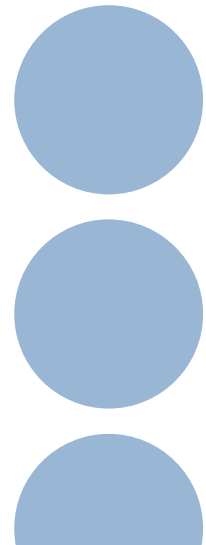


Spezialthemen







PSA gegen Absturz in besonderen Situationen

ID 034095



1

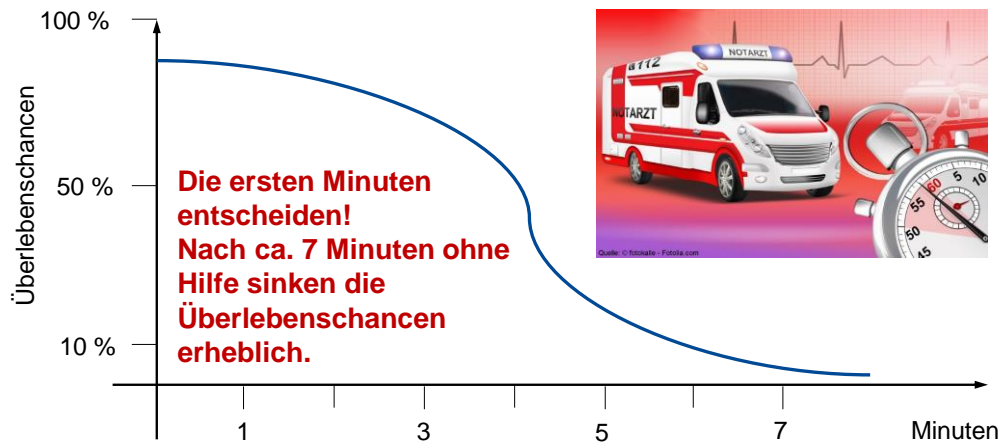
Auswahl

- Rettung und Erste Hilfe (einschließlich Hängetrauma) 
- Einsatz von PSA gegen Absturz als Rückhaltesystem in Hubarbeitsbühnen 
- Einsatz von PSA gegen Absturz zur Montage/Demontage von Gerüsten 
- Kranhaken als Anschlagpunkt von PSA gegen Absturz 
- Aus- und Übersteigen aus Hubarbeitsbühnen im angehobenen Zustand 
- Eignungsbeurteilungen 

ID 041929

2

Rettung und Erste Hilfe (einschließlich Hängetrauma)



ID 035969a

3

Rettung: Prävention

Bei der Gefährdungsbeurteilung sind folgende org. Maßnahmen festzulegen:

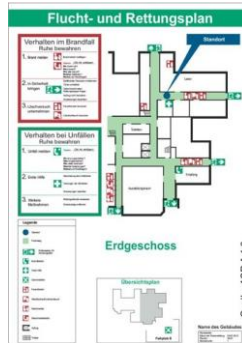
- Auswahl fachlich und körperlich geeigneter Personen
- Auswahl geeigneter Auffanggurte
- Aufstellen eines Rettungsplanes
- Unterweisung einschließlich praktischer Übung
- bei Absturzgefährdung mindestens zu zweit arbeiten
- ggf. Rettungsausrüstung und EH mit Zusatzkenntnissen Hängetrauma vor Ort vorhalten

ID 033464

4

Flucht- und Rettungswege

- mit dem Rettungsdienst abstimmen
- in die Unterweisungen einbeziehen
- dauerhaft und sichtbar kennzeichnen
- frei halten und dem Baufortschritt anpassen



ID 033465

5

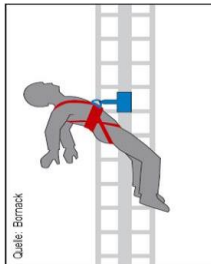
Rettung: Beispiele



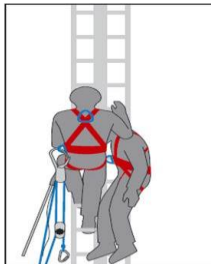
ID 033462

6

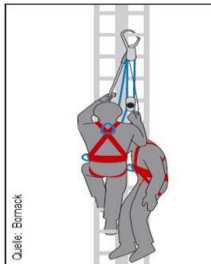
Rettung: Beispiele



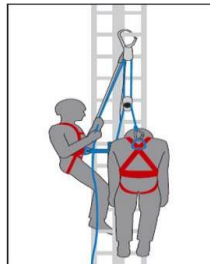
Die bewusstlose Person hängt an der Steigleiter mit Steigschutzeinrichtung



