



Hubarbeitsbühnen

Der Verband Schweizer Arbeitsbühnen Anbieter – VSAA

Der Verband Schweizer Arbeitsbühnen Anbieter (VSAA) wurde am 25. August 2009 gegründet. In den vergangenen Jahren seines Bestehens wuchs der Verband stetig und zählt heute über 20 Mitglieder. Sie stehen hinter den Grundsätzen und Vorgaben des VSAA und heben sich damit von anderen Marktteilnehmern klar ab. Sie bieten ihren Kunden und Geschäftspartnern Gewähr für Sicherheit und Qualität – in allen Höhen!

Der VSAA ist Mitglied bei der Markenorganisation SWISS LABEL, deren Markenzeichen die Armbrust ist, sowie Mitglied bei Handel Schweiz, dem Dachverband des schweizerischen Handels.



VSAA  **ASFP**

Verband Schweizer Arbeitsbühnen Anbieter
Association Suisse des fournisseurs de plateformes de travail
Associazione Svizzera fornitori di piattaforme



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4-7
1.1	Ausbildung und Instruktion für Bediener	4
1.2	Schweizer Ausbildung	5
1.3	Ziele der Ausbildung	6
1.4	Grundsätzliches	7
2.	Rechtliche Grundlagen	8-13
2.1	Der rechtliche Rahmen	8
2.2	Die Gesetze	9
2.3	Bundesverordnungen	9-13
3.	Typen und Kategorien von HAB	14-23
3.1	Bedeutung HAB	15
3.2	Aufbau und Konstruktion	15-16
3.3	Kategorien der HAB	17-19
3.4	Räder und Fortbewegung	20
3.5	Sichere Standfläche	21
3.6	Stützen und Abstützung	22
3.7	Bodendruck und Punktlast	23
3.8	Risiko- und Gefahrenanalyse	23
4.	Inbetriebnahme und Kontrolle	24-31
4.1	Betriebsanleitung/Benutzerhandbuch	25
4.2	Überprüfung vor dem Einsatz	26-28
4.3	Ausserbetriebnahme (Parkieren)	28
4.4	Gefahren an der Batterie	29
4.5	HAB mit thermischem Motor	30
4.6	Pannen und Defekte	31
5.	Einsatz und Gefahren	32-43
5.1	Einsatzort, Arbeitsplatz	33
5.2	Bodenverhältnisse	36
5.3	Gefälle	37
5.4	Wetterverhältnisse	38
5.5	Hindernisse in der Höhe	38
5.6	Bedienung	39-41
5.7	Gefahren durch Belastungen	42
5.8	Technische Einrichtungen	43



1. EINLEITUNG

► Themenübersicht:

- 1.1 Ausbildung und Instruktion für Bediener¹
- 1.2 Schweizer Ausbildung
- 1.3 Ziele der Ausbildung
- 1.4 Grundsätzliches

1.1 Ausbildung und Instruktion für Bediener

Das Arbeiten mit Hubarbeitsbühnen ist mit besonderen Gefahren verbunden gemäss Art. 8 VUV, weshalb eine Ausbildung erforderlich ist.

Vergessen Sie niemals:

Jede HAB ist unterschiedlich aufgebaut! Es ist von äusserster Wichtigkeit, sich vor jeder Benutzung einer HAB mit der Betriebsanleitung auseinanderzusetzen, um entsprechende Anweisungen zur Handhabung zu erhalten und sich mit den Besonderheiten vertraut zu machen.



- Bedienen Sie eine Hubarbeitsbühne nur, wenn Sie für die **jeweilige Gerätekategorie ausgebildet und instruiert** sind.
- Wenn Ihnen die Bedienung einer Maschine nicht vertraut ist, **lassen Sie sich durch einen ausgebildeten Einweiser eine Instruktion geben.**



► VSAA-Standard

Anforderungen an die Grundausbildung



Bediener von HAB müssen **mindestens 18 Jahre alt** sein. Für Lernende sind Ausnahmen möglich, sofern dies in der jeweiligen Berufsbildungsverordnung zugelassen wird.



Die Kursteilnehmer sprechen eine **unserer Landessprachen**. Sie können lesen und das Gelesene verstehen.



Der Teilnehmer ist sich seiner **Verantwortung** bewusst.



Der Teilnehmer ist geistig und körperlich **gesund**.



Prüfung: Die Ausbildung umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil und wird mit einer Prüfung abgeschlossen.



Gültigkeit: Die Grundausbildung ist schweizweit unlimitiert gültig.



Angebote/Dauer: Der Kurs für Bediener oder Einweiser dauert 1 Tag. Ebenfalls wird der Kurs Ausbilder VSAA angeboten.



Wiederholung der Ausbildung: Hinweis, bei wesentlichen Änderungen der Arbeitsbedingungen ist eine Wiederholung erforderlich. Der jeweilige Betrieb, oder der Bediener selbst entscheidet, ob eine Wiederholung nötig ist. Art. 6 VUV.



Ausbildungsnachweis, Ausbildungsbestätigung: Als Nachweis für die Grundausbildung wird von den Ausbildungszentren für den Kursbesuch eine Bestätigung und einen Nachweis für die jeweiligen HAB-Kategorien ausgestellt.



1.3

Ziele der Ausbildung

► Grundausbildung

Bediener einer HAB – eine Aufgabe, die man nicht auf die leichte Schulter nehmen darf!

Bezüglich der richtigen Bedienung und Steuerung einer HAB kommt Ihnen bei der Arbeit eine grosse Verantwortung im Bereich der Sicherheit zu. Deshalb müssen Sie theoretisch und praktisch so weit ausgebildet sein, dass Sie niemanden gefährden und keine Schäden anrichten (Obligationenrecht, OR, Artikel über die Sorgfaltspflicht).

Hauptziele der Ausbildung

- Unfälle mit Verletzung von Personen oder Materialschäden **verhindern**
- Intelligent **arbeiten** und dabei **gesund bleiben**

Ziele für den Arbeitnehmer

Bediener können:

- die Notwendigkeit einer guten Ausbildung **verstehen**
- die rechtlichen Grundlagen **verstehen** und **einhalten**
- die Kategorien der HAB **unterscheiden** und **benennen**
- die allgemeinen Sicherheitsregeln **anwenden**
- die einzelnen Punkte einer Inbetriebnahme **erklären** und **durchführen**
- eine HAB korrekt **fahren** und **bedienen**
- die verschiedenen Gefahren auf der Arbeit **erkennen**
- die Normen und Vorschriften der Hersteller **einhalten**

Ziele für den Arbeitgeber

Der Arbeitgeber ist aufgefordert:

- Unfälle **zu verhindern**
- **zu vermeiden**, dass sich Unfallereignisse wiederholen
- wirtschaftlichen Schaden **zu verhindern** und Kosten **zu senken**
- die rechtlichen Grundlagen **einzuhalten**

Grundsätzliches

Mit der Zeit sammelt man Erfahrung, und zwar indem man regelmässig seine während der Ausbildung gewonnenen Kenntnisse anwendet.

Diese Kursunterlagen dienen im Wesentlichen dazu, Ihnen während Ihrer Ausbildung zum HAB-Bediener

zu helfen und einfach und schnell Theorieanwendungen und Situationen zu vergegenwärtigen, denen Sie im Laufe Ihrer Karriere begegnen können.

Sie ersetzen auf keinen Fall die persönliche Anwesenheit bei der Ausbildung und die

dort praktizierten Übungen!

Wir wünschen Ihnen einen lehrreichen Kurs und vor allem viel Erfolg und gutes Gelingen bei Ihrer Ausbildung zur sicheren Bedienung von HAB.



Der Bediener
ist für die sichere
Standposition der
HAB verantwortlich.



Der Unternehmer
garantiert die
Auswahl und
Ausbildung der
Bediener.



Der Hersteller
der HAB legt die
Bedingungen und
Grenzen für die
Nutzung fest.



Vergessen Sie niemals:

Jede HAB ist unterschiedlich aufgebaut! Es ist von äusserster Wichtigkeit, sich vor jeder Benutzung einer HAB mit der Betriebsanleitung auseinanderzusetzen, um entsprechende Anweisungen zur Handhabung zu erhalten und sich mit den Besonderheiten vertraut zu machen.



2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

► Themenübersicht:

- 2.1 Der rechtliche Rahmen
- 2.2 Die Gesetze
- 2.3 Bundesverordnungen



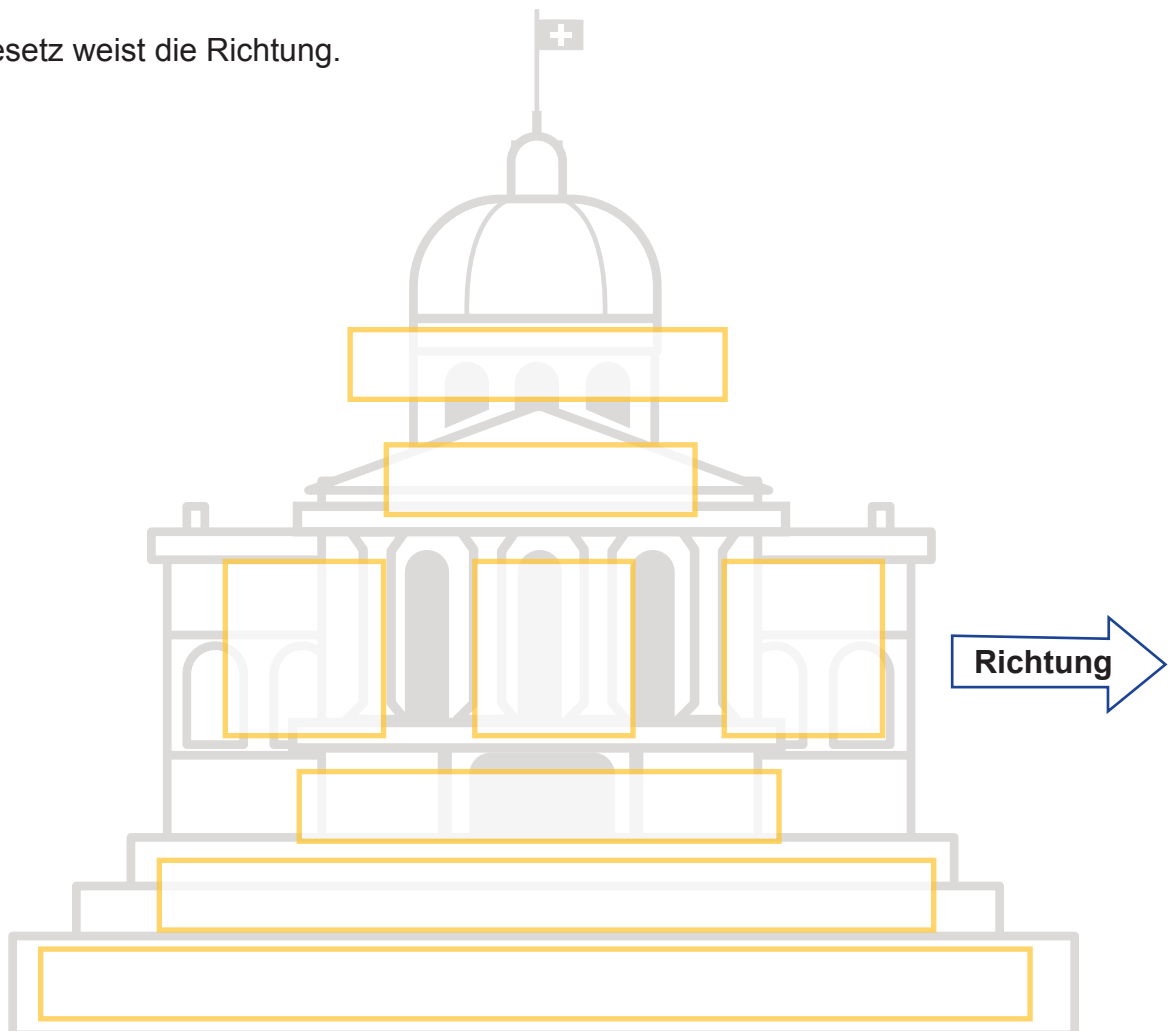
ZIELE:

- Die Notwendigkeit einer guten Ausbildung **verstehen**.
- Die rechtlichen Grundlagen **verstehen** und **einhalten**.

