

Absturzsicherung an Dach und Fassade – Gerüste, Leitern, etc.

1. Gefahren erkennen, Unfälle vermeiden: Die Bedeutung der Absturzsicherung

Absturz ist das Herabfallen von Personen auf eine tiefer gelegene Fläche oder auf einen Gegenstand¹. Die Definition enthält keine Höhenangabe. Sie steht dem Beitrag voran, um klarzustellen, dass Absturzgefährdungen auch bei geringen Arbeitshöhen bestehen.

Bereits ab einer Absturzhöhe von 1 Meter und darunter kann eine Gefährdung vorhanden sein, so dass mögliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 2 m ist eine Schutzvorrichtung gegen Absturz vorgeschrieben. Können aus arbeitstechnischen Gründen Schutzvorrichtungen nicht verwendet werden, sind in der Rangfolge: Schutzgerüste/Schutznetze oder im Ausnahmefall bei festgelegten Bedingungen das Tragen einer Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz zulässig.

Bei Absturzunfällen ist der Grad der Verletzungsschwere tendenziell hoch, auch schon bei geringeren Höhen von unter 2 Metern. Absturzunfälle sind die häufigste Ursache von tödlichen Arbeitsunfällen². Im Zeitraum von 2013 bis 2022 ereigneten sich im Durchschnitt fast 59 tödliche Absturzunfälle pro Jahr. Im gleichen Zeitraum ereigneten sich außerdem im Durchschnitt jährlich 2.680 schwere Absturzunfälle, die für die Betroffenen eine Unfallrente nach sich zogen.³

Unfallauswertungen über mehrere Jahre haben ergeben, dass mehr als 28% der tödlichen Unfälle auf Abstürze von Leitern, Gerüste, Dächern, Dachstühlen, Dachöffnungen (einschließlich Durchstürzen) zurückzuführen sind.⁴ Die häufigsten tödlichen Abstürze passieren von Dächern, Glasdächern, Dachstühlen, Dachhaut und dergleichen, da hier die Absturzhöhen häufig groß sind.

Für die betroffenen Beschäftigten sind Absturzunfälle oftmals mit schweren Verletzungen und langwierigen gesundheitliche Folgen verbunden. Den Unternehmen entstehen Ausfallkosten und häufig Verzögerungen im Bauablauf.

Dieser Fachartikel wendet sich speziell an Klempner. Er bietet einen ganzheitlichen Blick auf das Thema Absturzsicherung an Dach und Fassade und gibt praxisnahe Empfehlungen für

¹ Vgl. Marlies Kittelmann, Lars Adolph, Alexandra Michel, Rolf Packroff, Martin Schütte, Sabine Sommer, Hrsg., 2023, Handbuch Gefährdungsbeurteilung, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Kapitel 1.6, S. 69

² Quelle: BG BAU

³ Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Themen A-Z, Absturz; hier können die Zahlen nachgelesen werden: <https://www.dguv.de/de/praevention/themen-a-z/absturz/index.jsp>, abgerufen am 12.02.2024

⁴ Vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, baa: Fakten20170126, Januar 2017

eine sichere Arbeitsumgebung. Es geht um die aktuellen Standards und um bewährte Praktiken, um die Sicherheit von Klempnern bei Ihren Tätigkeiten in erhöhten Positionen zu gewährleisten. Themen sind die Arbeitssicherheit für Arbeiten auf Dächern (Kapitel 2), auf einem Gerüst, Fahr- oder Bockgerüst (Kapitel 3), auf Hubarbeitsbühnen (Kapitel 4) und auf Leitern (Kapitel 5).

Zentrale Grundlage für die Ableitung notwendiger Schutzmaßnahmen gegen Absturz ist die Gefährdungsbeurteilung. Besonders wichtig sind baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilungen. Für jede Baustelle muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung müssen die erforderlichen Schutzeinrichtungen gegen Absturz ermittelt werden, bzw. die erforderlichen Maßnahmen sind das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung. Zeitsparende und praktikable Wege für baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilungen werden im Kapitel 6 vorgestellt.

Um Unfälle zu vermeiden, müssen die in den vorgenannten Kapiteln beschriebenen Normen und Standards befolgt werden. Das ist notwendig und wichtig, aber für die Unfallverhütung nicht ausreichend. In der Welt der Arbeitsplatzsicherheit ist es von entscheidender Bedeutung, nicht nur die richtigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, sondern auch sicherzustellen, dass die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aktiv an der Umsetzung dieser Maßnahmen beteiligt sind. Ein sicherer Arbeitsplatz entsteht nicht allein durch technische Vorschriften, sondern erfordert vielmehr eine tiefgreifende Veränderung der Unternehmenskultur. Dieses Thema ist Gegenstand des letzten Kapitels 7.

2. Absturzsicherung bei Arbeiten auf Dächern

Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern müssen so eingerichtet werden, dass die Arbeiten und das Begehen ohne Absturzgefahren durchgeführt werden können. An Absturzkanten, Öffnungen in Boden-, Decken- und Dachflächen müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen, Hineinfallen oder Hineintreten von Personen verhindern. Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen ist die Rangfolge: Absturzsicherungen (Seitenschutz, Randsicherungen), Auffangeinrichtungen (Fanggerüste, Schutznetze, Arbeitsplattformnetze), individueller Gefahrenschutz (PSAgA) zu beachten.

Die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“ konkretisiert die Anforderungen an das Einrichten und Betreiben von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen zum Schutz vor Absturz.⁵

⁵ Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen, Ausgabe November 2012, zuletzt geändert GMBI 2022, S. 245. Die ASR A2.1 ist seit 2012 mehrfach geändert worden. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAUA) stellt im Internet alle geänderten Versionen zur Verfügung und hat die geänderten Textpassagen jeweils gelb markiert. Die Ausgaben der ASR A2.1 können hier nachgelesen werden: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/ASR/ASR-A2-1.html>

Absturzsicherung im Sinne der ASR A2.1 ist eine zwangsläufig wirksame Einrichtung, die einen Absturz auch ohne bewusstes Mitwirken der Beschäftigten verhindert, wie zum Beispiel eine Umwehrung (Brüstung, Geländer, Gitter oder Seitenschutz) oder eine Abdeckung. Die Umwehrung muss mindestens 1,00 m hoch sein, bei Systembauteilen sind 950 mm zulässig. Umwehrungen sind so dicht wie möglich an der Absturzkante anzubringen. Auf Baustellen müssen Umwehrungen Fußleisten von mindestens 0,15 m Höhe haben.

Kapitel 8 der ASR A2.1 nennt grundsätzliche Anforderungen für Baustellen. In Abbildung 1 sind die Regelungen aufgeführt, die für Absturzsicherungen auf Baustellen gelten.

Absturzsicherungen auf Baustellen müssen vorhanden sein ...



1.

...unabhängig von der Absturzhöhe (bei 0 Meter Absturzhöhe) an

- a) Arbeitsplätzen auf Baustellen an und über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann
- b) Verkehrswegen auf Baustellen über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann

2.

...bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe, soweit nicht nach Nr. 1 zu sichern ist, an

- a) freiliegenden Treppenläufen und -absätzen
- b) Wandöffnungen
- c) allen übrigen Verkehrswegen auf Baustellen

3.

... bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe an allen übrigen Arbeitsplätzen

4.

Ausnahme zu der Festlegung 3.

bei einer **Absturzhöhe bis 3 Meter** ist eine Schutzvorrichtung entbehrlich an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern und Geschossdecken von baulichen Anlagen mit bis zu **22,5 Grad Neigung** und nicht mehr als **50m² Grundfläche**, sofern die Arbeiten von hierfür fachlich qualifizierten und körperlich geeigneten Beschäftigten ausgeführt werden, und diese Beschäftigten besonders unterwiesen sind. Die Absturzkante muss für die Beschäftigten deutlich erkennbar sein.

