



Verlassen der Hubarbeitsbühne in der Höhe – Regelungen in der Schweiz

2. VSAA-ERFA Tagung «Ausbildungsanbieter für Benutzer von Hubarbeitsbühnen»
Martin Graf Suva Bereich Bau, Luzern, 23.06.2018

suva

Herzlich willkommen bei der Suva in Luzern!



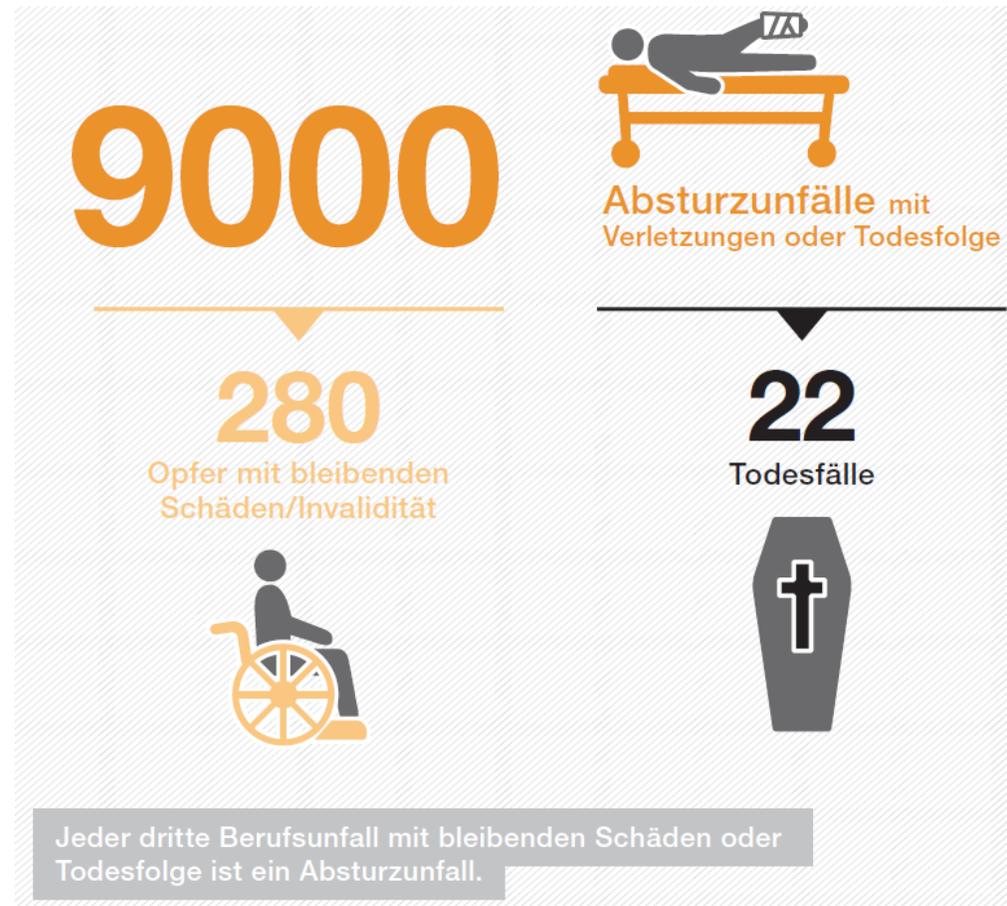
Agenda

- Grundlagen und Ausgangslage in der Schweiz
- Grundlagen die ein Aus- und Einsteigen in Ausnahmefällen legitimieren
- Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung mit DACHS-Papier
- Alarmierende Beispiele – roter Bereich
- Sicherer Überstieg - Beispiel einer Ausnahmesituation
- Verschiedene Hinweise

