HOLZBRIEF

Ausgabe 2/2019 Holzbau aktuell

HOLZBAU FACHHANDEL

Absichern statt Abstürzen!

Mehr Sicherheit im Holzbau.

JETZT ONLINE BESTELLEN!

Luhmann
Holz-Zentrum ...und mehr
Unternehmensgruppe

Celle
Salzwedel
Braunschweig
Gardelegen
www.luhmann.info
www.holzshop-luhmann.de

Nicht locker lassen!

Abb. 1: Ob auf Großbaustellen oder beim kleinen Reparaturauftrag: Wir Zimmerer arbeiten oft in Bereichen mit Absturzgefahr. Damit wir oben bleiben, achten wir auf Sicherheit. Um noch besser zu werden, hinterfragen wir eingefahrene Routinen und prüfen gewohnte Arbeitsmittel. Vieles lässt sich optimieren!

Arbeitssicherheit

Auch wenn wir deutschen Zimmerer ab 2018 im Gefahrtarif der BG BAU in die neue Tarifstelle 110 mit einem höheren Beitragssatz eingestuft werden, wäre es grundfalsch, jetzt in den Bemühungen um mehr Sicherheit enttäuscht nachzulassen.

Natürlich ist es nachvollziehbar, dass viele Zimmerer, die sich in ihren Firmen für mehr Arbeitssicherheit engagiert haben, von der Entwicklung und dem kommenden, höheren Beitrag enttäuscht sind. Trotzdem: All diese Anstrengungen waren nicht vergeblich! Das Glas ist halb voll! Ohne die Maßnahmen, die in den letzten Jahren im Zuge der Kampagne „Absichern statt Abstürzen“ von den Verbänden, den Betrieben, der BG BAU und vielen einzelnen Zimmerern ergriffen wurden, wäre die Beitragssteigerung wohl noch größer ausgefallen. Aber auch unabhängig von der Beitragsentwicklung haben sich die Anstrengungen gelohnt. Jeder Arbeitsunfall, der vermieden werden konnte, hat einem Zimmerer Schmerzen, Leid und Einschränkungen erspart. Seine Angehörigen und Freunde mussten sich nicht sorgen und Umstände auf sich nehmen. Die Firma musste keine Verluste durch Baustopps, Arbeitsausfall oder gar Regressforderungen hinnehmen. Es kam zu keinem Imageschaden.

Auf der anderen Seite ist jeder einzelne Arbeitsunfall, der trotz der Anstrengungen noch passiert ist, einer zu viel und hat letztlich mit zur kommenden Beitragssteigerung geführt. Die Konsequenz für uns kann nur sein: Weiter und noch mehr anstrengen! Damit dieses „Anstrengen“ kein Lippenbekenntnis bleibt, müssen wir aber auch wirklich konkrete Veränderungen angehen. An Neujahr wollen sich immer ganz viele Menschen für ihre guten Vorsätze anstrengen. Was daraus oft wird, weiß jeder nur zu gut.

So bleiben wollen, wie man ist?

Auch wenn sehr viele Zimmerer die Notwendigkeit von Veränderungen eingesehen haben, gibt es noch genug Kolleginnen und Kollegen, die genau das bestreiten. Wie kann das sein?

Betrachtet jemand nur seinen eigenen Betrieb, kann er in der glücklichen Lage sein, dass seit Jahren oder sogar Jahrzehnten kein Arbeitsunfall passiert ist. Aus diesem Blickwinkel scheint keine Notwendigkeit für Veränderungen zu bestehen. „Tausendmal balanciert, tausendmal ist nichts passiert?“ Das mag sein, ist aber letztlich nur eine Wahrscheinlichkeitsrechnung. Würden alle Zimmerer ihre Bauwerke weiter wie seit Jahrzehnten schon errichten und dabei die typischen, bekannten Absturzgefahren in Kauf nehmen, ist es eine Frage der Wahrscheinlichkeit, wann und wo etwas passiert. Beim „tausendundersten Mal“ gibt es vielleicht einen Windstoß oder ein Zimmerer ist nur ganz kurz unkonzentriert und verliert das Gleichgewicht. Schon ist es passiert! Da sich die Beitragsberechnung unter anderem aus dem Unfallgeschehen bei allen Zimmerern ergibt, sitzen auch alle mit im Boot. Somit lohnt es sich selbst für langjährig unfallfreie Betriebe, über Veränderungen nachzudenken.

Positive Motivation

Ist bei Mitarbeitern und Chef eine grundsätzliche Bereitschaft zu Veränderungen vorhanden, kann es bei der Umsetzung hilfreich sein, nicht einen Zwang als Motiv zu haben. Also eben nicht: „Wir müssen das jetzt tun oder lassen, weil sonst unser Beitrag steigt!“ Viel besser kann man sich und seine Mitarbeiter motivieren, wenn man positive Formulierungen findet.

Zum Beispiel so: „Wir sind ein prima Team und wollen noch lange Spaß an der Arbeit haben. Deshalb setzen wir uns nicht unnötig Risiken aus. Jede organisatorische und technische Maßnahme, die Aufenthalte in Bereichen mit Absturzgefährdung minimiert, verringert die Gefahr eines Unfalls.“ Wenn sich ein solches Klima in immer mehr Betrieben breit macht, wird eine günstigere Beitragsentwicklung irgendwann ein schöner Nebeneffekt sein.