**Zuerst denken
- dann lenken**

2.1 Der rechtliche Rahmen

Das Gesetz weist die Richtung.



2.2 Die Gesetze



UVG Artikel 82, Absatz 1: Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen zu treffen, die nach dem Stand der Technik anwendbar, den Verhältnissen angemessen, nach der Erfahrung notwendig sind.



UVG Artikel 82, Absatz 3: Die Arbeitnehmer sind verpflichtet, den Arbeitgeber in der Durchführung der Vorschriften über die Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten **zu unterstützen.**

2.3 Bundesverordnungen

▶ Die Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5) und die Verordnung des Eidg. Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) informieren unter anderem über drei wichtige Punkte:



Jugendliche dürfen nicht für gefährliche Arbeiten beschäftigt werden. Das Mindestalter für Bediener von HAB beträgt 18 Jahre. Für Lernende sind Ausnahmen möglich, sofern dies in der jeweiligen Berufsbildungsverordnung zugelassen wird.



Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen beeinträchtigen können.

Gefährliche Arbeiten sind z.B. Arbeiten unter Tag, unter Wasser, in gefährlichen Höhen, in engen Räumen, bei Einsturzgefahr oder das Anschlagen von Lasten.



Als gefährliche Arbeitsmittel gelten z.B. Forstmaschinen, Pistenfahrzeuge, Baumaschinen, Flurförderzeuge, Krane und HAB. Die grösste Gefahr, die solche technischen Arbeitsmittel bergen, ist ein tödlicher Unfall.



► Verordnung zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV)

Sobald eine Person in der Schweiz für Lohn arbeitet, ist sie der Verordnung VUV unterstellt. Die wichtigsten Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind darin aufgelistet:

Die wichtigsten Pflichten des Arbeitgebers:



Art. 3 Schutzmassnahmen und Schutzeinrichtungen

Die **geeigneten Schutzmassnahmen treffen**, Schutzmassnahmen und Schutzeinrichtungen nicht beeinträchtigen.



Art. 5 Persönliche Schutzausrüstung

Können Unfall- und Gesundheitsgefahren durch technische oder organisatorische Massnahmen nicht oder nicht vollständig ausgeschlossen werden, so muss der Arbeitgeber den Arbeitnehmern **zumutbare und wirksame persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen**.



Art. 6 Information und Anleitung der Arbeitnehmer

Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass **alle in seinem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer**, einschliesslich der dort tätigen Arbeitnehmer eines anderen Betriebes, ausreichend und angemessen **informiert und angeleitet werden über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren** sowie über die Massnahmen der Arbeitssicherheit.

Diese Informationen und die entsprechende Anleitung **haben zum Zeitpunkt des Stellenantritts** und bei jeder wesentlichen Änderung der Arbeitsbedingungen **zu erfolgen** und sind nötigenfalls zu wiederholen (Wiederholungskurs).



Der Arbeitgeber oder Vorgesetzte muss drei wichtige Punkte einhalten:

1. Den Arbeitsplatz **vorbereiten** (AVOR).
2. Eine Risiko- und Gefahrenanalyse **durchführen**.
3. Einen Notfall- und Rettungsplan **zur Verfügung stellen**.

Art. 8 Vorkehren bei Arbeiten mit besonderen Gefahren

Der Arbeitgeber darf **Arbeiten mit besonderen Gefahren nur Arbeitnehmern übertragen, die dafür entsprechend ausgebildet sind**. Wird eine gefährliche Arbeit von einem Arbeitnehmer allein ausgeführt, so muss ihn der Arbeitgeber überwachen lassen.



Die wichtigsten Pflichten und Rechte des Arbeitnehmers:

Art. 11 Pflichten des Arbeitnehmers

Der Arbeitnehmer **muss die Weisungen des Arbeitgebers** in Bezug auf die Arbeitssicherheit **befolgen** und die allgemein anerkannten Sicherheitsregeln berücksichtigen. Er muss insbesondere die persönlichen Schutzausrüstungen benützen und darf die Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen nicht beeinträchtigen. (Sicherheitsregeln einhalten)



Stellt ein Arbeitnehmer **Mängel fest**, welche die Arbeitssicherheit beeinträchtigen, so muss er sie sogleich beseitigen. Ist er dazu nicht befugt oder nicht in der Lage, so muss er den Mangel **unverzüglich dem Arbeitgeber melden**. (Meldepflicht)



Der Arbeitnehmer darf sich **nicht in einen Zustand** versetzen, in dem er sich selbst oder andere Arbeitnehmer gefährdet. Dies gilt insbesondere für den Genuss alkoholischer Getränke oder von anderen berauschenden Mitteln. (Drogen oder Medikamente)



Der Arbeitnehmer hat das Recht auf Einhaltung des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz und das Recht, Stopp zu sagen.

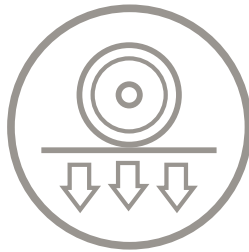


► Das bestimmungsgemässe Verwenden der Arbeitsmittel wird in der VUV gefordert.



Art. 24 Grundsatz

In den Betrieben nach dieser Verordnung dürfen **nur Arbeitsmittel eingesetzt werden**, die bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung und bei Beachtung der gebotenen Sorgfalt **die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht gefährden**.



Art. 25 Belastbarkeit

Arbeitsmittel müssen so **gestaltet sein**, dass sie bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung den auftretenden **Belastungen und Beanspruchungen standhalten**. Die **Belastbarkeit** ist wenn nötig **gut sichtbar anzuschreiben**.



Art. 32a Einsatz von Arbeitsmitteln

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**.



Art. 32b Instandhaltung von Arbeitsmitteln

Arbeitsmittel sind gemäss den Angaben des Herstellers **fachgerecht in Stand zu halten**. Dabei ist dem jeweiligen Einsatzzweck und Einsatzort Rechnung zu tragen. Die **Instandhaltung** ist zu **dokumentieren**.



▶ **EKAS*-Richtlinie 6508 Sicherheitsregeln und Vorschriften der Unternehmen und Betriebe**

Im Rahmen der allgemeinen Pflichten (Art. 3–10 VUV) und (Art. 3–9 ArGV) ermitteln alle Arbeitgeber die in ihren Betrieben auftretenden Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmenden und treffen die erforderlichen Schutzmassnahmen und Anordnungen nach den anerkannten Regeln der Technik. Der Arbeitgeber hat die getroffenen Schutzmassnahmen und Schutzeinrichtungen regelmässig zu überprüfen.

Bediener von HAB brauchen für ihre Tätigkeiten spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten. Sie müssen sorgfältig ausgewählt und gezielt ausgebildet werden.

Verantwortlich für die Auswahl und Ausbildung der Bediener ist der Arbeitgeber.

▶ **EKAS-RL Arbeitsmittel 6512 Instruktion und Ausbildung:**

Es muss auch immer überprüft werden, ob die für die betreffenden Tätigkeiten vorgesehenen Personen geeignet sind, ob sie mit dem Arbeitsmittel sicher arbeiten können und ob sie die Instruktion richtig verstanden haben.

beit nicht anders gemacht werden und muss dabei der Arbeitskorb der HAB in der Höhe verlassen werden, hat der Verantwortliche dafür eine Risiko- und Gefahrenanalyse durchzuführen.

Ebenfalls verantwortlich ist der Arbeitgeber für die Planung einer Arbeit. Kann eine Ar-

Das Formular «D-A-CH-S» gibt es in den verschiedenen Landessprachen. Es hilft, die Arbeit richtig zu planen.

**HAUPTVERANTWORTUNG
ARBEITGEBER**

**UMSETZUNGSVERANTWORTUNG
VORGESETZTER**

**VERANTWORTLICH FÜR DIE AUSFÜHRUNG DER ARBEITEN
MITARBEITER**

*EKAS = Eidgenössische Kommission der Arbeitssicherheit



3. TYPEN UND KATEGORIEN DER HAB



Themenübersicht:

- 3.1 Bedeutung HAB
- 3.2 Aufbau und Konstruktion
- 3.3 Kategorien der HAB
- 3.4 Räder und Fortbewegung
- 3.5 Sichere Standfläche
- 3.6 Stabilisation und Abstützung
- 3.7 Bodendruck und Punktlast
- 3.8 Risiko- und Gefahrenanalyse



**Klug wird
man nur
aus Erfahrung.**

ZIELE:

- Die Kategorien der HAB **unterscheiden** und **nennen können**.
- Die allgemeinen Sicherheitsregeln **anwenden**.



3.1 Bedeutung HAB

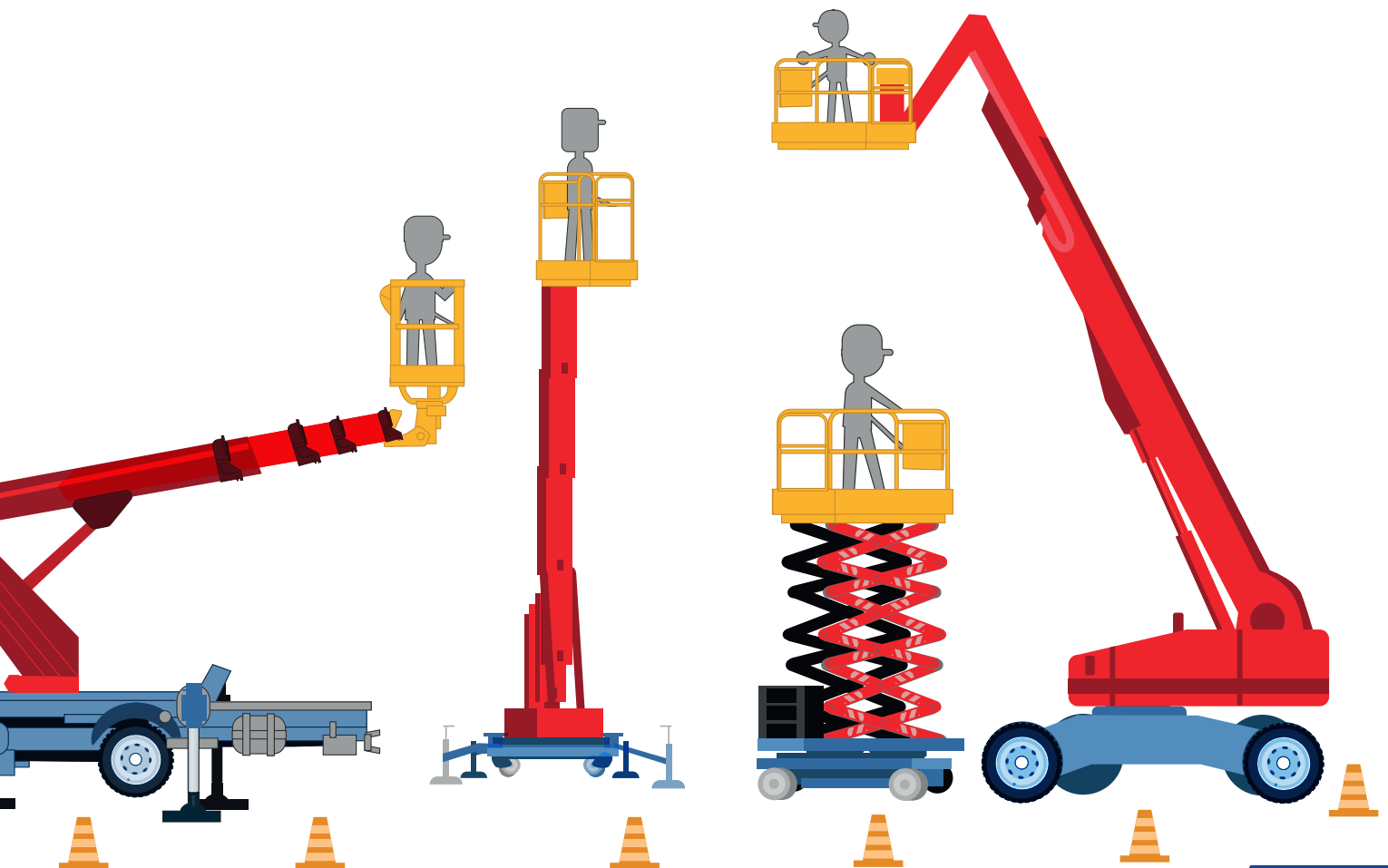
Was versteht man unter einer Hubarbeitsbühne?