Grundlagen und Ausgangslage in der Schweiz

Berufsunfälle mit Ursache Absturz* - Anzahl

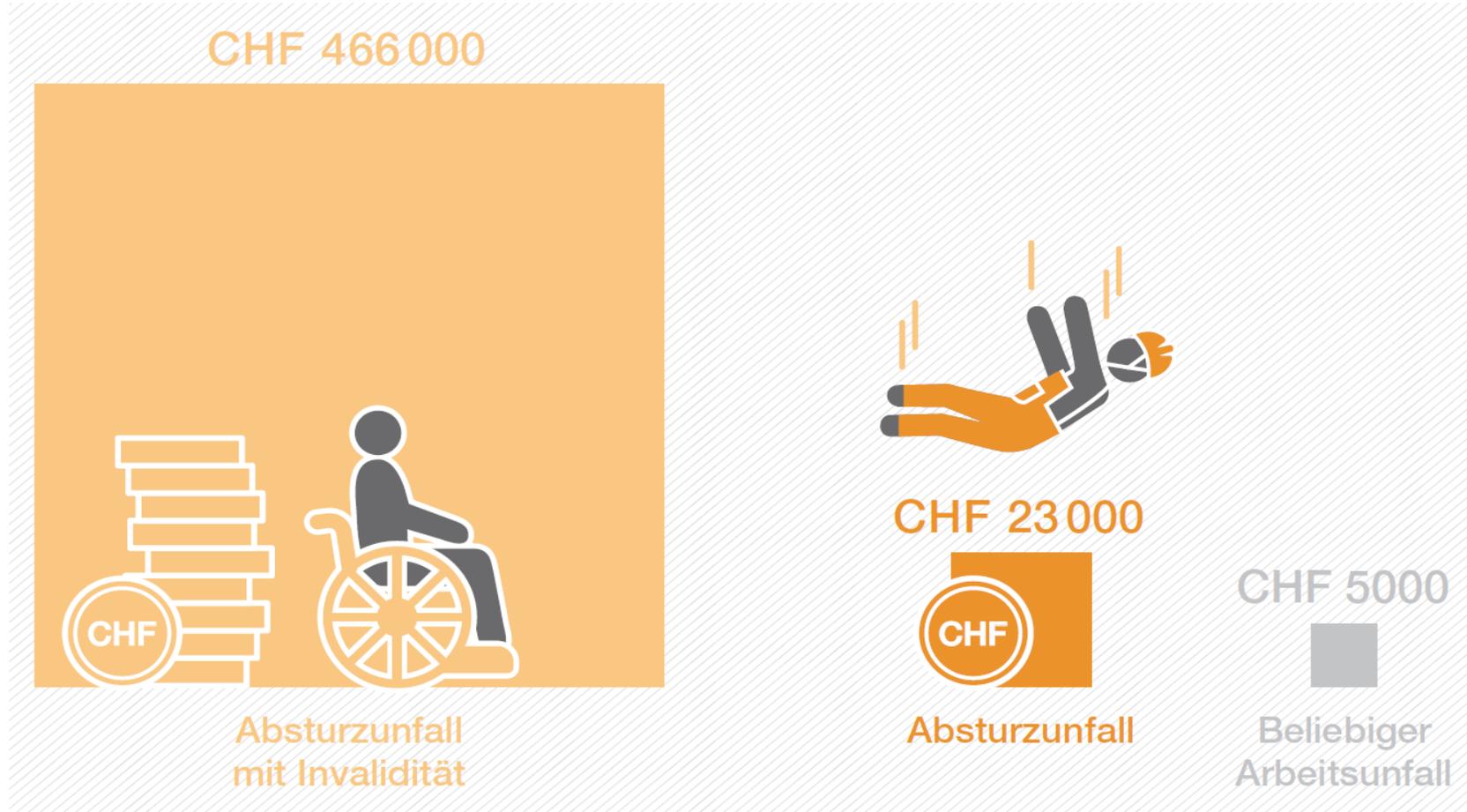
*Suva versicherte Betriebe



Quelle: www.suva.ch/medien

Berufsunfälle mit Ursache Absturz* – Kosten

*Suva versicherte Betriebe



Quelle: www.suva.ch/medien

Jährlich laufende Kosten
(nur Suva):
Ø 280 Mio. CHF

Persönliche Voraussetzungen für das Führen von Hubarbeitsbühnen

Bediener von Hubarbeitsbühnen müssen für Ihre Tätigkeit geeignet sein!

Anforderungen:

- **Mindestalter 18 Jahre!** Für Lernende sind Ausnahmen möglich, sofern dies in der jeweiligen Berufsbildungsverordnung zugelassen wird.
- körperliche und geistige Gesundheit(gutes Seh- und Hörvermögen, keine Alkohol, Drogen- oder Medikamentensucht)
- zuverlässige, verantwortungsbewusste und umsichtige Handlungsweise
- Schwindelfreiheit
- Technisches Verständnis

Hinweis zu Informationsschrift: «Ausbildung und Instruktion im Betrieb»

Ausbildung Ausbildung ist die Vermittlung theoretischer und praktischer Kenntnisse zu einem umfassenden Thema.
Beispiel: Ausbildung zum Staplerfahrer und Prüfung durch eine anerkannte Fahrschule.

→ VUV Art. 8

Instruktion Instruktion ist eine praktische Anleitung zu einer einzelnen Tätigkeit. Sie erfolgt in der Regel am Arbeitsplatz.
Beispiel: Instruktion in der Bedienung der Batterieladestation des Staplers.

→ VUV Art. 6



Ausbildung und Instruktion im Betrieb

Grundlage für sicheres Arbeiten

Sicheres und gesundheitsbewusstes Handeln setzt Wissen und Können voraus.
Die Instruktion und Ausbildung aller Mitarbeitenden im Betrieb ist deshalb eine wichtige Voraussetzung,
um Unfälle und Berufskrankheiten zu vermeiden.

Diese Broschüre gibt Ihnen Hinweise, wie Sie die Ausbildung und Instruktion planen, durchführen und dokumentieren können.

suvapro
Sicher arbeiten

Ausbildung ist erforderlich

Grundausbildung: Erforderlich ist eine dokumentierte, theoretische und praktische Grundausbildung für die verwendete Hubarbeitsbühnen-Kategorie.



Statisch Vertikal (1a):
Senkrecht-Hubarbeitsbühnen auf Stützen



Statisch Boom (1b):
Ausleger-Hubarbeitsbühnen auf Fahrzeugen und Anhängern auf Stützen



Mobil Vertikal (3a):
Während des Einsatzes fahrbare Senkrecht-Hubarbeitsbühnen



Mobil Boom (3b):
Während des Einsatzes fahrbare Ausleger-Hubarbeitsbühnen

- Ausbildungskurse werden von Trainingszentren, Herstellern oder Vermietern von Hubarbeitsbühnen angeboten. Als **Ausbildungsnachweis** stellen diese einen Ausweis oder eine Ausbildungsbestätigung aus
- Betriebe können Bediener auch selber ausbilden, wenn sie über einen **fachkundigen Ausbilder** verfügen (Ausbilder mit Einweiser- oder Ausbilder-Ausbildung); siehe www.verbandsvsaa.ch oder www.ipaf.org). Die ausgebildeten Bediener erhalten eine Ausbildungsbestätigung.

Instruktion

Am Einsatzort ist zusätzlich eine **Instruktion** nötig, wenn den Bedienern das **eingesetzte Modell** nicht vertraut ist. Die Instruktion muss durch eine fachkundige Person erfolgen und ist zu dokumentieren.