Abbildung 1: Absturzsicherungen – Anforderungen für Baustellen gemäß Kapitel 8 ASR A2.1

Einrichtungen und Maßnahmen zur Sicherung gegen Absturz von Personen sind unabhängig von der Absturzhöhe nicht erforderlich, wenn:

- Arbeitsplätze oder Verkehrswege auf Flächen bis 22,5° Neigung liegen und in mindestens 2,00 m Abstand von den Absturzkanten fest abgesperrt sind, z.B. durch Geländer, Ketten oder Seile. Trassierbänder sind keine feste Absperrung.
- die Arbeitsplätze oder Verkehrswege höchstens 0,30 m von anderen tragfähigen und ausreichend bemessenen Umwehungen entfernt liegen. Diese mögliche Sonderform einer Absturzsicherung ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

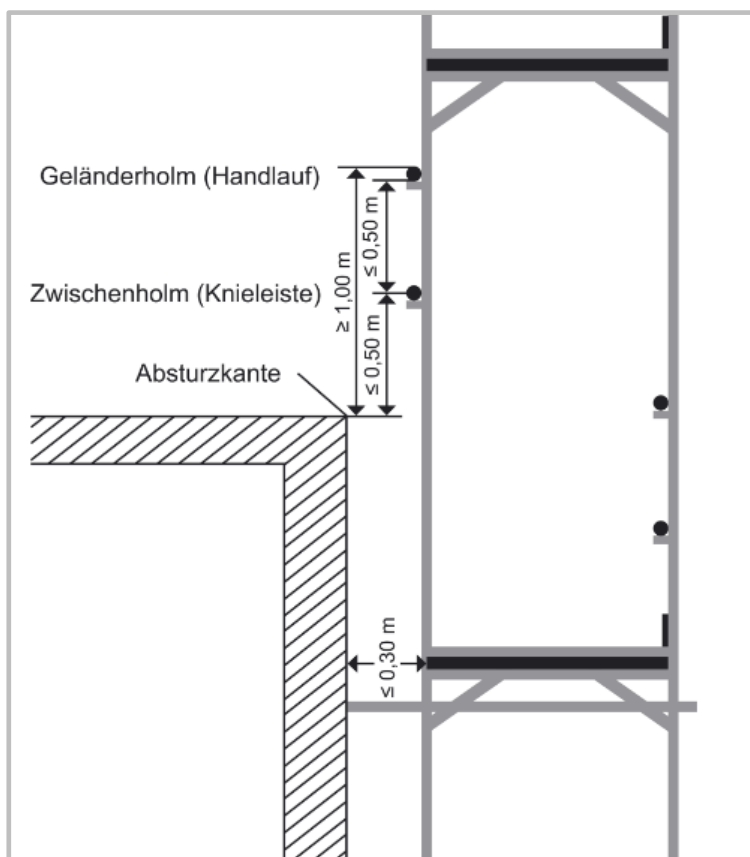


Abbildung 2: Sollbemaßung bei abweichender Anordnung einer Umwehung

Quelle: ASR A2.1

Auffangeinrichtungen auf Flachdächern

Absturzsicherungen sind vorrangig anzuwenden. Lassen sich Absturzsicherungen, bedingt durch Arbeitsverfahren oder aus technischen Gründen nicht realisieren, müssen an deren Stelle Auffangeinrichtungen eingesetzt werden. Eine Auffangeinrichtung ist eine zwangsläufig wirksame Einrichtung, die abstürzende Beschäftigte auch ohne deren bewusstes Mitwirken auffängt und vor einem weiteren, tieferen Absturz schützt. Als Beispiele sind das Schutznetz, die Schutzwand oder das Schutzgerüst (Dachfanggerüst, Fanggerüst) zu nennen. Abbildung 3 zeigt ein Ausführungsbeispiel für ein Fanggerüst am Flachdach mit Angabe der Sollbe-
maßung.

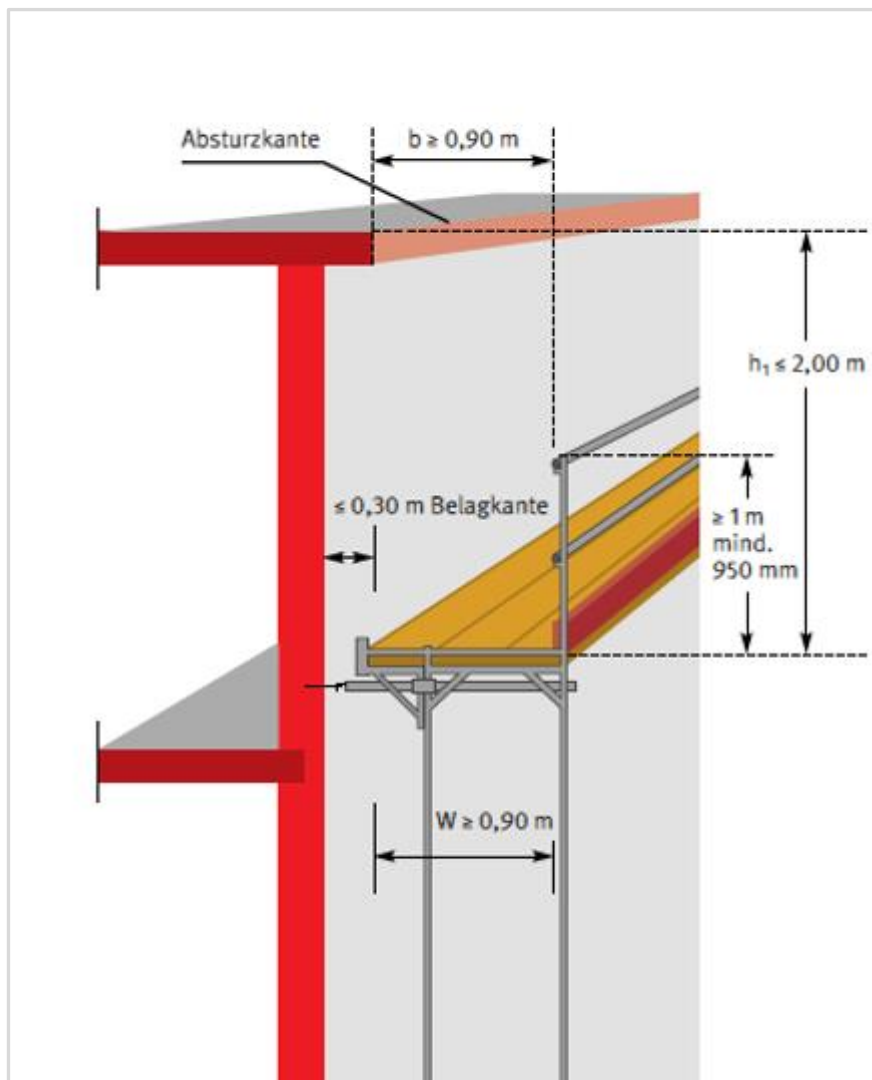


Abbildung 3: Ausführungsbeispiel Fanggerüst am Flachdach mit Sollbe-
maßung

Quelle: DGUV Information 201-011 Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten

Beim Einsatz von Fanggerüsten oder Arbeitsplattformnetzen ist an Verkehrswegen und Arbeitsplätzen der Höhenunterschied zwischen Absturzkante bzw. Arbeitsplatz oder Verkehrsweg und Gerüstbelag oder Schutznetz so gering wie möglich zu halten, um die Gefährdung zu reduzieren. Der max. Höhenunterschied zwischen Absturzkante und Gerüstbelag darf bei

Fanggerüsten mit einer Breite der Fanglage von mindestens 0,90 m nicht mehr als 2 Meter betragen. Beim Einsatz von Schutznetzen sind an Verkehrswegen und Arbeitsplätzen Absturzhöhen in die Auffangeinrichtung bis 3 Meter zulässig.

Bei Fanggerüsten mit einer geschlossenen Schutzwand muss die Breite der Fanglage mindestens 0,60 m betragen. Hierbei muss die Oberkante der geschlossenen Schutzwand die Absturzkante mind. 0,80 m überragen und der horizontale Abstand zwischen Absturzkante und Schutzwand mind. 0,70m betragen, vgl. Abbildung 4.

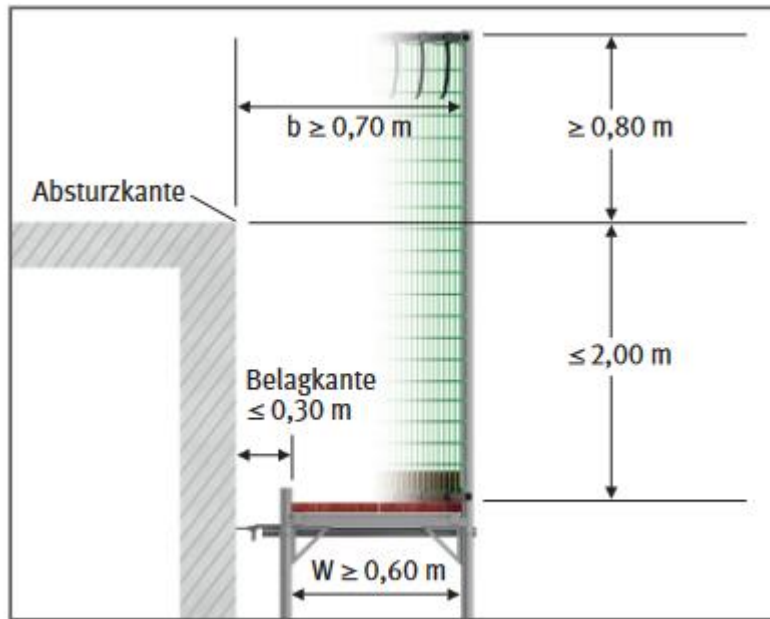


Abbildung 4: Ausführungsbeispiel Fanggerüst mit Sollbemaßung bei geschlossener Schutzwand