Fünf Schwerpunkte für die Sicherheit

Um den Betrieben, die ihr Sicherheitsniveau verbessern möchten, konkrete Maßnahmen empfehlen zu können, treffen sich seit April 2016 Holzbauunternehmer und Verbandsvertreter aus ganz Deutschland mit Vertretern der BG BAU zu einem „Runden Tisch Sichere Bauprozesse im Zimmererhandwerk“. Bei den Treffen werden Bauprozesse analysiert, Ideen entwickelt und Lösungen diskutiert, mit denen die Unfallzahlen im Zimmererhandwerk deutlich gesenkt werden können. Nach dem ersten Runden Tisch besuchten die Teilnehmer einige Musterbaustellen, auf denen praxisnahe Lösungen für typische Baustellensituationen gesucht wurden. Auf der Basis statistischer Erhebungen und der Erkenntnisse der Musterbaustellen wurden bei den folgenden Treffen fünf Schwerpunkte festgelegt, zu denen Maßnahmen zum sicheren Arbeiten auch bei besonderen Situationen des Zimmererhandwerks angeboten werden. Alle Maßnahmen werden im Baustellenalltag auf Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit erprobt. Erste Versuche und Tests haben bereits stattgefunden.

1. Neue leichte Plattformleiter

Etwa 50 % aller schweren und schwersten Absturzunfälle passieren mit Leitern. Damit rückte dieses Arbeitsmittel an die Spitze der Maßnahmen. Das übliche Nutzerverhalten konnte auf den Musterbaustellen beobachtet werden und floss in die sicherheitstechnische Weiterentwicklung ein. Ebenso wurde die Akzeptanz der schon länger angebotenen Podestleitern geprüft. Ergebnis ist nun die leichte Plattformleiter (Bild 2), von der Prototypen bereits zur Optimierung auf verschiedenen Baustellen getestet wurden. Die leichten Plattformleitern sind

- Sicherer als bisher übliche Anlege- oder Stehleitern trotz vergleichbarer Handhabbarkeit
- Vielfältig einsetzbar – auch für Montage- und Abladetätigkeiten

Sie haben eine Stufentiefe von mindestens 80 mm und ermöglichen damit einen sichereren Stand als auf einfachen Leitersprossen, von denen man schneller abrutschen kann. Die Plattform hat eine Mindestgröße von 36 × 36 cm. Ein geringes Gewicht von maximal 15 kg soll die Akzeptanz erhöhen. Die beidseitig angebrachten Handläufe erlauben ein sicheres Festhalten in jeder Höhe. Optional anzubringende Rollen erleichtern das Versetzen. Für den schnellen Wechsel in einen anderen Raum ist sie problemlos zusammenklappbar.

Die leichten Plattformleitern werden demnächst in den Katalog der förderwürdigen Maßnahmen (Arbeitsschutzprämien) der BG BAU aufgenommen. Betriebe, die in diesem Katalog gelistete Maschinen und Arbeitsmittel einsetzen möchten, können bei der BG BAU einen Zuschuss zu den Anschaffungskosten beantragen. Damit soll die Einführung neuer, sicherer und anfangs manchmal etwas teurerer Produkte gefördert werden.

2. Vormontage am Boden

Bei Wandbauteilen ist die Vorelementierung für die meisten Zimmerer bereits seit Jahrzehnten eine Selbstverständlichkeit. Damit Montagetätigkeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen minimiert werden, sollte auch in den Bereichen Decke und Dach (Bild 3, S. 6) verstärkt vorelementiert werden. Flächige Bauteile bieten weniger Absturzgefahren nach innen als offene Gerippe. Bei offenen Balkenlagen stellt jede obere Balkenkante eine Absturzkante dar! Wird die Decke dagegen als bereits im Betrieb oder am Boden beplanktes Element verlegt, stellen nur noch die Ränder Absturzkanten dar. Geschickte Montageabläufe machen einen Aufenthalt an den Rändern überflüssig. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Minimierung des Aufenthalts in Bereichen mit Absturzgefahr – Verringerung der Gefährdung
- Einhergehend mit einer guten innerbetrieblichen Arbeitsorganisation wird ein effizienteres und damit oftmals wirtschaftlicheres Arbeiten bei hohem Qualitätsstandard ermöglicht
- Verlagerung von Arbeitsabläufen in den wettergeschützten Bereich des Betriebs ohne Absturzgefahr
- Arbeiten im Betrieb können sehr gut auch von älteren Mitarbeitern erledigt werden
- Montagezeiten auf der Baustelle werden reduziert
- Fertig beplankte und eingelattete Dachelemente ermöglichen einen schnelleren Schutz des Bauwerkes vor Niederschlägen

Ebenfalls ein guter Ansatz im Bereich Vormontage ist das Anbringen von Seitenschutz bereits am Boden (Bild 4, S. 7). Dabei wird an Elementkanten, an denen im eingebauten Zustand Absturzgefahr besteht, ein dreiteiliger Seitenschutz angebracht.