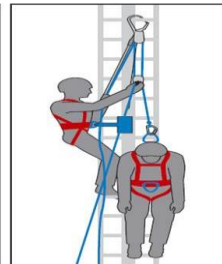
Der Retter steigt mit der Abseil-Rettungseinheit von unten hoch und positioniert sich so hoch wie der Steigschutz es erlaubt neben dem zu Rettenden



Mit dem an der Teilstange befestigten Rohrhaken wird der Flaschenzug und das Abseilgerät so weit als möglich oberhalb des zu Rettenden eingehängt. Mit der zusätzlichen Sicherungsschlinge wird eine redundante Sicherung aufgebaut.



Das Seil des Rettungsgerätes wird beim zu Rettenden eingehängt. Mit Hilfe des Flaschenzuges wird er gehoben und seine Sicherung entlastet, so dass der Retter ihn problemlos und gesichert von der Steigschutzeinrichtung lösen kann.



Wenn der zu Rettende im Abseilgerät hängt, wird der Retter gedreht, so dass sein Gesicht von der Steigschutzeinrichtung abgewandt ist. Anschließend folgt ein kontrolliertes Ablassen.

ID 035847

7

Rettung: Rettungsgurte und -schlaufen



Auffanggurt EN 361
Rettungsgurt
DIN EN 1497



Rettungsschleufe
Klasse A
DIN EN 1498



Rettungsschleufe
Klasse B
DIN EN 1498



Rettungsschleufe
Klasse C
DIN EN 1498

ID 035846

8

Rettung: Grundsatz

Lagerung einer Person **mit Bewusstsein**

Für die Lagerung wird der Wunsch der betroffenen Person berücksichtigt, eine Flachlagerung ist möglich.

Die früher empfohlene Kauerstellung bei Bewusstsein der Person ist hinfällig.



ID 033463

9

Rettung: Grundsatz

Lagerung einer Person **ohne Bewusstsein**:

1. Person in die stabile Seitenlage bringen!
2. Person beobachten und die Vitalfunktionen überwachen!



ID 035848

10

Hängetrauma: Beschreibung

ist ein potenziell lebensbedrohlicher Schockzustand, welcher bei längerem bewegungslosen freien Hängen in einem Gurtsystem auftreten kann.

Ablauf:

- erzwungene aufrechte Körperhaltung
- „Versacken“ des Blutes in unteren Körperteilen
- Funktionsunfähigkeit der Muskelpumpe
- Beeinträchtigung Blutkreislauf
- Unterversorgung Gehirn und anderer Organe mit Sauerstoff
- Bewusstlosigkeit und möglicher Tod

ID 033457

11

Hängetrauma: Symptome

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



ID 033458

12

Hängetrauma: begünstigende Faktoren

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



ID 033460

13

Hängetrauma: Eigenmaßnahmen

Muskelpumpe in Gang halten und Einschnürung der Oberschenkel verringern:

einstellbares Halteseil



Trittschlinge



Bandanschlagschlinge



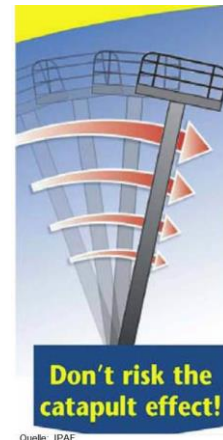
ID 033461

14

PSAgA als Rückhaltesystem in fahrbaren Hubarbeitsbühnen

Katapulteffekt / Peitscheneffekt durch:

- Schlaglöcher
- Absacken des Fahrwerkes / der Abstützung
- Zusammenstoß mit anderen Fahrzeugen
- Festklemmen in Stahlkonstruktionen
- ...



Quelle: IPAF

ID 033778a

15

Bereitstellung von PSA gegen Absturz

- PSA gegen Absturz ist vom Unternehmer zur Verfügung zu stellen
- Vermieter ist nicht verpflichtet, PSA gegen Absturz mitzuliefern
- Bestandteile:
 - vom Hersteller vorgegebener Anschlagpunkt im Arbeitskorb
 - Auffanggurt
 - geeignetes Verbindungsmittel
 - $L_{\max} = 1,8 \text{ m}$
 - längenverstellbar, kantengeprüft
 - energieabsorbierendes Element

ID 041928

16

Bereitstellung von PSA gegen Absturz

- PSA gegen Absturz ist vom Unternehmer zur Verfügung zu stellen
- Vermieter ist nicht verpflichtet, PSA gegen Absturz mitzuliefern
- Bestandteile:
 - vom Hersteller vorgegebener Anschlagpunkt im Arbeitskorb
 - Auffanggurt
 - geeignetes Verbindungsmittel