Eine HAB ist ein Gerät mit einer Plattform (oder Arbeitskorb) und einem hydraulischen oder elektromechanischen Antrieb; sie ist eine Arbeitsplattform mit einem Ein- und Ausstieg im Bodenbereich. Die HAB arbeiten mit unterschiedlicher Mechanik, je nach Zielsetzung zum Beispiel über einen bewegbaren Arm, eine Scherenkonstruktion oder einen senkrechten Mast.

3.2 Aufbau und Konstruktion

HAB werden in drei Hauptelemente eingeteilt.

- PLATTFORM/ARBEITSKORB**
- HUBVORRICHTUNG**
- FAHRWERK/CHASSIS**





► TYPEN UND GRUPPEN

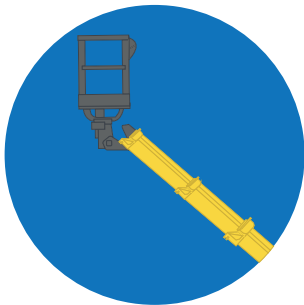


Gruppe a
Vertikal (Aufzug/Lift)

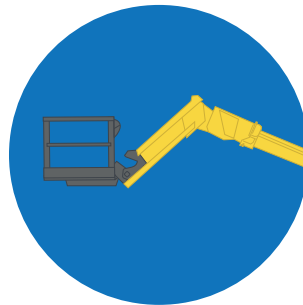


Gruppe b
Ausleger (beweglicher Arm)

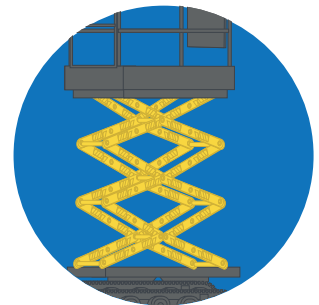
► KONSTRUKTION/HUBSYSTEM



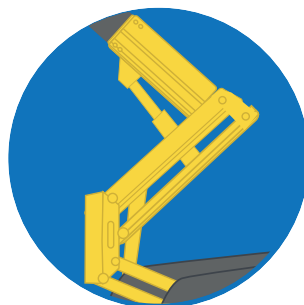
Teleskoparm



Korbarm (Jib)



Scherenpaket

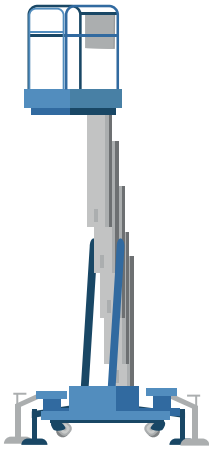


Gelenkarm

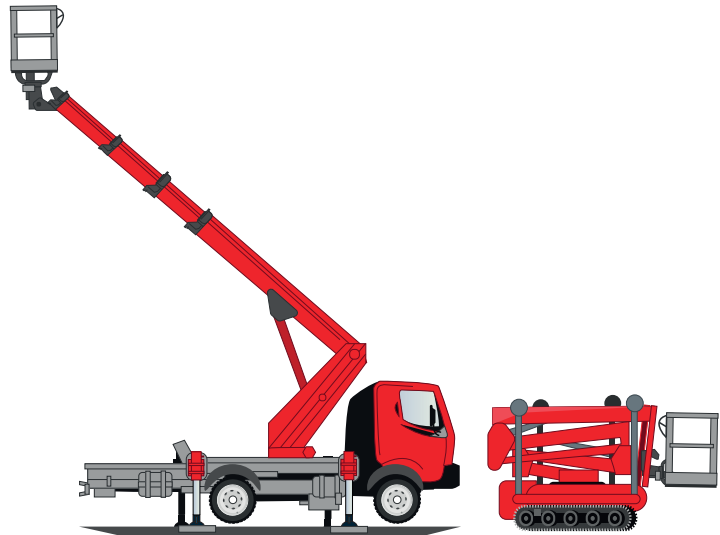
3.3 Kategorien der HAB

- Die Zahl **1** gilt für HAB mit **Stützen (statisch)**.
- Die Zahl **3** gilt für HAB mit **Rädern (mobil)**.

STATISCH

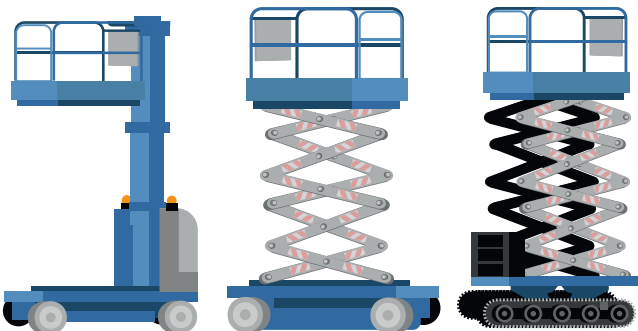


Statisch Vertikal 1a



Statisch Ausleger 1b

MOBIL



Mobil Vertikal 3a

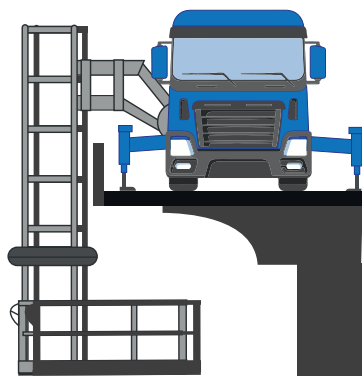


Mobil Ausleger 3b

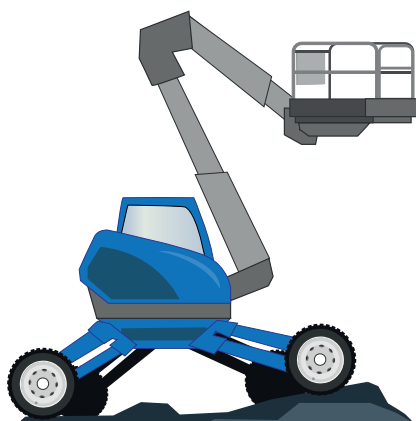


► HAB Spezialgeräte

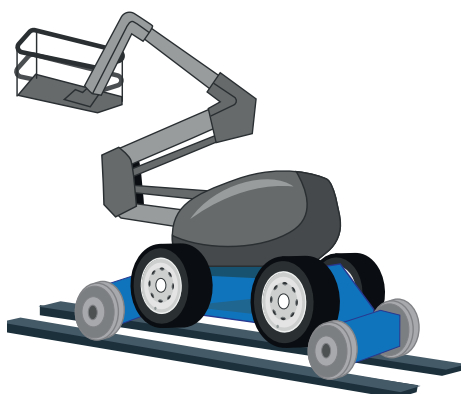
In der Kategorie 2 HAB sind Spezialgeräte aufgeführt. Es handelt sich zum Teil um Einzelgeräte in besonderen Betrieben. **Wer solche HAB bedient, muss eine ergänzende Instruktion der speziellen Kategorie am Arbeitsplatz erhalten. In der Regel vom jeweiligen Hersteller.**



**HAB Spezial
Unterbrückengeräte**



HAB Spezial Menzi Puma



HAB Spezial Schienengeräte



EINWEISUNG

Ist sichergestellt, dass die Bediener am Einsatzort eine zusätzliche Einweisung (Instruktion) erhalten? Die Einweisung ist nötig, wenn den Bedienern das eingesetzte Modell nicht vertraut ist. Die Einweisung muss durch eine fachkundige Person erfolgen und ist zu dokumentieren.

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

Die Bediener müssen in der Handhabung der HAB instruiert werden. Die Instruktion hat anhand der Betriebsanleitung zu erfolgen.





3.4

Räder und Fortbewegung



Luftgefüllte Räder (= nur Kategorie 1b)

Diese Reifen (auch Pneu genannt) sind meist Luftreifen, die unter Druck stehende Luft oder andere Gase enthalten und so das Fahrzeuggewicht (Radlast) tragen und Bodenunebenheiten ausgleichen. **Bei nicht abgestützten HAB sind luftgefüllte Räder verboten!**



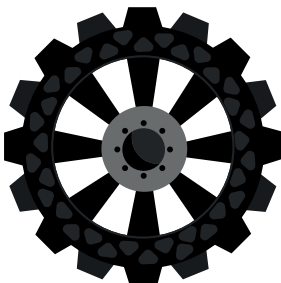
Vollgummiräder

Räder können auch massive Reifen aus einem elastischen Material haben, z.B. aus Kunststoff oder Gummi. **Vollgummireifen** waren vor der Erfindung der Luftreifen die komfortabelste Bereifung und wurden auch danach noch verwendet.



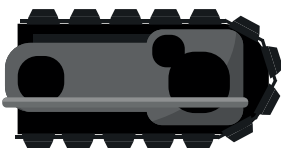
Mit Schaum oder Gel gefüllte Räder

Gefüllte Räder verhindern durch die Masse den Volumenverlust des Rades (Platzen oder Einstich am Pneu) und somit ein Einknicken und Umstürzen der HAB. Gleichzeitig wird durch die Füllung das Radgewicht und somit der Bodendruck erhöht.



Wabenräder oder Räder mit flexiblen Speichen (Tweel)

Es handelt sich dabei um eine Radkonstruktion, die eine Mischung aus Felge und Reifen darstellt.