Quelle: BGAU Baustein B 111 – Fanggerüste 07/2021

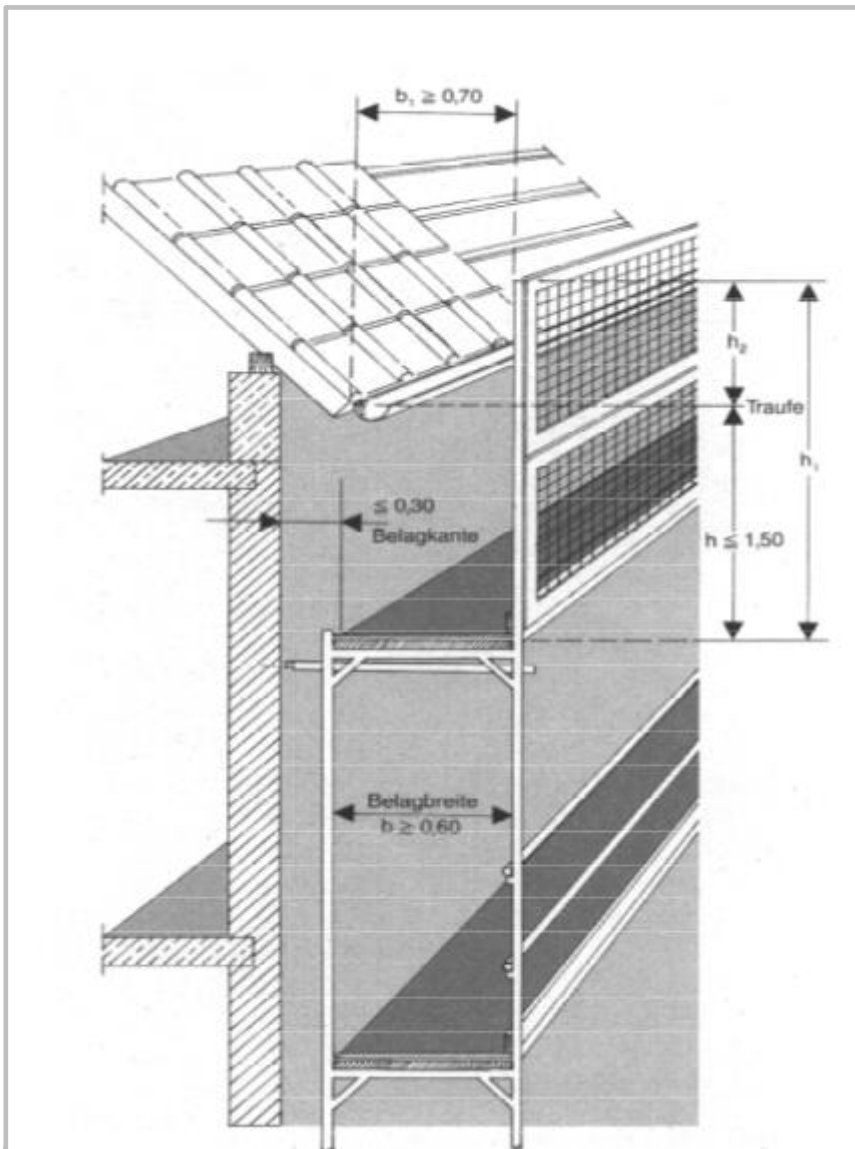
Verwendung von Dachfanggerüsten, Dachschutzwänden auf geneigten Dächern

Für Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern mit mehr als 22,5° bis 60° Neigung, wenn die Absturzhöhe ab Absturzkante (Traufe) mehr als 2,00 m beträgt, müssen Dachfanggerüste oder Dachschutzwände oder ggfs. beides als Auffangeinrichtung für abstürzende Personen vorgesehen werden.

Bei einem Dachfanggerüst darf der Höhenunterschied zwischen Absturzkante (Traufe) und Gerüstbelag maximal 1,50 m betragen; der Belag muss mindestens 0,60 m breit sein und der Abstand zwischen Absturzkante und Auffangeinrichtung (Gerüstbelag) darf 0,70 m nicht unterschreiten; vgl. Ausführungsbeispiel mit Sollbemaßung in Abbildung 5. Der durchgehende Seitenschutz besteht entweder aus Seitenschutzgittern oder Netzen.

Bei hohen Dächern mit Höhenunterschieden von mehr als 5,00 m müssen zusätzliche Dachschutzwände auf der Dachfläche angeordnet werden. Tätigkeiten auf dem Schrägdach sind

bei einem senkrechten Höhenabstand bis maximal 5 m zulässig, wenn zur Begrenzung des Absturzes zusätzliche Dachschutzwände vorhanden sind.



- Die Schutzwand muss mindestens 1 Meter hoch sein
- Die Schutzwand muss die Traufe um das Maß 1,50 Meter minus dem Abstand zwischen Schutzwand und Traufkante überragen. Beispiel: Das Mindestmaß von 0,7 m zwischen Schutzwand und Traufe wird eingehalten (siehe Abb.). Berechnung:
 $1,5\text{m} - 0,7\text{m} = 0,8\text{m}$ muss die Schutzwand die Traufe überragen.
- Bei einer 2m hohen Schutzwand ergibt sich daraus, dass der Belag nicht tiefer als 1,2m unter der Traufe liegen darf.

Abbildung 5: Sollbemaßung des Dachfanggerüsts

Quelle: Viktor Ricken, Schutzgerüste, Fanggerüste, Dachfanggerüste, Schutzdächer, 04.04.2023

Das Fanggerüst muss die seitliche Absturzkante auf jeder Seite um mindestens 1 Meter überragen, siehe Abbildung 6.

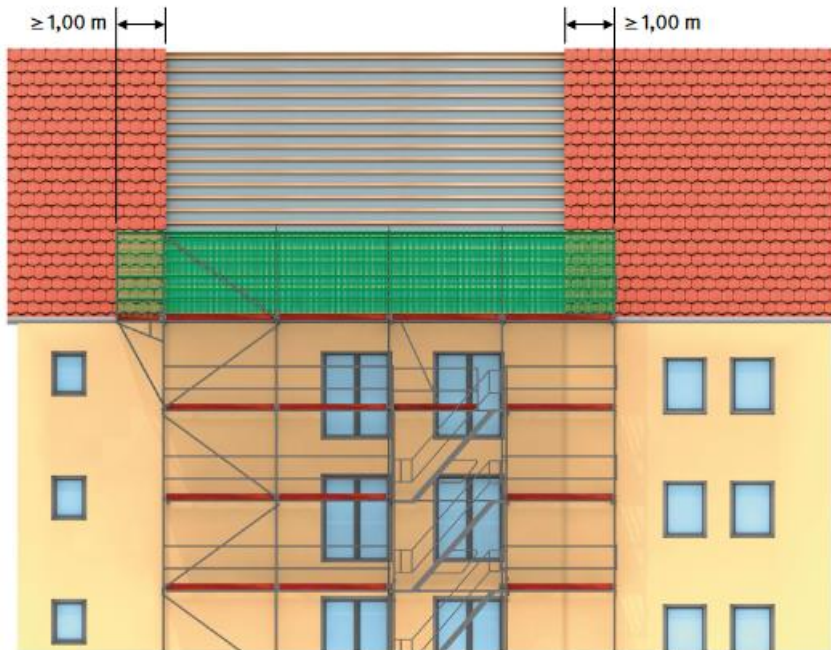


Abbildung 6: Fanggerüst überragt die seitlichen Absturzkanten

Quelle: DGUV Information 201-011 Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten, hrsg. von DGUV, Januar 2023

Dachschutzwände dürfen nur auf Flächen bis zu 60° Neigung verwendet werden. Die Dachschutzwände müssen die zu sichernde Arbeitsplätze um mindestens 1,0 m seitlich überragen und sie müssen mindestens 1 Meter hoch sein, vgl. Abbildung 6.

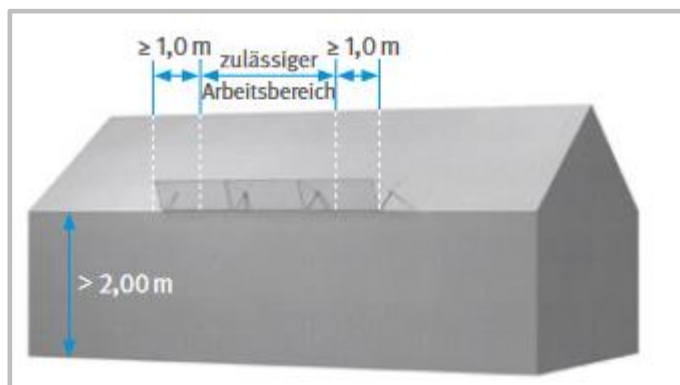


Abbildung 6: Zulässiger Arbeitsbereich bei Dachschutzwänden

Quelle: DGUV Information 201-023 Einsatz von Seitenschutz und Seitenschutzsystemen sowie Randsicherungen bei Bauarbeiten, September 2018

Dachneigungen zwischen 45° und 60°

Für Arbeiten auf einer mehr als 45° geneigten Fläche (z. B. auf gelatteten Dachflächen oder Böschungen) sind besondere Arbeitsplätze mit mindestens 0,50 m breiten, waagerechten

Standplätzen zu schaffen. Beispielsweise Dachdeckerstühle, Dachdecker-Auflegeleitern, Latungen.

