



VDB Leitfaden Nr. 11

Sicheres Arbeiten auf der Baustelle -Handlungshilfe für Blitzschutzmonteure-



Verfasst von: Dipl. Kffr. Iris Grossmann
(Fachkraft für Arbeitssicherheit)



Inhalt

Gender-Erklärung

Vorbemerkungen

1.	Verantwortung im Arbeitsschutz	5
2.	Gefährdungsbeurteilung	7
3.	Verhalten im Notfall	8
4.	Sicheres Arbeiten auf der Baustelle	11
4.1	Betreteten der Baustelle.....	11
4.2	Neubau	12
4.2.1	Erstellen einer Erdungsanlage	12
4.2.2	Montage der Ableitungen	14
4.2.2.1	Arbeiten auf der Leiter	15
4.2.2.2	Arbeiten mit der Hubarbeitsbühne	17
4.2.2.3	Arbeiten auf Gerüsten	19
4.2.3	Montage der Fangeinrichtung auf dem Dach	22
4.2.4	Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation).....	25
4.2.5	Montage des Potentialausgleichs (Überspannungsschutz)	26
4.2.6	Abnahmeprüfung	26
4.4	Gebäude im Bestand	26
4.4.1	Montage der Erdungsanlage	26
4.4.2	Montage der Ableitungen	28
4.4.3	Montage der Fangeinrichtung auf dem Dach	28
4.4.4	Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation).....	28
4.4.5	Montage des Potentialausgleichs (Überspannungsschutz)	28
4.4.6	Abnahmeprüfung	28
6.	Arbeitsunfall	28
	Anhang 1 - Last Minute Risk Analysis (LMRA)	32
	Anhang 2 - Checkliste zum sicheren Betreiben von Hubarbeitsbühnen.....	33
	Anhang 3 – Checkliste – Benutzung von Gerüsten.....	37

Gender-Erklärung

In diesem Leitfaden wird, zur besseren Lesbarkeit, das generische Maskulinum verwendet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form soll geschlechtsunabhängig betrachtet werden.

Vorbemerkungen

Dieser Leitfaden soll Blitzschutzmonteuren bei der täglichen Arbeit auf der Baustelle eine Hilfe sein. Er ist ein Nachschlagewerk, in dem der Monteur zu jeder Zeit nachsehen kann, wie er seine Arbeit sicher gestalten kann, um Arbeitsunfälle zu vermeiden. Grundlage hierfür ist das STOP-Prinzip und die damit verbundene Maßnahmenhierarchie. Unfälle, die aufgrund des menschlichen Fehlverhaltens entstehen können, finden hier keine Beachtung.

Der Leitfaden ist tätigkeitsbezogen und beschreibt die jeweiligen Gefährdungen beim Ausüben dieser Tätigkeit(en). Auf eine Risikobewertung (wie bei einer Gefährdungsbeurteilung) wird hier bewusst verzichtet. Grundlage für den Leitfaden ist die Mustergefährdungsbeurteilung, die für das Seminar „Arbeitsschutz ist Chefsache“ (welches in Kooperation des VDB mit der BG Bau) erstellt wurde. Der Leitfaden zeigt Schutzmaßnahmen auf, die der jeweiligen Tätigkeit und Gefährdung entsprechen.

Wichtiger Hinweis: Dieser Leitfaden ersetzt nicht die baustellenspezifische Gefährdungsbeurteilung die nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom Unternehmer verpflichtend zu erstellen ist. Unternehmensinterne Regelungen müssen vorrangig beachtet werden!

Der Leitfaden ist eine Hilfe, **die Besonderheiten einer jeden Baustelle müssen beachtet werden.** Hierzu finden Sie eine **Checkliste (LMRA) im Anhang 1.**

Der vorliegende Leitfaden ist nach bestem Wissen der Autorin mit dem Stand der Gesetze, Verordnungen und Normen vom Dezember 2022 erstellt. Ein Anspruch auf Vollständigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Änderungen in Gesetzen, Verordnungen oder Normen sind jederzeit möglich. Es ist Sache der Verwender zu prüfen, ob die zitierten Rechtsstände noch aktuell sind. Die Autorin übernimmt keine Haftung.

1. Verantwortung im Arbeitsschutz

Die Pflichten im Arbeitsschutz sind klar geregelt. Der Unternehmer (Arbeitgeber) trägt grundsätzlich die Verantwortung für die Organisation des Arbeitsschutzes. Der Arbeitgeber kann die Unternehmerpflichten teilweise an Führungskräfte übertragen. Ganz kann er sie niemals abgeben. Die Auswahl-, Aufsichts- und Kontrollverpflichtung (Führungsverantwortung) verbleibt immer beim Arbeitgeber, da sie unauflösbar mit dem Direktionsrecht verbunden ist.

Der Unternehmer kann jedoch Teile der Unternehmerpflichten schriftlich auf seine Beschäftigten (mit deren Einverständnis) übertragen. Dies nennt man Pflichtenübertragung. Eine solche Pflichtenübertragung hat zur Folge, dass der Beschäftigte, dem die Pflicht übertragen wurde, eigenverantwortlich für die Einhaltung der Pflichten sorgen muss¹. Für den Arbeitsschutz bedeutet dies, dass die Arbeitsschutzbestimmungen und Weisungen des Arbeitgebers beachtet werden müssen und die Führungskraft für die Sicherheit und Gesundheit, der unterstellten Mitarbeiter, auf der Baustelle sorgen muss.

Pflichten

-Arbeitgeber & Arbeitnehmer-

Arbeitgeber	Arbeitnehmer
<ul style="list-style-type: none"> Gefährdungsbeurteilung erstellen und kontinuierlich fortschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Übertragene Arbeiten so ausführen, dass man sich und andere dabei nicht gefährdet.
<ul style="list-style-type: none"> Festlegung der Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Festgelegte Maßnahmen zum Arbeitsschutz unterstützen
<ul style="list-style-type: none"> Organisation für die Umsetzung der Schutzmaßnahmen schaffen (Pflichtenübertragung, Betriebsanweisungen erstellen, Unterweisungen durchführen, Qualifikation der Beschäftigten etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Arbeits- Betriebs- und Montageanweisungen beachten und einhalten
<ul style="list-style-type: none"> Bei Gefährdungen Schutzmaßnahmen schaffen (PSA zur Verfügung stellen, Erste-Hilfe organisieren, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Die zur Verfügung gestellte PSA bestimmungsgemäß benutzen und vor jeder Benutzung eine Sicht- und Funktionsprüfung durchführen.
<ul style="list-style-type: none"> Qualifizierung der Beschäftigten 	
<ul style="list-style-type: none"> Geeignete Arbeitsmittel zur Verfügung stellen und diese bei Bedarf regelmäßig prüfen lassen 	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen, Geräte und Werkzeuge bestimmungsgemäß benutzen
<ul style="list-style-type: none"> Wirksamkeitskontrollen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Unfallstellen und Mängel beseitigen oder umgehend dem Vorgesetzten melden
<ul style="list-style-type: none"> Sifa und Betriebsmediziner beauftragen 	

Quelle: In Anlehnung an das Seminar „Arbeitsschutz ist Chefsache“, Pflichten im Arbeitsschutz, S. 10

¹ [Handlungsleitfaden BAU AUF BAU – betrieblicher Arbeitsschutz im Unternehmen | BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, 10.12.2022, 15.12.2022](#)

Mögliche Pflichtverletzungen können, je nach Schweregrad:

- Strafrechtliche Konsequenzen (z.B.: Geldstrafe, Freiheitsstrafe)
- Ordnungswidrigkeitsrechtliche Konsequenzen (z.B.: Bußgeld wegen Nichteinhaltung von Unfallverhütungsvorschriften)
- Zivilrechtliche Konsequenzen (z.B.: Schadensersatz wegen Sachschäden)
- Arbeitsrechtliche Konsequenzen (z.B.: Abmahnung, Kündigung)

zur Folge haben².

² Seminarunterlagen „Arbeitsschutz ist Chefsache“, Pflichten im Arbeitsschutz, S. 12

2. Gefährdungsbeurteilung

Eines der wichtigsten Dokumente im Arbeitsschutz ist die Gefährdungsbeurteilung.

In Gliederungspunkt 1. haben wir erfahren, dass der Unternehmer die Pflicht hat eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und diese kontinuierlich fortzuschreiben, d.h. er muss diese z.B. bei Unfällen oder veränderten Tätigkeitsabläufen anpassen. Ebenso muss er seine Beschäftigten - mindestens- einmal im Jahr oder bei Änderungen diesbezüglich unterweisen, damit der Beschäftigte informiert ist. Nur so kann der Arbeitnehmer die ihm übertragenen Arbeiten so ausführen, dass er sich und andere auf der Baustelle nicht gefährdet.

