

7.8.23

In Kooperation mit:



74. Jahrgang
Juli / August 2023
ISSN 2199-7330
1424

sicher ist sicher

www.SISdigital.de

ESV DIGITAL
Die Contentplattform

Arbeitsschutz von Grund auf



ESV-Digital Arbeitssicherheit



Gleich 4 Wochen gratis testen:

www.ESV-Digital.de/Arbeitssicherheit

Gesundheitförderliche
Beleuchtung in der
Nachtschicht 320

Arbeitsgestaltung als Barriere? 334
Lichtexposition bei der Arbeit
im Homeoffice 340

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

DIPL.-ING. (FH) TANJA KOPP MBE
Leiterin des Sachgebiets „Persönliche Schutz-
ausrüstungen gegen Absturz und Rettungs-
ausrüstungen“ im Fachbereich Persönliche
Schutzausrüstungen der DGUV

Das Sachgebiet „Persönliche Schutz- ausrüstungen gegen Absturz und Rettungs- ausrüstungen“ im Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen (FB PSA) informiert: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Notwendigkeit des Rettungskonzepts

Bei Arbeiten mit Absturzgefahr gilt es zunächst den Absturz zu verhindern (z. B. Seitenschutz an der Absturzkante). Ist diese Schutzmaßnahme aus arbeits-technischen Gründen nicht umsetzbar, dann muss geprüft werden, ob eine Auffangeinrichtung (z. B. Schutznetz, Fanggerüst) eingesetzt werden kann. Ist auch das nicht möglich, kann persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA gegen Absturz) benutzt werden [1]. Hierbei haben Rückhaltesysteme Vorrang vor Auffangsystemen.

Der vorliegende Artikel zeigt auf, warum bei der Benutzung von Auffangsystemen auch das Rettungskonzept vor Beginn der Arbeiten erstellt werden muss und was hierbei zu beachten ist.

Notwendigkeit der Rettungsplanung

Nach dem Arbeitsschutzgesetz ist die Unternehmerin und der Unternehmer verpflichtet, vor Beginn der Tätigkeiten durch eine Gefährdungsbeurteilung alle Gefahren zu identifizieren und zu beurteilen, ob und wenn ja, welche Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen [2]. Ist das Ergebnis, dass bei Absturzgefahr nur PSA gegen Absturz benutzt werden kann, dann muss infolgedessen auch das geeignete Auffangsystem unter Berücksichtigung des Arbeitsplatzes und der Umgebungsbedingungen festgelegt werden.

Bei der Benutzung von PSA gegen Absturz gibt es viele Faktoren zu beachten und umzusetzen, damit das System auch im Falle eines Absturzes eine Person sicher auffangen kann. Wurde für diesen Fall kein Rettungskonzept vor Beginn der Arbeiten festgelegt und verzögert sich dadurch die Rettung, besteht für die aufgefangene und im System frei hängende Person die Gefahr eines orthostatischen Schocks, auch Hängetrauma genannt. Das Hängetrauma kann

zustande kommen, wenn bei längerem, bewegungslosem Hängen in einem Auffanggurt der Rückstrom des Blutes aus den Beinen behindert wird bzw. verloren geht. Aufgrund von Bewegungslosigkeit fehlt die Funktion der so genannten „Muskelpumpe“ durch die Beinmuskulatur, wodurch eine große Menge des Blutes in den Beinen versackt. In der Folge kann es daher aufgrund unterschiedlicher pathophysiologischer Mechanismen zum Schock, unter Umständen mit Todesfolge, kommen [3].

Die Auswirkungen eines längeren, bewegungslosen Hängens in einem Auffanggurt können je nach Gesundheits- und Körperzustand der Person individuell sehr unterschiedlich sein. Symptome wie z. B. Blässe, Kurzatmigkeit, Sehstörungen oder Schwindel können auf die Entstehung eines Hängetraumas hinweisen. Das Hängetrauma ist ein medizinischer Notfall. Daher ist umgehend der Notruf abzusetzen.

Solange eine Person noch handlungsfähig ist, kann sie unterschiedliche Maßnahmen ergreifen, um dem Hängetrauma entgegenzuwirken. Dazu ist es notwendig, dass die Beine bewegt werden. Möglich ist dies, wenn die Person sich mit den Beinen abstützt und gegen einen Widerstand drückt. Mit Hilfe von Trittschlingen, z. B. ein Halteseil mit Längeneinstellvorrichtung, kann ebenso eine Entlastung herbeigeführt werden, die „Muskelpumpe“ kann in Gang gehalten und eine eventuelle Einschnürung durch die Gurtbänder im Oberschenkel gelöst werden.

Grundsätzlich muss die betroffene Person jedoch möglichst schnell aus der freihängenden Position befreit werden.