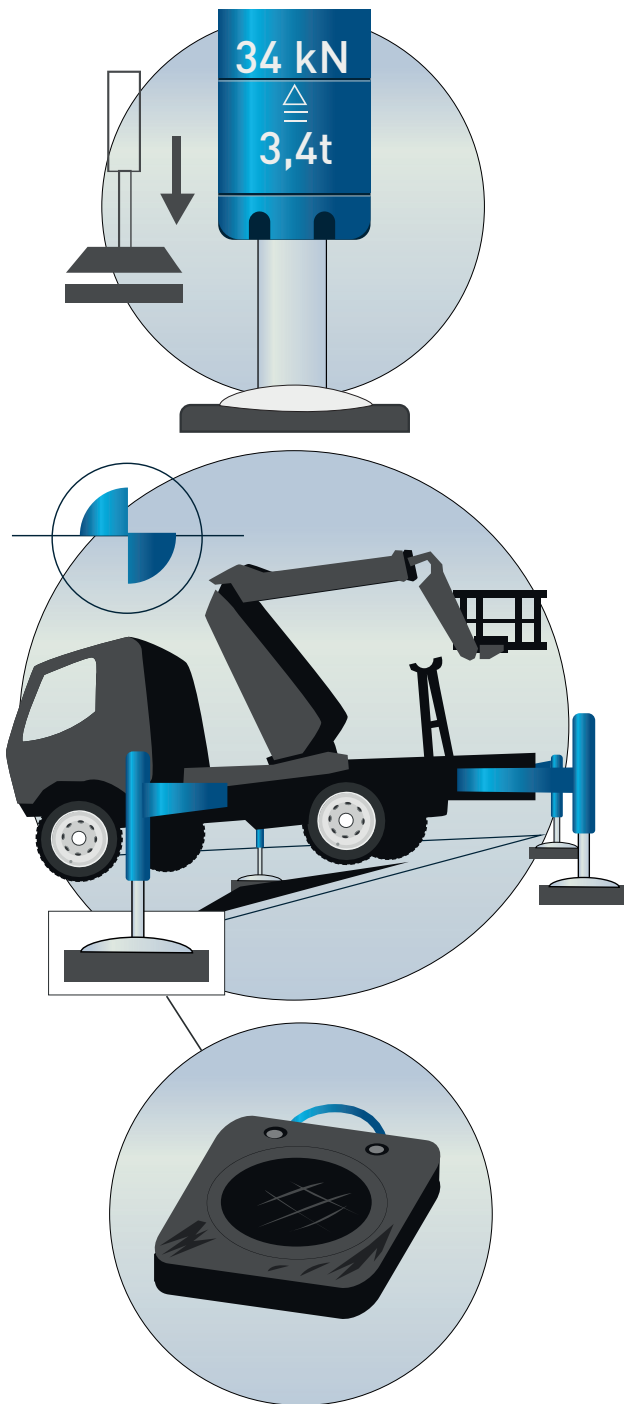


Raupen

Der Hauptvorteil einer Raupe ist die im Vergleich zu Radlaufwerken grössere Auflagefläche. Eine Fläche kann die Unterstützungskraft für das schwere Fahrzeug bei geringerem Druck auf den Boden erzeugen, wodurch Fahrwerk und Boden geschont werden und das Fahrzeug bei weichem Boden weniger tief einsinkt und dadurch fahrbar bleibt.

Sichere Standfläche

Die HAB darf ausschliesslich in einer Standposition, entsprechend der Angaben der Hersteller, eingesetzt werden. Die korrekte Standposition wird mit einer Wasserwaage (Libelle) am Fahrgestell sichergestellt. Der Bediener trägt die Verantwortung für den standsicheren Aufbau der HAB.



Nicht alle HAB lassen sich im Gefälle standsicher aufbauen. Bei den meisten HAB 1b 3,5-t-Selbstfahrlern müssen die Räder und die Achsen zur Gewährleistung der Standsicherheit frei in der Luft hängen. Die waagrechte Aufstellung wird mit einer an der Bühne angebrachten Libelle überprüft. Manche Hersteller schliessen gewisse Stellungen zum Hang von vorneherein aus (siehe Betriebsanleitung/Benutzerhandbuch des jeweiligen Geräteherstellers).

Jede Stütze muss mit der maximalen Stützkraft gekennzeichnet sein. Aus den Werten für die Bodenpressungen und der maximalen Stützkraft pro Stütze lässt sich die erforderliche Mindestfläche eines Stütztellers bzw. der Unterlegplatten berechnen. Im Zweifelsfall bedeutet dies, dass die Fläche der Unterlegplatten mindestens verdoppelt werden muss. Lässt sich in Einzelfällen die Tragfähigkeit des Bodens überhaupt nicht abschätzen, muss ein Sachverständiger hinzugezogen werden.

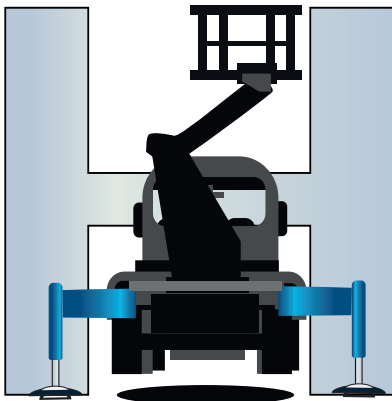
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Unterlegplatten möglichst waagrecht liegen, die Stützen rutschen sonst von den Platten und graben sich ins benachbarte Erdreich ein, mit der Folge, dass die HAB umkippt. Die Neigung zum Wegrutschen der Stützen wird durch die dynamischen Kräfte, resultierend aus den Arbeitsbewegungen wie Schwenken, Heben, Senken, Ausfahren des Teleskoparms, verstärkt.



3.6

Stützen und Abstützung

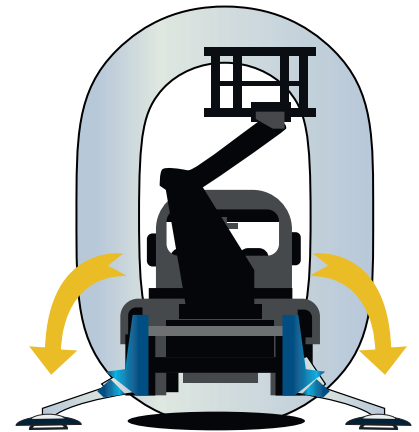
ARTEN DER ABSTÜTZUNG



H-Abstützung



A-Abstützung



Klappstützen

HAB Kategorie 1

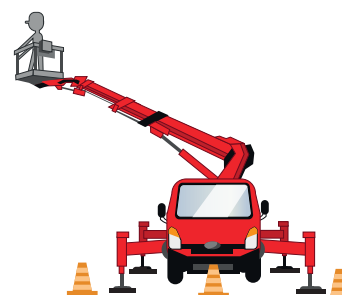
Für den Aufbau der HAB Kat. 1 ist es wichtig zu wissen, ob die Stützen beim Hochheben über den Boden rutschen können oder nicht. Alle Stützen, die direkt von einem schräg gestellten Hydraulikzylinder herausgeschoben werden (A-Abstützung), führen je nach Schrägstellung eine mehr oder weniger starke Rutschbewegung aus. Ebenso alle Klappstützen, hier ist der Stützteller an einem Klapparm angebracht, der mittels Hydraulikzylinder um einen Drehpunkt heruntergeklappt wird und dessen Ende einen Kreisbogen beschreibt.

Weniger Rutschbewegungen führen die H-Stützen aus, die genau vertikal (senkrecht) nach unten ausfahren, entweder direkt am Fahrzeug oder an entsprechenden horizontalen Ausschüben.

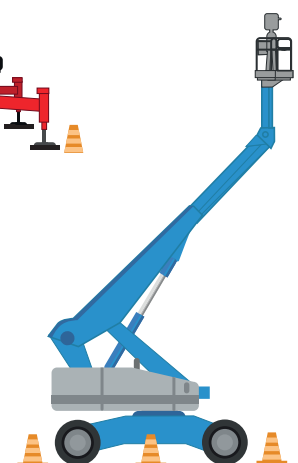
HAB der Kat. 1 können je nach Konfiguration des Hubwerks einen einzelnen Stützen-druck von über 90% des Gesamtgewichts auf dem Boden erreichen.

HAB Kategorie 3

Bei den HAB Kat. 3, welche auf Rädern steht, kann ein einzelnes Rad einen Bodendruck von bis 60% des Gesamtgewichts erreichen. Im Verhältnis zur Grösse der Maschine ist das hoch, wird die Standsicherheit derartiger Geräte doch nur vom Schwerpunkt und dem Hebelgesetz bestimmt.



Kat 1



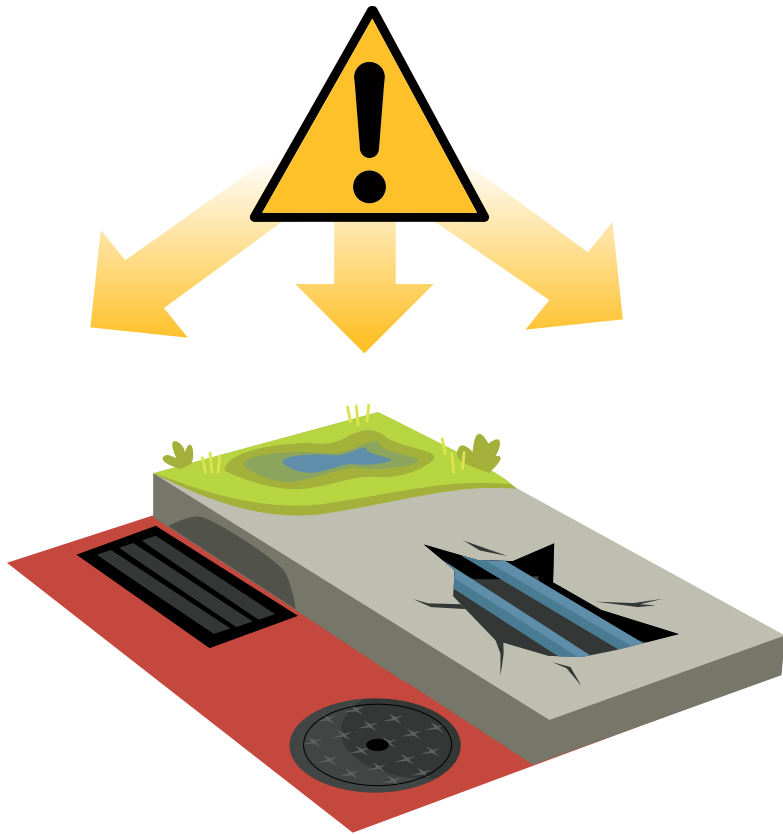
Kat 3

3.7

Bodendruck und Punktlast

Es ist Aufgabe des Bedieners, vor dem Positionieren einer HAB die Bodenbeschaffenheit zu prüfen.

Dabei muss er sich über Tiefbauwerke, Rohrleitungen Abwasserkanäle usw. informieren.



3.8

Risiko- und Gefahrenanalyse

- Bodenneigung?
- Bodendruck?
- Bodenbelastung?
- Gefahren Umgebung?
- Bewilligung?
- Wetter?
- Dauer der Arbeit?
- Notfall-, Rettungsplan?
- Transport?
- Wie hoch? Reichweite?
- Gerätewartung?
- Ausbildung?
- ...





4. INBETRIEBNAHME UND KONTROLLE

► Themenübersicht :

- 4.1 Betriebsanleitung/Benutzerhandbuch
- 4.2 Überprüfung vor dem Einsatz (Sicht- und Funktionskontrolle)
- 4.3 Ausserbetriebnahme (Parkieren)
- 4.4 Gefahren an der Batterie
- 4.5 HAB mit thermischem Motor
- 4.6 Pannen und Defekte



**Für das Können
gibt es nur einen
Beweis: das Tun.**

ZIELE:

- Eine Sicht- und Funktionskontrolle **durchführen** können.
- Eine HAB richtig **einsetzen** und **bedienen** können.

Betriebsanleitung/Benutzerhandbuch



Nicht alle HAB sind gleich! Es ist von äusserster Wichtigkeit, sich vor jeder Benutzung mit der Betriebsanleitung auseinanderzusetzen, um entsprechende Anweisungen zur Handhabung und zu den HAB-Eigenschaften zu erhalten.

► Überprüfung vor dem Einsatz

Ist jeden Tag vor Arbeitsbeginn durch den Bediener durchzuführen.

Ziel der Überprüfung:

- Über eine HAB in einwandfreiem Zustand verfügen
- Pannen und Defekte ausschliessen

► Übernahme der HAB

Das gleiche Gerät wird von mehreren Bedienern benutzt. Jeder Bediener führt vor dem Einsatz eine Sicht- und Funktionskontrolle durch.