Die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung erfolgt in mehreren Teilschritten³:

- Festlegen und Abgrenzen der Arbeitsbereiche und Tätigkeiten
- Ermitteln der Gefährdung – Was kann passieren?
- Gefährdungen beurteilen und das Risiko ermitteln. Das
 - **Schadensausmaß** (ohne Arbeitsausfall, mit Arbeitsausfall, Arbeitsausfall größer 3 Wochen, bleibende Gesundheitsschäden, Tod)
 - **Wahrscheinlichkeit** (häufig, gelegentlich, selten, unwahrscheinlich, praktisch unmöglich)

werden in einer Tabelle gegenübergestellt und einer Risikogruppe zugeordnet. Das ist mit einem Ampelsystem zu vergleichen.

▪ Risikogruppe	▪ Risikopotenzial	▪ Maßnahmen
▪ 1 rot	▪ groß	▪ Maßnahmen mit besonderer Schutzwirkung
▪ 2 gelb	▪ mittel	▪ Weitergehende Maßnahmen erforderlich
▪ 3 grün	▪ klein	▪ Mindestmaßnahmen erforderlich

Quelle: Kompendium Arbeitsschutz, Jedermann-Verlag GmbH, Herausgeber: BG Bau

- Geeignete Schutzmaßnahmen auswählen und festlegen – hier gilt immer das STOP – Prinzip zur Ermittlung von Schutzmaßnahmen:
 - **S** - Substitution (z.B. Gefährliche Maschine wird durch eine weniger gefährliche ersetzt)
 - **T** - Technische Schutzmaßnahmen (z.B.: Absturzsicherung an Treppen, Geländer)
 - **O** - Organisatorische Schutzmaßnahmen (z.B.: Gestaltung der Arbeitsplätze, Erste Hilfe, Unterweisung)
 - **P** - Persönliche Schutzmaßnahmen (z.B.: PSA gegen Absturz)
- kollektiver Schutz geht vor Individualschutz! – wenn möglich sollte z.B. ein Dachfanggerüst gewählt werden, das alle Arbeiter auf der Baustelle schützt. Nur wenn dies nicht möglich ist, sollte PSA gegen Absturz verwendet werden, da diese nur eine Person schützt.

³ Kompendium Arbeitsschutz, Herausgeber: BG Bau, Jedermann-Verlag, 2016

3. Verhalten im Notfall

Die Organisation der Ersten Hilfe und des Notfalls sind wichtige Bestandteile der Arbeitsschutzorganisation eines Betriebes.

WAS SIND NOTFALLSITUATIONEN?

- Arbeitsunfall
- Brand
- Explosion
- Gasaustritt
- Auslaufen von Chemikalien
- Energieausfall
- Sturmschäden
- Wasserschäden/Hochwasser
- Sabotage
- ...



2

Quelle: HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Notfallplanung, 25.12.2022



Feuerwehr / Rettungsdienst

112

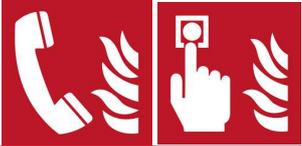


Polizei

110

Quelle: HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Notfallplanung, 25.12.2022

Verhalten im Brandfall – Ruhe bewahren

<p>1. Brand melden</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Wer meldet? • Was brennt? • Wo brennt es? • Wie viele Personen sind verletzt? • Warten auf Rückfragen!
<p>2. In Sicherheit bringen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Warnen gefährdeter Personen, Hilfsbedürftige mitnehmen • Türen und Fenster schließen • Fluchtweg folgen und Sammelstelle aufsuchen • Keinen Aufzug benutzen • Auf Anweisungen achten
<p>3. Löschversuch unternehmen und weitere Maßnahmen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Feuerlöscher benutzen • Wandhydrant benutzen • Löschdecke benutzen • Feuerwehr einweisen

Quelle: HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Notfallplanung, 25.12.2022

Verhalten bei Unfällen – Ruhe bewahren

<p>1. Unfall melden</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Wer meldet? • Was ist geschehen? • Wo ist der Schadensort? • Wie viele Personen sind verletzt? • Warten auf Rückfragen!
<p>2. Erste Hilfe leisten</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Unfallstelle absichern • Verletzte ggf. aus Gefahrenbereich (bei elektrischen Unfällen nur bei Beachtung der eigenen Sicherheit) • Verletzte versorgen
<p>3. Weitere Maßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notarzt bzw. Feuerwehr einweisen • Schaulustige entfernen

Quelle: HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Notfallplanung, 25.12.2022

Der Unternehmer muss die Beschäftigten über sein Notfallmanagement informieren (unterweisen).

Dazu zählen:

- Erste-Hilfe Material (Verbandskästen)
- Ersthelfer – Wer ist Ersthelfer? (siehe Ersthelferliste oder Aushang)
- Verhalten im Notfall (Unfall, Brand)
- Brandschutzhelfer
- Evakuierungshelfer
- Meldekette
- Organisation auf der Baustelle, baustellenspezifische Regelungen, betriebsinterne Regelungen des Auftraggebers
- Eintrag ins Verbandsbuch
- Unfallanzeige an den zuständigen Unfallversicherungsträger

Wenn Sie auf eine neue Baustelle kommen, sollten Sie sich umgehend informieren:

- Wo gibt es Erste-Hilfe-Material?
- Wer ist Ersthelfer?
- Gibt es Brandschutzhelfer? Wer?
- Gibt es Evakuierungshelfer? Wer?
- Wo sind die Feuerlöscher?
- Wo sind die Sammelplätze?
- Wo sind die Notausgänge?
- Wie müssen sie sich im Notfall verhalten (Sicherheitsanweisung des Auftraggebers beachten)
- Etc.

4. Sicheres Arbeiten auf der Baustelle

Handlungshilfe für sicheres Arbeiten auf der Baustelle. Im Folgenden werden typischen Tätigkeiten eines Blitzschutz-Monteurs betrachtet.

4.1 Betreten der Baustelle

Jede Baustelle ist anders und birgt unterschiedliche Gefahren. Aus diesem Grund sollte der bauleitende Monteur die Baustelle beim Betreten in Augenschein nehmen. Dies sollte er nicht nur einmal, an dem ersten Tag auf der Baustelle machen, sondern jeden Tag – bei Arbeitsbeginn – erneut. Auf einer Baustelle können unterschiedliche Gewerke gleichzeitig tätig sein und aufgrund des Baufortschritts kann sie sich ständig verändern. Wo heute noch keine Gefährdung war, kann kurze Zeit später schon eine Grube oder ähnliches sein. Eine Hilfe bietet hier die **LMRA in Anlage 1**.

Tätigkeit	Gefährdung	Maßnahme	PSA
Betreten der Baustelle	Stolpern, Rutschen, Stürzen	Verkehrswege sollten von Hindernissen freigehalten werden	
	In etwas hineintreten	Sicherheitsschuhe mind. S3 mit Zehenkappe und durchtrittsicherer Sohle	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absturz in die Baugrube ▪ Absturz von Verkehrswegen ▪ Absturz vom Gerüst 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekennzeichnete Wege benutzen ▪ Grundsätzlich sollten die Verkehrswege an Stellen ohne Absturzgefahr eingerichtet werden ▪ Laufstege sollten einen Seitenschutz haben ▪ Gerüste sollten geprüft und freigegeben sein 	
	Verschüttet werden in der Baugrube	Baugrube abböschern oder einen Verbau installieren	
Betreten, Verlassen oder Begehen der Baustelle	Kopfverletzung durch Stoßen oder getroffen werden von herabfallenden Teilen	Tragen eines geeigneten Kopfschutzes „Schutzhelm“	
Schlechte Sicht im Winter oder bei Dunkelheit	Nicht gesehen werden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausreichende Beleuchtung der Arbeitsplätze und Verkehrswege. ▪ Tragen von reflektierenden Warnwesten oder Kleidung 	
Arbeiten in Witterung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kälte ▪ Regen ▪ UV-Strahlung 	Zugluft, Nässe, UV-Strahlung, Kälte und Hitze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kälteschutzkleidung ▪ Regenschutzkleidung ▪ Hautschutzmittel mit LSF (Sonnenscreme) ▪ Ggf. Augenschutz (Sonnenbrille) 	

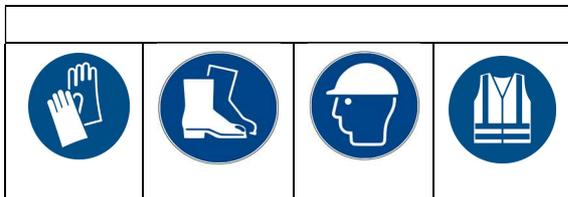
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hitze 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitszeiten auf die Witterung einstellen ▪ Im Sommer viel Trinken und regelmäßige Pausen 	
Arbeiten mit anderen Gewerken	Mangelnde Koordination/ Organisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstimmung mit anderen Gewerken ▪ Koordinationsgespräche 	

Quelle: In Anlehnung an das Seminar „Arbeitsschutz ist Chefsache“

4.2 Neubau

4.2.1 Erstellen einer Erdungsanlage

Beim Abladen der Drähte und Bänder auf der Baustelle ist darauf zu achten, dass man sich an den Materialien oder Arbeitsmitteln nicht schneidet oder ratscht. Die Ladungssicherung sollte Zug um Zug gelöst werden und es sollten schnitt- und abriebfeste Schutzhandschuhe, sowie Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe getragen werden. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass man beim Entladen des Fahrzeuges nicht von den Materialien oder Arbeitsmitteln getroffen wird und sie einem ggf. auf den Fuß fallen. Aufgrund des Gewichtes ist auf richtiges Heben und Tragen zu achten. Ggf. Transporthilfen verwenden und wenn möglich kleinere Rollen mit einem geringeren Gewicht verwenden. Es sollten nur Beschäftigte eingesetzt werden, die körperlich geeignet sind. Besondere Vorsicht ist geboten, damit man nicht an den Armierungseisen hängen bleibt oder sich ratscht.