Als fachkundig gelten insbesondere Personen mit einer Einweiser- oder Ausbilder- Ausbildung (siehe www.verbandvsaa.ch oder www.ipaf.org).

Publikationen der Suva

- Checkliste Teil 1: Planung des Einsatzes, Suva Best.-Nr. 67064/1.d
- Checkliste Teil 2: Kontrolle am Einsatzort, Suva Best.-Nr. 67064/2. d
- Informationsschrift: Ausbildung und Instruktion, Suva Best.-Nr. 66109.d



Betreten und Verlassen der angehobenen Arbeitsbühne ist verboten!

Der Ausstieg aus dem Arbeitskorb ist gemäss Betriebshandbuch nach (EN 280) vom Hersteller untersagt

Das Betriebshandbuch muss folgende Angaben enthalten:

o) Verbot des Betretens und Verlassens der angehobenen Arbeitsbühne;

Quelle: SN EN 280:2016-02

Verordnung über die Unfallverhütung (VUV):

Art. 32a: Verwendung von Arbeitsmitteln

¹ Arbeitsmittel müssen bestimmungsgemäss verwendet werden. Insbesondere dürfen sie nur für Arbeiten und an Orten eingesetzt werden, wofür sie geeignet sind. **Vorgaben des Herstellers über die Verwendung des Arbeitsmittels sind zu berücksichtigen.**

...

www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.30.de.pdf

**...und dennoch wird tagtäglich aus
Arbeitsbühnen im angehobenen Zustand
ausgestiegen!**

Grundlagen die ein Aus- und Einsteigen in Ausnahmefällen legitimieren

Regeln zu nicht bestimmungsgemässer Verwendung

Verordnung über die Unfallverhütung (VUV):

Art. 32a: Verwendung von Arbeitsmitteln

...

⁴ Werden Arbeitsmittel wesentlich geändert oder für andere als vom Hersteller vorgesehene Zwecke oder in nicht bestimmungsgemässer Art verwendet, so müssen die neu auftretenden Risiken so reduziert werden, dass die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer gewährleistet sind.

www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.30.de.pdf

Risikobeurteilung für Ausstieg Hubarbeitsbühne

Im **Grundsatz** hat für einen Ausstieg aus dem angehobenen Arbeitskorb eine **Risikobeurteilung** gemäss Norm *SN EN ISO 12100* „Sicherheit von Maschinen“ oder nach der Methode-SUVA-Methode **situationsspezifisch, schriftlich und vor Arbeitsbeginn** zu erfolgen.

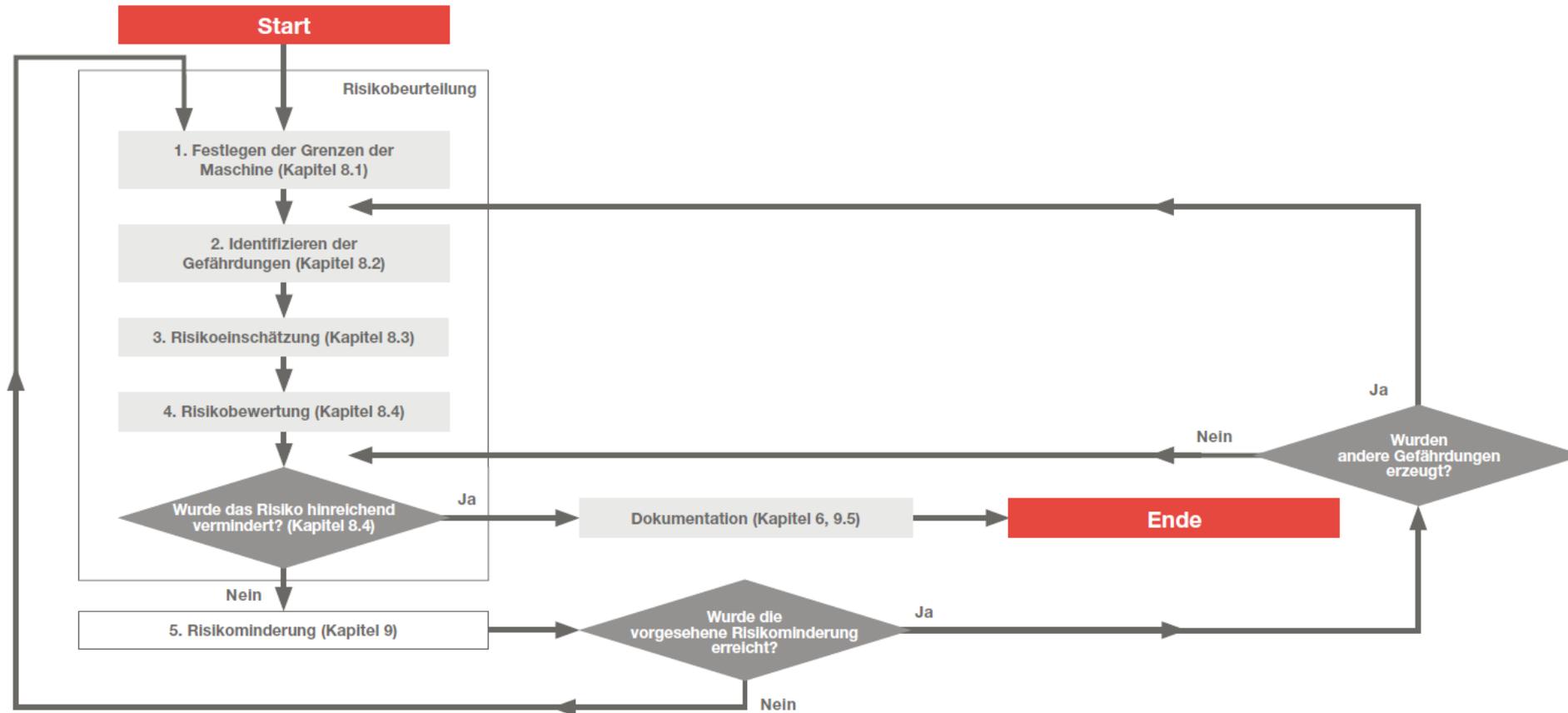
Im **Minimum** muss am Arbeitsplatz eine **Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung**, bspw. gemäss «DACHS-Papier», **in schriftlicher Form** vorgelegt werden können!