Einsatz von Schutznetzen

Schutznetze (Sicherheitsnetze) sind Netze, die abstürzende Personen auffangen. Sie schützen Personen, deren Absturz nicht verhindert werden konnte, vor Verletzungen infolge eines tieferen Fallens.⁶

Die Schutznetze dürfen nur an tragfähigen Bauteilen befestigt werden. Bei der Einrichtung des Netzes ist u.a. zu beachten, dass die maximale Absturzhöhe nicht mehr als 3 Meter betragen darf. Zur Absturzsicherung soll die Maschenweite der Netze nicht mehr als 10 cm aufweisen. Die Aufhängepunkte dürfen maximal 2,50 m auseinanderliegen. Die Freigabe des Schutznetzes erfordert deren Montage und Prüfung von befähigten Personen. Dem Verwender obliegt die augenscheinliche Kontrolle auf offensichtliche Mängel.

Einsatz von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz bei Arbeiten auf Dächern

Erst wenn keine Absturzsicherungen oder Auffangeinrichtungen eingerichtet werden können, ist der Einsatz von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) als individuelle Schutzmaßnahme zu verwenden.⁷ Gemäß § 4 Absatz 2 Satz 3 BetrSichV ist die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung für jeden Beschäftigten auf das erforderliche Minimum zu beschränken.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verhindert keine Unfälle, aber sie kann die Unfallschwere erheblich abmindern. Vor jeder Benutzung von PSA gegen Absturz ist eine Gefährdungsbeurteilung für den jeweiligen Einsatzfall zu erstellen. Die PSAgA muss für die vorgesehene Tätigkeit geeignet sein, und den Körpermaßen des Benutzers entsprechen. PSA gegen Absturz können z.B. benutzt werden:

- bei Arbeiten geringen Umfanges, z.B. in der Nähe von Flachdachkanten, oder in der Nähe von Bodenöffnungen und
- bei Montagearbeiten.

Voraussetzung für die Verwendung der PSAgA sind geeignete Anschlagpunkte und ein Rettungskonzept. Anschlageinrichtungen sind z.B. dann geeignet, wenn sich das befestigte Auffangsystem nicht von der Anschlageinrichtung lösen kann und die Tragfähigkeit für eine Person nach den technischen Baubestimmungen für eine Kraft von 9 kN eingeleitet in die Konstruktion durch den Auffangvorgang, einschließlich den für die Rettung anzusetzenden

⁶ Vgl. DGUV Regel 101-011 Verwendung von Schutznetzen (Sicherheitsnetzen), hrsg. von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV), Ausgabe Januar 2024; BGBAU Baustein B 102 Schutznetze 07/2021; BGBAU Baustein B 107 Randsicherungen 08/2021

⁷ Vgl. DGUV Regel 112-198 Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz; hrsg. von DGUV, September 2019; BGBAU Baustein E 601 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz 07/2021

Lasten (z. B. Gewicht der aufgefangenen Person), nachgewiesen ist. PSaGA möglichst oberhalb des Benutzers anschlagen.

Beschäftigte, die eine Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden, müssen einen Schutzhelm mit Kinnriemen tragen. Sie müssen gesondert für die Benutzung von PSaGA unterwiesen werden und an einer praktischen Übung zur ordnungsgemäßen Benutzung der PSA gegen Absturz teilnehmen. Die Übung muss auch die Durchführung der erforderlichen Rettungsmaßnahmen nach dem Auffangvorgang umfassen. Die Unterweisung mit praktischer Übung muss mindestens einmal jährlich stattfinden.

Einsatz von Rettungssystemen

Durch längeres bewegungsloses Hängen im Auffanggurt können Gesundheitsgefahren auftreten. Achtung: kein längeres bewegungsloses Hängen im Auffanggurt als ca. 20 Minuten.

Grundlage für den Einsatz von Rettungssystemen ist die Gefährdungsbeurteilung. Im Rettungskonzept und in der Gefährdungsbeurteilung ist u.a. die Verletzungsgefahr z.B. durch Anprallen und Hängetrauma zu berücksichtigen.

Für die ausgewählten Rettungsmaßnahmen ist eine Betriebsanweisung zu erarbeiten. Die beteiligten Beschäftigten müssen in das Rettungskonzept unterwiesen werden. Die Unterweisung sollte zweckmäßigerweise anhand der Betriebsanweisung und der Gefährdungsbeurteilung erfolgen. Es muss eine praktische Rettungsübung durchgeführt werden.

3. Absturzsicherung bei Arbeiten auf Gerüsten, Fahr- und Bockgerüsten

Seit Februar 2019 gilt die neue TRBS 2121 Teil 1, in dem Regeln für den Gebrauch eines Gerüstes festgelegt sind.⁸

Der Gerüstersteller hat dem Nutzer ein sicheres und gebrauchstaugliches Gerüst bereitzustellen. Das Ergebnis seiner Prüfung sowie die Hinweise zum Gebrauch des Gerüstes sollen gut sichtbar an dem Gerüst angebracht sein. Nur mit dieser dokumentierten Freigabe darf das Gerüst von dem Gerüstnutzer gebraucht werden!

Nachdem der Gerüstersteller die ordnungsgemäße Montage des Gerüstes und die sichere Funktion gegen Absturz geprüft und durch Freigabe des Gerüstes bestätigt hat, muss eine qualifizierte Person des Gerüstnutzers das Gerüst in Augenschein nehmen und die Funktionsfähigkeit kontrollieren.⁹ Durch diese Regelung soll sichergestellt werden, dass das Gerüst für die vorgesehenen Arbeiten geeignet ist. Und das beurteilt am besten der Nutzer, hier also der Klempnerbetrieb selbst.

⁸ Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 2121 Teil 1 Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz bei der Verwendung von Gerüsten, Ausgabe: Januar 2019, GMBI 2019, S. 28

⁹ Vgl. TRBS 2121 Teil 1, Kapitel 5 Prüfung, Inaugenscheinnahme

Hinzukommt, dass der Nutzer täglich vor Arbeitsbeginn das Gerüst kontrollieren muss, damit sichergestellt ist, dass das Gerüst in einem ordnungsgemäßen und sicheren Zustand betreten wird, es könnte in der vergangenen Nacht oder seit der letzten Nutzung jemand an dem Gerüst geschraubt oder es anderweitig verändert haben.

Folglich ist es für einen Klempnerbetrieb, der Arbeiten auf Gerüsten ausführt, erforderlich, dass eine „qualifizierte Person“ vorhanden ist, die das Gerüst in Augenschein nimmt und seine Funktion kontrolliert. Was ist eine qualifizierte Person? Den Begriff gab es früher noch nicht, er ist eine Erfindung der TRBS 2121 Teil 1. Die Person, die das Gerüst inspiziert, muss über ausreichende Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit Gerüsten verfügen, um mögliche Mängel oder Defekte frühzeitig zu erkennen. Die Voraussetzungen für diese qualifizierte Person sind nach der TRBS 2121: „Dazu können z.B. Personen gehören, die eine abgeschlossene Berufsausbildung im Bau- und/oder Montagewerk haben oder die durch eine zeitnah ausgeübte berufsnahe Tätigkeit und entsprechende Unterweisung über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.“¹⁰

Gerüste dürfen nur von unterwiesenen Beschäftigten genutzt werden. Die Unterweisung beinhaltet u.a. Informationen zum sicheren Arbeiten, gute Verhaltensweisen, allgemeine Warnhinweise und Schutzmaßnahmen gegen Absturz. Der Nachweis zur Unterweisung muss schriftlich dokumentiert und von den unterwiesenen Personen unterschrieben werden. Mit der Unterweisung soll das sichere Arbeiten auf Gerüsten gewährleistet und Unfälle durch Absturz vermieden werden. Die Unterweisung muss mindestens jährlich und bei besonderen Ereignissen, z.B. nach einem Unfall, wiederholt werden.

Es ist durch den Gerüstnutzer sicherzustellen, dass der ordnungsgemäße Zustand des Gerüsts erhalten bleibt. Hierzu sind Beschäftigte anzuweisen, während des Gebrauchs festgestellte Veränderungen an die aufsichtführende Person zu melden.

An Gerüsten dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen ausgeführt werden. Unzulässige Umbauten durch Gerüstnutzer erhöhen das Risiko für Absturz, da die Stand- und Arbeitssicherheit eventuell nicht mehr vollständig vorhanden ist. Erforderliche Umbauarbeiten dürfen grundsätzlich nur von dem Gerüstersteller vorgenommen werden.

Der Absturz in offenstehende Gerüstklappen ist eine häufige Unfallursache. Zur Vermeidung von Abstürzen in offene Durchstiegsbeläge sollten möglichst Gerüsttreppen oder Treppentürmen als Zugang eingesetzt werden. Bei der Unterweisung sollte die sichere Verhaltensweise beim Umgang mit Gerüstklappen erläutert werden.