Beim Ausrollen der Bänder und Drähte ist darauf zu achten, dass diese nicht aufspringen und der Monteur getroffen und verletzt wird. Viele Betriebe haben hierfür eine Anweisung erstellt!

Beim Schneiden der Bänder oder Drähte mit einer Schleif- und Trennmaschine oder Bolzenschneider kann folgendes passieren:

- **Schleif- und Trennmaschine (Winkelschleifer, Flex):**
 - Lärm- und Staubentwicklung
 - Augenverletzungen durch Schleiffunken
 - Verbrennen an heißen Schleifflächen
 - Schneiden an Schleifgraten
 - Brandgefahr durch Schleiffunken
 - Schleifverletzungen beim Abrutschen oder Auslaufen der Schleifscheibe
 - Rückschlag der Maschine beim Verkanten der Schleifscheibe
 - Getroffen werden durch wegfliegende Teile, z.B. beim Bruch der Schleifscheibe
 - Einziehen von Kleidung und/oder Haaren
 - Bei elektrisch betriebenen Geräten: Stromschlag bei Beschädigung des Kabels

Um Unfälle zu vermeiden, sollten die Folgenden Vorkehrungen getroffen werden:

- Brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen oder abdecken
- Es wird empfohlen keine Kleidung aus leicht entflammaren Materialien zu tragen
- Feuerlöscher bereithalten
- Enganliegende Kleidung tragen
- Lange Haare zusammenbinden oder ein Haarnetz tragen
- Maschine beidhändig führen und vom Körper wegarbeiten
- Trennscheibe nicht zum Seitenschleifen verwenden
- Schutzhaube nicht entfernen
- Nur für die für das jeweilige Gerät zugelassenen Scheiben verwenden
- Werkstück gegen Verkeilen und Klemmen sichern
- Bei elektrischen Geräten: Nach Beenden der Arbeit den Netzstecker ziehen
 - Empfehlung: Verwendung einer Akku-Flex



- **Bolzenschneider**
 - Quetschungen oder Schnittverletzungen

Sollte ein elektrisch betriebenes Gerät benutzt werden, ist darauf zu achten, dass die verwendete Kabeltrommel vor der Benutzung augenscheinlich auf Mängel geprüft wird. Defekte Geräte dürfen nicht benutzt werden. Die Kabeltrommel und das elektrisch betriebene Gerät sind durch eine Fehlerschutzeinrichtung abgesichert. (Nur Kabeltrommeln mit Leitung H07RN-F benutzen)

Handgeführte Elektrowerkzeuge (z.B. Flex, Bohrmaschine etc.) sind ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, d.h. sie können während des Betriebes an unterschiedlichen Orten eingesetzt werden. Diese elektrischen Arbeitsmittel müssen regelmäßig durch befähigte Personen oder Elektrofachkräfte geprüft werden. Eine erfolgte Prüfung ist zu erkennen an der Prüfplakette.



Quelle: Kroschke sign-international GmbH ⁴

⁴ [Prüfplaketten für den Elektro-Check | kroschke.com](https://www.kroschke.com) 11.12.2022

Sie gibt an (Loch oder Markierung), wann die nächste Prüfung erfolgen muss. Ist eine Maschine defekt, muss sie unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, repariert und einer erneuten Prüfung unterzogen werden.

Eine Maschine ohne oder mit abgelaufener Prüfplakette darf nicht mehr eingesetzt werden, es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Beim Verlegen der Drähte und Bänder ist darauf zu achten, dass man nicht stolpert, rutscht oder stürzt.

Im Nächsten Arbeitsgang werden die Drähte und Bänder mit Verbindungsmaterial (Verbinder/Klemmen verbunden. Hierbei kann es zu Quetschungen und Schürfwunden kommen, wenn man mit dem Werkzeug abrutscht.

Beim Messen der Durchgangswiderstände entstehen in der Regel keine nennenswerten Gefahren. Man sollte jedoch aufmerksam von der einen Trennstelle zur nächsten laufen.



4.2.2 Montage der Ableitungen

Abladen der Materialien auf der Baustelle (siehe Punkt 4.2.1 Erstellen einer Erdungsanlage)

Ausrollen und tordieren der Drähte mittels Akku-Bohrer oder unter Strom stehende Bohrmaschine. (Hinweis zu ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln siehe Punkt 4.2.1)

Beim Tordieren der Drähte ist darauf zu achten, dass der Draht nicht außer Kontrolle gerät und umherschlägt.

Schneiden der Drähte (siehe Punkt 4.2.1)

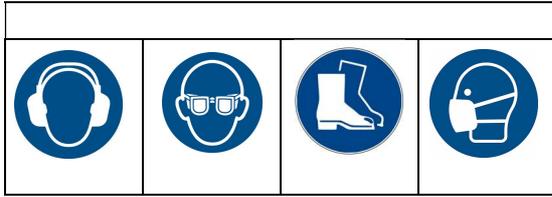
Zur Montage der Ableitung an der Wand ist es von Vorteil, eine lärmarme, vibrationsarme Bohrmaschine zu verwenden und die Einsatzzeit zu begrenzen. Wird keine Bohrmaschine mit Absaugeinrichtung verwendet, so sollte ein Atemschutz P3 getragen werden. Zusätzlich sollte immer ein Gehörschutz verwendet werden. Bei der Inbetriebnahme einer Bohrmaschine ist stets darauf zu achten, dass keine Handschuhe getragen werden (Einzugsgefahr!). Die Bohrmaschine sollte stets mit beiden Händen gehalten und die Zusatzgriffe verwendet werden.

Es sollten nur Atemschutzmasken eingesetzt werden, die wie folgt gekennzeichnet sind:



EU-Konformitätserklärung muss vorliegen

CE-Kennzeichen + vierstellige Nummer der überwachenden notifizierten Stelle



4.2.2.1 Arbeiten auf der Leiter

Anlegeleitern dürfen nur für kurzzeitige Arbeiten mit geringem Umfang benutzt werden. Hierunter fallen, z.B. das Verschrauben einzelner Montageteile oder Wartungs- und Inspektionsarbeiten.

Eine Leiter darf nur eingesetzt werden, wenn die Gefährdungsbeurteilung aussagt, dass es für die vorgesehene Tätigkeit **kein** sichereres Arbeitsmittel infrage kommt als eine Leiter, dann ist die Verwendung einer Leiter zulässig! Die Mitarbeiter müssen dann für den sicheren Einsatz der Leiter unterwiesen sein.

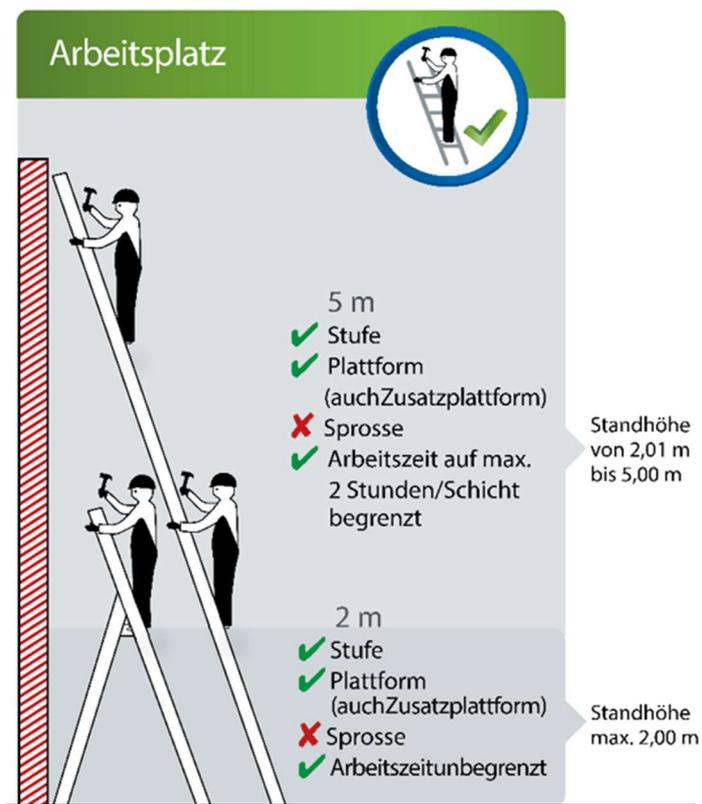
Es ist zu unterscheiden, ob die Leiter als Arbeitsplatz oder als Verkehrsweg – zum Erreichen des Arbeitsplatzes - benutzt wird. Für die Benutzung einer Leiter als Arbeitsplatz gilt der Grundsatz: **Stufen statt Sprossen!** (die Stufen müssen eine Mindestbreite von 8 cm haben)

Für längeres Arbeiten empfiehlt sich die Verwendung einer Plattformleiter.