Merkblatt: *Risiken beurteilen und mindern - Methode Suva für Maschinen*

www.suva.ch/66037.D, www.suva.ch/66037.F, www.suva.ch/66037.I

DACHS: www.bauforumplus.eu/absturz → *Hubarbeitsbühnen sicherer Überstieg*

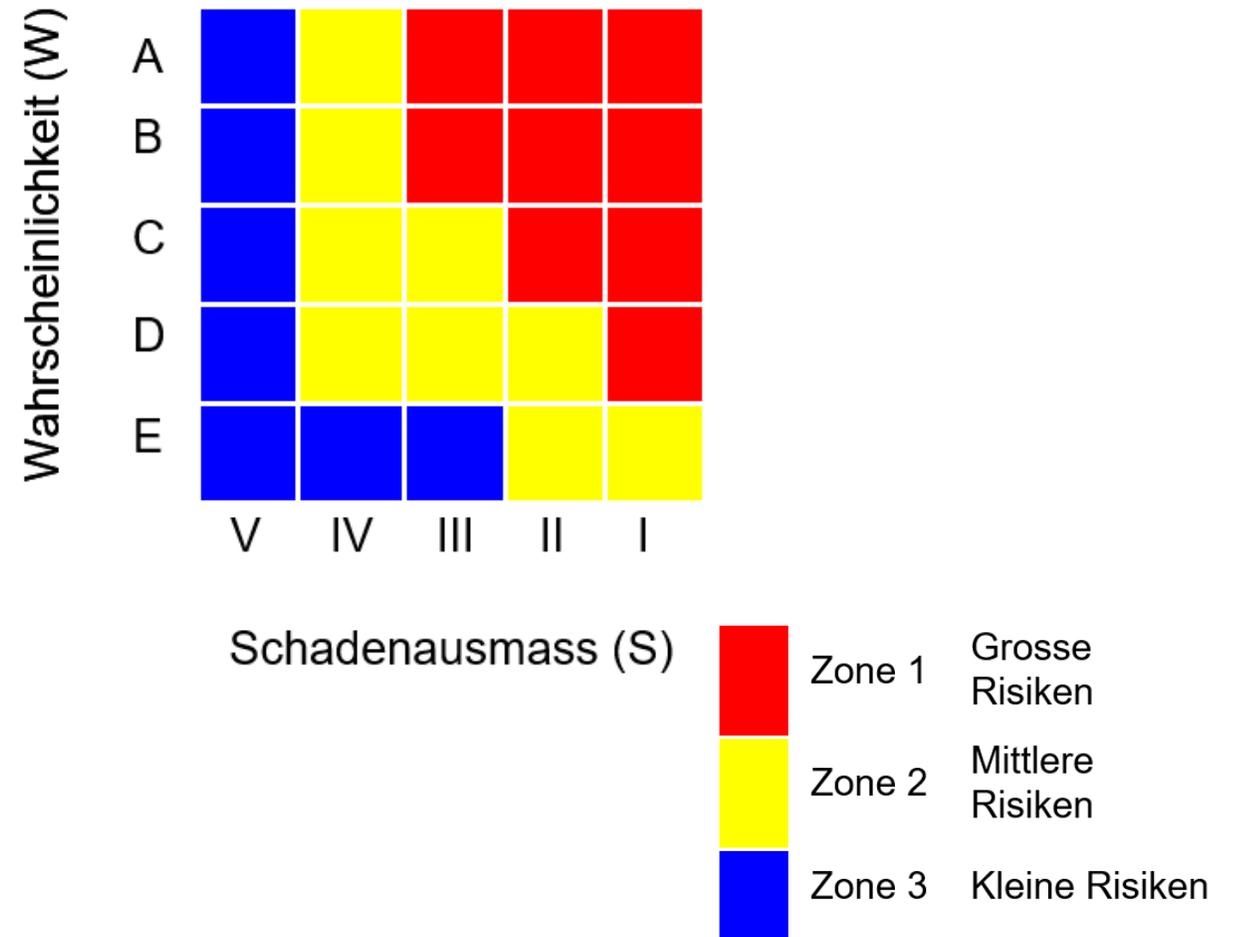
Schema einer Risikobeurteilung



Quelle: www.suva.ch/66037.D

Hinweis zur Risikobeurteilung für Hubarbeitsbühne als Zugangsmittel

Eine Risikobeurteilung muss grundsätzlich nach Norm **EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen** oder nach der «Methode Suva» erstellt sein.