Ziel der Übernahme:

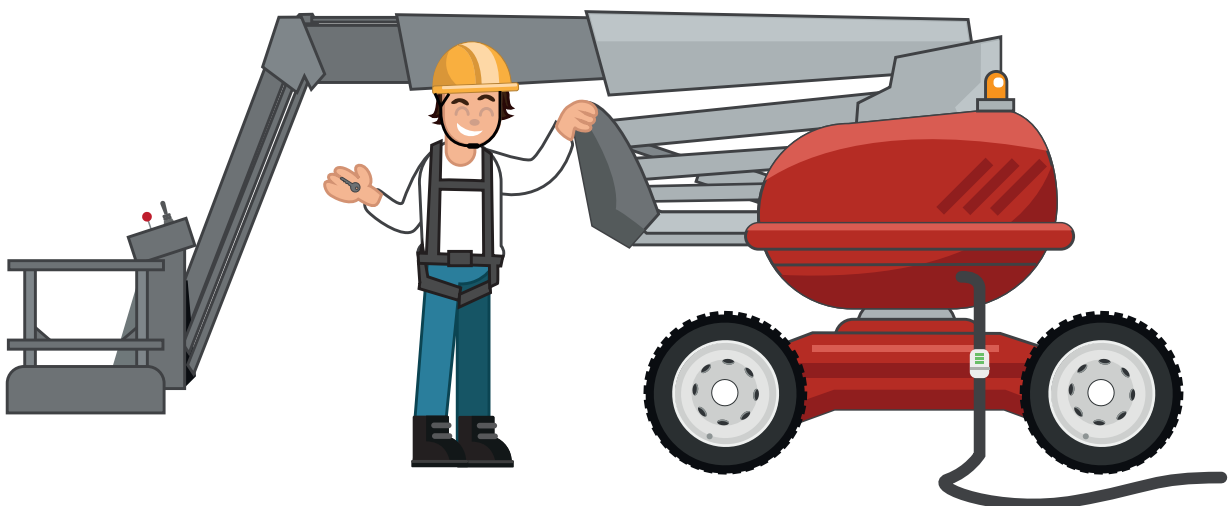
- Über eine HAB in einwandfreiem Zustand verfügen
- Pannen und Defekte ausschliessen

► Parkieren/Ausserbetriebnahme

Die HAB wird korrekt an einem sicheren Standort gemäss den Vorschriften parkiert.

Ziel des Parkierens / der Ausserbetriebnahme:

- Die HAB ist gegen Entwendung gesichert
- Die HAB ist parkiert und bereit für den nächsten Einsatz





4.2

Überprüfung vor dem Einsatz (Sicht- und Funktionskontrolle)

- ▶ Die Betriebsanleitung bzw. das Benutzerhandbuch des Herstellers ist vorhanden
- ▶ Hinweise zur Überprüfung vor dem Einsatz beachten

Erklärungen zum Rückhaltesystem

Über die Notwendigkeit eines Rückhaltesystems (PSA) sollte – unter Berücksichtigung der Vorgaben des Herstellers der HAB anhand einer auf die durchzuführenden Arbeiten bezogenen Risikobeurteilung – vor Arbeitsbeginn entschieden werden.

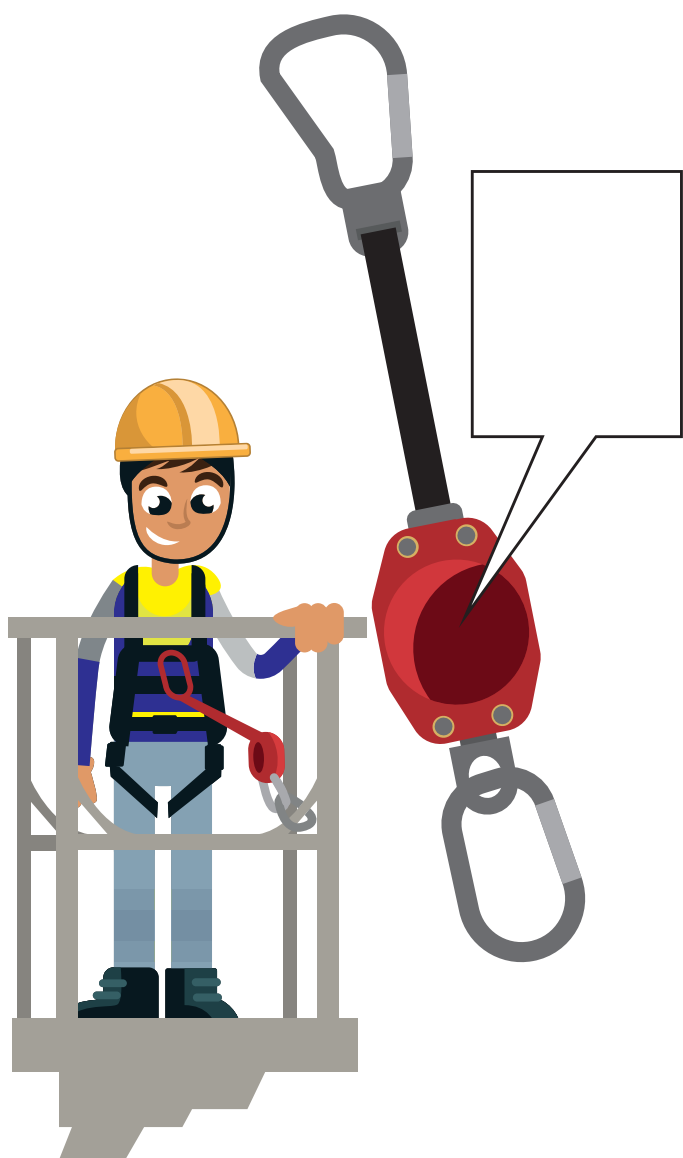
Ein Rückhaltesystem ist obligatorisch, wenn es der Hersteller der HAB verlangt oder interne Anweisungen es vorschreiben!

HAB Ausleger (b)

Bei HAB (b) Ausleger (mit Arm), ist ein Katapulteffekt möglich, deshalb ist ein Rückhaltesystem zu tragen. Passend dazu mit einem längenverstellbaren Verbindungsmittel.

Wenn ein Ganzkörper-Rückhaltesystem getragen werden muss, dann mit einem längenverstellbaren Verbindungsmittel und einem Helm mit Kinnriemen.

Es ist die Bauarbeitsverordnung zu beachten.



► Service-Aufkleber (nächster Jahresservice)

		Nächster Service - Prochain Service - Prossimo Servizio:												
		VSAA ASFP Verband Schweizer Arbeitsbühnen Anbieter Association Suisse des fournisseurs de plate-formes de travail Associazione Svizzera fornitori di piattaforme												
Notizen - Notes: 														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	23
														24
														25
														26
														27
														28

► Typenschild am Fahrwerk (5 Informationen zur Sicherheit)

	_____
	_____
	_____
	_____
	_____

► Sichtkontrolle (Rundgang um die HAB)

- Allgemeinen Maschinenzustand (Beschädigungen, Risse etc.) prüfen
- Zustand der Räder prüfen
- Flüssigkeitsverlust prüfen (Öl, Batterieflüssigkeit etc.)
- Zustand der Schläuche und Leitungen prüfen



► Funktionskontrolle (Bodensteuerung testen)

- Den Motor starten oder das Gerät einschalten
- Die Anzeige beachten
- Die einzelnen Bewegungen mit der Bodensteuerung testen
- Auf Geräusche und Lärm achten

► Notabsenksysteme einsehen und prüfen (Notfallplan)

- Notabsenksysteme überprüfen

► Funktionskontrolle (Bedienung auf der Plattform testen)

- Die einzelnen Bewegungen von oben auf der Plattform testen (stabilisieren, heben, senken, drehen, fahren)
- Die Fahrgeschwindigkeit angehoben überprüfen (Kategorie Mobil)
- Die Hupe, das Kontaktpedal und den Notstopp testen

4.3 Ausserbetriebnahme (Parkieren)

Nach Abschluss der Arbeit muss der Bediener die folgende Vorgehensweise zum Parkieren der HAB einhalten:

- In eine sichere Zone bringen
- HAB absenken / evtl. Stabilisatoren einfahren / Steuerpult abdecken
- Sauberkeit auf der Plattform / dem Korb herstellen
- Treibstoff auffüllen oder Batterien aufladen
- Den Schlüssel abnehmen (um die HAB vor Missbrauch oder unbefugter Benutzung zu schützen)



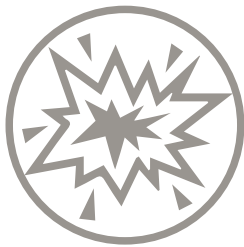
Gefahren an der Batterie

Bei Traktionsbatterien besteht die Gefahr von Verätzung und Explosion.



Verätzungsgefahr

Die Batterieflüssigkeit wirkt auf Haut und Schleimhäute stark reizend und ätzend. Sie ist in der Lage, lebendes Gewebe zu zerstören (Verätzung). Bei Arbeiten an der Batterie die nötige PSA benutzen.



Explosionsgefahr

Bei der Überladung kommt es zur «Gasung» der Batterie. Die Gasung ist die elektrolytische Zersetzung des Wassers, das in der verdünnten Schwefelsäure enthalten ist. Dabei entsteht Wasserstoff, Wasserstoff ist leichter als Luft, steigt auf und vermischt sich mit Sauerstoff. Zusammen entsteht hochexplosives Knallgas. In der Nähe von Batterien sind daher Funken, offenes Feuer und heisse oder glühende Gegenstände zu vermeiden.

Vorgehen im Notfall



Falls Batteriesäure in die Augen gelangt, **diese sofort einige Minuten mit einer Augendusche oder unter klarem, fliessendem Wasser auswaschen und unmittelbar danach einen Arzt aufsuchen.**

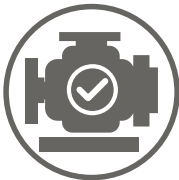
Falls Säurespritzer auf die Haut gelangen, **die entsprechenden Partien mit fliessendem Wasser abwaschen** (bei Allergie Handschuhe tragen).



4.5

HAB mit thermischem Motor

► Sicherheitshinweise bei Arbeiten



Motor kontrollieren (Flüssigkeiten, Filter, Keilriemen usw.)



Achtung! Beim Auftanken von HAB mit Verbrennungsmotoren **entweichen Treibstoffgase**.



Achtung! **Absolutes Rauch- und Feuerverbot** am Ort oder in Räumen, wo Treibstoffe aufbewahrt werden.



Achtung **Vergiftungsgefahr!** Motorenabgase sind gesundheitsschädlich, deshalb keine Motorenabgase einatmen.



Für alle Fahrzeuge **den richtigen Treibstoff** tanken.



Treibstoffe laden sich beim Umfüllen **elektrostatisch** auf, deshalb müssen Tankeinrichtungen (z.B. Handpumpen) **immer geerdet** werden.

Pannen und Defekte

- ▶ **Bei einer Panne oder einem Defekt:**
Kontaktschlüssel wegnehmen, HAB markieren und Panne oder Defekt melden.
- ▶ **Stilllegen – Markieren – Melden**
(Reparaturen nur durch den Fachmann!)
- ▶ **Im Brandfall:**
Feuerwehr 118 alarmieren, Personen in Sicherheit bringen und versuchen, den Brand mit einem CO₂- oder Pulver-Feuerlöscher zu löschen. **Niemals mit Wasser versuchen zu löschen! Und nicht den Helden spielen.**





5. EINSATZ UND GEFAHREN

► Themenübersicht:

- 5.1 Einsatzort, Arbeitsplatz
- 5.2 Bodenverhältnisse
- 5.3 Gefälle
- 5.4 Wetterverhältnisse
- 5.5 Hindernisse in der Höhe
- 5.6 Bedienung
- 5.7 Instabile Standfläche
- 5.8 Technische Einrichtungen



**Arbeite klug,
nicht hart.**



ZIELE:

- Die verschiedenen Gefahren bei der Arbeit **erkennen**.
- Intelligent **arbeiten** und dabei **gesund bleiben**.