Sofern die Zugänge des Gerüsts mit innenliegenden Leitern errichtet sind, besteht bei offenstehenden Gerüstklappen Absturzgefahr. Nach TRBS 2121 Teil 1 sind innen liegende Leitern nur bei Gerüsten bis zu 5 Metern Höhe zugelassen, ausgenommen Gerüste bei

¹⁰ TRBS 2121 Teil 1, Kapitel 2.9 Qualifizierte Person

Einfamilienhäusern, hier sind innen liegende Treppen bis zu 7 Meter Höhe zugelassen. Ab einer Aufstiegshöhe von 5 m und bei besonderen Gefährdungen, z.B. umfangreicher Materialtransport, soll der Zugang über Aufzüge, Transportbühnen oder Treppen erfolgen, Ausnahmen sind z.B. bei Platzmangel möglich. Mindestens alle 50 Meter Gerüstlänge muss es einen Zugang geben.

Umgang mit fahrbaren Arbeitsbühnen und fahrbaren Gerüsten-

Fahrbare Arbeitsbühnen dienen als Arbeitsmittel für zeitweilige Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen in und außerhalb von Gebäuden. Die Belaghöhe richtet sich nach der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers und darf in Gebäuden maximal 12 Meter und außerhalb von Gebäuden maximal 8 Meter betragen.¹¹ Auch hier liegt bei der Verwendung ab 1 Meter Absturzhöhe eine Gefährdung durch Absturz vor.

Fahrbare Arbeitsbühnen sind nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu errichten und zu benutzen. Nach der Montage sind fahrbare Arbeitsbühnen von einer zur Prüfung befähigten Person zu prüfen. Die zulässige Belastung ist zu beachten. Ab 2 m Belaghöhe ist unbedingt ein dreiteiliger Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett erforderlich. Arbeitsplätze dürfen nur über dafür vorgesehene Zugänge betreten oder verlassen werden. Fahrbare Arbeitsbühnen müssen gegen unbeabsichtigte Fahrbewegungen gesichert werden. Fahrrollen müssen dem Verfahren durch Bremshebel festgesetzt werden. Zur Unterweisung der Mitarbeiter ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, vgl. Abb. 7.

Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nicht als Fanggerüste eingesetzt werden. Sie sollen nur in Längsrichtung oder über Eck verfahren werden. Während des Verfahrens dürfen sich keine Personen auf dem Fahrgerüst aufhalten. Lose Teile müssen gegen Herabfallen gesichert werden.

Fahrbare Arbeitsbühnen sind nicht das Gleiche wie fahrbare Arbeitsgerüste¹², obwohl sie sich oft sehr ähnlich sind. Fahrbare Gerüste (DIN 4420-3) bestehen aus Gerüstbauteilen, die wie ein Gerüst zusammengebaut und mit Rollen versehen werden. Fahrbare Arbeitsbühnen (DIN EN 1004) dagegen werden aus einem Bausatz von Einzelteilen zusammengebaut, die entsprechend der Gebrauchsanleitung alle verbaut werden müssen, um ein sicheres Arbeitsmittel zu erhalten.

¹¹ Vgl. BGAU Baustein B 112 Fahrbare Arbeitsbühnen, 07/2021

¹² Vgl. DGUV Information 201-011 Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten, Januar 2023, Kapitel 6.7 Fahrbare Gerüste



Abbildung 7: Fahrbare Arbeitsbühne

Quelle: BG BAU Baustein B 112 Fahrbare Arbeitsbühnen 07/2021

Umgang mit Bockgerüsten

Es dürfen nur stählerne Gerüstböcke oder zimmermannsmäßig abgebundene Gerüstböcke aus Holz verwendet werden.¹³ Bei einer Belaghöhe von mehr als 2 m ist gemäß die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu verstreben. An Gerüstböcken über 2,00 m Belaghöhe muss ein Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett angebracht sein, mindestens 15 cm hoch und 3 cm dick.

Falsch oder nicht vollständig aufgebaute Bockgerüste führen zu schweren Absturzunfällen. Auf-, Um- und Abbau darf nur unter Aufsicht einer fachkundigen Person erfolgen. Vor der Verwendung Inaugenscheinnahme durch eine fachkundige Person, um die sichere Funktion und die Mängelfreiheit festzustellen.

Bei Materiallagerung muss ein ausreichend breiter freier Durchgang gelassen werden. Die zulässige Tragfähigkeit gemäß Kennzeichnung oder Prüfprotokoll darf nicht überschritten werden.

4. Absturzsicherung bei Arbeiten auf Hubarbeitsbühnen

Unfallanalysen der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM) zeigen, dass die Sicherheit beim Umgang mit Hubarbeitsbühnen wesentlich vom Verhalten des Bedieners abhängt. 65% der tödlichen Unfälle passierten aufgrund von Fehlverhalten des Bedieners, z.B. unsachgemäße Abstützung, Quetschen im Arbeitskorb durch falsches Steuern der Bühne, vgl. Abb. 8.

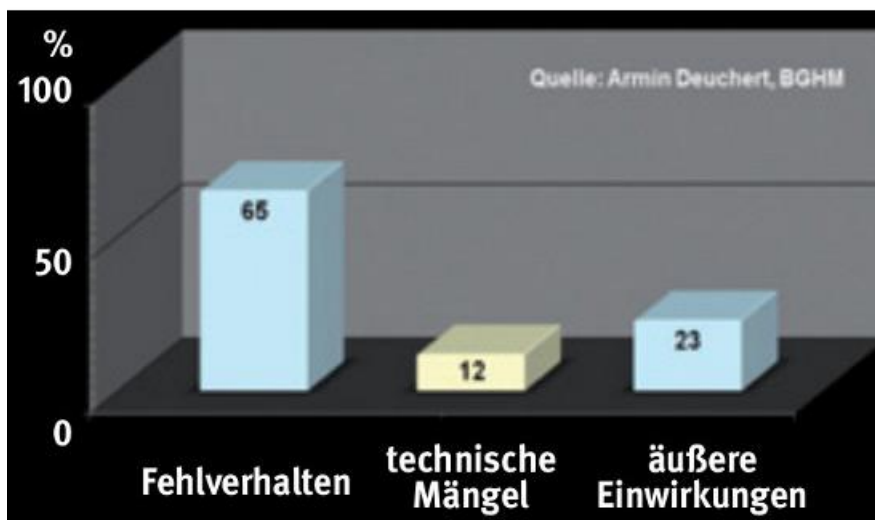


Abbildung 8: Ursachen von Hubarbeitsbühnen-Unfällen mit tödlichen Folgen, Quelle: BGHM, entnommen aus BGBAU, Gefährdungsbeurteilung Gerüstbau: https://www.bgbau-medien.de/handlungshilfen_gb/daten/dguv/208_019/1.htm

¹³ Vgl. BGBAU Baustein B 117, 07/2021

Umkippen ist die häufigste Ursache für tödliche Hubarbeitsbühnenunfälle, hauptsächlich sind Teleskop-Hubarbeitsbühnen betroffen. Nach den Ergebnissen der BGHM-Unfallanalysen passierten 28% der tödlichen Unfälle mit Hubarbeitsbühnen durch Umkippen:

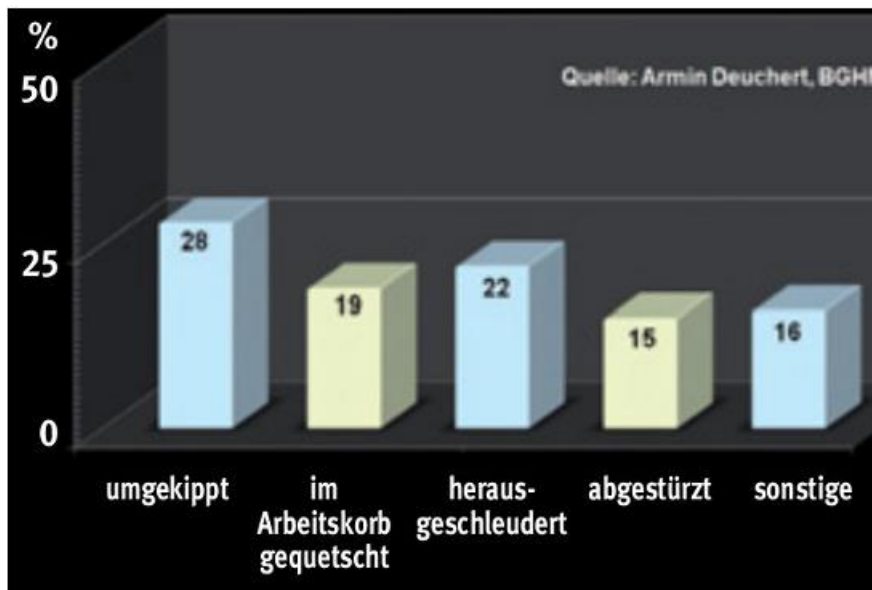


Abbildung 9: Unfallarten beim Einsatz von Hubarbeitsbühnen, Quelle: siehe Abb. 8

Beispielhafte Gründe für ein Umkippen sind in Abbildung 10 aufgeführt und durch Fotos verdeutlicht.