Risiken beurteilen und mindern. Methode Suva für Maschinen.
www.suva.ch/66037.D

Inhalt Risikobeurteilung resp. Gefahrenermittlung/Massnahmenplanung

Die Risikobeurteilung muss mindestens folgende Punkte beinhalten:

- **Wie oft** und in welcher Frequenz betrete ich diese Arbeitsstelle?
 - **Wie** ist der sichere **Überstieg** gewährleistet?
 - **Kollektivschutz – Individualschutz** vorhanden?
 - Wenn mit Individualschutz gesichert wird, sind die einzelnen Bestandteile der **Ausrüstung-PSA gegen Absturz** zu definieren.
 - **Warum** ist die Hubarbeitsbühne das sicherste und geeignetste Zugangsmittel?
 - **Wieso** sind Zugangsmittel mit höherer Priorität nicht **verhältnismässig**?
- Die Gefahrenermittlung/Massnahmenplanung hat durch eine vorgesetzte Person mit **Fachkenntnissen** zum Betrieb von **Hubarbeitsbühnen** und der Planung von **Massnahmen gegen Absturz** zu erfolgen

**«Der Fortschritt lebt vom Austausch
des Wissens»**

Albert Einstein

Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung mit DACHS-Papier

Wer ist D-A-CH-S – Fachgruppe Absturz

D-A-CH-S ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.

bauforum +

 **BG BAU**
Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft

 **AUVA**

 **CPE
PKB**

suvapro
Sicher arbeiten

 **BGHM**
Berufsgenossenschaft
Holz und Metall

Aus- und Übersteigen aus Arbeitsbühnen und Arbeitskörben

Verlassen des Geräts in angehobenem Zustand z.B. Hubarbeitsbühnen, Krankörbe, Multifunktionsgeräte etc.

Aus- und Übersteigen auf angrenzende Bauteile **ist grundsätzlich nicht erlaubt**. Die Arbeitsbühne oder der Arbeitskorb dient als Arbeitsplatz und ist keine Aufstiegshilfe, kein Aufzug und kein Kran!



1: Eine sichere Alternative zu einer 85m Kletterpartie zum Fachwerkknotenpunkt des Bogentragwerks ist der Ein- und Ausstieg aus einem Kran-Arbeitskorb oder einer Hubarbeitsbühne (→ länderspezifische Regelungen beachten!)

Hinweis: Bestehende nationale Bestimmungen bleiben vom Inhalt dieses Dokumentes unberührt - Der deutschsprachige Originaltext dieses Dokumentes ist nur auf www.bauforumplus.eu/absturz hinterlegt

Ausgangslage:

- Die Benutzung von PSA gegen Absturz als Rückhaltesystem für das Arbeiten im Korb ist Stand der Technik.
- Betriebsanleitungen der Hersteller sehen ein Verlassen des Arbeitskorbes nur in Grundstellung des Geräts zum Ein- und Aussteigen am Boden vor.

Ausnahme

- Das Verlassen des Geräts in erhöhter Position unter Berücksichtigung der zusätzlichen Risiken darf nur dann erfolgen, wenn eine spezielle schriftliche Gefährdungsbeurteilung zeigt, dass dies die sicherste und geeignetste Methode zur Erreichung des Arbeitsplatzes ist.
- Ist ein Auf-, Über- und Aussteigen aufgrund von Montagevorgängen, baulichen Konstruktionen etc. unabdingbar und die Gefahr anderweitig höher, kann dies in Ausnahmesituationen unter nachstehenden Voraussetzungen zulässig sein.

D-A-CH-S ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol, deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.



Voraussetzung für Aus- und Einstieg

- Durch die Aus- und Einstiegsmethode dürfen keine zusätzliche dynamische Kräfte entstehen. (Beispiel: durch Springen etc. beim Aus- und Einsteigen kann eine Teleskopbühne umkippen → Peitschen / Wippeffekt).
- Beauftragte Personen müssen für diese Situation anhand einer gesonderten Betriebsanweisung unterwiesen und geschult sein:
 - Gerätebenutzung nach Herstellerangaben und geltenden Standards
 - Einsatz von PSA gegen Absturz und Rettungsausrüstungen nach gängigen / geltenden Standards
 - Unterweisung zur Aus- und Einstiegsmethode gemäss projektspezifischer Arbeitsanweisung.
- Das Gerät muss ausschliesslich für diese Arbeiten zur Verfügung stehen und darf im Moment des Aus- und Einstiegs nicht bewegt werden. → unbeabsichtigtes Betätigen der Steuerung ausschliessen (z.B. NotAus)!
- Eine zweite Person bleibt ständig im Korb und überwacht die ausgestiegene Person. Sie lädt die ausgestiegene Person an identischer Geräteposition wie beim Ausstieg wieder ein! (Lastmoment beachten!)
- Rettungsgerätschaften werden im Arbeitskorb mitgeführt um eine Rettung durch eigene Mittel sicherstellen zu können.
- Sicherstellung einer wirksamen Kommunikation zwischen Bodenpersonal und den in der Höhe arbeitenden Personen.
- Beim Aus- und Einstieg: Sicherung durch PSA gegen Absturz z.B. unter Verwendung eines zweisträngigen Verbindungsmittels mit Falldämpfer und Systemlänge von max. 1.80m an einem ausreichend tragfähigen Anschlagpunkt (> 6 kN) am Bauwerk / Konstruktion (nicht am Korb!).
- Der Bereich um die Hubarbeitsbühne muss frei von Fahrzeugverkehr sein.