Das 5 Punkte-Programm hilft bei der Entscheidung, ob und wie eine Leiter eingesetzt werden soll.



Quelle: www.bg-bau/plakat-leiterunfaelle



Quelle: HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Leitern

Bitte beachten Sie bei der Verwendung einer Leiter immer die Anleitung des Herstellers!

Gefahren beim Umgang mit Leitern⁵:

- Absturzgefahr
- Quetschung
- Getroffen werden von der umfallenden Leiter

Ursachen für Stürze von Leitern⁶:

- Auswahl der falschen Leiter
- Ab- oder Wegrutschen der Leiter
- Um- oder Wegkippen der Leiter
- Verlust des Gleichgewichts
- Abrutschen von Sprossen

Unsichere Standflächen⁷ führen leicht zum Kippen oder Wegrutschen der Leiter. Achten Sie immer auf geeignetes Schuhwerk:

- Nicht befestigter Untergrund
- Rutschiger Boden
- Ungleiche Bodenverhältnisse
- Unebenheiten

⁵ HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Leitern, S. 3

⁶ HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Leitern, S. 3

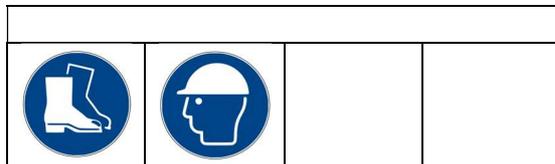
⁷ HAUFE, Arbeitsschutz Office, Gold, Präsentation: Leitern, S. 20

Verwenden Sie nur geprüfte Leitern und prüfen sie jede Leiter vor dem Besteigen augenscheinlich.



Quelle: Kroschke sign-international GmbH⁸

Für die Montage der Ableitungen ist die Verwendung einer Hubarbeitsbühne oder eines Gerüsts i.d.R. die sicherere Alternative.



4.2.2.2 Arbeiten mit der Hubarbeitsbühne

Dem sicheren Arbeiten mit einer Hubarbeitsbühne geht immer eine Gefährdungsbeurteilung voraus. Das Ergebnis ist ein geringes, akzeptables Risiko. Der Beschäftigte kann sicher von der Arbeitsbühne arbeiten.

Beim Einsatz einer Hubarbeitsbühne ist mit den folgenden Gefährdungen zu rechnen:

- Umkippen der Hubarbeitsbühne
- Absturz aus dem Korb der Hubarbeitsbühne
- Quetschen unter Konstruktionen
- Herausschleudern durch den Katapulteffekt
- Absturz beim Übersteigen

Technisches Versagen der Hubarbeitsbühne spielt in den seltensten Fällen eine Rolle bei Unfällen.

In der Regel liegen die Fehler beim Bediener der Hubarbeitsbühne. Aus diesem Grund muss der Bediener entsprechend geschult, unterwiesen und eingewiesen sein.

Ein weiterer Punkt ist die Auswahl der geeigneten Hubarbeitsbühne für die auszuführende Tätigkeit. Der Verleiher kann hier unterstützend tätig sein. Die Reichweite der Hubarbeitsbühne muss für die auszuführenden Tätigkeiten ausreichend sein und zu den örtlichen Begebenheiten passen. Der Fahrer muss im Besitz einer passenden Fahrerlaubnis sein, wenn die Hubarbeitsbühne im Straßenverkehr bewegt wird.

Eignungsuntersuchung G25 (Fahr-, Steuer und Überwachungstätigkeiten) und G41 (Arbeiten mit Absturzgefahr) sollte vorliegen.

⁸ [Ihre Suchergebnisse im Kroschke-Onlineshop | kroschke.com](#)

Im Korb der Arbeitsbühne ist eine geeignete PSA gegen Absturz zu tragen. Sie muss aus einem Auffanggurt und einem geeigneten Verbindungsmittel bestehen. Hilfreich sind Höhensicherungsgeräte für den Einsatz im Korb einer Hubarbeitsbühne. Zum Beispiel:



Quelle: IKAR, Höhensicherungsgerät, ACB 1,8 für Hubarbeitsbühnen⁹

Es sind ausschließlich geprüfte PSA gegen Absturz und geprüfte Höhensicherungsgeräte zu benutzen. Ein solches Höhensicherungsgerät bietet den Vorteil, dass sich das Stahlseil automatisch einzieht und nicht wie ein Seil im Fußraum des Korbes liegt. Unfälle können so vermieden werden. Die Anschlagpunkte sind vor dem Einharken augenscheinlich zu prüfen.

Bei Arbeiten im Freien ist auf die aktuelle Windlast zu achten.

Beim Einsatz einer Hubarbeitsbühne auf einer Baustelle mit anderen Gewerken oder im laufenden Straßenverkehr sind Maßnahmen zu beachten. (z.B. Gewerke informieren, Sicherungsposten aufstellen, Warnbake aufstellen (StVO beachten!).

Vor der Inbetriebnahme ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen:

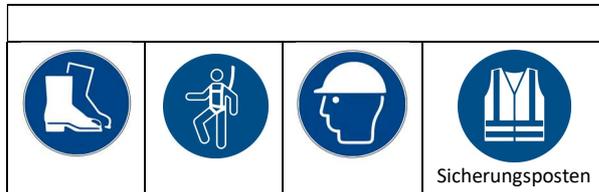


Quelle: Tägliche sicht- und Funktionsprüfung aus: Richtlinie: DGUV Information 208-019: Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen (bisher BGI 720) – Bild 5-1, HAUFE Arbeitsschutz Office Gold

⁹ [Ikar Höhensicherungsgerät ACB 1,8 für Hubarbeitsbühnen \(hoehenpass.de\)](https://www.hoehenpass.de/), 28.12.2022

Grundsätzlich empfiehlt es sich, die **Checkliste zum sicheren Betreiben einer Hubarbeitsbühne (Anlage 2)** vor dem Einsatz einer Hubarbeitsbühne durchzugehen.

Ein Aus- und Übersteigen aus dem Arbeitskorb auf angrenzende Bauteile (Dach) ist grundsätzlich nicht erlaubt! Hierzu ist die Betriebsanweisung des Herstellers zu beachten.



4.2.2.3 Arbeiten auf Gerüsten

Dem sicheren Arbeiten auf Gerüsten geht immer eine Gefährdungsbeurteilung voraus. Das Ergebnis ist ein geringes, akzeptables Risiko. Der Beschäftigte kann sicher vom Gerüst arbeiten.

Gerüste werden in der Regel für die Benutzung durch viele Gewerke errichtet. Gerade bei Neubaubaustellen ist dieses zu beachten.

Das Blitzschutzgewerk ist eines der ersten und der letzten auf der Baustelle. Häufig kommt es vor, dass der Gerüstbauer ein Gerüst errichtet und frei gibt. Zu erkennen am Freigabebeschein. Im Laufe des Baufortschritts verschwindet dieser Freigabebeschein oder ist unleserlich. Sollte ein Teil eines Gerüsts nicht einsatzbereit sein, so muss dieser Bereich deutlich gekennzeichnet sein.



Quelle: eigenes Foto

Ein Gerüst mit diesem Hinweisschild sollte NICHT betreten werden!

Mängel am Gerüst sollten umgehend der Bauleitung oder dem Zuständigen für die Arbeitssicherheit gemeldet werden. Die Arbeiten sind bis auf weiteres einzustellen. Veränderungen am Gerüst sollten nicht in Eigenregie erfolgen.

Es kann vorkommen, dass andere Gewerke das Gerüst für Ihre Zwecke verändern und nicht wieder zurück bauen. Aus diesem Grund sollten Gerüste **immer vor der ersten Inbetriebnahme** durch den

Benutzer geprüft werden. In der Regel durch eine befähigte und beauftragte Person zur Gerüstprüfung. Eine Checkliste für die Prüfung befindet sich im **Anhang 3**.

Es gibt viele Arten von Gerüsten. Im Blitzschutzgewerk ist das Fassadengerüst und das Dachfanggerüst am häufigsten vertreten.

Das Fang- oder Dachfanggerüst schützt den Monteur vor dem tieferen Absturz oder es dient dazu Menschen vor herabfallenden Gegenständen (z.B. Maschinen) zu schützen.

Fassadengerüste werden hingegen direkt an Fassaden aufgestellt und ermöglichen ein sicheres Arbeiten an der Fassade.