Während wir Zimmerer im Neubaubereich die Genauigkeit unserer Elemente selbst in der Hand haben, gibt es beim Bauen im Bestand das Risiko zu großer Toleranzen beim Aufmessen. Die Angst vor Passproblemen verhindert in diesem Bereich oft noch eine Vorelementierung. Ein einzelnes Bauteil kann leichter an die Gegebenheiten angepasst werden als ein fertig beplanktes Element. Da bleibt zu erwarten, dass moderne Messtechnik und neue Fertigungsmethoden in den nächsten Jahren einen Entwicklungsschub bringen, der Vorelementierung und Vormontagen auch in diesem Bereich ermöglicht.

Grundsätzlich bedeutet Vorelementierung einen höheren Aufwand in der Arbeitsvorbereitung. Elementgewichte und -schwerpunkte sind zu ermitteln. Anschlagmittel und -punkte sind festzulegen.

Lesen Sie weiter auf Seite 6.

Foto: ©BG BAU

Abb. 2: Die neue leichte Plattformleiter ist deutlich sicherer als vergleichbare herkömmliche Leitern.

Jeder Absturzunfall ist einer zu viel

Foto: ©Thinkstock

Gesetze, Vorschriften und Normen

Weil Absturzsicherung auf Dächern ein sehr komplexes Thema ist, regeln verschiedene Gesetze, Verordnungen, technische Vorschriften, berufsgenossenschaftliche Vorschriften und DIN-Normen alle wesentlichen Aspekte. Hierbei geht es von der Verantwortung und Haftung über die Planung bis hin zur Ausführung der Systeme und Maßnahmen. Inhaltlich bauen diese Vorgaben aufeinander auf und ergänzen sich wechselseitig. Sie umfassen technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen.

Einen guten, praxisbezogenen Überblick geben die DGUV-Information 201-054 „Dach-, Zimmer- und Holzbauarbeiten“ und das BG Bau Bausteinmerkheft „Dacharbeiten“ (Abrufnummer 404).

Jedes Jahr ereignen sich in Deutschland rund 30.000 Absturzunfälle. 2014 starben nach Angaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) dabei 43 Menschen. Da in den allermeisten Fällen Verhaltensfehler zu den schweren Unfällen führen, hat Aufklärung und eine Sensibilisierung für Gefahrensituationen höchste Priorität – und zeigt Erfolg. Denn seit 2004 sinken die Zahlen der Absturzunfälle tendenziell.

Dauerhaft oder temporär?

In der Bauphase oder bei Instandhaltungen und Reparaturen ist der Einsatz temporärer Sicherheitseinrichtungen gefordert – diese werden z. B. durch die DIN 13374 geregelt. Der beauftragte Handwerksunternehmer muss im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung feststellen, welche Maßnahmen der Absturzsicherung je nach Art der Tätigkeit getroffen werden müssen. Darüber hinaus gibt es Vorgaben zu dauerhaft eingerichteten Verkehrswegen und Arbeitsplätzen für Wartungs- und Inspektionsarbeiten (DIN 4426).

Das ist relevant, wenn beispielsweise technische Einrichtungen nur über Dächer erreichbar sind und muss vom Bauherren bzw. Planer berücksichtigt werden.

Wussten Sie, dass…

- in fast 80 Prozent aller Absturzunfälle die Tätigkeit direkt vor dem Unfall Gehen, Laufen oder Steigen ist?
- Leitern ein absoluter Unfallschwerpunkt sind?
- in der Altersgruppe der 40- bis 60-jährigen das Unfallrisiko für Absturzunfälle deutlich höher ist?

Foto: ©Thinkstock

Foto: ABS Safety GmbH

Foto: Flender-Lux

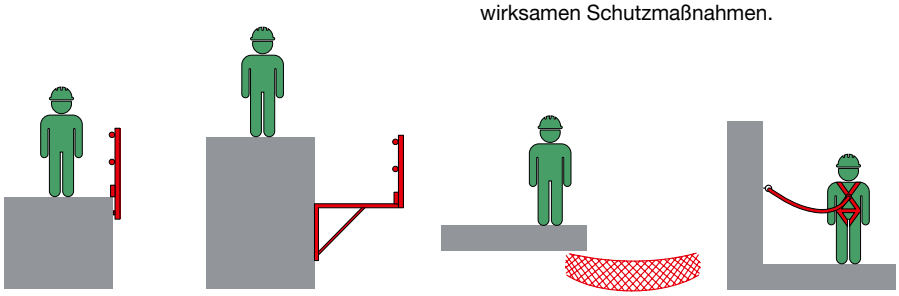
Kollektivschutz geht vor!

Sowohl die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS2121) und für Arbeitsstätten (ASR A2.1) als auch die DIN 4426 geben vor, dass kollektiver Gefahrenschutz immer vor individuellen Schutzmaßnahmen steht. Zum einen profitieren alle auf der Baustelle tätigen Handwerker davon. Zum anderen fallen weniger Schulungen von Mitarbeitern an. Kollektivschutz wird über temporäre oder dauerhafte technische Sicherheitsmaßnahmen erreicht, die noch einmal in eine Rangfolge gegliedert sind:

- Unter Primärschutz versteht man alle Systeme, die den Sturz von Personen verhindern. Dazu zählen Geländer, Seitenschutzsysteme sowie Abdeckungen von nicht durchsturzsicheren Bauteilen. Primärschutz hat immer Vorrang.

- Als Sekundärschutz bezeichnet man Einrichtungen zum Abfangen stürzender Personen, wie zum Beispiel Fanggerüste oder Fangnetze. Sie mildern die Folgen von Stürzen, jedoch verhindern sie den Absturz nicht komplett.