Einsatzort, Arbeitsplatz

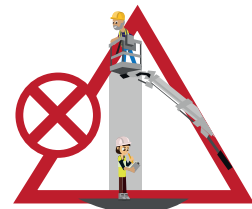
Wurde eine **Person bestimmt**, die weiss, wie das Notabsenksystem der HAB bei einem Notfall am Einsatzort zu bedienen ist?



Überprüfen Sie **die Umgebung** sorgfältig, bevor Sie ein Manöver ausführen.



Sobald die HAB angehoben ist, **ist es verboten**, sich unter dem Ausleger der HAB zu positionieren.



Lassen Sie **nichts** von der Plattform **fallen**.



Der Arbeitsplatz ist **so abzusichern**, dass Passanten nicht in den Gefahrenbereich der HAB treten.
Für Bewilligung und Absperrungen ist das Strassenverkehrsgesetz und die Signalisationsverordnung einzuhalten.



Für Unbefugte ist der Zutritt vom Gefahrenbereich **verboten**.





Gefährliche Situationen

Die Gefahren am Arbeitsplatz erkennen, zum Beispiel mit Checklisten der SUVA (67064)







5.2

Bodenverhältnisse

Heben Sie die Plattform nicht an, wenn die HAB auf **weichem oder unebenem Untergrund** steht.

Gefahr: Auf weichem oder unebenem Untergrund kann die HAB umkippen.

Verwenden Sie die HAB nicht auf **rutschigem oder vereistem Untergrund**. Ist der Einsatz auf rutschigem Untergrund unvermeidlich, rüsten Sie die HAB entsprechend aus (Ketten etc.).

Vor oder während der Nutzung einer HAB muss der Bediener **die Umgebung und den Arbeitsplatz** auf mögliche Gefahren überprüfen.

Achten Sie auf **Schächte, Abwasser und Kanalrohre etc.**

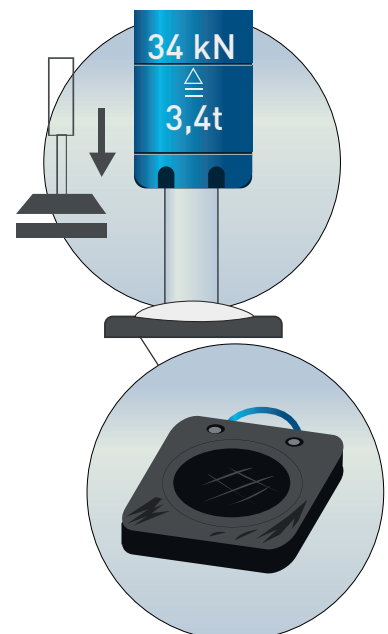
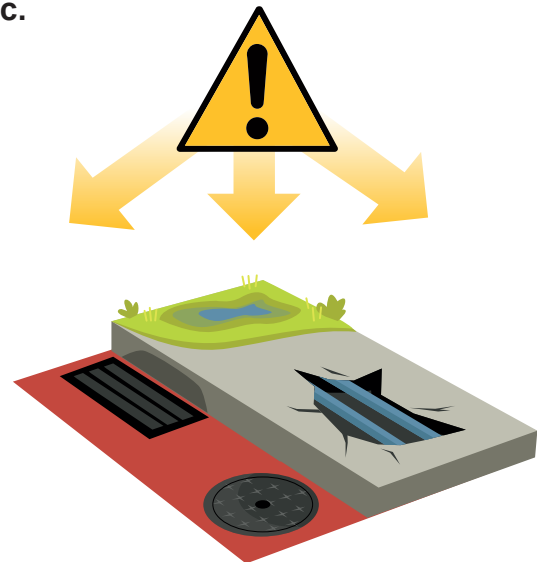


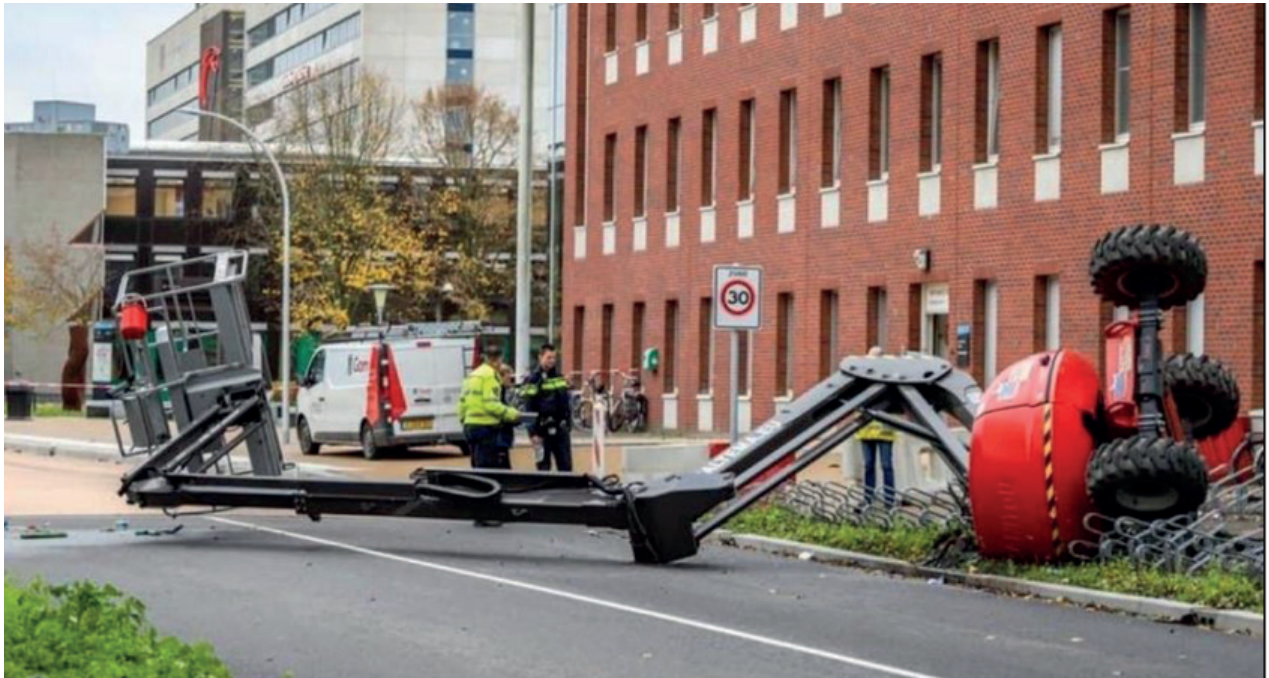
Um die Belastbarkeit des Bodens zu beurteilen, reicht oft **eine visuelle Untersuchung der Bodenbeschaffenheit** aus. In anderen Fällen kann eine vollständige geotechnische Analyse erforderlich sein.

Achtung: Beim Einsatz einer HAB der **Kategorie 3b** kann die **Punktlast auf einem Rad 60% des Gesamtgewichts** erreichen.

Unterlegplatten müssen immer unter den Stabilisatoren von statischen HAB (1b) platziert werden.

Achtung: Bei Verwendung einer HAB der Kategorie 1b kann die Punktlast auf einer **Stütze** mehr als 90% des Gesamtgewichts betragen.





5.3 Gefälle

Heben Sie die Plattform nicht an, wenn die HAB an einem Hang steht.

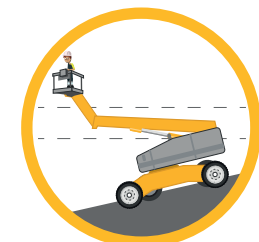
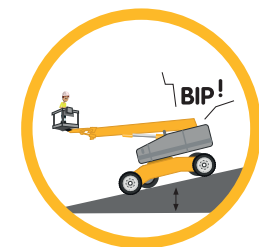
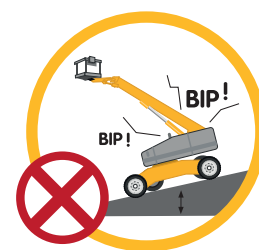
Verwenden Sie die HAB nicht im Gelände **mit einer Steigung, die die maximal zulässige Neigung überschreitet**.

Wenn die Neigung der HAB die maximal erlaubte Neigung überschreitet, ertönt der **akustische Alarm** und die Anzeigelampe leuchtet auf. **Setzen Sie Ihre Arbeit nicht fort, wenn der Alarm ertönt.**

Die Mehrzahl der Geräte blockiert alle weiteren hubvergrößernden Bewegungen der HAB.

Wenn Sie die HAB in einem Gefälle fahren, senken Sie **den Ausleger vollständig ein und senken Sie ihn unter die Horizontale ab**.

Beim Aufstellen der HAB Kat. 1 am Gefälle ist die Kabine in der Regel immer **talwärts zu positionieren**. Dies, um ein Wegrutschen der HAB zu verhindern wegen dem Kontakt der gebremsten Hinterachse. Ansonsten ist die HAB mit Keilen oder durch Anbinden **zu sichern**.





5.4

Wetterverhältnisse

- ▶ Zu beachten ist die, **vom Hersteller angegebene, maximale Windgeschwindigkeit**, die auf jeder HAB notiert ist.

Stellen Sie die Arbeiten ein bei zu viel Wind oder Böen.

Vergrössern Sie nicht die **Angriffsfläche, z.B. durch Abdecken der Plattform mit einer Folie**. Dies würde die Stabilität der HAB verringern.



5.5

Hindernisse in der Höhe

- ▶ **Gefahren durch Stromschlag**

Halten Sie einen sicheren Abstand zu **elektrischen Leitungen und Geräten**.

Bei voller Arbeitshöhe der Plattform oder voll ausgefahrenem Teleskoparm ist **ein Sicherheitsabstand** zu Hochspannungsmasten und Fahrleitungen **von mindestens 15 m einzuhalten**.

Nach Gefährdungsbeurteilung vom Netzbetreiber.

- ▶ **Achten Sie auf Hindernisse in der Höhe.**

Vermeiden Sie Kollisionen mit der Gebäudestruktur.

Die HAB der neusten Generation haben Arbeitsplattformen, die mit einem **Sicherheitsrahmen (ROPS)** ausgestattet sind, der verhindert, dass der Bediener eingeklemmt wird.



5.6 Bedienung

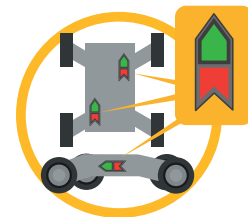
Ist die Betriebsanleitung in der benötigten Landessprache am Einsatzort verfügbar?

Die Betriebsanleitung enthält Angaben über die bestimmungsgemäße Verwendung, den zulässigen Einsatzbereich, Gefahren bei der Verwendung, die korrekte Bedienung und die Instandhaltung.

- ▶ **Vermeiden sie ruckartige Bewegungen.**
Achten Sie beim Anheben oder Absenken der Plattform auf ausreichenden Freiraum über, unter und auf allen Seiten der HAB.



- ▶ **Überprüfen Sie vor dem Bewegen die Richtung** der auf dem Fahrgestell aufgeklebten Pfeile, um sicherzustellen, dass Sie die HAB in die richtige Richtung fahren.



