

Arbeitshilfe "Zimmerer auf Baustellen"

Schwerpunkte des Arbeitsschutzes im Zimmererhandwerk mit Gefährdungsbeurteilungen







Inhaltsverzeichnis

Arbeitshilfe "Zimmerer auf Baustellen" – Schwerpunkte des Arbeitsschutzes im Zimmererhandwerk mit Gefährdungsbeurteilungen

Vorwort	3
Gefährdungsbeurteilung - Organisation für die Baustelle	6
Absturzsicherungen beim Richten und Latten	7
Hallenbau (Absturzsicherung, Schutz gegen herabfallende und umstürzende Gegenstände, Verkehrswege)	9
Absturzsicherungen auf Baustellen	13
Gefährdungsbeurteilung - Absturzsicherungen auf Baustellen	15
Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz	16
Gefährdungsbeurteilung - Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz	18
Schutznetze	19
Gefährdungsbeurteilung - Schutznetze	21
Systemgerüste	22
Stahlrohrkupplungsgerüste	25
Gefährdungsbeurteilung - Auf-, Um- und Abbau von Arbeits- und Schutzgerüsten (Systemgerüste)	28
Gefährdungsbeurteilung - Benutzung von Arbeits- und Schutzgerüsten (System- oder Stahlrohr-Kupplungsgerüste)	29
Fanggerüste	30
Dachfanggerüste und Dachschutzwände	31
Gefährdungsbeurteilung - Dachschutzwände	34
Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste)	35
Gefährdungsbeurteilung - Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste)	37
Bockgerüste	38
Gefährdungsbeurteilung - Bockgerüste	40
Leitern	41
Gefährdungsbeurteilung - Leitern	44
Handkreissägen	45
Gefährdungsbeurteilung - Handkreissägen	46
Kappsägen	47
Gefährdungsbeurteilung - Kappsägen	49
Handtrennschleifmaschinen	50
Gefährdungsbeurteilung - Handtrennschleifmaschinen	51
Handkettensägen	52
Gefährdungsbeurteilung - Handkettensägen	54

Nagler	55
Gefährdungsbeurteilung - Nagler	57
Handhobelmaschinen	58
Gefährdungsbeurteilung - Handhobelmaschinen	59
Sonstige Handmaschinen	60
Gefährdungsbeurteilung - Sonstige Handmaschinen	61
Verkehrswege	62
Gefährdungsbeurteilung - Verkehrswege	64
Anschlagen von Lasten, Schutz gegen herabfallende Gegenstände	65
Gefährdungsbeurteilung - Anschlagen von Lasten, Schutz gegen herabfallende Gegenstände	67
Teleskopstapler	68
Gefährdungsbeurteilung - Teleskopstapler	71
Fahrbare Hubarbeitsbühnen	72
Gefährdungsbeurteilung - Fahrbare Hubarbeitsbühnen	73
Angemietete Autokrane	74
Gefährdungsbeurteilung - Angemietete Autokrane	76
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen	77
Gefährdungsbeurteilung - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen	80
Lärm	81
Gefährdungsbeurteilung - Lärm	82
Erkältungen und grippale Infekte	83
Gefährdungsbeurteilung - Erkältungen und grippale Infekte	84
Heben und Tragen	85
Gefährdungsbeurteilung - Heben und Tragen	87
Asbest	88
Gefährdungsbeurteilung - Asbest	90
Mineralwolle-Dämmstoffe	91
Gefährdungsbeurteilung - Mineralwolle-Dämmstoffe	94
Übertragung von Unternehmerpflichten an Aufsichtführende	95
Beauftragung zum selbständigen Bedienen von fahrbaren Hubarbeitsbühnen	97
Beauftragung zum selbständigen Bedienen von Teleskopstaplern	98

Vorwort

Diese Arbeitshilfe ist das Ergebnis des **Projektes 20/80 – Schwerpunkte des Arbeitsschutzes im Zimmererhandwerk**, welches in der Zeit vom Januar 2003 bis April 2004 mit den folgenden Partnern durchgeführt wurde:

- 11 Zimmererbetriebe aus Hamburg und Schleswig-Holstein
- Norddeutscher Baugewerbeverband

Bau-Berufsgenossenschaft Hamburg

Ausgangssituation und Ziele des Projektes

Zimmererbetriebe sind überwiegend Kleinbetriebe mit 3 bis 30 Beschäftigten. Die Ressourcen für Arbeitsschutzmaßnahmen der Zimmererbetriebe wie auch der übrigen Betriebe des Bauhandwerks sind sowohl personell als auch materiell eng begrenzt. Aus diesem Grund müssen diese so effektiv wie möglich genutzt werden.