Erst danach stehen „Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz“ in der Hierarchie der wirksamen Schutzmaßnahmen.



Gefährdungssituationen

Vor dem Beginn der Arbeiten steht eine Gefährdungsbeurteilung, um die Risiken der Arbeitsplätze einschätzen zu können. Neben Absturzkanten an Dächern sind das vor allem nicht durchtrittsichere Bauteile, die Durchsturzunfälle verursachen können. Hier sind besondere Maßnahmen für die Begehbarkeit erforderlich (siehe DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten).

Nicht durchtrittsichere Bauteile sind beispielsweise:

- Faserzement-Wellplatten
- Asbestzement-Wellplatten
- Bitumen-Wellplatten
- Dachoberlichter (z. B. Lichtplatten, Lichtbänder, Lichtkuppeln)
- Lichtdurchlässige Dächer (z. B. Glasdächer, Dächer aus Kunststoff)
- Verglasungen (z. B. Shed-Dächer)
- Solar-, Photovoltaikelemente

Nicht locker lassen!

Ein geeigneter Kran ist auszuwählen und sein Standplatz zu bestimmen. Falls die Elementgröße einen Transport zur Baustelle nicht ermöglicht, ist ausreichend Platz für eine Vormontage am Boden auf der Baustelle zu organisieren. Ist das nicht möglich, muss die Elementierung auf transportierbare Abmessungen umgestellt werden. Die Mitarbeiter sind anhand einer konkreten Montageanweisung zu unterweisen. Schwerere und großflächigere Elemente bringen neue Risiken mit sich, denen nur mit einer umfangreichen und guten Arbeitsvorbereitung begegnet werden kann. Keinesfalls darf die Minimierung des Absturzrisikos auf der einen Seite durch Leichtsinn und eine schlecht vorbereitete Einführung neuer Abläufe wieder zunichte gemacht werden.

3. Kleinformatige Schutznetze

Häufig gibt es kurzzeitige Zwischenbauzustände, in denen eine akute Absturzgefährdung besteht. Um in solchen Situationen flexibel reagieren zu können, eignen sich insbesondere kleinformatige Schutznetze mit dazu passenden mobilen Verankerungssystemen speziell für diese Anwendung.

Die Vorteile sind:

- Schnelle und einfache Absturzsicherung bei Öffnungen wie Treppenlöchern und Zwischenbauzuständen
- Einfache Systeme mit mobilen Verankerungsmöglichkeiten

4. Anschlageinrichtungen für Holzbauarbeiten

Trotz der baurechtlichen Forderung („Für vom Dach aus vorzunehmende Arbeiten sind sicher benutzbare Vorrichtungen anzubringen.“ MBO, § 32 Dächer, Absatz 8) sind nur selten dauerhafte Anschlageinrichtungen für Zimmerer und andere Gewerke auf Dächern vorhanden.

Temporäre Anschlageinrichtungen (Montageanschlagpunkte) für Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) können bei verschiedensten Zwischenbausituationen sowohl beim Neubau für Instandhaltungsarbeiten als auch beim Bauen im Bestand eingesetzt werden. Temporäre wie auch dauerhafte Anschlageinrichtungen (nach DIN EN 517 Typ B) sind also vielfältig einsetzbar und können oft bereits bei der Vormontage am Boden angebracht werden. Mittelfristige Ziele dabei sind:

- Etablierung der Nutzung von temporären Anschlageinrichtungen während der Bauarbeiten
- Mehr dauerhafte Anschlageinrichtungen auf Dächern

5. Spezielle Produkte und Verfahren für Holzbauarbeiten

Auf dem Markt sind viele neue Systeme und innovative Verfahren verfügbar, die auch bei anspruchsvollen Randbedingungen auf Baustellen Lösungen zur Absicherung gegen Absturzgefährdungen bieten. Diese sind in unserem Arbeitsalltag noch nicht präsent, obwohl damit viele gefährliche Situationen und Unfälle vermieden werden können. Um hier zu unterstützen, wurden verschiedene Verfahren und Produkte für Holzbauarbeiten erprobt und als Empfehlungen speziell für unser Gewerk zusammengestellt. Schwerpunkt sind mobile Anschlageinrichtungen:

- PSAgA speziell für Zimmerer
- Auslegersysteme (Galgen)
- Mobile horizontale Lifeline-Systeme mit integrierten Schockabsorbern
- Verwendung eines entsprechend ausgestatteten Krans als Anschlagpunkt für die PSAgA

Die letztgenannte Möglichkeit der Nutzung eines Mobilkrans mit Personensicherungsmodus als Anschlagpunkt wurde ausführlich in DER ZIMMERMANN 8 – 10/2016 behandelt. Damit ist wahr geworden, was wir Zimmerer uns in schwierigen Situationen schon immer mal gewünscht hatten: die Sicherung am scherzhaft so genannten „Siemens-Lufthaken“ oberhalb des Arbeitsplatzes. Voraussetzung für diese Sicherungsmethode ist, dass die höherrangigen Maßnahmen Absturzsicherung und Auffangeinrichtung technisch oder organisatorisch nicht möglich sind und ein Mobilkran mit Personensicherungsmodus FPM (engl.: fall protection mode) zur Verfügung steht.