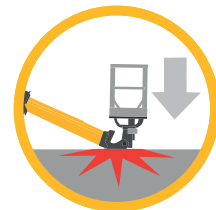
- ▶ Achten Sie beim Bewegen der HAB, **keine Kollisionen mit Gebäudestrukturen zu haben.**



- ▶ **Augen auf!** Blick immer in Fahrt- oder Bewegungsrichtung.



- ▶ **Vermeiden Sie das Aufsetzen/Aufschlagen der Plattform am Boden.**



- ▶ **Bedienen Sie die HAB nicht abrupt.** Der Bediener könnte im Korb herumgeschleudert werden und sich verletzen.



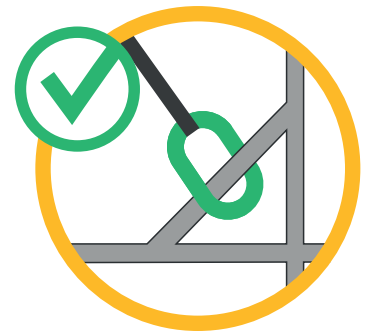


5.6 Bedienung (Fortsetzung)

Wird beim Einsatz einer HAB die persönliche Schutzausrüstung (PSA) korrekt verwendet?

► Rückhaltesystem

Achtung: Beim Verwenden des Rückhaltesystems **nur die zugelassenen Rückhaltepunkte benutzen** und das richtige Verbindungsmittel einsetzen (Betriebsanleitung beachten).



► Verhalten auf der HAB

Steigen Sie nicht auf das Geländer und stellen Sie sich nicht darauf. **Springen Sie nicht** vom Korb zu einer anderen Struktur.

Verwenden Sie im Korb **keine Leitern oder Schemel**.



Das Betreten und Verlassen der Plattform auf der angehobenen HAB ist mit grossen Risiken verbunden und wird nach EN 280 vom Hersteller untersagt.

Verlassen der HAB in der Höhe ist in Ausnahmefällen möglich, wenn die Arbeit es erfordert und dies die sicherste und geeignetste Zugangsmöglichkeit zu einem spezifischen Arbeitsplatz ist.



Vorgängig ist eine Gefahrenermittlung und Risikoanalyse durchzuführen.

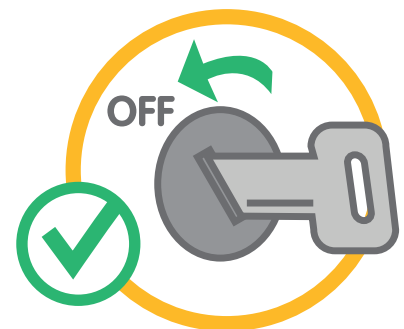
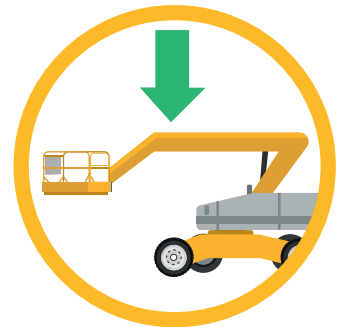
Das «**D-A-CH-S**»-Formular Arbeitsvorbereitung Aus- und Einstieg kann verwendet werden.

www.bauforumplus.eu/absturz

www.verbandvsaa.ch

Nach Gebrauch

- ▶ Den Ausleger **einfahren und vollständig absenken**.
- ▶ Entfernen Sie **alle Werkzeuge und Materialien** aus dem Korb.
- ▶ **Stellen Sie den Motor ab**, indem Sie den Schlüssel im Kontaktschloss in die OFF-Position drehen.



Hinweis

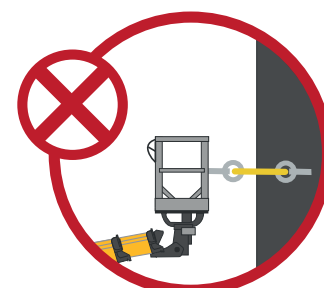
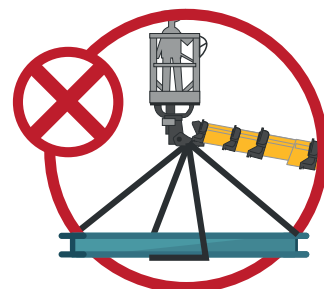
In Pausen oder nach Arbeitsende ist der Schlüssel der HAB abzunehmen und **sicher aufzubewahren**. So kann die HAB nicht von Unbefugten benutzt werden.



5.7

Gefahren durch Belastungen

- ▶ **Hängen Sie kein Gewicht an den Ausleger der HAB.** Verteilen Sie die Lasten gleichmässig auf der Plattform.
- ▶ **Verwenden Sie die HAB nicht als Kran.**
- ▶ Überschreiten Sie nicht die auf dem Typenschild angegebene **maximale Nutzlast**. Die **maximale Nutzlast** wird vom Gerätehersteller bestimmt und angegeben. Diese Angabe findet sich in der Betriebsanleitung, auf **dem Typenschild** und auf den Bilddokumenten (Piktogramme, Aufkleber) auf der HAB.
- ▶ **Belasten Sie die Plattform nicht seitlich.**
- ▶ Die maximale Seitenkraft ist auf dem Typenschild ersichtlich.
- ▶ Schieben oder ziehen Sie keine Gegenstände von der Plattform aus.
- ▶ Stellen Sie keine Gegenstände wie zum Beispiel Stahlträger oder Stromleitungen **über die Plattform** und verwenden Sie nicht den Ausleger der HAB, **um sie anzuheben**.
- ▶ Verwenden Sie den Teleskoparm oder den Korb nicht, um Stromleitungen oder andere Gegenstände **zu schieben oder zu ziehen**.
- ▶ **Binden Sie**, den Ausleger oder den Korb der HAB während der Arbeit **nicht an andere Strukturen fest**.



Technische Einrichtungen

Arbeitsmittel

Gemäss dem Hersteller ist jedes Arbeitsmittel mindestens einmal jährlich von einem **Sachkundigen zu prüfen**.



Maximale Neigungsanzeige

Leuchtet auf, wenn die HAB die maximal zulässige Neigung überschreitet. **Das akustische Signal** wird ausgelöst und, je nach Hersteller, wird nur das Fahren oder auch das Anheben vom Ausleger unterbrochen



Notabsenksystem

Das visuelle Dokument (Piktogramm) zeigt, wo sich **ein Notabsenksystem** der HAB befindet.

Jede HAB hat mindestens **zwei** Notabsenksysteme.



Überlastsicherung

Bei Überlast **blockiert** die HAB **alle weiteren Bewegungen**.



Umgebung mit Explosionsgefahr

In Zonen und Gebäuden, wo eine **Explosionsgefahr** besteht, dürfen nur HAB eingesetzt werden, die **«Ex-geschützt»** sind. Das ganze System der HAB wurde gegen Funkenbildung isoliert und umgerüstet.



44

[illegible]



HERZLICHE GRATULATION



Die Ausbildung VSAA
für Bediener ist **der Schlüssel**
für den sicheren Einsatz der
Hubarbeitsbühne.



Impressum

Allgemeine Informationen:

Um die Lesbarkeit des vorliegenden Textes zu erleichtern, wird die männliche Form als neutrales Geschlecht verwendet, um sowohl Frauen als auch Männer zu bezeichnen.

Dieses pädagogische Lehrmittel wurde gemäss den rechtlichen Grundlagen der Schweiz erstellt und entspricht den Anforderungen und den Fachempfehlungen des Verbandes VSAA.

Trotz grösstmöglicher Sorgfalt bei der Erstellung besteht keine Haftung für den Inhalt.

Auftraggeber und Herausgeber:

VSAA – Verband Schweizer Arbeits Bühnen Anbieter

Konzeption und Design:

Les Éditions Valexpérience | www.valexperience.com

Illustrationen und Layout:

Julien Valentini | www.mahakala.ch

Gedruckt in der Schweiz.

Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung, auch auszugsweise, mit allen Mitteln, einschliesslich Fotokopien, ist untersagt.

2. Auflage 2023

Les Éditions Valexpérience | Valexperience.com Sàrl



VSAA  **ASFP**

Verband Schweizer Arbeitsbühnen Anbieter
Association Suisse des fournisseurs de plateformes de travail
Associazione Svizzera fornitori di piattaforme



Hubarbeitsbühnen Teil 1: Planung des Einsatzes Checkliste

Wird in Ihrem Unternehmen der Einsatz von Hubarbeitsbühnen geplant?

Hubarbeitsbühnen sind ein effizientes und sicheres Arbeitsmittel. Bei mangelhafter Planung birgt ihr Einsatz aber auch Gefahren.

Die Hauptgefahren sind:

- Absturz von Personen von der Arbeitsbühne
- Umkippen der Hubarbeitsbühne
- Einklemmen von Personen zwischen Hubarbeitsbühne und festen Einrichtungen (z. B. Gebäudeteilen)
- Verletzungen durch herunterfallende Gegenstände

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage Ihren Betrieb nicht betreffen, streichen Sie diese einfach weg.

2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Organisation und Planung

- 1 Ist die **Hubarbeitsbühne** für den geplanten Einsatz geeignet?

☐ ja
☐ nein

- Hubarbeitsbühnen dienen ausschliesslich dazu, höher gelegene Arbeitspositionen zu erreichen. Die Hubarbeitsbühne darf in angehobenem Zustand weder betreten noch verlassen werden, ausser die Bühne ist speziell dafür gebaut.
- Arbeitshöhe und seitliche Reichweite müssen ausreichen, um die Arbeiten ohne zusätzliche Steighilfen wie Leitern oder Podeste auszuführen.
- Die verwendete Hubarbeitsbühne muss für die Bodenverhältnisse am Einsatzort (befestigt, unbefestigt, Neigung des Terrains usw.) geeignet sein.
- Hubarbeitsbühnen mit Verbrennungsmotoren dürfen nicht in geschlossenen Räumen eingesetzt werden, ausser die Lüftung ist gewährleistet.

- 2 Werden die **Gefahren am Einsatzort** ermittelt und geeignete Schutzmassnahmen getroffen?

☐ ja
☐ nein

Mögliche Gefahren sind Kollisionen mit Kranen, der Strassenverkehr, die Bodenbeschaffenheit, Freileitungen (siehe dazu Suva-Merkblatt 66138) usw. Eine detaillierte Absprache mit dem Vermieter/Verkäufer der Hubarbeitsbühne und eine Besichtigung des Einsatzortes sind bei Unklarheiten unumgänglich.

- 3 Ist für den Notfall am Einsatzort eine **Hilfsperson** bezeichnet, die im Bedienen der Notabsenkeinrichtung instruiert wurde?

☐ ja
☐ nein

Name, Vorname und Nummer des Mobiltelefons auf der letzten Seite festhalten.

- 4 Stehen die für den Einsatz nötigen **Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)** zur Verfügung? (Bild 1)

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

- 5 Wird die Arbeit mit der Hubarbeitsbühne vor Ort von einem **Einsatzleiter** anhand von Teil 2 dieser Checkliste kontrolliert?

☐ ja
☐ nein

Name, Vorname und Nummer des Mobiltelefons auf der letzten Seite festhalten.



1 Auf Ausleger-Hubarbeitsbühnen besteht erhöhte Absturzgefahr. Für jede Person auf der Bühne braucht es ein Rückhaltesystem (Auffanggurt und einstellbares Verbindungsmittel von max. 1,8 m Länge) und einen Schutzhelm mit Kinnriemen.