2: Alternative zu Bild 1: Zugang mittels Hubarbeitsbühne

Stand: Juni 2012

Zusätzliche Punkte in der Gefährdungsermittlung:

(Betrachtung zusätzlicher Risiken aus dem Überstiegsvorgang)

- ❑ Verletzungsrisiko beim Auffangvorgang durch den Einsatz der PSA gegen Absturz beim Ein- / Aussteigen und der Arbeit ausserhalb des Korbes. (Absturz-, Sturzraum- und Rettungsszenarien).
- ❑ Absturzrisiko durch geöffnete Arbeitskorb-Türen / Zugänge.
- ❑ Klemmstellen, Abgleiten, Erschrecken infolge plötzlicher Bewegungen des Geräts (z.B. infolge Entlastung des Teleskopauslegers beim Aussteigen).
- ❑ Herabfallen von Material und Werkzeug.

Auswahl eines geeigneten Geräts

- ❑ Zur Sicherung im Korb muss das Gerät über vom Hersteller definierte Anschlageneinrichtungen für PSA gegen Absturz verfügen.
- ❑ Höhe und Reichweite nur maximal zu 75% ausnutzen!
- ❑ Das Gerät muss über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen.
→ Erforderliche Nutzlast, mind. zwei Personen, Werkzeuge und Ausrüstung.
- ❑ Arbeitsbühnen mit Schiebe- oder Drehtüren verwenden.
- ❑ Hubarbeitsbühnen möglichst mit schwenkbarem Arbeitsbühne verwenden, da sich diese für einen erleichterten Zugang zur Ausstiegsseite ausrichten lassen.

Weitere Randbedingungen:

- ❑ Zwischen der Arbeitsbühne und dem angrenzenden Baukörper sollte stets ein vertikaler Abstand von mindestens 12 cm bestehen. (Quetschgefahr bei der Geräte-Entlastung infolge Ausstieg aus dem Korb) Der Arbeitskorb muss beim Ausstiegsvorgang fixiert sein, so dass ein Wegpendeln verhindert wird.
- ❑ Festlegung eines geeigneten Anschlagpunktes auf dem Baukörper (Gebäude, Träger, Konstruktion etc.) durch den Vorgesetzten.



3 Teamarbeit bei komplexer Stahlbaumontage

Hinweis: Bestehende nationale Bestimmungen bleiben vom Inhalt dieses Dokuments unberührt - Der deutschsprachige Originaltext dieses Dokumentes ist nur auf www.bauforumplus.eu/absturz hinterlegt

D-A-CH-S ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol, deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.



Fachgruppe D-A-CH-S
Absturzsicherung

Aus- und Einstiegsvorgang:

1. Aussteigende Person sichert sich an höher gelegener Anschlageneinrichtung ausserhalb des Arbeitskorbes (z.B. Tragstruktur / EN795 Anschlagpunkt)
2. Löst sich im Arbeitskorb vom Anschlagpunkt
3. Person steigt aus, erledigt Arbeit, eine Person bleibt immer im Korb
4. Person steigt an gleicher Stelle zurück in Arbeitskorb
5. Sichert sich im Arbeitskorb am dafür vorgesehenen Anschlagpunkt
6. Löst Sicherung von Anschlageneinrichtung ausserhalb des Arbeitskorbes

Ein Fangstoss auf den Arbeitskorb muss ausgeschlossen werden, weil dadurch das Gerät unter Umständen zum Umsturz gebracht werden kann.



4 Multifunktionsgerät mit schwenkbarem Arbeitskorb und geeigneten Zustiegtüren.

Relevante Normen und Regeln

- ❑ EN 363 Persönliche Absturzschutzsysteme
- ❑ EN 280 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
- ❑ BGI 720 Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen
- ❑ BGG 966 Ausbildung und Beauftragung der Bediener
- ❑ BS 8460 Safe use of MEWPs, Annex B

Factsheet IPAF

IPAF
Die weltweiten Experten für den sicheren Betrieb von Arbeitsbühnen

**AUSSTIEG
AUS DEM
ANGEHOBENEN
ARBEITSKORB**

www.ipaf.org




Mobile Hubarbeitsbühnen sind dafür konstruiert, Personen einen sicheren Zugang zu hoch liegenden Arbeitspositionen zu ermöglichen. Vom Arbeitskorb aus können Tätigkeiten sicher ausgeführt werden.

Hubarbeitsbühnen sind nicht dafür geeignet, Personen von einer Ebene auf die andere zu transportieren, ein Ausstieg aus dem Arbeitskorb in der Höhe ist nicht vorgesehen. Personen sollten den Arbeitskorb nur von den vorgesehenen Zugangspositionen am Boden oder am Chassis der Arbeitsbühne betreten bzw. verlassen.

Es gibt wenige Ausnahmefälle, in denen der Ausstieg aus dem angehobenen Arbeitskorb zulässig ist:

- Wenn nach einer detaillierten Gefahrenanalyse eindeutig festgestellt wurde, dass dies die sicherste Zugangsmöglichkeit zu einem spezifischen Arbeitsort ist
- Wenn der Ausstieg in einem formellen Notfallplan vorgesehen ist.

www.ipaf.org/de

Verlassen der Hubarbeitsbühne in der Höhe - Regelungen in der Schweiz

IPAF
Die weltweiten Experten für den sicheren Betrieb von Arbeitsbühnen

Arbeitgeber tragen dafür Sorge, dass der Ausstieg aus dem angehobenen Arbeitskorb zum Erreichen eines bestimmten Arbeitsorts in den Sicherheitsverfahren und Schutzmaßnahmen des Unternehmens Anwendung findet.