Aus diesem Grund ist es für die Montage der Ableitungen sehr gut geeignet.

Ein Fassadengerüst besteht immer aus:

- dem dreiteiligen Seitenschutz
- sichere Auf- und Abstiege
- einen sicheren Aufbau
- und der Abstand zur Wand darf max. 30 cm betragen.

Achtung!

Einige Gewerke (z.B. Fassadenbauer) benötigen für ihre Arbeiten einen größeren Abstand zur Wand. In diesem Fall muss auch auf der Innenseite ein Seitenschutz vorhanden sein.



Gebrauchsanweisung beachten



Veränderungen am Gerüst nur durch den Gerüstersteller ausführen lassen



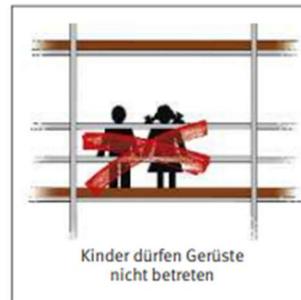
Klappen in den Durchstiegsbelägen geschlossen halten



Auf Fanggerüsten und Schutzdächern kein Material lagern



Arbeitsplätze dürfen nicht gleichzeitig übereinander liegen



Kinder dürfen Gerüste nicht betreten



Gerüstbeläge nicht überlasten



Auf mögliche Absturzgefahr zwischen Gerüst und Gebäude achten



Zum Auf- und Abstieg nur vorhandene Leitern oder Treppen benutzen



Bei Materiallagerung ausreichend breiten Durchgang auf dem Belag frei lassen



Auf Gerüstbeläge nicht abspringen



Standsicherheit des Gerüsts nicht durch Ausschachtungen gefährden

Quelle: DGUV Information 201-011: Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten, Juni 2011, Anhang 6, S. 63

4.2.3 Montage der Fangeinrichtung auf dem Dach

(Punkt 4.1 Betreten der Baustelle beachten!)

Beim Materialtransport auf die Dachfläche mittels Bauaufzug, Kran oder Seilwinde muss der Monteur darauf achten, dass er nicht von herabfallendem Material oder Maschinen getroffen wird. Bauaufzüge, Krane und Seilwinden nur bestimmungsgemäß benutzen. Die Herstelleranleitung ist zu beachten. Aufgrund des hohen Gewichtes ist auf richtiges Heben und Tragen zu achten. Wird das Dach als Verkehrsweg benutzt, so ist darauf zu achten, dass dieser stolperfrei ist und keine Materialien oder Werkzeuge im Weg liegen. Auf Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsplatz ist zu achten. Es sollten Sicherheitsschuhe S3 mit profilierter Sohle getragen werden. Aufgrund von Witterungseinflüssen oder Verunreinigungen kann das Dach rutschig sein.

Der Umgang mit Drähten (schneiden, tordieren, transportieren etc.) ist in Punkt 4.2.2 Montage der Ableitungen erklärt.

Bei der Montage der Fangeinrichtungen auf dem Dach ist zu unterscheiden um welche Dachform es sich handelt:

- Flachdach
- Steildach
- Etc.

Bei einem Flachdach entsteht eine physische(körperliche) Belastung durch den manuellen Transport der Lasten. Z.B. beim Verteilen und Platzieren der Dachleitungshalter für die spätere Montage der Fangleitung. Aufgrund des hohen Gewichtes der Betonsockel, für die spätere Errichtung der Fangstangen, ist auch hier eine physische Belastung vorhanden. In beiden Fällen sollte auf richtiges Heben und Tragen sowie rüchenschonendes Bücken geachtet werden. Eine weitere Belastung entsteht durch das längere Arbeiten in Zwangshaltung (z.B. bücken oder knien). Bei Tätigkeiten die überwiegend kniend verrichtet werden helfen Kniepolster zur Entlastung der Knie.

Bei Steildächern oder anderen Dachformen gilt dies analog.

Bei allen Dacharbeiten ist die Gefahr des Absturzes gegeben. Hierunter fallen:

- Absturz bei Arbeiten an der Dachkante
- Absturz bei Arbeiten an Öffnungen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (Fenster, Oberlichter, Lichtkuppeln), Lichtbändern etc.
- Etc.

Wird in der Nähe von Dachöffnungen gearbeitet, muss dieser Gefahrenbereich durch Geländer, Ketten oder Seile abgesperrt werden. Die Kennzeichnung mittels Flatterband ist hier nicht zulässig!

Beim Arbeiten an der Absturzkante kann ein Absturz vermieden werden, wenn Fanggerüste installiert wurden. Sollte dies nicht der Fall sein und die Gefährdungsbeurteilung kommt zum Ergebnis, dass es keine weiteren kollektiven Schutzmaßnahmen für diesen Fall gibt, so darf mit Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA gegen Absturz) als Rückhaltesystem gearbeitet werden (siehe Gefährdungsbeurteilung).

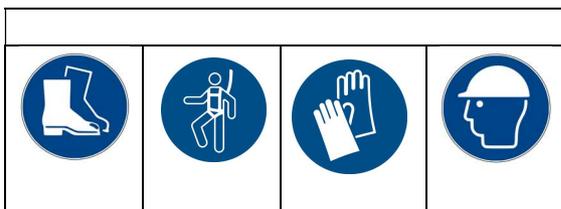
Bei Verwendung einer PSA gegen Absturz sollte der Beschäftigte auf Höhentauglichkeit (G41) untersucht worden sein. Ferner muss er mindestens 1x im Jahr in der Benutzung seiner PSA gegen Absturz unterwiesen werden. Die Unterweisung muss mit einem praktischen Teil verbunden sein, in dem überprüft wird, ob der Beschäftigte in der Lage ist den Auffanggurt richtig anzuziehen und

einzustellen. Vor jedem Einsatz ist die PSA gegen Absturz **vom Benutzer** augenscheinlich zu prüfen und auf Mängel zu untersuchen. Bei vorhandenen Mängeln darf die PSA nicht mehr benutzt werden. Sie muss einem Sachkundigen zur erneuten Prüfung vorgelegt werden. Dieser entscheidet darüber, ob die PSA instandgesetzt und benutzt oder ausgesondert wird. Einmal im Jahr ist jede PSA gegen Absturz durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Da die PSA gegen Absturz in der Regel als Rückhaltesystem benutzt wird ist während der gesamten Tätigkeit auf die Seilstraffung zu achten, das Rückhalteseil darf nicht zu lang sein. (s. Betriebs- oder Verfahrensanweisung und Herstellerangabe) Hilfreich sind auch hier Höhensicherungsgeräte.

Beim direkten Arbeiten an der Dachkante bzw. Attika sollten Schnitffeste Handschuhe getragen werden, um zu verhindern, dass man sich an der scharfen Dachkante schneidet. Ebenso sollte man keine Materialien, Werkzeuge oder Maschinen auf die Attika legen. Die Teile könnten herunterfallen und andere Menschen treffen. Beim Nieten an den Überbrückungen sollte sorgfältig gearbeitet werden.

Um Sturz- und / oder Rutschunfälle zu vermeiden, ist beim Begehen des Daches darauf zu achten, dass rutschfestes Schuhwerk getragen wird.



Sollten auf dem Dach Anschlagkonstruktionen in Form von Sekuranten, Seilanlagen oder eines Konstruktionsseils bestehen, sind diese zu benutzen.

Schutzmaßnahmen gegen Absturzgefährdungen – Individueller Gefahrenschutz / PSA gegen Absturz  **BG BAU**

- **Auffangsystem mit Falldämpfer**



1 = Anschlageinrichtung mit einem Anschlagpunkt
 2 = Verbindungsmittel
 3 = Falldämpfer
 4 = Auffanggurt

VDB - Schutzmaßnahmen gegen Absturzgefährdungen Seite 37

Folgende Grundsätze müssen bei der Benutzung von PSA gegen Absturz berücksichtigt werden¹⁰:

- PSA bestimmungsgemäß benutzen;
- Bedienungsanleitung des Herstellers berücksichtigen;
- Auffanggurte müssen individuell angepasst werden; dabei die Gurte und Beinschlaufen so verstellen, dass der Auffanggurt nicht zu eng sitzt und beim Tragen den Blutkreislauf stört; sitzt der Gurt zu locker (besonders die Beinschlaufen werden leider oft sehr weit eingestellt), dann kann ein Sturz trotz Falldämpfer zu Verletzungen führen;
- Anschlagpunkte und Verbindungsmittel so wählen, dass ein Aufprall auf dem Boden oder anderen Hindernissen ausgeschlossen ist; Anprallen an feste Gegenstände ausschließen (Pendeln); dabei berücksichtigen, dass sich ein Bandfalldämpfer bei einem Absturz auf ca. die zweifache Länge verlängert;
- PSA darf nicht verändert werden; das ist Sache des Herstellers;
- wenn Verbindungsmittel über Kanten geführt werden müssen, geeignete Hilfsmittel verwenden, die eine Beschädigung des Verbindungsmittels verhindern;
- Beschädigungen sind Anlass für eine Prüfung durch befähigte Personen; das gilt auch für durch Sturz beanspruchte Auffangsysteme;
- Halteösen dürfen nicht für die Auffangfunktion verwendet werden;
- Verbindungsmittel nicht durch Knoten befestigen, kürzen oder verlängern;
- Verbindungsmittel straff halten (ggf. Einsatz von Seilkürzern);
- das Verbindungsmittel an einer Steigschutzeinrichtung darf max. 300 mm Länge aufweisen;
- eine Steigschutzeinrichtung darf nicht als Anschlagpunkt genutzt werden;
- beim Einsatz von Karabinerhaken selbstverriegelnde Karabinerhaken bevorzugen, da diese Sicherung im Gegensatz zum Anziehen einer Überwurfmutter nicht vergessen werden kann;
- der Hersteller gibt eine max. Benutzungsdauer an; generell ist bei Gurten von einer Benutzungsdauer von 6 bis 8 Jahren und bei Verbindungsmitteln (Seile, Bänder) von 4 bis 6 Jahren auszugehen; die Benutzungsdauer darf nicht überschritten werden; nur der Hersteller darf eine weitergehende Benutzungsdauer erlauben.