Vorschriften im Arbeitsschutz sind zahlreich und z.T. für die Betriebe unübersichtlich bis hin zu unverständlich. Dies führt dazu, dass Arbeitsschutzregeln häufig nicht eingehalten werden. Deshalb muss die Akzeptanz für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz erheblich gesteigert werden, auch wenn schwere Arbeitsunfälle für den einzelnen Betrieb ein seltenes Ereignis sind.

Grundideen des Projektes

- Eine weitere Reduzierung der Arbeitsunfälle und arbeitsbedingten Erkrankungen ist nur möglich durch die Motivation von Unternehmern und Beschäftigten zu mehr Arbeitssicherheit.
- Durch die Konzentration der Präventionsmaßnahmen auf die Unfall- und Erkrankungsschwerpunkte wird die Wirksamkeit der betrieblichen Schutzmaßnahmen deutlich erhöht. Die Mehrzahl der Arbeitsunfälle und arbeitsbedingten Erkrankungen kann durch die Einhaltung von wenigen, grundlegenden Arbeitsschutzregeln verhütet werden: Mit 20 Prozent Aufwand 80 Prozent der Probleme lösen.
- Die Akzeptanz für Arbeitsschutzregeln erhöht sich deutlich, wenn Unternehmer bei der Ermittlung der entscheidenden Arbeitsschutzregeln maßgeblich beteiligt werden.

Projektdurchführung

In einer Arbeitsgruppe bestehend aus:

- 4 Unternehmern
- 2 TABen der Bau-BG Hamburg
- 1 Vertreter des Baugewerbeverbandes
- 1 Sicherheitsfachkraft

wurden Unfall- und BK-Statistiken sowie Erkenntnissen über arbeitbedingte Erkrankungen ausgewertet.

Mit Hilfe einer repräsentativen Statistik der Jahre 1997 bis 2001 der Bau-Berufsgenossenschaft Hamburg wurden 1.124 Zimmerer-Unfälle ausgewertet. Der Anteil der Wegeunfälle betrug dabei von der Anzahl her 5% und von den Kosten 24%. Obwohl der Kostenanteil der Wegeunfälle sehr hoch ist, hat die Arbeitsgruppe beschlossen, sich auf Baustellen zu konzentrieren, weil die Einflussmöglichkeit bei der Unfallverhütung hier sehr viel höher ist als im Straßenverkehr.

Die Auswertung der verbleibenden Arbeitsunfälle (1.124 – 57 Wegeunfälle = 1.067) ergab folgendes Bild:

Auswertung nach "Bewegung des Verletzten"					
	Anzahl	%	Kosten (EURO)	%	
alle Arbeitsunfälle	1.067	100	2.026.025	100	
→0 In Ruhe	261	24,4	246.225	12,1	
1 Angefahren	24	2,3	167.824	8,3	
2 Einatmen	1	0	141	0	
3 Hineingreifen	30	2,8	21.219	1,0	
4 Anstoßen	445	41,8	60.576	3,0	
5 Stolpern	118	11,1	285.782	14,1	
6 Abstürzen	91	8,5	1.238.132	61,1	
7 Berühren	16	1,5	1.485	0,1	
8 Überlasten	6	0,6	1.027	0,1	
9 Keine Angabe	75	7,0	3.614	0,2	

Quelle: "10 von 100 Statistik" der Bau-BG Hamburg,

Arbeitsunfälle in der Tarifstelle 0211 "Zimmererarbeiten" für die Jahre 1997 bis 2001

Zur Erläuterung werden drei Begriffe aus dem oberen Bild erklärt:

"In Ruhe" bedeutet, dass sich der Verletzte nicht bewegt hat bzw. dass seine Bewegung keinen Einfluss auf den Unfall hatte – der Verletzte also von etwas getroffen wurde.

"Anstoßen" bedeutet, sich stoßen, sich selbst verletzen (reißen, stechen, schneiden) – der Verletzte sich also im Umgang mit seinem Material, Werkzeugen, Geräten oder Maschinen selbst verletzt. "Stolpern" bedeutet, stolpern, umknicken, ausgleiten, abrutschen oder hinfallen – der Verletzte sich also beim Gehen auf ebener Fläche verletzt.