Abbildung 10: Beispielhafte Gründe für ein Umkippen einer Hubarbeitsbühne

Quelle: Viktor Ricken, Umgang mit Teleskop- und Scherenbühnen, 27.04.2023

Es sollen ausschließlich CE gekennzeichnete und durch Sachkundige geprüfte Hubarbeitsbühnen (HAB) eingesetzt werden. Nach der ersten Inbetriebnahme müssen Hubarbeitsbühnen im Abstand von längstens einem Jahr von einer zur Prüfung von Hubarbeitsbühnen befähigten Person geprüft werden.¹⁴ Die Prüfung ist zu dokumentieren. Außerdem sollten arbeits-täglich Funktionsproben durchgeführt werden.

Mit der selbstständigen Bedienung von Hubarbeitsbühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hubarbeitsbühne unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Hebebühne beauftragt sein. Der Auftrag zum Bedienen von Hubarbeitsbühnen muss schriftlich erteilt werden.

Sowohl das Bedienpersonal als auch weitere in der Arbeitsbühne mitfahrende Beschäftigte sind zum sicheren Verhalten und zur sicheren Ausführung der Arbeiten vom Arbeitgeber oder seiner beauftragten Führungskraft zu unterweisen. Die Unterweisung muss jährlich erfolgen und anlassbezogen vor jeder neuen Arbeitsaufgabe zu den besonderen Gefährdungen. Grundlage der Unterweisung ist die Betriebsanweisung. Neben allgemeinen Verhaltensregeln bei Tätigkeiten im angehobenen Korb und Gefährdungen aus den geplanten Arbeiten ist insbesondere die maximal zuladbare Last und Ausladung des Schwenkarms zu beachten. Zu berücksichtigen sind weiterhin die sich aus dem Arbeitsverfahren ergebenden Gefährdungen, beispielsweise das Herabfallen von Gegenständen. Das Übersteigen auf andere Bauteile und das Aussteigen aus der angehobenen Arbeitsbühne sind verboten.

Bei jeder Verwendung einer Hubarbeitsbühne muss eine standsichere Aufstellung entsprechend der Betriebsanleitung auf einem tragfähigen Untergrund im Innenraum und außen gewährleistet sein. Bei Abstützungen muss der für die Hubarbeitsbühne angegebenen Stützdruck beachtet werden und es ist eine ausreichend großflächig mittige Unterbauung mit Balken, Bodenplatten notwendig, um die Bodenpressung auf eine möglichst große Fläche zu verteilen. Die Tragfähigkeit des Straßenbelags (Kanäle) und der Gehwegbefestigungen müssen bekannt sein und berücksichtigt werden. Es ist wichtig, zu Baugruben, Gräben und unbefestigten Fahrbahnrandern einen ausreichenden Abstand zu halten.

Bei Gelenkteleskopbühnen muss während jeder Tätigkeit in der Arbeitsbühne persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) getragen werden, da der Peitscheneffekt zum Hinausschleudern von Personen führen kann. Kommt der Auslegearm von Gelenkteleskopbühnen (Auslegerbühnen) ins Schwingen besteht die Gefahr, dass durch diesen katapultartigen Peitscheneffekt Beschäftigte aus der Arbeitsbühne hinausgeschleudert werden oder während der Arbeiten Herausfallen. Auch das Anlegen und Anschlagen der PSAgA ist Bestandteil

¹⁴ DGVU Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln, aktualisierte Fassung Juli 2023, Kapitel 2.10

der Unterweisung. An der Arbeitsbühne müssen mehrere bauseitige und gekennzeichnete Anschlagpunkte vorhanden sein.

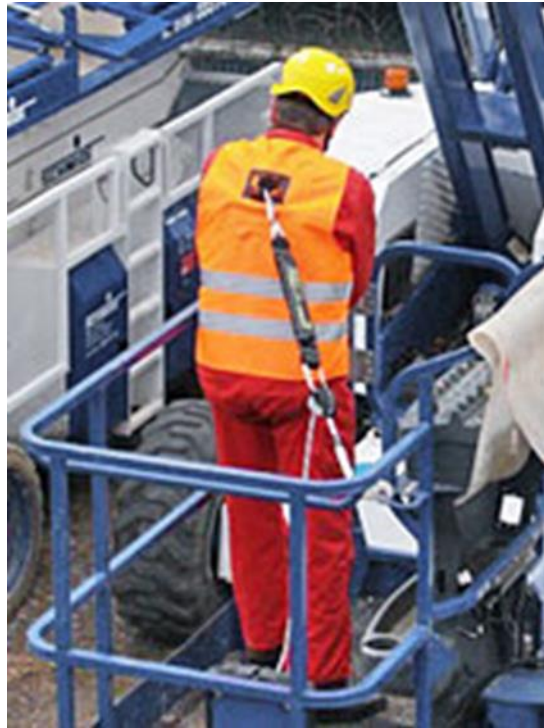


Abbildung 11: Sicherheitsgeschirr mit einer kurzen Leine auf allen Ausleger-Arbeitsbühnen tragen

Quelle: Viktor Ricken, Umgang mit Teleskop- und Scherenbühnen, 27.04.2023

Das Verbindungsmittel zwischen Auffanggurt und Anschlagpunkt sollte immer so kurz wie möglich gehalten werden, um ein Herausschleudern zu verhindern. Versuche haben ergeben, dass die max. Verbindungsmittellänge deshalb auf 1,80 m begrenzt werden muss. Das Verbindungsmittel ist mit einem Falldämpfer auszustatten, um die plötzliche Krafteinwirkung auf den Anschlagpunkt möglichst gering zu halten. In Abbildung 12 sind drei Varianten für spezielle Sicherheitssysteme für fahrbare Hubarbeitsbühnen auf der Basis von herkömmlichen Auffangsystemen dargestellt.

Für den sicheren Betrieb von Hubarbeitsbühnen ist weiterhin zu beachten:

- Klappbare Schutzgeländer vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung bringen.
- Beim Verfahren der Hubarbeitsbühne dürfen sich Beschäftigte nur auf der Arbeitsbühne aufhalten, wenn dies im Prüfbuch bescheinigt ist.
- Arbeiten im Bereich Spannung führender elektrischer Freileitungen nur durchführen, wenn die Hubarbeitsbühne entsprechend der Nennspannung, mindestens aber für 1000 V, isoliert ist.
- Den Bereich unter seitlich ausgeschwenkten Arbeitsplattformen von Hubarbeitsbühnen sichern, wenn sie im Verkehrsbereich von Straßenfahrzeugen niedriger als 4,50 m über Gelände abgesenkt sind.

- Bei Arbeiten im öffentlichen Straßenverkehr gelbe Blinkleuchten einschalten.



Abbildung 12: Spezielle Sicherungssysteme für fahrbare Hubarbeitsbühnen auf Basis herkömmlicher Auffangsysteme, Bilder: Schäper, Technische Sicherheit, Band 3 (2013), S. 47 ff

5. Absturzsicherung bei Arbeiten auf Leitern

Grundsätze für die Nutzung von Leitern

Meldepflichtig ist ein Unfall, wenn eine versicherte Person durch einen Unfall getötet oder so verletzt wird, dass sie mehr als drei Tage arbeitsunfähig ist. Im Jahr 2022 passierten mehr als 31% der meldepflichtigen Absturzunfälle bei der Benutzung von Leitern und Tritten. Dieser hohe Anteil verdeutlicht die bestehenden Risiken bei der Nutzung dieser scheinbar simplen Arbeitsgeräte. Noch alarmierender ist die Tatsache, dass fast 38% der Absturzunfälle, die zu neuen Unfallrenten führten, ebenfalls beim Gebrauch von Leitern und Tritten auftraten.¹⁵ Dies unterstreicht die ernsten Konsequenzen, die solche Unfälle für die Betroffenen haben können, einschließlich langfristiger finanzieller Auswirkungen durch Unfallrenten.

Viele Leiterunfälle entstehen durch den Verlust des Gleichgewichtes, dem Abrutschen von der Leitersprosse und dem Wegrutschen der Leiter. In den meisten Fällen haben die Verletzungen eine Krankschreibung und den Ausfall des Beschäftigten zur Folge. Der Einsatz von geprüften standsicheren Leitern ist eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Leiter-Unfällen.

¹⁵ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV, Statistik Arbeitsunfallgeschehen 2022; September 2023

Angesichts der hohen Unfallträchtigkeit bei der Verwendung von Leitern und Tritten ergeben sich zwei wichtige Konsequenzen, die unbedingt beachtet werden müssen:¹⁶

Erstens: Bevor eine Leiter als Arbeitsplatz oder als Zugang zu erhöhten Arbeitsplätzen verwendet wird, muss im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung geprüft werden, ob der Einsatz einer Leiter tatsächlich erforderlich ist. Es muss sorgfältig abgewogen werden, ob nicht ein anderes Arbeitsmittel. Z.B. ein Bockgerüst, für die gegebene Tätigkeit sicherer und angemessener wäre.

Zweitens: Der Einsatz von Leitern soll auf Arbeiten mit geringer Gefährdung, geringem Arbeitsumfang, niedrigem Schwierigkeitsgrad und kurzer Dauer beschränkt werden. In Fällen, in denen andere sicherere Alternativen verfügbar sind oder die Art der Arbeit ein höheres Risiko birgt, sollten Leitern vermieden werden.