Mit diesem Kran werden in erster Linie Einzelbauteile sowie Decken- und Dachelemente an die Einbaupositionen gehoben. Zwischendurch kann er zur Sicherung eines Zimmerers an sonst schwierig zu sichernden Arbeitsplätzen verwen-

Foto: © Bundesbildungszentrum

Abb.3: Durch das Richten von Dachelementen können Aufenthalte an Absturzkanten minimiert werden. Die Absturzgefahr nach innen ist durch die flächigen Elemente deutlich reduziert gegenüber dem konventionellen Richten.

Abb. 4: Ein bereits am Boden angebrachter Seitenschutz steht sofort nach Verlegung des Deckenelements zur Verfügung und verhindert zuverlässig einen Absturz durch das Treppenloch.

det werden. Die Abstützungen müssen dabei voll ausgefahren sein. Der Kranführer schaltet dann an der kabelgebundenen Fernbedienung auf den Personensicherungsmodus um. Anschließend ist die Geschwindigkeit der Kranbewegungen aus Sicherheitsgründen stark gemindert. Das wie ein Automatikgurt im Auto funktionierende Höhensicherungsgerät (HSG) ermöglicht dem gesicherten Zimmerer eine große Bewegungsfreiheit. Es muss doppelt angeschlagen werden: einmal am Kranhaken und einmal an der Flasche.

Mit den hier beschriebenen fünf Maßnahmen steht uns Zimmerern ein ganzer Werkzeugkasten an Lösungen für problematische und in der Vergangenheit gar nicht oder nur sehr umständlich zu sichernde Arbeitsplätze und Tätigkeiten zur Verfügung. Sollte jemand bessere Lösungen kennen: Her damit! Geheimniskrämerei und Konkurrenzdenken sollten in Sachen Arbeitssicherheit der Vergangenheit angehören. Wenn gute Ideen helfen, auch in anderen Firmen Absturzunfälle zu vermeiden, dann nützt das uns allen durch eine in Zukunft hoffentlich günstigere Beitragsentwicklung!

Nicht nur auf den Beitrag schauen

Auch unabhängig vom Beitrag gibt es genug Gründe, die vorgestellten Maßnahmen umzusetzen. Durch den demografischen Wandel haben viele Branchen große Probleme bekommen, Nachwuchs zu finden. Dass dies im Zimmererhandwerk nicht in diesem Ausmaß feststellbar ist, hängt mit der immer noch großen Attraktivität unseres Berufs bei Schulabgängern zusammen. Möglicherweise spielt bei dieser Altersgruppe auch eine gewisse Risikoneigung eine Rolle. „Zimmerer sind cool – was die sich trauen!“ Die Anerkennung und Bewunderung von Freundinnen und Freunden, die langweilige Berufe gewählt haben, scheint sicher. So weit, so gut für das Zimmererhandwerk. Aber nur scheinbar!

Zimmerer fürs Leben?!

Um diesen möglichen Zusammenhang kritisch zu hinterfragen, sollte man die beruflichen Werdegänge von Mitarbeitern und Kollegen in den vergangenen Jahrzehnten prüfen. Man wird feststellen, dass die Risikoneigung mit zunehmendem Alter und der Änderung der Lebensumstände (Beziehung, Familiengründung) deutlich abnimmt. Mancher gut ausgebildete und hervorragend eingearbeitete Zimmerer hat die Branche gewechselt. Das ist angesichts des demografischen Wandels sehr schmerzlich für uns. Gerade diese erfahrenen Zimmerer benötigen wir in unseren Betrieben.

So schön es ist, dass das Interesse am Beruf Zimmerer noch über dem Durchschnitt liegt, aber bis die Berufsanfänger den Erfahrungsschatz älterer Gesellen erreicht haben, werden Jahre vergehen. Darum sollten wir genau nach den Gründen für einen Weggang forschen und diese nach Möglichkeit ausräumen. Viele Firmen, die das erkannt haben, bemühen sich, Arbeitsplätze und Tätigkeiten so zu gestalten, dass sie auch von den älteren Mitarbeitern noch gut ausgeführt werden können. Einige der vom „Runden Tisch“ empfohlenen Maßnahmen wirken ebenfalls in diese Richtung.

Durch einen höheren Vorfertigungsgrad können größere Anteile der Aufträge im Betrieb ohne Absturzgefahr und unabhängig vom Wetter erledigt werden. Die Arbeitsplätze im Betrieb sind weniger anstrengend für ältere Mitarbeiter. Wenn durch die Vorelementierung im Decken- und Dachbereich Aufenthalte an Absturzkanten reduziert werden, hebt das auch das allgemeine Sicherheitsempfinden der Mitarbeiter und verringert eventuelle Bedenken ihrer Familien und Freunde. Wenn es uns auch noch gelingt, belastende Tätigkeiten durch Änderung von Abläufen oder Einsatz neuer Arbeitsmittel weniger anstrengend zu gestalten – warum sollte jemand dann nach beruflichen Alternativen suchen müssen?

Einfach anfangen

Natürlich sind die Veränderungen nicht alle einfach umzusetzen. Insbesondere im Bereich Vorelementierung von Decken und Dächern wird eventuell „Lehrgeld gezahlt“ werden müssen. Aber mal ehrlich: Beim Richten unserer ersten Holzrahmenwände war auch nicht gleich alles perfekt. Trotzdem haben wir weitergemacht und sind mit jedem Bau klüger und moderner geworden. Eins ist sicher: Wenn wir nicht anfangen, wird sich nichts ändern!