Bei der Verwendung von PSA gegen Absturz ist die vorherige Erstellung eines Rettungskonzeptes unabdingbar.

Das **Rettungskonzept** des jeweiligen Unternehmens oder des Auftraggebers sind vorrangig zu behandeln.

In der Regel gilt hier: „Eigenrettung geht vor Fremdrettung“ – Feuerwehr: 112

1. Ruhe bewahren.
2. Für den Fall des Absturzes ist eine unverzügliche Rettung zu gewährleisten.
3. Durch längeres Halten im Gurt können Gesundheitsgefahren auftreten.
4. Verunfallte nicht länger als 20 Minuten im Auffanggurt hängen lassen (Hängetrauma)
5. Auch wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, sollte die verunfallte Person in eine Kauerstellung gebracht werden
6. Auf keinen Fall in eine flache Lage bringen!
7. Unbedingt einen Arzt hinzuziehen
8. Durch plötzliche Flachlagerung besteht akute Lebensgefahr infolge Herzüberlastung bzw. Nierenversagens

¹⁰ HAUFE, Arbeitsschutz Office Gold, Lexikon: PSA gegen Absturz, 28.12.2022

4.2.4 Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation)

Beim Abladen des Materials und bei der Einrichtung der Baustelle ist das gleiche zu beachten, wie bei 4.1 und 4.2.

Bei der Montage der Potentialausgleichskabel mittels Installationsmaterial gilt folgendes zu beachten. Das Ausrollen der Potentialausgleichskabel sollte vorsichtig geschehen. Um Schnittverletzungen beim Ablängen der Panzerrohre zu vermeiden sind schnittfeste Handschuhe zu tragen. Eine Atemschutzmaske FFP3 schützt vor Stäuben beim Bohren. Ab einer Geräuschentwicklung von 85 db(A) ist ein Gehörschutz zu tragen (siehe Herstelleranweisung der Bohrmaschine bzw. Gefährdungsbeurteilung). Ebenso verhält es sich bei der Montage von Potentialausgleichsschienen und Anschlüssen. Müssen sehr viele Bohrungen vorgenommen werden, so empfiehlt sich der Einsatz lärmärmer Arbeitsverfahren / Maschinen und staubarme bzw. -freie Verfahren / Maschinen. Ebenso sollte man die Dauer der Tätigkeit einschränken oder dies über die Einsatzzeit auf der Baustelle zu verteilen (Einwirkzeit beschränken).

Die Verwendung einer Leiter sollte, wie in Punkt 4.2.2.1 Arbeiten auf der Leiter abgewogen werden. Da der Potentialausgleich überwiegend in (engen) Kellerräumen installiert wird, kann häufig auf den Einsatz einer Leiter nicht verzichtet werden. Dem sicheren Arbeiten von Leitern geht immer eine Gefährdungsbeurteilung voraus. Das Ergebnis ist ein geringes, akzeptables Risiko. Der Beschäftigte kann sicher von der Leiter arbeiten.

Dies setzt voraus, dass der Beschäftigte entsprechend unterwiesen ist.



Maßnahmen für die Benutzung von Leitern¹¹

Unfälle mit Leitern werden zu 95 % und mehr durch das Verhalten des Leiterbenutzers verursacht. Wesentliche Ursachen für Abstürze von oder mit einer Leiter sind erfahrungsgemäß:

- Verwenden einer ungeeigneten Leiter
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung einer Leiter
- Verwendung einer beschädigten Leiter (z. B. mit verbogenen unteren Holmenden)
- Aufstellen einer Leiter auf einer ungeeigneten Aufstellfläche
- Anlehnen einer Leiter an eine ungeeignete Anlehfläche
- Bewegungen auf der Leiter, wie Auf- und Absteigen, Drehen auf Sprosse, Stufe, Plattform
- Körperhaltung auf der Leiter, insbesondere zu weites seitliches Hinauslehnen
- mangelnde Aufmerksamkeit auf der Leiter
- Durchführen von Arbeiten größeren Umfangs bzw. mit größeren Kräften

¹¹ HAUFE Arbeitsschutz Office Gold, Beitrag: Leitern: Benutzung und Prüfung, 28.12.2022

4.2.5 Montage des Potentialausgleichs (Überspannungsschutz)

Zur Einrichtung der Baustelle siehe Punkt 4.2.4. Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation)

Bei der Installation des Überspannungsableiters in die elektrischen Hauptverteilung besteht die Gefahr eines Stromschlags. Um diesen zu verhindern, muss der spannungsfreie Zustand her- und sichergestellt werden. Diese Tätigkeit darf nur von einer Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person durchgeführt werden:

Die 5 Sicherheitsregeln (DIN VDE 0105)

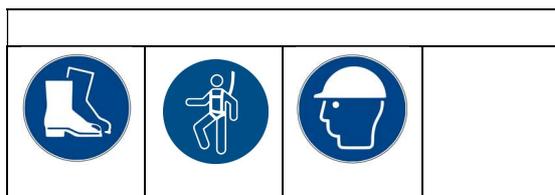
1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Bei Verwendung einer Leiter siehe Punkt 4.2.4. Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation).

4.2.6 Abnahmeprüfung

Bei der Abnahmeprüfung erfolgt eine optische und technische Prüfung der gesamten Blitzschutzanlage.

Vor einer Dachbegehung muss im Vorhinein geprüft werden, ob die Tätigkeiten von der Dachfläche ausgeführt werden müssen, oder ob man auf sicherere Arbeitsmittel zurückgreifen kann. Dies könnte z.B. der Einsatz einer Hubarbeitsbühne oder Drohne sein. Ist das nicht der Fall, gelten die vor genannten Maßnahmen der Gefährdung durch Absturz (durch Gerüst, Leiter, Dach etc.)



4.4 Gebäude im Bestand

4.4.1 Montage der Erdungsanlage

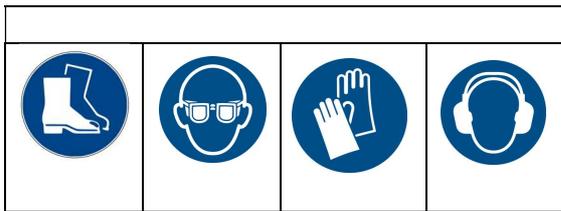
Es ist unerlässlich im Vorhinein zu klären, ob in dem Bereich, in dem man den Erder eintreiben will, mit erdverlegten Leitungen zu rechnen ist. Sollte dies der Fall sein, sollte die Arbeit sofort eingestellt werden und eine andere geeignete Stelle gesucht werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages, einer Gasexplosion oder der Kontakt mit Mikroorganismen.

Beim Erstellen eines Kopflochs in Asphalt, zum Eintreiben eines Tiefenerders, mittels Wackerhammer entstehen Hand-Arm-Schwingungen durch die Vibration. Nach Möglichkeit sollte eine vibrationsärmere Maschine eingesetzt werden und die Expositionszeit beschränkt werden.

Beim Erstellen des Kopflochs mittels Wackerhammer ist darauf zu achten, dass eine Schutzbrille getragen wird, damit keine Teile ins Auge geraten können. Ferner sind Handschuhe und Gehörschutz zu tragen. Das gleiche gilt auch für das Eintreiben des Tiefenerders.

Sollte ein strombetriebener Wackerhammer benutzt werden, so sollten nur geprüfte Geräte eingesetzt werden. Bei Inbetriebnahme eines benzinbetriebenen Gerätes ist darauf zu achten, dass es sich beim Benzin um einen Gefahrstoff handelt.