Seit Dezember 2018 gilt die neue TRBS 2121 Teil 2, in der Regeln für die Verwendung von Leitern festgelegt sind.¹⁷ Hierauf beziehen sich die nachfolgenden Hinweise und Anleitungen.

Bei der Beschaffung und Bereitstellung von Leitern ist darauf zu achten, dass die Aufstiegshilfen nach den Sicherheitsanforderungen einer Norm (DIN EN 131; DIN EN 14183) hergestellt und für den gewerblichen Gebrauch geeignet sind.

Neue Leitern für den professionellen Gebrauch sind ab 2020 mit dem Piktogramm „Helm“ gekennzeichnet und mit einer aufgeklebten Betriebsanleitung versehen, vgl. Abbildung 13.

Leitern sind vor jeder Verwendung durch den Benutzer oder die Benutzerin visuell auf ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Mängel sind der oder dem Vorgesetzten zu melden. Mit Mängeln behaftete Leitern dürfen nicht verwendet werden.

Leitern müssen regelmäßig von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden. Die Zeitabstände der Prüfung hängen von der Beanspruchung im täglichen Betrieb ab. Empfohlen wird, alle Leitern mindestens jährlich zu prüfen.

Zur Prüfung und zugleich zur Dokumentation der Feststellungen bieten Checklisten eine gute Unterstützung. Checklisten werden z.B. von vielen Leiterherstellern angeboten. Die Sicht- und Funktionsprüfung erfasst u.a. Verschleiß, Verformung, Beschädigung der Bauteile und ordnungsgemäße Funktion der Verbindungselemente.

Die Verwendung von Leitern als Zugang zu oder Abgang von hochgelegenen Arbeitsplätzen ist zulässig, wenn der zu überwindende Höhenunterschied maximal 5 Meter beträgt.

¹⁶ Vgl. hierzu auch Betriebssicherheitsverordnung, Anhang 1, Abschnitt 3.1.4

¹⁷ Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121 Teil 2 Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern, Ausgabe: Dezember 2018, GMBI 2018, S. 1171

Wird eine Leiter nur sehr selten zum Erreichen von Arbeitsplätzen genutzt wird, darf der Höhenunterschied auch mehr als 5 Meter betragen. 18

Leitern, die als Auf- und Abstieg verwendet werden, müssen so beschaffen sein, dass sie mindestens 1m über die Austrittsstelle hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben.

Die Verwendung von Leitern als hochgelegener Arbeitsplatz ist nur bis zu einer Standhöhe von 2 Meter zulässig. Ausnahme: Bei einer Standhöhe zwischen 2 und 5 Meter dürfen zeitweilige Arbeiten (max. 2 Stunden pro Arbeitsschicht) ausgeführt werden, sofern die Verwendung anderer, sicherer Arbeitsmittel wegen der geringen Gefährdung und der geringen Verwendungsdauer nicht verhältnismäßig ist und die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Arbeiten sicher durchgeführt werden können.

Leitern dürfen als hochgelegener Arbeitsplatz nur verwendet werden, wenn der Beschäftigte mit beiden Füßen auf einer Stufe oder Plattform steht und der Standplatz auf der Leiter nicht höher als 5m über der Aufstellfläche liegt. Die Stufen müssen mindestens 8 cm breit sein.



Abbildung 13: Sicherheitskennzeichnung, Beispiel für eine Steitleiter

¹⁸ Vgl. TRBS 2121 Teil 2, Kapitel 4.2.3 und DGUV Information 208-016 Die Verwendung von Leitern und Tritten, August 2022,

Um diese Vorschrift zu erfüllen, müssen entweder Stufenleitern vorhanden sein oder in Sprossenleitern müssen Einhängepodeste oder Aufsetzstufen eingesetzt werden, wie in Abbildung 14 gezeigt.



Abbildung 14: Einhängepodest und Aufsetzstufe

Quelle: DGUV Information 208-016 Die Verwendung von Leitern und Tritten

In besonders begründeten Ausnahmefällen (z.B. Arbeiten in engen Schächten) ist ein Arbeiten auf tragbaren Leitern mit Sprossen zulässig. Die besonderen Gründe sind vom Arbeitgeber in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren.

Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen im Freien unter Verwendung von Leitern dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Umgebungs- und Witterungsverhältnisse die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigen. Arbeiten auf Leitern dürfen nicht begonnen oder fortgesetzt werden, wenn witterungsbedingt, z. B. durch starken oder böigen Wind, Vereisung oder Schneeglätte Absturzgefahren bestehen oder Beschäftigte durch herabfallende oder umfallende Teile verletzt werden können.

Beschäftigte, die auf Leitern arbeiten, müssen regelmäßig, mindestens jährlich, in der Benutzung von Leitern unterwiesen worden sein und Ihnen muss eine Betriebsanweisung für den jeweiligen Leitertyp zur Verfügung stehen.

Weitere Hinweise zur absturzsicheren Benutzung von Leitern:¹⁹

- Dreipunktmethode: Beide Hände und ein Fuß oder beide Füße und eine Hand haben gleichzeitig Kontakt mit der Leiter.
- Zum Transport von Arbeitsmitteln bei der Benutzung von Leitern haben sich umhängbare Werkzeugtaschen, -gürtel oder -schürzen bewährt.
- Auf Leitern darf nicht gearbeitet werden, wenn
 - von den einzusetzenden Stoffen oder Geräten zusätzliche Gefahren ausgehen, z.B. Arbeiten mit Säuren, Laugen, Heißbitumen.

¹⁹ Vgl. DGUV Information 208-016 Die Verwendung von Leitern und Tritten

- Maschinen/Geräte mit beiden Händen bedient werden müssen, z.B. Bohrhammer oder Hochdruckreinigungsgeräte.
- Leiter nicht verwenden, wenn Risiken durch elektrischen Strom bestehen. Für unvermeidbare Arbeiten in der Nähe aktiver elektrischer Teile nicht leitende Leiter benutzen.
- Arbeiten, die eine seitliche Belastung bei Leitern bewirken, z.B. seitliches Bohren, vermeiden. Nicht zu weit hinauslehnen, seitliches Hinauslehnen kann zum Umkippen der Leiter führen und ist häufig die Ursache für Unfälle mit schweren Verletzungen.
- Leitern höchstens mit der angegebenen maximalen Belastung, in der Regel 150 kg, belasten.
- Leitern dürfen nur von einer Person betreten werden.
- Leitern auf Verkehrswegen gegen unbeabsichtigtes Umstoßen sichern.
- Leitern nicht zur Überbrückung benutzen.
- Holzleitern müssen geschützt vor Witterungseinflüssen gelagert werden.
- Holzleitern nicht mit deckenden Farben streichen.

Absturzsicherung bei der Verwendung von Anlegeleitern

Anlegeleitern müssen gegen Ausgleiten, Umfallen, Umkanten, Abrutschen und Einsickern gesichert werden, z.B. durch:

- Anbinden des Leiterkopfes
- Fixieren des Leiterfußes
- Verwendung von Fußverbreiterungen, Leiterhaken und/oder dem Untergrund angepasste Leiterfüße
- Nur an sichere Flächen anlehnen, z.B. nicht an Glasflächen, Masten, Stangen
- Einhängenvorrichtungen, Leiterkopfsicherung, Dachrinnenhalter verwenden

Der richtige Anlagewinkel beträgt:

- für Stufenanlegeleiter 60° bis 70°
- für Sprossenanlegeleitern 65° bis 75°

Absturzsicherung bei Arbeiten auf Stehleitern

Bei Arbeiten auf einer Stehleiter sind leichte Plattformleitern und Podestleitern vorzuziehen. Nur Leitern verwenden, die fest angebrachte und unbeschädigte Spreizsicherungen haben. Es müssen ausreichend hohe Stehleitern bereitgestellt werden. Die obersten zwei Stufen der Leiter sollen nicht betreten werden. Nur bei Leitern mit Plattform oder Podest mit Haltevorrichtung oder Umwehrung darf die oberste Stufe/Plattform betreten werden.

Auf einer beidseitig besteigbaren Stufenleiter in Grätschstellung auf der drittobersten Stufe stehen und Knieschluss mit der Leiter halten, vgl. Abbildung 15 links.

Auf Treppen und schiefen Ebenen Leitern mit Holmverlängerungen einsetzen, vgl. Abbildung 15 rechts



Abbildung 15:

Grätschstellung auf beidseitig be-
steigbarer Stufenleiter
Quelle: DGUV Information 208-016 Die
Verwendung von Leitern und Tritten

Stehleiter mit Holmverlängerung
Quelle: BG BAU Baustein B 132 Stehleitern,
Podestleitern, Plattformleitern
07/2021

In keinem Fall dürfen Stehleitern wie Anlegeleitern verwendet werden!

Von Stehleitern nicht auf andere Arbeitsplätze oder Verkehrswege übersteigen.