Anhand dieser Statistik wurden 4 Unfallschwerpunkte abgeleitet und die folgenden Schutzmaßnahmen festgelegt:

- Absturzsicherungen (Abstürzen)
- sichere Verkehrswege (Stolpern)
- sicherer Umgang mit Handmaschinen und Handwerkzeugen (Anstoßen)
- Schutz vor herabfallenden, umstürzenden und pendelnden Gegenständen (In Ruhe)

Die Unfallschwerpunkte umfassen 86% aller meldepflichtigen Arbeitsunfälle und 90% aller Bau-BG-Kosten, die aus den meldepflichtigen Arbeitsunfällen resultieren. Ähnlich verhält es mit den betrieblichen Kosten, die durch diese Arbeitsunfälle in Form von Lohnfortzahlungen, Ersatzpersonal organisieren, zusätzlicher Verwaltungsaufwand u.a. hervorgerufen werden.

Anhand von Statistiken von Zimmerern über Berufskrankheiten, Befundhäufigkeiten bei Vorsorgeuntersuchungen, Krankenstand und Diagnosen bei Fehltagen wurden die folgenden 4 Erkrankungsschwerpunkte festgelegt:

- Hörstörungen
- Rückenerkrankungen (Lendenwirbelsäule)
- Erkältungen und grippale Infekte
- Asbesterkrankungen

In diese Erkrankungsschwerpunkte fallen ca. ¾ aller Diagnosen und 83% aller entschiedenen Berufskrankheiten.

Projektergebnisse

Von den 4 Unfall- und 4 Erkrankungsschwerpunkten wurden in der Arbeitsgruppe konkrete Schutzmaßnahmen abgeleitet. Diese Schutzmaßnahmen wurden in enger Anlehnung an das Merkheft "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" in dieser Arbeitshilfe zusammengestellt. Die Schutzmaßnahmen konzentrieren sich entsprechend der Projektergebnisse auf die Unfall- und Erkrankungsschwerpunkte sowie auf Baustellen. Außerdem wurden die Punkte, die besonders vom Aufsichtführenden bzw. vom Unternehmer / Bauleiter aufgrund seiner Stellung im Betrieb und der damit verbundenen Weisungsbefugnis zu beachten sind, hervorgehoben. Darüber hinaus wurden für die Unfall- und Erkrankungsschwerpunkte Gefährdungsbeurteilungen in Form von einfach zu handhabenden Checklisten erstellt.

Gleichwertigkeitsklausel

Die in dieser Arbeitshilfe enthaltenen technischen Lösungen und Beispiele schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

November 2004

Kontakt

Dipl.-Ing. Andreas Heiland Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft Prävention Hochbau Hamburg Tel: 040 / 35 000 – 253 (Büro) oder 0160 / 583 20 38 (Handy)

Organisation für die Baustelle – Gefährdungsbeurteilung –				merer ustell	
	ährdung n mangelhafte Planung und Organisation der Baustelle	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wurde für die Baumaßnahme ein geeigneter Aufsichtführender bestimmt?				
	Wurden dem Aufsichtführenden Unternehmerpflichten schriftlich übertragen?				
	Wurden die Beschäftigten vor Beginn der Baumaßnahme ausreichend unterwiesen?				
	Wurde ein ausgebildeter Ersthelfer bestimmt?				
_	Wurden die zur Ersten Hilfe erforderlichen Maßnahmen durchgeführt?				
ahme	Werden alle Beschäftigten regelmäßig auf Höhentauglichkeit im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge (G 41) untersucht?				
Maßn	Wird durch entsprechende Koordination dafür gesorgt, dass eine gegenseitige Gefährdung mit anderen Firmen auf der Baustelle vermieden wird?				
	Wird beim Hallenbau oder bei Richtarbeiten dafür gesorgt, dass die Bauteile während der einzelnen Montagezustände standsicher sind?				
	Wird beim Hallenbau dafür gesorgt, dass bei der Lagerung paketierter Bleche oder anderen Materialien auf dem Dach die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion beachtet wird?				
	Wurde bei Hallenbauarbeiten eine Montageanweisung schriftlich erstellt?				

Absturzsicherungen beim Richten und Latten

Zimmerer auf Baustellen

Absturzsicherungen beim Latten sowie Aufbringen der Unterspannbahn und Konterlattung

- Bei Absturzhöhen über 3,00 m an den Dachrändern:
 - Dachfanggerüste an den Traufen (bei Dachneigungen bis max. 20° Fanggerüste)
 - Fanggerüste an den Ortgängen

Anmerkung: Andere Absturzsicherungen wie z.B. Dachschutzwände oder Seitenschutz am Ortgang sind möglich, jedoch im Regelfall nicht zweckmäßig.