➔ Empfehlung: speziell für Einsatz in HAB zugelassene
Hörsicherungsgeräte (L = 1,8 m),
z. B. HSG ACB 1,8 der Firma IKAR



ID 041928a

17

Anschlagpunkte in fahrbaren Hubarbeitsbühnen



ID 033774

18

Benutzung von PSA gegen Absturz

- wenn die Gefährdungsbeurteilung und/oder die Betriebsanleitung des Herstellers dies erfordern
- wenn der Bauherr dies auf seiner Baustelle im Rahmen der Baustellenordnung vorgibt
- wenn der Unternehmer dies für die Mitarbeiter seines Unternehmens festlegt
- **WICHTIG:**
Einstellen der kürzesten möglichen Verbindung zwischen Anschlagpunkt und Auffangöse des Auffanggurtes!



ID 033781a

19

PSAgA zur Montage/Demontage von Gerüsten

Einsatzmöglichkeiten:

- beim Auf-, Um- und Abbau von längsorientierten oder von Raumgerüsten
- bei der Verwendung von Sonderbauteilen, z. B. beim Einbau von Gitterträgern

Beachte:

- Einhaltung der Mindestfreiraumhöhen
- Anschlagpunkte oberhalb der Standplatzebene, mind. in Geländerhöhe



ID 041930

20

Bereitstellung von PSA gegen Absturz

- Auffanggurt mit integriertem Verbindungsmittel, L = 50 cm → Verlängerung ausschließlich für Gerüste
- Verbindungsmittel (als Gurtband oder Kernmantelseil), mit Bandfalldämpfer, beides kantengeprüft, L = 2,00 m und Rohrhaken
- PSA gegen Absturz für den Gerüstbau muss gemäß EN 363 baumustergeprüft sein



ID 061526

21

Anschlagpunkte im Gerüstbau

Beispiel: Rahmengerüst

- entsprechend Aufbau- und Verwendungsanleitung des Gerüsterstellers

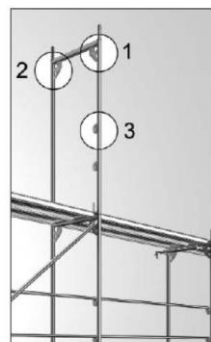


Bild 7: Anschlagpunkte 1 und 2



Bild 8: Anschlagpunkt 3

Bild 6: Übersicht der Anschlagpunkte

Beschreibung der Anschlagpunkte gemäß Bild 6:

1	• Knotenblech am Außenstiel (über Kopf) - Bild 7
2	• Knotenblech am Innenstiel (über Kopf)
3	• oberes Geländerkästchen - Bild 8

Quelle: Layher GmbH



ID 061523

22

Kranhaken als Anschlagpunkt von PSA gegen Absturz

- Krane sind grundsätzlich nicht zur Personensicherung gegen Absturz vorgesehen
- Ausnahme in begründetem Einzelfall und unter genau festgelegten Voraussetzungen
 - z. Z. nur bei stillgesetzten ortsfesten Kranen (z. B. Brücken- oder Portalkrane) möglich
- nur, wenn keine technischen Absturzsicherungsmaßnahmen anwendbar sind



ID 041927

23

Kranhaken als Anschlagpunkt von PSA gegen Absturz

Voraussetzungen:

- Arbeiten sind zeitlich begrenzt; Kran gegen Bewegung gesichert
- Erstellung einer besonderen Gefährdungsbeurteilung mit geeigneten Sicherheitsmaßnahmen; Betriebsanweisung; Unterweisung; Rettungskonzept
- alle verwendeten Arbeitsmittel und Geräte sind geeignet, geprüft und mängelfrei
- Kran hat Betriebsart „Personensicherung“ (reduzierte Geschw. max. 0,4 m/s)
- redundantes Anschlagen durch 2 voneinander unabhängige Verbindungsmittel
- ausreichende Tragfähigkeit, ggfs. mit Hersteller abstimmen

ID 042454

24

Kranhaken als Anschlagpunkt von PSA gegen Absturz

Verboten:

- Personensicherung und gleichzeitiger Lastentransport
- Befördern der am Kran gesicherten Person (Ausnahme: Rettung)
- Bedienen des Krans durch die daran gesicherte Person

Bestandteile:

- Höhensicherungsgerät nach EN 360; Auffanggurt nach EN 361
- Verbindungsmittel nach EN 354 (kantengeprüft)