Berücksichtigung der Rettung in der Gefährdungsbeurteilung

Genauso individuell wie das Auffangsystem ist auch das Rettungskonzept.

Werden Arbeiten mit PSA gegen Absturz durchgeführt, ist bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung auch das Retten einer abgestürzten und durch das System aufgefangenen Person mit einzubeziehen [4]. Die Gefährdungsbeurteilung ist für den jeweiligen Einzelfall (z. B. tätigkeits-, arbeitsplatzbezogen) zu erstellen, zu dokumentieren und bei Veränderungen der Arbeitsplatzbedingungen zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Hierbei sind die Art und der Umfang der Gefährdungen für die bei der Rettung beteiligten Personen zu ermitteln und Maßnahmen festzulegen, die Schutz gegen die ermittelten Gefährdungen bieten.

Bei der Auswahl des Rettungssystems ist zu bewerten und zu prüfen, ob es

- ▶ geeignet ist, die Rettung in angemessener Zeit durchzuführen (Verhinderung Hängetrauma),
- ▶ den ergonomischen Anforderungen genügt (z. B. geringes Gewicht der Ausrüstung, einfach und sicher zu bedienen),
- ▶ an die benutzende Person angepasst werden kann, wenn die Art der Rettungsausrüstung dieses erfordert (Berücksichtigung des Geschlechts, der Körperform und der Größe),
- ▶ für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist (z. B. Kantenbeanspruchung, Umwelteinflüsse).

Auch müssen die Anforderungen an die rettende Person berücksichtigt werden. Da bei der Rettung eine hohe psychische und körperliche Belastung besteht, dürfen nur solche Personen eingesetzt werden, die dafür geeignet sind, diesen Belastungen standzuhalten. Sie müssen die Gefährdungen beim Rettungsvorgang richtig einschätzen können und umsichtig und verantwortungsbewusst handeln. Weiterhin müssen sie über umfassende Kenntnisse zur Verwendung

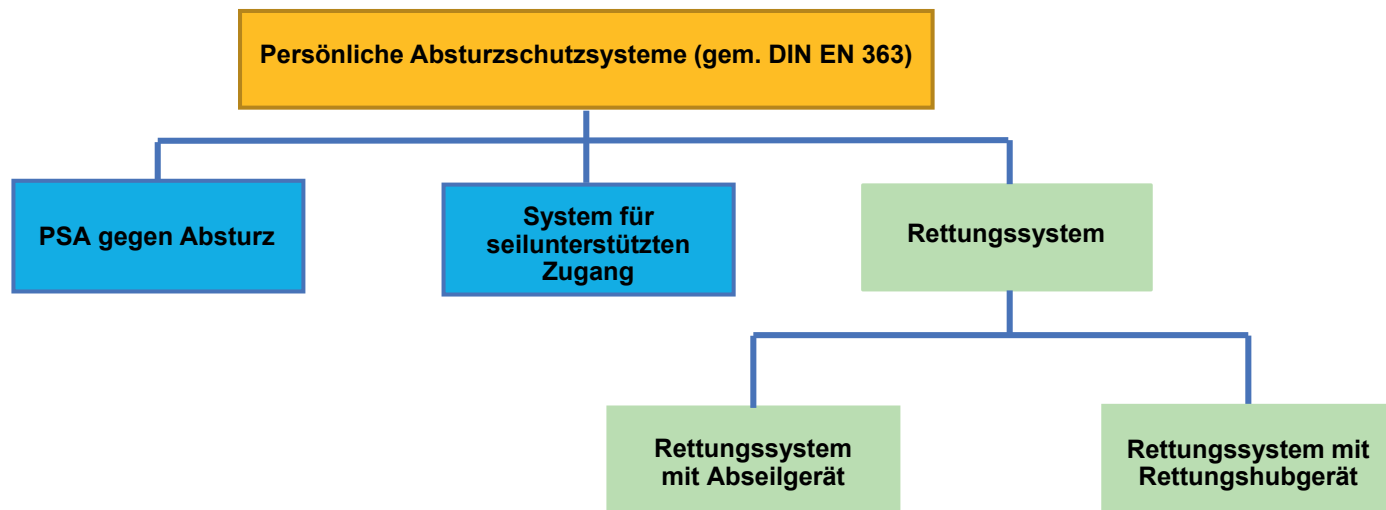


Abb. 1: Persönliche Absturzschutzsysteme nach DIN EN 363 mit der Untergliederung der Rettungssysteme

der Ausrüstung und über praktische Erfahrungen verfügen. Da eine Rettung schnell erfolgen muss, müssen rettende Personen während des Arbeitseinsatzes mit PSA gegen Absturz dauerhaft anwesend sein, um die Rettungsaufgabe ausführen zu können.