Es muss eine ortsspezifische Gefahrenanalyse durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle relevanten Gefahren und Risiken berücksichtigt und entsprechende Schutzmaßnahmen umgesetzt wurden. Prüfen Sie die Notwendigkeit folgender Maßnahmen:

- PSA gegen Absturz, die beim Aus- bzw. Einstieg grundsätzlich zu verwenden sind
- Ein Bediener bleibt ständig im angehobenen Arbeitskorb
- Maßnahmen zur Minimierung dynamischer Belastungen des Arbeitskorbs
- Maßnahmen zur Verhinderung plötzlicher oder unbeabsichtigter Bewegungen des Arbeitskorbs
- Die Anwendung festgelegter Ausstiegspunkte (selbstschließende Tür) und die Verhinderung des Ein- oder Ausstiegs durch Klettern über das Schutzgeländer
- Beaufsichtigung durch eine verantwortliche Stelle, um zu gewährleisten, dass die festgelegte sichere Verfahrensweise von allen Personen eingehalten wird
- Mögliche Rettungsverfahren in Hinblick auf alle betroffenen Gebäudeteile.

Weitere Informationen bezüglich des Ein- und Ausstiegs bei angehobenem Arbeitskorb bieten auch die folgenden Quellen, die für den Entwurf dieses Sicherheitshinweises berücksichtigt wurden.

Herstellerspezifische Anweisungen
ISO 18893 Fahrbare Hubarbeitsbühnen – Sicherheitsgrundlagen, Prüfung, Wartung und Betrieb
BS 8460 Richtlinie für den sicheren Einsatz von Hubarbeitsbühnen

GEIS6 Auswahl, Management und Einsatz mobiler Hubarbeitsbühnen
AS 2350.10 Krane, Hebezeuge und Winden – Sichere Verwendung, Teil 10 Hubarbeitsbühnen
D-A-CH-S www.bauforumplus.eu/absturz

International Powered Access Federation Ref. E2 DE04/16

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!



- Fehlender Kollektivschutz/Treppenturm
- Fluchtweg?
- Situation Überstieg?
- Fehlbelastung Bühne
- AVOR?
- ...

Restrisiko

A			X	X	X
B			X	X	X
C				X	X
D					X
E					
	V	IV	III	II	I

Quelle: Suva

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!



Quelle: Suva



- Fehlende Absturzsicherung/PSAgA
- Belastung Arbeitsbühne
- Situation Überstieg?
- Gefahren durch elektrische Spannung?
- Öffentliche Sicherheit?
- AVOR?
- ...

Restrisiko

A	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
B	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
C	Blue	Yellow	Yellow	Red (X)	Red (X)
D	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Red (X)
E	Blue	Blue	Blue	Yellow	Yellow
	V	IV	III	II	I

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!

- 07.03.2018



- Fehlende (geeignete) Anschlageinrichtung beim Überstieg
- Situation Überstieg?
- Fehlbelastung Bühne!
- Konzept (Zugang, Arbeitsplatz am...)?
- 2 Personenarbeitstage..?
- Industriekletterei od. «Anseilschutz»?
- Ausbildung?
- AVOR?
- ...

Restrisiko

A	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
B	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
C	Blue	Yellow	Yellow	Red (X)	Red (X)
D	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Red (X)
E	Blue	Blue	Blue	Yellow	Yellow
	V	IV	III	II	I

Quelle: z. V. Suva

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!



Quelle: Suva Feb. 2018



- Beeinträchtigung Kollektivschutz
- Fehlender Treppenturm!
- Fluchtweg?
- Situation Überstieg?
- Ausbildung Arbeitsbühne?
- Planung (Bauleitung), AVOR (Betrieb)?
- ...

Restrisiko

A	Blue	Yellow	Red X	Red X	Red X
B	Blue	Yellow	Red X	Red X	Red X
C	Blue	Yellow	Yellow	Red X	Red X
D	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Red X
E	Blue	Blue	Blue	Yellow	Yellow
	V	IV	III	II	I

Alarmierende Beispiele - roter Bereich! - 11.05.2017



- Fehlende PSAgA
- Situation Überstieg?
- Zugangsmöglichkeit vorhanden!
- Öffentliche Sicherheit...?
- AVOR?
- ...

Quelle: Suva

Restrisiko

A	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
B	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
C	Blue	Yellow	Yellow	Red (X)	Red (X)
D	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Red (X)
E	Blue	Blue	Blue	Yellow	Yellow
	V	IV	III	II	I

Alarmierende Beispiele - roter Bereich!

- 11.05.2017



- Fehlende PSaGA
- Situation Überstieg?
- Zugangsmöglichkeit vorhanden!
- Öffentliche Sicherheit...?
- AVOR?
- ...



Restrisiko

A	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
B	Blue	Yellow	Red (X)	Red (X)	Red (X)
C	Blue	Yellow	Yellow	Red (X)	Red (X)
D	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Red (X)
E	Blue	Blue	Blue	Yellow	Yellow
	V	IV	III	II	I

Quelle: Suva

**Sagen auch Sie Stopp wenn eine
Lebenswichtige Regel verletzt ist!**

www.suva.ch/regeln

Sicherer Ausstieg - Beispiel einer Ausnahmesituation

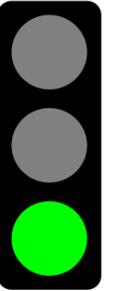
Sicherer Ausstieg inkl. Risikobeurteilung/Gefahrenermittlung - Beispiel