Beim Eintreiben eines Tiefen- oder Staberders mit einem Vibrationshammer ist darauf zu achten, dass der Vibrationshammer nicht abrutscht. Um eine Schädigung des Gehörs zu vermeiden, sollte man einen geeigneten Gehörschutz tragen.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln:

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Hinweise zum sicheren Umgang: Ölnebelbildung vermeiden. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Auf- bzw. Entladung treffen. Alle Vorrichtungen erden. Alle offenen Flammen auslöschten, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Die im Umgang mit Chemikalien üblichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff zugelassen sind. Das Wasserhaushaltsgesetz bezüglich der Lagerung wassergefährdender Stoffe ist zu beachten. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Handschutz: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen den Stoff sein. Handschuhe aus PVC. Nitrilkautschuk. Augenschutz: Beim Umfüllen Schutzbrille tragen



Erste Hilfe:

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Verunglückten / Verletzten aus der Gefahrenzone bringen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme, nach Hautkontakt: Verschmutzte Kleidung entfernen und betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife waschen, nach

Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen, nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen

Entsorgung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

4.4.2 Montage der Ableitungen

Analog zu 4.2.2

4.4.3 Montage der Fangeinrichtung auf dem Dach

Analog zu 4.2.3

4.4.4 Montage des Potentialausgleichs (metallische Installation)

Analog zu 4.2.4

4.4.5 Montage des Potentialausgleichs (Überspannungsschutz)

Analog zu 4.2.5

4.4.6 Abnahmeprüfung

Analog zu 4.2.6

6. Arbeitsunfall

„Als Arbeitsunfall gilt jeder Unfall, der sich im zeitlichen, örtlichen und ursächlichen Zusammenhang mit der Beschäftigung ereignet (alle Unfälle während der Tätigkeiten, für die vom Arbeitgeber Lohn oder Gehalt bezahlt wird).

Wenn eine Handlung gegen ausdrückliche Anweisung eines Vorgesetzten zu einem Unfall führt, schließt das die Anerkennung als Arbeitsunfall nicht aus. Auch ein Wegunfall (Verkehrsunfall) gilt als Arbeitsunfall, wenn dieser auf dem direkten Weg von oder zur Arbeitsstätte, zum Arzt, zur Schule, zu einer Fortbildungsveranstaltung oder Ähnlichem passiert.

Werden Fahrgemeinschaften gebildet, steht auch deren gemeinsamer (kürzester zumutbarer) Fahrtweg unter Versicherungsschutz.

Kein Arbeitsunfall liegt dagegen vor: wenn der Unfall durch allgemeine Gefahren verursacht wurde (z. B. Hochwasser), wenn der Versicherte den Unfall durch Alkohol oder Drogen herbeiführte, wenn der Versicherte den Unfall beim „Pfuschen“ erlitt, bei Schäden aus innerer Ursache (z. B. Herzinfarkt durch Überanstrengung).

Der Arbeitgeber hat jeden Arbeitsunfall, durch den ein Versicherter für mehr als 3 Kalendertage arbeitsunfähig geworden ist oder getötet wurde, binnen 5 Tagen mittels eigenem Meldeformular an den Versicherungsträger zu melden.¹²“

Ein Formular des für Sie zuständigen Versicherungsträgers hält Ihr Arbeitgeber für Sie bereit. Alternativ können Sie es auf der Internetseite Ihrer Berufsgenossenschaft downloaden.

¹² AUVA, Sicheres Arbeiten auf der Baustelle, www.auva.at, 29.12.202

Gebotszeichen – Übersicht der verwendeten Gebotszeichen

Gehörschutz benutzen		Gehörschutz ab 85db(A)
Augenschutz benutzen		Schutzbrille
Fußschutz benutzen		Sicherheitsschuhe mind. S3 mit Zehenkappe und durchtrittsicherer Sohle
Handschutz benutzen		schnitt- und abriebfeste Schutzhandschuhe
Schutzkleidung benutzen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kälteschutzkleidung ▪ Regenschutzkleidung ▪ ggf. flammen - hemmende und antistatische Schutzkleidung
Kopfschutz benutzen		Tragen eines geeigneten Kopfschutzes „Schutzhelm“
Warnweste benutzen		Tragen von reflektierenden Warnwesten oder Kleidung
Atemschutz benutzen		Atemschutzmaske tragen

Maske benutzen		Staubschutzmaske FFP 3
Auffanggurt benutzen		PSA gegen Absturz
Schweißmaske benutzen		Schutzbrille oder Schutzschild /- haube
Fußgängerweg benutzen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekennzeichnete Wege benutzen ▪ Grundsätzlich sollten die Verkehrswege an Stellen ohne Absturzgefahr eingerichtet werden ▪ Laufstege sollten einen Seitenschutz haben ▪ Gerüste sollten geprüft und freigegeben sein
Lichtundurchlässigen Augenschutz tragen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. Augenschutz (Sonnenbrille) (Schutzbrille)

Quelle: Eigene Darstellung – Symbole: HAUFE, Arbeitsschutz Offic Gold, Symboldatenbank

Anhang 1 - Last Minute Risk Analysis (LMRA)

Die Last Minute Risk Analysis ist eine Gefährdungsbeurteilung, die unmittelbar vor Arbeitsbeginn vor Ort durchgeführt wird. Sie wird von den Mitarbeitern oder deren direkten Vorgesetzten (wenn dieser vor Ort ist) durchgeführt. Durch eine LMRA soll das Bewusstsein zur Risikobewertung und Risikominderung der ausführenden Personen erhöht werden.

Baustelle:			
Beurteilen Sie die Risiken		JA	NEIN
1.	Gibt es Sturz- oder Stolperfallen? Sind die Zugangswege sicher?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Besteht Gefahr durch herabfallende Gegenstände?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Besteht das Risiko eines Stromschlages?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Sind Feuerlöscher und Erste - Hilfe - Kasten in Reichweite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Sind mir die Arbeiten vertraut? Bin ich ausreichend qualifiziert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Bin ich darin unterwiesen und habe ich die Unterweisung verstanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Habe ich alle Voraussetzungen, um diese Arbeiten durchzuführen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Verfüge ich über geeignetes und geprüftes Werkzeug?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Ist anderen Personen bekannt, wo ich gerade arbeite? (Alleinarbeit!)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Bietet meine PSA (Persönliche - Schutz - Ausrüstung) genügend Schutz für mich bei der Ausübung der Tätigkeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Kenne ich die Fluchtwege für Notfälle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Kenne ich den Inhalt der Baustellen-Gefährdungsbeurteilung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Bestehen Gefahren für die Umwelt durch Verschmutzung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Sind Maßnahmen nötig, um bestehende Risiken zu beseitigen oder akzeptabel zu gestalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
=>	Wenn ja: Setzen Sie die Maßnahmen um und fragen Sie, falls erforderlich, um Hilfe? (Vorgesetzter oder Auftraggeber)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ort, Datum

Unterschrift des/der Beschäftigten

Quelle: Eigene Darstellung

Anhang 2 - Checkliste zum sicheren Betreiben von Hubarbeitsbühnen

Fragen zur Bedienungsperson		ja/nein
1.	Werden mit der selbstständigen Bedienung der Hubarbeitsbühne Personen beauftragt, die das 18. Lebensjahr vollendet haben?	
2.	Wurde die Bedienungsperson vom Unternehmer/von der Unternehmerin schriftlich beauftragt?	
3.	Wurde die mit der Bedienung beauftragte Person unterwiesen?	
4.	Hat die Bedienungsperson die Betriebsanleitung bzw. das Betriebshandbuch des Herstellers gelesen und verstanden?	
5.	Hat die Bedienungsperson Einsicht in das Prüfbuch genommen, um sich über den sicherheitstechnischen Zustand der Bühne zu informieren?	
6.	Ist die Bedienungsperson mit den Notsteuereinrichtungen ausreichend vertraut und kann sie diese, sofern vorhanden, auch bedienen? Ist eine weitere Person, die sich in der Nähe der Hubarbeitsbühnen aufhält, mit der Notsteuerung vertraut?	
7.	Wurde der Schlüssel zur Inbetriebnahme mit besonderem Hinweis auf sorgfältiges Verwahren übergeben?	
8.	Hat die Bedienungsperson die Bühne augenscheinlich auf Mängel geprüft?	
9.	Resultieren aus der Arbeitsumgebung keine Gefahren?	
10.	Kann die Bedienungsperson während der Bewegungen den Raum unterhalb der Bühne einsehen?	
11.	Ist der Kfz-Führerschein gültig für das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr?	
12.	Wurde die entsprechende Schutzkleidung zur Durchführung der Arbeiten ausgewählt?	
Fragen zur Auswahl der Hubarbeitsbühne		ja/nein