Hubarbeitsbühnen-Kategorien gemäss SN EN 280

- 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



Statisch Vertikal (1a)



Statisch Boom (1b)



Mobil Vertikal (3a)



Mobil Boom (3b)

Ausbildung und Instruktion der Bediener

- 6 Sind die Bediener der Hubarbeitsbühne **geeignet** für ihre Tätigkeit? ☐ ja ☐ nein

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

- 7 Sind die Bediener ausreichend **ausgebildet**? (Bild 2) ☐ ja ☐ nein

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

- Ausbildungskurse werden von Trainingszentren, Herstellern oder Vermietern von Hubarbeitsbühnen angeboten.
- Betriebe können Bediener auch selbst ausbilden, wenn sie über einen fachkundigen Ausbilder verfügen.

Hinweis: Die fachlichen Anforderungen für Instruktion und Ausbildung sind in Empfehlungen des Verbands Schweizer Arbeitsbühnenanbieter (VSAA) festgehalten (siehe www.verbandvsaa.ch).

- 8 Ist sichergestellt, dass die Bediener am Einsatzort eine zusätzliche **Instruktion** erhalten? (Bild 3) ☐ ja ☐ nein

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

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



2 Wer eine Hubarbeitsbühne bedient, muss eine Ausbildungsbestätigung vorweisen können.



Dokumentation und Instandhaltung

- 9 Ist die **Betriebsanleitung** in der benötigten Landessprache am Einsatzort verfügbar? ☐ ja ☐ nein

Die Betriebsanleitung enthält Angaben über die bestimmungsgemässe Verwendung, den zulässigen Einsatzbereich, Gefahren bei der Verwendung, die korrekte Bedienung und die Instandhaltung.

- 10 Liegt für die Hubarbeitsbühne eine **Konformitätserklärung** vor? ☐ ja ☐ nein

- 11 Ist die **Instandhaltung** der Hubarbeitsbühne sichergestellt? (Bild 4) ☐ ja ☐ nein

Hubarbeitsbühnen müssen nach den Instandhaltungsvorschriften der Hersteller regelmässig kontrolliert, gewartet und instand gestellt werden. Die Instandhaltung ist zu dokumentieren.

3 Die Bediener müssen in der Handhabung der Hubarbeitsbühne instruiert werden. Die Instruktion hat anhand der Betriebsanleitung zu erfolgen.



4 Die Fälligkeit der nächsten Instandhaltung kann zum Beispiel mit einer Prüfplakette am Gerät angegeben werden.

Weitere Informationen

Checkliste Hubarbeitsbühnen, Teil 2: Kontrolle am Einsatzort, www.suva.ch/67064-2.d

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen.

Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

Einsatzleiter (Frage 5):

Hilfsperson für Notfall (Frage 3):

Name:	Vorname:	Mobiltelefon-Nr.:
Einsatzort (Firma, Adresse):		

[illegible]

Publikationsnummer: 67064-1.o

Suva, Postfach, 6002 Luzern



Hubarbeitsbühnen Teil 2: Kontrolle am Einsatzort Checkliste

**Werden die Hubarbeitsbühnen in Ihrem Betrieb
sicher eingesetzt?**

Die Hauptgefahren sind:

- Absturz von Personen von der Arbeitsbühne
- Umkippen der Hubarbeitsbühne
- Einklemmen von Personen zwischen Hubarbeitsbühne und festen Einrichtungen (z. B. Gebäudeteilen)
- Verletzungen durch herunterfallende Gegenstände

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage Ihren Betrieb nicht betreffen, streichen Sie diese einfach weg.

2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Geeignete Hubarbeitsbühnen und Bediener einsetzen

1 Wurde der Einsatz der Hubarbeitsbühne **sorgfältig geplant**?

- ☐ ja
☐ nein

Einsatzleiter ist bestimmt, die zu treffenden Sicherheitsmassnahmen sind bekannt.

Für die Planung eignet sich Checkliste «Hubarbeitsbühnen, Teil 1: Planung des Einsatzes», www.suva.ch/67064-1.d.

2 Sind die Bediener ausreichend **ausgebildet** und für ihren Einsatz **instruiert**?

- ☐ ja
☐ nein

- Grundausbildung für die verwendete Hubarbeitsbühnen-Kategorie (z. B. Ausbildungsbestätigung eines Trainingszentrums)
- Zusatzinstruktion am Einsatzort (Bedienung des eingesetzten Hubarbeitsbühnen-Modells; Sicherheitsmassnahmen)

3 Wird vor Arbeitsbeginn eine **Sicht- und Funktionskontrolle** vorgenommen?

- ☐ ja
☐ nein

Zu beachten sind die Vorgaben in der Betriebsanleitung.

Wichtig ist z. B. die Kontrolle folgender Punkte:

- Steuerorgane (inkl. Not-Aus-Taster)
- Dichtheit des Hydrauliksystems
- allgemeiner Zustand der Hubarbeitsbühne
- Funktionssicherheit der Zugangstüre

4 Ist die Hubarbeitsbühne für die **Bodenneigung** am Einsatzort geeignet?

- ☐ ja
☐ nein

Angaben über die zulässige Neigung können der Betriebsanleitung entnommen werden.

5 Ist die **Antriebsart** der Hubarbeitsbühne am Einsatzort zulässig?

- ☐ ja
☐ nein

Hubarbeitsbühnen mit Verbrennungsmotoren dürfen nicht in geschlossenen Räumen eingesetzt werden, ausser die Lüftung ist gewährleistet.

6 Genügen **Arbeitshöhe und seitliche Reichweite** der Hubarbeitsbühne, um die Arbeiten ohne zusätzliche Hilfsmittel wie Leitern oder Podeste auszuführen? (Bild 1)

- ☐ ja
☐ nein

Hubarbeitsbühne sicher aufstellen

7 Ist die **Tragfähigkeit** des Bodens im Einsatzbereich ausreichend?

- ☐ ja
☐ nein

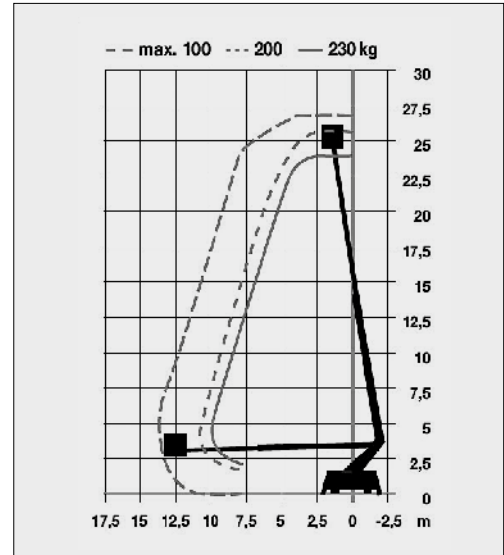
Bei Abdeckungen über Bodenöffnungen (Deckel, Gitterroste usw.) und bei unbefestigten Böden ist besonders Vorsicht geboten! Grundlagen für die Beurteilung des Untergrunds sind in der «Checkliste für Kranführer von Fahrzeugkranen» zu finden, www.suva.ch/88180.d.

8 Werden beim Einsatz von Hubarbeitsbühnen mit Stützen (Kategorie 1a und 1b) geeignete **Unterlegplatten** verwendet und sind diese mittig ausgerichtet? (Bild 2)

- ☐ ja
☐ nein

9 Sind beim Einsatz von mobilen Hubarbeitsbühnen (Kategorie 3a und 3b) die **Absturzkanten** am Einsatzort gesichert? (Bild 3)

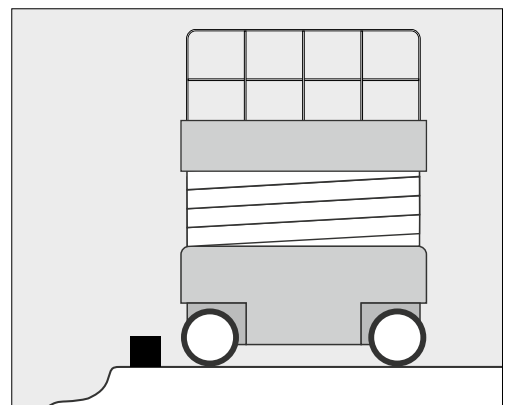
- ☐ ja
☐ nein



1 Arbeitshöhe und seitliche Reichweite der Hubarbeitsbühne sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.



2 Hubarbeitsbühnen mit Stützen müssen auf unbefestigten Böden auf Unterlegplatten abgestützt werden.



3 Absturzkanten sind mit einem stabilen Anfahrerschutz zu sichern, dessen Höhe mindestens 1/3 des Raddurchmessers beträgt.

- 10 Sind alle **Krane, Elektroleitungen** und ähnliche Gefahren im Arbeitsbereich gesichert?

Krane und Freileitungen sind auszuschalten, wenn in unmittelbarer Nähe dazu gearbeitet werden muss (siehe Suva-Merkblatt 66138).

- ☐ ja
☐ nein

- 11 Ist der Gefahrenbereich um die Hubarbeitsbühne am Boden **abgesperrt**? (Bild 4)

Für Arbeiten auf öffentlichen Strassen sind die Vorgaben der Signalisationsverordnung (SR 741.21) zu beachten.

- ☐ ja
☐ nein

Sicheres Verhalten

- 12 Wird darauf geachtet, dass die **maximale Nutzlast** der Arbeitsbühne nicht überschritten wird?

Zu berücksichtigen ist das Gewicht von Personen, Werkzeug und Material.

- ☐ ja
☐ nein

- 13 Werden die Arbeiten bei starkem **Wind** oder bei **Gewitter** sofort eingestellt?

Der zulässige Einsatzbereich der Hubarbeitsbühne bei Wind ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.

- ☐ ja
☐ nein

- 14 Ist gewährleistet, dass die **Hilfsperson** (siehe letzte Seite) bei einem Notfall rechtzeitig Hilfe leisten kann?

Die Überwachung des Bedieners auf der Hubarbeitsbühne muss jederzeit gewährleistet sein. Dazu können auch Sprechfunk oder Mobiltelefone eingesetzt werden.

- ☐ ja
☐ nein

- 15 Wird beim Einsatz von Ausleger-Hubarbeitsbühnen (Kategorien 1b und 3b) die **Persönliche Schutzausrüstung** korrekt verwendet? (Bild 5 und 6)

- ☐ ja
☐ nein

- 16 Wird beim Verlassen der Hubarbeitsbühne der **Fahrzeugschlüssel** entfernt?

In Pausen oder nach Arbeitsende ist der Schlüssel der Hubarbeitsbühne abzunehmen und sicher aufzubewahren. So kann die Hubarbeitsbühne nicht von Unbefugten benutzt werden.

- ☐ ja
☐ nein



4 Der Arbeitsplatz ist so abzusichern, dass Passanten nicht in den Gefahrenbereich der Hubarbeitsbühne treten.



5 Achtung: Beim Verwenden des Rückhaltesystems nur die zugelassenen Anschlagpunkte benutzen und Verbindungsmittel möglichst kurz halten (Betriebsanleitung beachten).

Bei älteren Bühnen ohne entsprechende Anschlagpunkte: Verbindungsmittel mit einer Bandschlinge an einem tragfähigen Bauteil im unteren Bereich des Arbeitskorbes anschlagen. Im Zweifelsfall Fachperson (z. B. Bühnenlieferant) beiziehen



6 Schutzhelm mit Kinnriemen tragen.

Weitere Informationen

Checkliste Hubarbeitsbühnen, Teil 1: Planung des Einsatzes, www.suva.ch/67064-1.d

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

Checkliste ausgefüllt von:

Datum:

Hilfsperson für den Notfall:

Mobiltelefon-Nr.:

Baujahr:

[illegible]

Diese Checkliste ist bei jedem Einsatz einer Hubarbeitsbühne auszufüllen.

Ausgabe: März 2024
Publikationsnummer: 67064-2.d

↑
Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch
Download und Bestellungen: www.suva.ch/67064-2.d

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.ch