Weitere Voraussetzungen:

Bauforum + mit Fachgruppe D-A-CH-S



ID 042455

25

Aus- und Übersteigen aus Hubarbeitsbühnen

- Aus- und Übersteigen in angehobenem Zustand ist grundsätzlich nicht erlaubt
- Ausnahme in begründetem Einzelfall und unter genau festgelegten Voraussetzungen
- nur, wenn dies die sicherste und geeignetste Methode ist (Nachweis!) und bei anderen Methoden die Gefährdung von Menschen höher wäre



Bild aus: Fachinformation der Gruppe D-A-CH-S

ID 042456

26



Aus- und Übersteigen aus Hubarbeitsbühnen

Voraussetzungen:

- Erstellung einer besonderen Gefährdungsbeurteilung mit geeigneten Sicherheitsmaßnahmen; Betriebsanweisung; Unterweisung; Rettungskonzept
- alle verwendeten Arbeitsmittel und Geräte sind geeignet, geprüft und mängelfrei
- zweite Person bleibt im Arbeitskorb (Kommunikation); Ein- und Ausstiegsposition sind gleich
- Mitführung Rettungsgerätschaften im Korb → Rettung schnellstmöglich
- beim Aus-/Überstieg ist die Person immer gegen Absturz gesichert

ID 042457

27



Aus- und Übersteigen aus Hubarbeitsbühnen

Verboten:

- Bewegen der Hubarbeitsbühne bei Ein- oder Ausstieg
- Springen beim Einsteigen (keine zusätzlichen dynam. Kräfte → Umkippen)
- Anschlagen des Verbindungsmittels am Arbeitskorb

Bestandteile:

- Auffanggurt, ausreichend tragfähiger Anschlagpunkt ($> 6 \text{ kN}$) in Konstruktion
- zweisträngiges Verbindungsmittel mit Falldämpfer, L max. 1,8 m (kantengeprüft)

Weitere Voraussetzungen:

Bauforum + mit Fachgruppe D-A-CH-S



ID 042458

28



Eignungsbeurteilungen

Grundlage: § 7 DGUV Vorschrift 1 (Befähigung für Tätigkeiten)

- Klärung der gesundheitlichen Befähigung für die jeweilige Tätigkeit
- vorrangig Interesse des Arbeitgebers
- Schutzziel: Allgemeinheit und Dritte
- Fragestellung: Geht vom Beschäftigten eine Gefahr für Kollegen, Kunden, Dritte oder Sachmittel aus?
- Einwilligung der Beschäftigten erforderlich, aber Nichtteilnahme kann zu arbeitsrechtlichen Konsequenzen führen → keine Weiterbeschäftigung in der speziellen Tätigkeit möglich
 - Rechtliche Begründung zur Fragestellung notwendig!
 - Besondere Berücksichtigung der Persönlichkeitsrechte notwendig!

ID 042702

29



Rechtsgrundlagen

1. Eignungsbeurteilungen auf der Basis spezieller Rechtsvorschriften
 - Durchführung ist in einer speziellen Rechtsvorschrift auf gesetzlicher Grundlage ausdrücklich vorgeschrieben, z. B. für Piloten und Busfahrer
2. Einstellungsuntersuchungen
 - stellenbezogenes Anforderungsprofil zu Eigenschaften, Fähigkeiten und Merkmalen einer Bewerberin bzw. eines Bewerbers kann der Unternehmer unter Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung festlegen
3. Eignungsbeurteilungen während der Beschäftigung
 - bei Tätigkeitswechsel innerhalb Firma mit geänderter Gefährdungssituation
 - bei Vorliegen konkreter Tatsachen, die gegen die weitere Eignung sprechen
 - bei Festlegungen im Arbeits- bzw. Tarifvertrag oder in einer Betriebsvereinbarung

ID 042703

30



Rechte der Betroffenen

Verhältnismäßig (und damit zulässig) sind Eignungsbeurteilungen, wenn sie geeignet, erforderlich und angemessen sind.

- geeignet - die erforderliche körperliche Eignung kann festgestellt werden
- erforderlich - es gibt keine einfachere Alternative (z. B. Test, Befragung)
- angemessen - Interessen des Arbeitgebers überwiegen

Die Anforderungen an den Datenschutz sind einzuhalten (Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Daten).

Hinweis: Die Erforderlichkeit der Eignungsbeurteilung und ihr konkreter Umfang sollten gründlich dokumentiert werden.

→ DGUV Information 250-010 „Eignungsuntersuchungen in der betrieblichen Praxis“



ID 042704