Sicherer Ausstieg inkl. Risikobeurteilung/Gefahrenermittlung - Beispiel

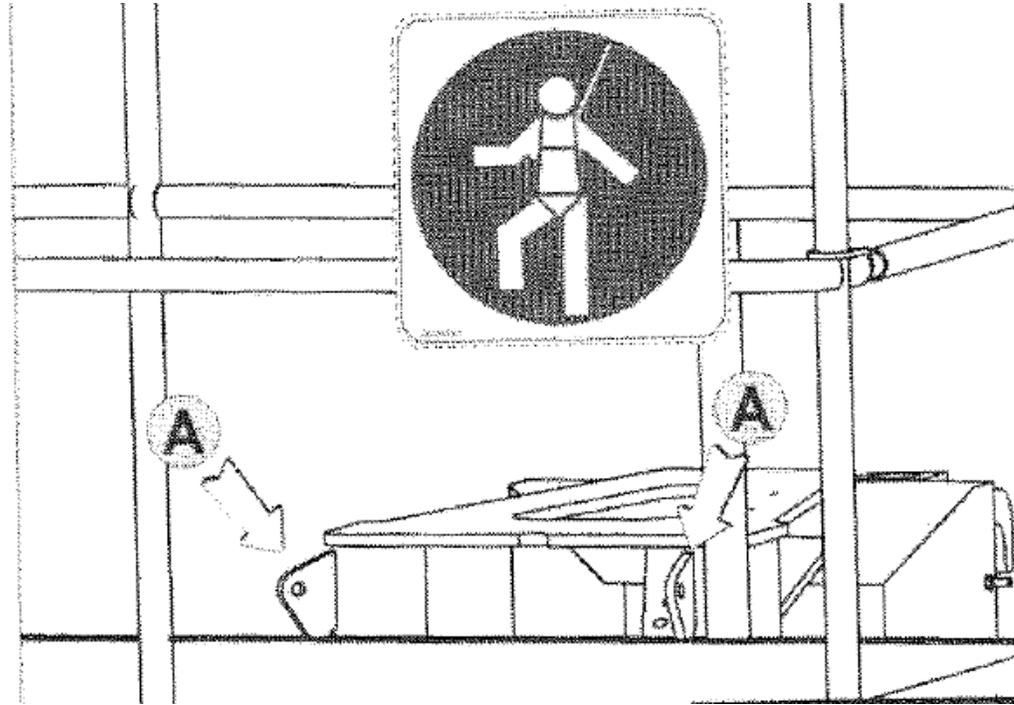


- sichere Überstiegsituation (Dachmitte)/ Anschlageinrichtung PSAgA vorhanden
- Auswahl geeignete Bühne
- Ausrüstung/PSAgA Auffangsystem (weitere Arbeiten)
- «Plan B», 2. Bediener
- Gefahrenermittlung/Massnahmenplanung ist erfolgt (AVOR)
- Ausbildung HAB
- Grund-Ausbildung PSAgA
- ...



Anschlagpunkt im Korb – nach Herstellerangaben

- Beispiele



Verschiedene Hinweise

Hinweise für Planer von Dächern

VUV Art. 17

Dächer, die aus betrieblichen Gründen oft betreten werden müssen, **sind so zu gestalten, dass sie von den Arbeitnehmern sicher begangen werden können.**

Die Anforderung betreffen nur gewerbliches oder industrielles Umfeld.

→ Privathaushalte sind ausgenommen.

Interpretation betreffend Ausstieg aus HAB in angehobenen Zustand

Es braucht permanente Einrichtungen, wenn das Dach **oft** begangen werden muss.

Oft > 1x je Jahr.

→ Überstieg von HAB auf Dach ist nach Art. 32a Abs. 4 VUV zulässig. Dies entbindet den Betrieb nicht, permanente Einrichtungen zu installieren.

Hinweise für Planer von Dächern

Wegleitung zur Verordnung 4 Zum Arbeitsgesetz, Art. 7

Bei **Dachaufbauten***, **-installationen*** ist mindestens eine **Treppenanlage** von 1,20 m Breite bis auf die Dachfläche zu führen. *(Klimaanlagen, ..., Solaranlagen)
→ Anforderung betreffen nur gewerbliches oder industrielles Umfeld
(Plangenehmigungsverfahren)

Interpretation betreffend Ausstieg aus HAB in angehobenen Zustand

Es braucht eine Treppenanlage, wenn das Dach Dachaufbauten, -installationen aufweist.
→ Überstieg von HAB auf Dach ist nach Art. 32a Abs. 4 VUV zulässig. Dies entbindet den Betrieb nicht, permanente Einrichtungen zu installieren.

Arbeiten mit PSAgA auf Dächern...

- ... sind gesetzlich auf **max. 2 Personenarbeitstage** (ca. 18h) pro Arbeitseinsatz beschränkt (BauAV Art. 32)
- ...erfordern immer mindestens eine **Grundausbildung** (ca. 1 Tag; VUV Art. 8)
- ... erfordern min. **2 Personen** am Arbeitsplatz (Rettung)
- ...erfordern immer eine adäquate **Arbeitsvorbereitung**



Anschlageinrichtungen für PSAgA (SN EN 795 und SN EN 517)



Typ A



Typ B



Typ C



Typ D



Typ E



Kombination C/E



EN 517

Anschlageirichtungen für PSAgA müssen sicher sein!



Die Entwicklungen gehen weiter... - Beispiel Zweiwege-Teleskopbühne



Schlusswort

- Die Bestimmungen zum Ausstieg in der Höhe ändern nichts an den gesetzlichen Bestimmungen gemäss Art. 6 und 8 VUV, wonach für das Führen von Hubarbeitsbühnen eine **Ausbildung** und **Instruktion** gesetzlich erforderlich ist!
- Für das Verwenden von Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz , **PSAgA** (ausserhalb der Arbeitsbühne) ist eine **Grundausbildung** erforderlich
- Im Vollzug UVG der Suva wird die Situation am Arbeitsplatz beurteilt und die Existenz von Ausbildung und Instruktion stichprobenartig überprüft.

Besten Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?