6. Gefährdungsbeurteilungen baustellenbezogen erstellen

Die Gefährdungsbeurteilung ist das zentrale Basisinstrument des betrieblichen Arbeitsschutzes. Eine Gefährdungsbeurteilung ist die systematische Beurteilung aller vorhersehbaren Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz. Sie ist die Grundlage für die Ableitung von notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen. Sie bedeutet Nachdenken über die Art und Weise, wie Arbeiten sicher und gesund ausgeführt werden. Durch die Gefährdungsbeurteilung werden vorausschauend Gefährdungen erkannt und können abgestellt werden, bevor sie zur Gefahr bzw. Gesundheitsgefahr werden.

Baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilungen sind von entscheidender Bedeutung, um Absturzunfälle zu vermeiden und die Sicherheit aller am Bauprozess Beteiligten zu gewährleisten. Für jede Baustelle muss eine baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilung erstellt werden. Baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilungen sind aus vielen Gründen unerlässlich, einige wichtige Gründe sind:

- Identifikation von potenziellen Risiken, z.B. im Zusammenhang mit Abstürzen.
- Maßgeschneiderte Sicherheitsmaßnahmen auf die identifizierten Risiken abstimmen und Arbeitskräfte schützen.
- Störungen im Bauablauf vermeiden und zusätzliche Kosten sparen.

- Kostenersparnis: Obwohl die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen Zeit und Ressourcen erfordert, kann sie letztendlich zu erheblichen Kosteneinsparungen führen, weil Ausfallzeiten von Beschäftigten reduziert und Bauverzögerungen vermieden werden.
- Gesetzliche Vorschriften einhalten. Wer keine Gefährdungsbeurteilung durchführt, handelt ordnungswidrig und es kann gegen ihn ein Bußgeld von bis zu 5.000 € verhängt werden. Kommt es zu einem Arbeitsunfall, kann dies Strafen durch den Gesetzgeber und Regressforderungen der Berufsgenossenschaft zur Folge haben.

Baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilungen sind ein unverzichtbares Instrument, um Absturzunfälle zu vermeiden. Im Internet stehen verschiedene, sehr nützliche Hilfestellungen bereit, mit denen die Erstellung von baustellenbezogenen Gefährdungsbeurteilungen systematisiert, vereinfacht und vor allem beschleunigt werden kann.

Mit Hilfe von branchenspezifischen Checklisten können Gefährdungen ermittelt und Maßnahmen abgeleitet werden. Die Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM) hat Arbeitsblätter für den Gewerbebereich „Baustellen/Montage“ konzipiert, die als Word- und PDF-Dateien bereitstehen.²⁰ Einen Auszug aus dem Arbeitsblatt Absturzgefährdung zeigt Abb. 16.

Arbeitsblatt: Gefährdungen und Schutzziele							
Betriebsstätte:	[...]	Verantwortliche Person:		□			
Betriebsbereich:	[...]	Stand:		13.12.2023			
Arbeitsplatz:	Absturzgefährdung	Blatt-Nr.:		□			
Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung)	Risiko	Schutzmaßnahmen	Handlungsbedarf		Wirksamkeit		
			Wer	Bis wann	Wirksam ab	Wert	
		<input type="checkbox"/> Alle Verkehrswege sind spätestens ab 1m Höhe gegen Absturz zu sichern (z. B. 3-teiliger Seitenschutz)					
		<input type="checkbox"/> Arbeitsplätze an freiliegenden Treppenläufen und -absätzen, Wandöffnungen, Maschinenständen sind spätestens ab 1m Höhe gegen Absturz zu sichern					
		<input type="checkbox"/> Auf Bau- und Montagestellen sind spätestens ab 2m Höhe alle übrigen Arbeitsplätze gegen Absturz zu sichern (z. B. 3-teiliger Seitenschutz)					

Abbildung 16: Arbeitsblatt: Gefährdungen und Schutzziele – Auszug


Quelle: Berufsgenossenschaft Holz und Metall BGHM <https://www.bghm.de/arbeits-schuetzer/gefaehrungsbeurteilungen/baustellen-montage/musterbetrieb-aufzugsbau>, abgerufen am 16.02.2024

Die BG BAU bietet eine digitale Lösung zur Durchführung gewerkbezogener Gefährdungsbeurteilungen an. Dabei handelt es sich um eine webbasierte Lösung. Der Zugang zur App erfolgt über den Link <https://digitgb.bgbau.de/>.

²⁰²⁰ Vgl.: <https://www.bghm.de/arbeits-schuetzer/gefaehrungsbeurteilungen/>, abgerufen am 16.02.2024


Die Firma BASIKNET bietet in Kooperation mit dem Fachverband Sanitär-Heizung-Klima Baden-Württemberg das webbasierte Arbeitsschutzportal SHK-Arbeitssicherheit an.²¹ Mit SHK-Arbeitssicherheit organisieren Sie Ihren Arbeitsschutz komplett digital. Eine einmal angelegte Gefährdungsbeurteilung kann umgespeichert und auf eine neue Baustelle angepasst werden. Abbildung 17 zeigt einen Ausschnitt aus einer baustellenbezogenen Gefährdungsbeurteilung nach SHK-Arbeitssicherheit.

Verwenden von Hubarbeitsbühnen


1. Technische Eignung der Hubarbeitsbühne (G-Faktor 0,10) 

Schutzziel erreicht.
Sie haben sichergestellt, dass CE gekennzeichnete und durch Sachkundige geprüfte Hubarbeitsbühnen (HAB) eingesetzt werden.


Erläuterungen und Maßnahmen ein- oder ausblenden

2. Standsicherheit der Hubarbeitsbühne (G-Faktor 0,4) 

Schutzziel nicht erreicht. Handlungsbedarf!
Sorgen Sie dafür, dass Hubarbeitsbühnen entsprechend der Betriebsanleitung standsicher aufgestellt werden.

 **Eingeschätztes Risiko:** mittel

Erläuterungen und Maßnahmen ein- oder ausblenden

Terminierte Aufgabe: 

16.03.2024: *Hubarbeitsbühnen verwenden - Standsicherheit der Hubarbeitsbühne*

Abbildung 17: SHK-Arbeitssicherheit baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilung – Auszug

7. Beteiligung der Beschäftigten

Zur Verbesserung der Arbeitssicherheit ist es zwingend erforderlich, die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aktiv an der Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen zu beteiligen. Es reicht nicht aus, die richtigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, sondern die Beschäftigten müssen für das Thema sichere und gesunde Arbeit sensibilisiert sein und es muss sichergestellt werden, dass die Beschäftigten mitmachen und die Arbeitsschutzmaßnahmen einhalten.

Um alle Beschäftigten in Arbeitsschutzmaßnahmen einzubeziehen und sie zu motivieren, sicher und gesund zu arbeiten, sind mehrere Schritte erforderlich:

- **Schulung und Information:** Mitarbeiter müssen über die Risiken am Arbeitsplatz informiert werden und darüber, wie sie sich schützen können. Diese Schulungen entsprechen den gesetzlich vorgeschriebenen Mitarbeiterunterweisungen. Vor erster Aufnahme der Arbeit und

²¹ Vgl. www.shk-arbeitssicherheit.de, aufgerufen am 16.02.2024

danach mindestens jährlich müssen alle Beschäftigten arbeitssicherheitstechnisch unterwiesen werden.

- Einbindung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen: Die Beschäftigten sollten in den Prozess der Identifizierung von Gefahren und der Entwicklung von Sicherheitsmaßnahmen einbezogen werden. Dies kann durch regelmäßige Besprechungen, Sicherheitsausschüsse oder Feedback-Mechanismen erfolgen.
- Überwachung und Feedback: Es ist wichtig, die Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen zu überwachen und regelmäßiges Feedback zu geben. Dies kann dazu beitragen, Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.
- Kontinuierliche Verbesserung: Arbeitsschutzmaßnahmen sollten regelmäßig überprüft und verbessert werden, basierend auf Feedback der Mitarbeiter, neuen Erkenntnissen und sich ändernden Arbeitsbedingungen.

Leitthema ist die Schaffung einer Unternehmenskultur für sichere und gesunde Arbeit: Alle Personen im Unternehmen, angefangen bei den Führungskräften bis hin zu den Mitarbeitenden müssen bei allen Entscheidungen und bei allen Tätigkeiten stets die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz im Auge behalten. Jede Person im Betrieb soll sich mitverantwortlich fühlen für die Sicherheit ihrer Kollegen und Kolleginnen.

Damit das gelingt muss eine offene Kommunikation im Unternehmen gefördert werden, damit alle Mitarbeitenden Bedenken und Vorschläge zur Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz äußern können. Eine weitere wichtige Voraussetzung ist es, eine positive Fehlerkultur im Unternehmen zu schaffen. Jede Person im Unternehmen muss mit eigenen Fehlern offen umgehen. Die meisten ungewollten Ereignisse im Unternehmen führen nur zu Beinahe-Unfällen oder zu leichten Unfällen mit minimalen Verletzungen. Es ist wichtig, dass diese vielen ungewollten Ereignisse und leichten Unfälle ernst genommen werden, da sie Indikatoren für potenzielle Sicherheitsprobleme am Arbeitsplatz sein können. Durch die Untersuchung und Dokumentation dieser Vorfälle können präventive Maßnahmen ergriffen werden, um schwerwiegendere Unfälle in Zukunft zu verhindern.