Mit freundlicher Abdruckgenehmigung der Fachzeitschrift „Der Zimmermann“.

IMPRESSUM:

Herausgeber: hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG, Celler Straße 47, 29614 Soltau, der HolzBrief erscheint 4x jährlich, Ausgabe 2/2019

Verantwortlich für Redaktion und Anzeigen: Annika Röhrs, Tel. 05191 802-0;

Realisation und Druck: abeler bollmann werbeagentur GmbH, Hofaue 39, 42103 Wuppertal, Tel. 0202 2996842-0

Alle Angaben ohne Gewähr. Abweichungen/Änderungen der Produkte durch die Lieferanten vorbehalten. ©hagebau

Sichern mit Seil

Nur wenn an Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen mit Absturzgefährdung Kollektivschutz nicht möglich oder unzweckmäßig ist, kommen „Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (PSAgA) zum Einsatz. Dabei handelt es sich um einen individuellen Schutz, der aus einer Anschlageinrichtung, einem Befestigungssystem, gegebenenfalls mit Falldämpfer, sowie einem Auffanggurt besteht.

Bei höheren Risiken kann es notwendig sein, Anseilschutz als ergänzende Sicherung zum Kollektivschutz zu verwenden. Die Voraussetzung für die Verwendung von PSAgA sind geeignete, tragfähige Anschlageinrichtungen für die Befestigung. Arbeiten mit Anseilschutz sollen zeitlich möglichst kurz gehalten werden.

Rückhaltesysteme

Den Vorzug bei „Persönlichen Schutzeinrichtungen gegen Absturz“ haben zunächst immer Rückhaltesysteme, da sie die gesicherten Personen von der Absturzgefahr fernhalten. Sie müssen im Standard mindestens zwei Meter von der Sturzkante entfernt angebracht sein, da die Leinenlänge zwischen Anschlagpunkt und Auffanggurt in der Regel 1,5 Meter beträgt. Rückhaltesysteme dürfen nicht bei Arbeiten in sturzgefährdeten Randbereichen verwendet werden, beispielsweise bei Wartungsarbeiten an Regenrinnen. Um Unfälle durch falsche Anwendungen zu verhindern, muss bei der Montage von Rückhaltesystemen auch deren Absturzsicherung getestet werden.

Wichtig zu wissen:
Anseilschutz ist wirksam – aber nicht die beste Möglichkeit der Absturzsicherung. Immer steht deshalb vor Beginn der Arbeiten die Frage: Gibt es alternativ technische oder organisatorische Möglichkeiten von kollektiven Schutzmaßnahmen?

Wenn tatsächlich nur PSAgA-Systeme eingesetzt werden können, muss Vorsorge getroffen werden, dass im Falle eines Sturzes die im Auffanggurt hängende Person schnell befreit werden kann (Risiko: Hängetrauma).

Fotos auf dieser Doppelseite: ABS Safety GmbH

Sturzauffangsysteme

Bei Arbeiten an Sturzkanten sind spezielle Sturzauffangsysteme vorgeschrieben. Sie verhindern nicht den freien Fall, sondern fangen abstürzende Personen auf und sichern sie so. Falldämpfer mindern dabei die Fangstoßkräfte. Beim freien Fall besteht immer ein Verletzungsrisiko, beispielsweise Brüche oder Prellungen. Möglichst kurze Verbindungsmittel und hochgelegene Anschlagpunkte senken das Risiko.

Worauf es außerdem ankommt:

- Eine PSAgA muss bestimmungsgemäß verwendet und sachgemäß gelagert werden, denn sie darf keinen Einflüssen ausgesetzt sein, die deren Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Bei PSAgA handelt sich um aufeinander abgestimmte Systeme, die nur zusammen die notwendige Sicherheit bieten. Sie müssen regelmäßig überprüft werden.
- Einschließlich Verbindungselemente und Falldämpfer darf das Verbindungsmittel ohne Seilkürzer nicht länger als zwei Meter sein.
- Vor der ersten Benutzung und danach mindestens einmal jährlich müssen Personen in die Anwendung von PSAgA eingewiesen werden. Ein praktisches Training zur Rettung aus Notsituationen ist dringend zu empfehlen.
- Es muss gesichert sein, dass
  - die erforderliche lichte Höhe unterhalb des Benutzers gegeben ist,
  - im Falle eines Sturzes kein Anprallen erfolgen kann,
  - die Verbindungsmittel für eine Beanspruchung über eine Kante geprüft sind,
  - Pendelstürze vermieden werden.