Sollte die Gefährdungsbeurteilung ergeben, dass eine Rettung nicht möglich ist, dann ist die Tätigkeit mit dem Einsatz von PSA gegen Absturz nicht zulässig.

Rettungskonzept – eines für alle?

Ein Rettungskonzept ist immer in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten so auszuarbeiten, dass die zu rettende

Person vom Rettungsdienst übernommen werden kann. Verantwortlich dafür ist der Unternehmer, die Unternehmerin bzw. die vor Ort verantwortliche Person.

Die Voraussetzung für das Rettungskonzept ist die Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der jeweiligen Bedingungen am Arbeitsplatz oder dem Weg dahin und den Einflüssen aus der Umgebung. Ändern sich diese, ist gegebenenfalls auch das Rettungskonzept anzupassen.

Sieht das Rettungskonzept vor, die örtlich zuständige Feuerwehr oder eine Hilfeleistungsorganisation einzubinden, ist dies vor Beginn der Arbeiten mit die-

ser und allen weiteren Beteiligten abzustimmen und auf eventuell vorhandene örtliche Besonderheiten hinzuweisen. Bei größeren Baustellen von längerer Dauer kann es erforderlich sein, dass eine regelmäßige Abstimmung erfolgen muss. Weiterhin kann es hilfreich sein, mit der Feuerwehr oder der Hilfeleistungsorganisation Rettungsübungen vor Ort durchzuführen (z.B. Rettung eines Kranfahrers aus der Krankabine). Der Verweis auf die Feuerwehr oder eine Hilfeleistungsorganisation als alleinige Maßnahme im Rettungskonzept ist nicht ausreichend.

Rettungsausrüstung und Arbeitsmittel zur Rettung

Rettungssysteme sind persönliche Absturzschutzsysteme nach DIN EN 363 „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme“. (siehe Abbildung 1). Mit ihnen kann eine Person sich selbst oder andere Personen retten. Rettungssysteme schützen die benutzende und die zu rettende Person vor einem weiteren Absturz während des Rettungsvorgangs (siehe Abbildung 2).

Bestandteile von Rettungssystemen nach DIN EN 363 sind Teile eines Systems, die vom Hersteller verkaufsfertig mit Verpackung, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers geliefert werden. Zu den Bestandteilen von Rettungssystemen gehören beispielsweise Rettungsgurt, Rettungsschlaufen (siehe Abbildung 3), Rettungshubgeräte, Abseilgeräte (siehe Abbildung 4), Verbindungselemente und Anschlageneinrichtungen.



Abb. 2: Rettung aus einem Kanalschacht

© DGUV Regel 112-199, H.Zwei.S. Werbeagentur GmbH



Abb. 3: Rettungsschleufe der Klasse B

© DGUV Regel 112-199, H.Zwei.S. Werbeagentur GmbH

Anhand des ausgewählten Rettungs-
verfahrens sind die erforderlichen Ge-
räte oder Ausrüstungen zu bestimmen
und am Einsatzort bereit zu halten.
Auch am Arbeitsort bereits vorhande-
ne Arbeitsmittel wie z.B. Hubarbeits-



Abb. 4: Abseilgerät Typ 1

© DGUV Regel 112-199, H.Zwei.S. Werbeagentur GmbH

bühnen können zur Rettung eingesetzt
werden.

Fazit

Werden Arbeiten mit PSA gegen Absturz
durchgeführt und werden Auffangsysteme

eingesetzt, kann es zu einem Absturz
kommen. Die geeignete und korrekt be-
nutzte persönliche Schutzausrüstung
fängt die abstürzende Person auf. Um
diese aus der hängenden Position schnell
befreien zu können und somit Gesund-
heitsschäden zu verhindern, ist eine gut
geplante und geeignete Rettungskon-
zept zwingend erforderlich. Die für den
Rettungsfall notwendige Rettungsaus-
rüstung muss am Einsatzort vorhanden
sein und alle Beteiligten sind mindestens
alle 12 Monate in Theorie mit praktischen
Übungen zu unterweisen. ■

LITERATUR

- [1] DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“, Stand:
November 2019
- [2] Gesetz über die Durchführung von Maßnah-
men des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der
Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der
Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutz-
gesetz – ArbSchG), §5 Beurteilung der Arbeits-
bedingungen, Stand: 22. November 2021
- [3] DGUV Information 204-011 „Erste Hilfe-Notfall-
situation Hängetrauma“, Stand: Januar 2021
- [4] DGUV Regel 112-199 „Benutzung von persö-
nlichen Absturzsichtheitsausrüstungen zum Ret-
ten“, Stand: Juli 2022