abb. 7). Hier ist le-



Abb. 7: Rückhaltesystem für Dacharbeiten.

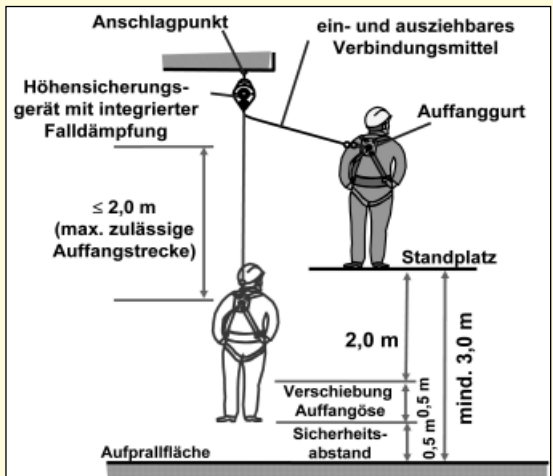


Abb. 5: Beispiel für die Ermittlung des erforderlichen Freiraumes unterhalb der Füße des Benutzers.

diglich von einem Stolpern des Benutzers, nicht jedoch von einem Sturz auszugehen. Genauere Informationen dazu sind in der BGI 515 „Persönliche Schutzausrüstungen“ enthalten (Abb. S. 277, oben).

Für die Verwendung von PSA gegen Absturz sind Unterweisungen einschließlich praktischer Übungen erforderlich!

Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen (§ 3 PSA-Benutzungsverordnung i. V. mit § 12 Arbeitsschutzgesetz). Für Persönliche Schutzausrüstungen der Kategorie III (Schutz gegen tödliche Gefahren) sind darüber hinaus Übungen erforderlich. Durch diese Übungen ist u. a. das richtige Anlegen und Benutzen der PSA gegen Absturz sicher zu stellen. Diese Unterweisung muss der aktuellen Gefährdungssituation angepasst sein und hat unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers zu erfolgen. Die Übungen sind unter vergleichbaren Arbeitsbedingungen mit geeigneter unabhängiger zweiter Sicherung durchzuführen. Mindestanforderungen an den Unterweisenden sind im Abschnitt 3.5.4 der BGI 515 „Persönliche Schutzausrüstungen“ beschrieben (Abb. S. 277, oben).

Wie ist sichergestellt, dass die Ausrüstung sich immer im gebrauchsfähigen Zustand befindet?

Nach dem Arbeitsschutzgesetz ist es Aufgabe des Arbeitgebers den gebrauchsfähigen Zustand der PSA entsprechend zu organisieren und dazu alle erforderlichen Mittel bereitzustellen hat (§ 3 ArbSchG). Dabei muss er u. a. den Stand der Technik und der Hygiene berücksichtigen (§ 4 ArbSchG). Hierzu sind von ihm die Anweisungen zur Überprüfung der PSA des Her-

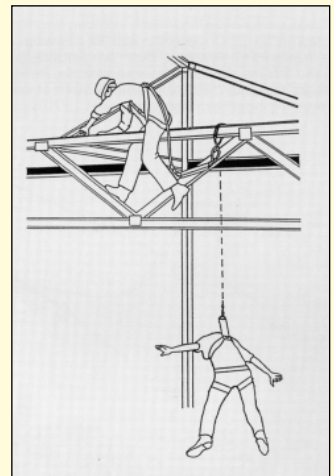


Abb 6: Auffangsystem für Montagearbeiten.

stellers in dessen Gebrauchsanleitung zu beachten (Anhang II, PSA-Richtlinie 89/686/EWG). Konkrete Vorgaben sind in der DIN EN 365 für den Hersteller enthalten. Danach ist die „PSA gegen Absturz“ nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu überprüfen (Anforderungen an einen Sachkundigen – s. BGG 906 Grundsätze für Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz). An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass dieser Sachkundige nicht als „befähigte Person“ im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung zu betrachten ist. Die Betriebssicherheitsverordnung regelt die Belange für den Umgang mit Arbeitsmitteln, nicht jedoch mit Persönlichen Schutzausrüstungen. Zusätzlich zur sachkundigen Prüfung hat der Benutzer vor jeder Verwendung seiner Ausrüstung eine Überprüfung zur Sicherstellung des gebrauchsfähigen Zustandes und des richtigen Funktionierens vorzunehmen. Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz schützen gegen tödliche Gefahren. Dieser Schutz ist nur dann gewährleistet, wenn alle Randbedingungen für die sichere Benutzung eingehalten sind. Dazu gehören u. a. für den jeweiligen Verwendungszweck geeignete Produkte sowie deren bestimmungsgemäße Verwendung durch körperlich und fachlich geeignete Beschäftigte. Dies bedeutet einen umfassenden Anforderungskatalog für die Anwendung dieser individuellen Schutzmaßnahme und ist vom Arbeitgeber bei der Auswahl entsprechend zu berücksichtigen.

Dipl.-Ing. Wolfgang Schäper
Obmann des Sachgebietes
„PSA gegen Absturz“ im FA „PSA“

Quelle: BGI 515, HVBG