Die Planung von Anschlageinrichtungen

Tragfähige Anschlagpunkte entscheiden über die Sicherheit der PSAgA. Die DIN EN 795 unterscheidet zwischen fünf Typen von Anschlageinrichtungen:

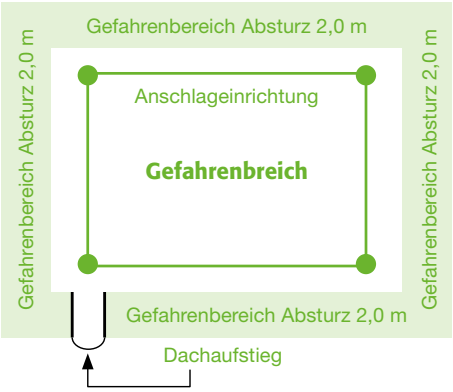
Typ A:	Fest mit dem Untergrund verankerte Einzelanschlagpunkte
Typ B:	Temporäre Anschlagpunkte, die wieder entfernt werden (z. B. festgeklemmt)
Typ C:	Seilsicherungssysteme
Typ D:	Schienensysteme
Typ E:	Temporäre Systeme, z. B. stabilisiert durch ihr Eigengewicht

Die Typen A, C und D benötigen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ), da sie nach der Montage am Gebäude unter die Bauregelliste fallen. Entscheidend für die Sicherheit sind die richtige Auswahl und Positionierung der Anschlagpunkte. Praktische Empfehlungen für die Ausführung von permanent auf der Dachfläche vorzusehenden Anschlageinrichtungen gibt die DGUV Information 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“ sowohl für Steil- als auch für Flachdächer.

Was bedeutet „geeignet“ bei Anschlageinrichtungen?

- Das befestigte Auffangsystem darf sich nicht von dem Anschlagpunkt lösen können.
- Nicht nur das Gewicht der aufgefangenen Person muss getragen werden, sondern auch die für die Rettung anzusetzenden Lasten.
- Für jede weitere Person muss die Tragfähigkeit erhöht werden.

Nicht nur Anschlageinrichtungen müssen zur Verfügung stehen, auch muss es sichere Zugänge zum Dach und zur Anschlageinrichtung geben. Gefahrenbereiche gilt es abzusperren.



Normen und Richtlinien PSAgA

DIN EN 795 „Persönliche Schutzausrüstung – Anschlageinrichtungen“

DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“

DGUV Information 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“

Für alle einzelnen Elemente der PSAgA gibt es entsprechende DIN Normen, z. B. DIN EN 361 PSAgA durch Auffanggurte oder DIN EN 360 PSAgA durch Höhensicherungsgeräte.

Absturzsicherung auf Flachdächern

Fotos auf dieser Doppelseite: ABS Safety GmbH

Kollektivschutz Flachdach

Die meisten Absturzunfälle ereignen sich bei kurzfristigen Arbeiten in geringen und mittleren Höhen zwischen zwei und sechs Metern. Flachdächer stellen ein besonderes Risiko dar, da sie besonders häufig für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten betreten werden müssen, beispielsweise wenn es sich um begrünte Dächer handelt oder wenn technische Einrichtungen auf dem Dach installiert sind.

Gefahrenstellen sind zudem nicht durchtrittsichere Lichtkuppeln, besonders wenn sie zum Beispiel durch Schnee, Laub oder Wasser nicht gesehen werden können.

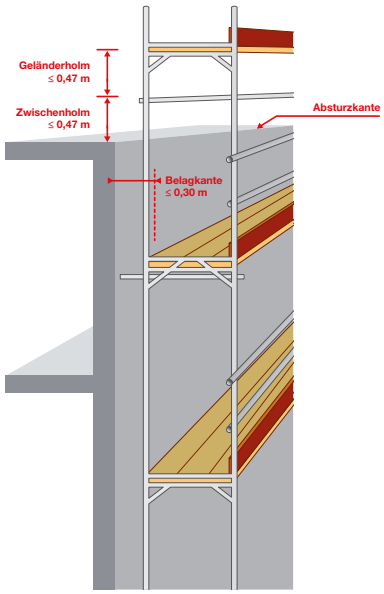
Welche Vorschriften gibt es?

Die DGUV Vorschrift 38 (BGV C22) Bauarbeiten definiert, dass bei Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern mit mehr als drei Meter Höhe Absturzsicherungen zwingend vorhanden sein müssen.

Eine Absturzsicherung ist nicht notwendig, wenn zwei Meter vor der Absturzkante eine feste Absperrung mit Geländer, Seilen oder Ketten (kein Flatterband) angebracht ist.

Maßgebliche Vorgaben zu Absturzsicherungen für Flachdächer finden sich in:

- **DIN EN 13374**
  „Temporäre Seitenschutzsysteme“
- **DGUV Information 201-023**
  Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherung bei Bauarbeiten
- **BGI 5074**
  „Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern“
- **DGUV Information 201-056**
  „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“



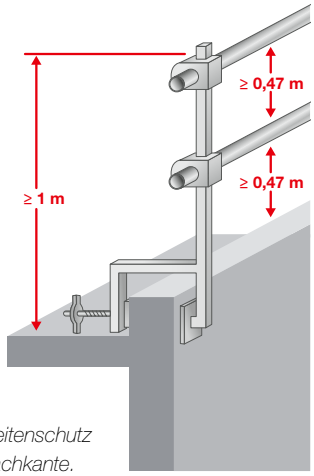
Beispiel für Seitenschutz am Flachdach in Verbindung mit einem Standgerüst.

Seitenschutzsysteme

Bei Flächen mit einer Neigung von ≤ 22,5 Grad müssen Arbeitsplätze und Verkehrswege durch Seitenschutz gegen Absturzgefahren gesichert sein – es sei denn, es befindet sich mindestens zwei Meter vor der Absturzkante eine feste Absperrung.