1.	Ist die ausgewählte Hubarbeitsbühne für die vorgesehenen Arbeiten hinsichtlich der Reichweite, der Tragfähigkeit und der aufzubringenden Handkräfte geeignet?	
2.	Ist der Explosionsschutz berücksichtigt?	
3.	Ist die Hubarbeitsbühne für Arbeiten an oder in der Nähe spannungsführender elektrischer Anlagen ausreichend isoliert?	
4.	Sind an der Hubarbeitsbühne gut sichtbar und dauerhaft Beschriftungen angebracht über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Tragfähigkeit? ▪ die zulässige Lastverteilung? ▪ das Eigengewicht? 	
5.	Sind an der Einsatzstelle Betriebsanleitung und Betriebsanweisung vorhanden?	
6.	Wurde die Hubarbeitsbühne regelmäßig und aktuell geprüft?	
7.	Sind die gegebenenfalls im Prüfbuch eingetragenen Mängel beseitigt und im Prüfbuch schriftlich bestätigt?	
Fragen zur arbeitstäglichen Sicht- und Funktionsprüfung		ja/nein
1.	Ist die Hubarbeitsbühne frei von äußeren Beschädigungen (Kratzer, Beulen, Risse)?	
2.	Sind die Reifen in Ordnung (Rissfreiheit, ausreichendes Profil, Reifendruck)?	
3.	Sind die Hydraulikleitungen/-schläuche unbeschädigt und weisen keine Leckagen auf?	
4.	Sind die elektrischen Leitungen unbeschädigt (z. B. fehlende Isolierung)?	
5.	Ist die Umwehrung in Ordnung, vollständig und der Zugang mangelfrei?	
6.	Sind die vorhandenen Warnkennzeichnungen unbeschädigt?	

7.	Ist die Beschriftung insgesamt gut lesbar?	
8.	Ist die kurz gefasste Betriebsanleitung in der Arbeitsbühne gut lesbar?	
9.	Sind gegebenenfalls auf der Arbeitsbühne für jede mitfahrende Person unbeschränkte Anschlagpunkte und persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz vorhanden?	
10.	Können Einrichtungen der Hubarbeitsbühne nach Außerbetriebnahme gegen unbefugte Benutzung gesichert werden (z. B. Schaltschloss mit Sicherheitsschlüssel oder Schlosstaste mit selbsttätiger Verriegelung)?	
11.	Kommen nach dem Loslassen der Steuerung alle Bewegungen der Hubarbeitsbühne selbsttätig zum Stillstand?	
12.	Sind die Steuerorgane so beschaffen, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen ausgeschlossen ist?	
13.	Ist bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Steuerorgane eine nicht bestimmungsgemäße Bewegung ausgeschlossen?	
14.	Sind bei mehreren Steuerplätzen die Steuerorgane gegeneinander verriegelt, sodass nur vom ausgewählten Steuerplatz aus eine Steuerung möglich ist?	
15.	Sind die Steuerplätze so angeordnet und gestaltet, dass die Bedienperson <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Steuerorgane ohne Behinderung bedienen kann? ▪ nicht durch die Bewegungen oder durch Material gefährdet wird? ▪ nicht der Absturzgefahr ausgesetzt ist? 	
16.	Sind die vom Fahrer zu betätigenden akustischen Warneinrichtungen funktionsbereit?	
Fragen zur Aufstellung der Hubarbeitsbühne am Einsatzort		ja/nein
1.	Sind alle Abstützungen entsprechend der Herstellervorgabe ausgefahren und mithilfe der Dosenlibellen justiert worden?	
2.	Sind stabile Bodenplatten vorhanden und werden diese benutzt?	

3.	Wurde der Untergrund auf Tragfähigkeit und eventuelle Unebenheiten, Schächte und Kanäle überprüft?	
4.	Wurde der Verkehrsraum entsprechend den Vorgaben ordnungsgemäß abgesperrt oder markiert?	
5.	Sind gegebenenfalls die Blinkleuchten zur Wahrnehmung für andere Verkehrsteilnehmer wirksam?	

Wenn alle relevanten Fragen mit "ja" beantwortet wurden, dann ist die Hubarbeitsbühne einsetzbar und einem sicherheitsgerechten Verhalten im Vorfeld wird entsprochen.

Weitere Sicherheitshinweise	
1.	Das zulässige Gewicht im Korb niemals überschreiten!
2.	Keine defekte Hubarbeitsbühne verwenden!
3.	Die Bühne immer waagrecht und auf tragfähigem Untergrund aufstellen!
4.	Bei der Aufstellung auf abfallendem Gelände Vorlegeklötze unter die Räder legen!
5.	Die Hubarbeitsbühne nicht als Kran benutzen!
6.	Den Arbeitskorb nicht in angehobener Stellung durch Übersteigen, Umsteigen oder Aussteigen verlassen!
7.	Nicht auf dem Geländer des Korbes sitzen oder stehen!
8.	Die Arbeitshöhe nicht durch Leitern, Planken o. Ä. erhöhen!
9.	Die Hubarbeitsbühne bei Gewitter oder bei einer Windstärke über 12,5 m/s nicht verwenden!
10.	Die jährlichen Prüfungen unbedingt einhalten!
11.	Material und Werkzeug sicher im Korb verstauen!

Quelle: HAUFE Arbeitsschutz Office Gold, Anhang 6 Checkliste zum sicheren Betreiben von Hubarbeitsbühnen aus DGUV Information 208-019: Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen (bisher BGI 720), 26.12.2022

Anhang 3 – Checkliste – Benutzung von Gerüsten

Diese Checkliste hilft Ihnen beim sicheren Arbeiten auf Gerüsten.

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme von Gerüsten durch den Gerüstbenutzer

Bauvorhaben:			
Gerüstbenutzer:		Datum:	
Gerüstersteller:		JA, ohne Mangel	NEIN, Mangel
	Verwendungszweck (geeignet z.B. für Blitzschutzarbeiten)	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist das Gerüst an sichtbarer Stelle (z.B. Aufstieg) gekennzeichnet? <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgerüst und/ oder Schutzgerüst nach DIN EN 12811 / DIN 4420 - Lastklasse und Nutzlast, Breitenklasse - Gerüstersteller 	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist das Gerüst augenscheinlich verankert?	<input type="checkbox"/>	_____
	Arbeits- und Betriebssicherheit		
	Sind sichere Zugänge oder Aufstiege, wie z.B. innenliegende Leitergänge oder Treppentürme, vorhanden?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist jede genutzte Gerüstlage vollflächig mit Belägen (z.B. Rahmentafeln oder Bohlen) ausgelegt?	<input type="checkbox"/>	_____
	Sind die Gerüstbeläge und -bohlen so verlegt, dass sie weder wippen noch ausweichen können und sind sie gegen Abheben gesichert?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist bei der Einrüstung einer Bauwerksecke der Belag in voller Breite herumgeführt?	<input type="checkbox"/>	_____
	Sind Belagelemente augenscheinlich unbeschädigt, z.B. nicht eingerissen, eingeschnitten?	<input type="checkbox"/>	_____
	Sind Gerüstlagen bei mehr als 2.00 m Absturzhöhe mit einem 3-teiligen Seitenschutz (Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett) versehen?	<input type="checkbox"/>	_____

	Ist der 3-teilige Seitenschutz auch an Stirnseiten und Öffnungen angebracht?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist ein maximaler Wandabstand von 0,30 m eingehalten? (wenn nicht, ist auch hier Seitenschutz erforderlich)	<input type="checkbox"/>	_____
	Anforderungen an Fang- und Dachfanggerüste		
	Ist bei Dachfanggerüsten die Belagfläche mindestens 0,60 m breit?	<input type="checkbox"/>	_____
	Liegt der Belag des Dachfanggerüstes nicht tiefer als 1,50 m unter der Traufkante?	<input type="checkbox"/>	_____
	Beträgt der Abstand zwischen Schutzwand und Traufkante mindestens 0,70 m?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist die Schutzwand aus Schutznetzen oder Geflechtem ordnungsgemäß am Gerüst befestigt?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist bei Fanggerüsten die Belagfläche mindestens 0,90 m breit?	<input type="checkbox"/>	_____
	Liegt der Belag des Fanggerüstes nicht tiefer als 2,00 m unter der Absturzkante?	<input type="checkbox"/>	_____
	Sonstige Anforderungen		
	Sind spannungsführende Leitungen und/oder Geräte im Gerüstbereich abgeschaltet, abgedeckt oder abgeschränkt?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist die Beleuchtung zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs gewährleistet?	<input type="checkbox"/>	_____
	Ist am Gerüst beim Einsatz im öffentlichen Bereich ein Schutzdach vorhanden?	<input type="checkbox"/>	_____

Ort, Datum

Unterschrift des/der Beschäftigten

Dieser Leitfaden wurde erstellt von
Dipl. Kffr. Iris Grossmann



Alfredstr. 81
45130 Essen

☎ +4915150615050

✉ info@consulting-grossmann.de
www.consulting-grossmann.de

VERBAND DEUTSCHER BLITZSCHUTZFIRMEN E.V.



Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e.V.

Steinfelder Gasse 9

50670 Köln

Tel.: +49 (0)221-122869

Fax: +49 (0)221-138639

vdb@blitzschutz.eu

www.blitzschutz.eu