Bei weniger als 50 Quadratmetern Grundfläche kann ebenfalls auf die Seitenbegrenzung verzichtet werden, wenn

- die Absturzkante deutlich erkennbar ist,
- die Absturzhöhe maximal drei Meter beträgt,
- die Arbeiten von körperlich geeigneten und fachlich ausgebildeten Personen ausgeführt werden.



Beispiel für Seitenschutz an einer Flachdachkante.

Lösungen für unterschiedliche Anforderungen

Es gibt eine Vielzahl verschiedener Systeme für dauerhafte, temporäre und mobile Seitenschutzsysteme. Neben den Güteanforderungen an die Materialien sowie der Einhaltung der Regelausführung bei Seitenschutz (DGUV Information 201-023) müssen die Sicherheitsvorgaben für die Montage beachtet werden. Die Systeme dürfen zudem nur unter Aufsicht einer fachkundigen Person auf-, ab- oder umgebaut werden.

Die Hersteller von Seitenschutzsystemen bieten Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen, zum Beispiel:

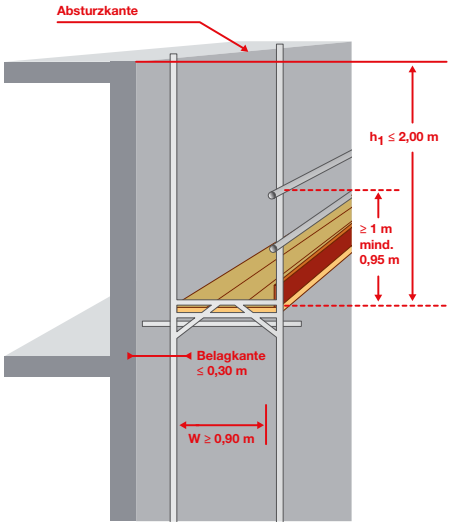
- Permanent installierte, hinunterklappbare Seitenschutzbauteile, die nur hochgeklappt werden, wenn auf dem Dach gearbeitet wird
- Seitenschutzsysteme mit Ballastierung für eine Befestigung ohne Dachdurchdringung

Auffangeinrichtungen

Wenn bei Flachdächern aus arbeitstechnischen Gründen keine Seitenschutzsysteme verwendet werden können, müssen Fanggerüste installiert werden. Das kann zum Beispiel bei Arbeiten direkt an der Absturzkante geboten sein.

Um die Gefährdung möglichst gering zu halten, muss dabei der Höhenunterschied zwischen Absturzkante und Gerüstbelag so gering wie möglich sein. Maximal darf der Höhenunterschied bei Fanggerüsten mit einer 0,90 Meter breiten Fanglage zwei Meter betragen.

Als Auffangeinrichtung können auch Schutznetze zum Einsatz kommen. Dabei ist zu beachten, dass diese möglichst dicht unterhalb der zu sichernden Arbeitsplätze aufgehängt werden müssen. Alle Informationen dazu finden sich in der DGUV Information 201-058 „Einsatz von Schutznetzen“.



Beispiel für ein Fanggerüst am Flachdach in Verbindung mit einem Standgerüst.

Unsere Fachberater

CELLE
Henning Backhaus
Tel.: 05141 / 38 43-76
Fax: 05141 / 38 43-977
Holzbau@luhmann.info
H. u. H. Luhmann GmbH
Im Rolande 3
29223 Celle

CELLE
Levin Krassel
Tel.: 05141 / 38 43-650
Fax: 05141 / 38 43-156 50
Holzbau@luhmann.info
H. u. H. Luhmann GmbH
Im Rolande 3
29223 Celle

SALZWEDEL
Marco Gröning
Tel.: 03901 / 83 25-15
Fax: 03901 / 83 25-25
MGroening@luhmann.info
Niederlassung Salzwedel
Fuchsberger Straße 6
29410 Salzwedel

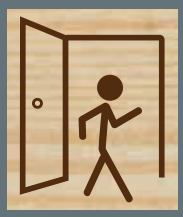
BRAUNSCHWEIG
Stefan Mühlhausen
Tel.: 05303 / 924 81-88
Fax: 05303 / 924 81-67
SMuehlhausen@luhmann.info
Luhmann Holzhandel GmbH
Hafenstraße 98
38179 Schwülper

GARDELEGEN
Nico Leberecht
Tel.: 03907 / 701-20
Fax: 03907 / 701-22
NLeberecht@luhmann.info
Holzkontor GmbH
Stendaler Chaussee 10
39638 Gardelegen

Unsere Dienstleistungen

Außendienst-betreuung

große Sortiments-vielfalt


Ausstellungen für Kunden

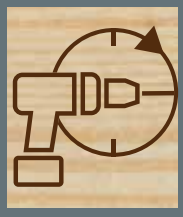
Hochkranlogistik

Hobelservice

Anhängerverleih

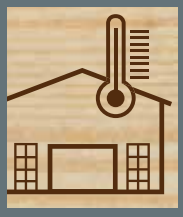
Onlineshop

fertiger Abbund auf Anfrage


Mietgeräte & Werkzeugverleih

Lieferung direkt zur Baustelle

technische Dokumentation


klimatisiertes Platten- und Türenlager

Hilfe bei Ausschreibungen

Plattenbearbeitungs-zentrum & Zuschnittservice

Schulungen in eigenen Schulungsräumen

Luhmann App

luhmann.zur-app.de

Sendungsverfolgung

Luhmann
Holz-Zentrum ...und mehr
Unternehmensgruppe