- Treppenlöcher und andere Öffnungen im Dachfußboden abdecken.
- Bei Absturzhöhen über 5,00 m ins Gebäudeinnere:
 - Einsatz von Auffangnetzen oder
 - Zangenlage ausbohlen

Anmerkung: Bei gelatteten Dächern (Mindestneigung ca. 30°) übernehmen Dachlatten die Funktion einer Absturzsicherung nach Innen, wenn

- der lichte Abstand der Dachlatten nicht mehr als 0,4 m beträgt und
- die Dachlatten mindestens der Sortierklasse S10 oder MS10 der DIN 4074-1 entsprechen und
- der Lattenquerschnitt in Abhängigkeit von den Sparrenabständen entsprechend der nachfolgenden Tabelle gewählt wird.

Nennquerschnitte von Dachlatten	Sparrenabstände (Achsmaß)
30 mm / 50 mm	bis 80 cm
40 mm / 60 mm	bis 100 cm

Absturzsicherungen beim Richten

- Die für das Latten des Daches erforderlichen Dachfang- bzw. Fanggerüste bei Absturzhöhen über 3,00 m an den Dachrändern bereits beim Richten einsetzen.
- Treppenlöcher und andere Öffnungen im Dachfußboden abdecken.

- Auf Absturzsicherungen ins Gebäudeinnere darf verzichtet werden, wenn:
 - Gauben und Krüppelwalme möglichst vorgefertigt als Fertigteil eingebaut werden, d.h. die Zeitspanne für Tätigkeiten, bei denen Absturzgefahr besteht, so kurz wie möglich gehalten wird und
 - als Standflächen waagerechte Holzkonstruktionen genutzt werden

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

- Planung und Organisation von Absturzsicherungen wie Gerüste oder Auffangnetze.
- Spezielle Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem arbeitsmedizinischen Grundsatz G 41 "Arbeiten mit Absturzgefahr" veranlassen.

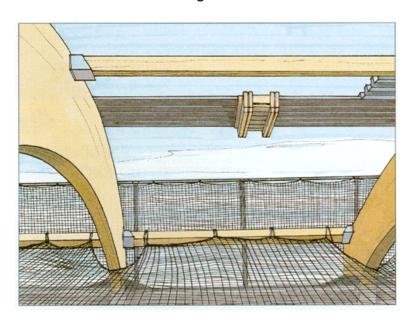
Hallenbau

Zimmerer auf Baustellen



Absturzsicherung

- Beim Einbau bzw. Aufstellen der Binder:
 - Montage von Hubarbeitsbühnen aus durchführen
 - Falls aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich, Anseilschutz verwenden
 - Auf Anseilschutz darf verzichtet werden, wenn die Montagearbeiten den Einsatz von Absturzsicherungen nicht rechtfertigen, weil deren Bereitstellung mit größeren Gefahren verbunden wäre als die durchzuführende Arbeit. Dabei ist die Zeitspanne für Tätigkeiten, bei denen Absturzgefahr besteht, so kurz wie möglich zu halten. Diese Arbeiten dürfen nur von fachlich und gesundheitlich geeigneten Versicherten nach Unterweisung durchgeführt werden.
- Beim Verlegen der Pfetten und Aufbringen der Dachhaut,
 Absturzsicherung ins Gebäudeinnere bei Absturzhöhen über 5,00 m:
 - Einsatz von Auffangnetzen



- Beim Verlegen der Pfetten und Aufbringen der Dachhaut,
 Absturzsicherung an den Dachrändern bei Absturzhöhen über 3,00 m:
 - Randsicherungen einsetzen
 - Standgerüste als
 Auffangeinrichtungen (Fangoder Dachfanggerüste) nur
 einsetzen, wenn
 ausreichende
 Verankerungsmöglichkeiten
 vorhanden sind.

Anmerkung: Fahrgerüste sind im Regelfall nicht als Fanggerüste geeignet, weil der damit abgesicherte Bereich des Dachrandes zu klein und weil eine ausreichend breite und ebene Fläche um das Gebäude herum nicht vorhanden ist.

• Dachausschnitte und nicht tragfähige Bauteile wie z. B. Lichtkuppeln oder Lichtbänder gegen Hineinstürzen von Personen sichern, z. B. durch trittsichere Abdeckungen, Netzkonstruktionen oder vorhandene Auffangnetze.

Schutz gegen herabfallende und umstürzende Gegenstände

- Während der Montagearbeiten wechselnde Stabilitätsbedingungen berücksichtigen. Bauteile müssen während der einzelnen Montagezustände standsicher sein und gegebenenfalls dafür mit den erforderliche Hilfskonstruktionen (z. B. Aussteifungen, Abspannungen) gesichert werden.
- Holzbauteile vor dem Lösen der Lastaufnahmemittel so sichern, dass sie nicht umkippen, abstürzen oder sonst ihre Lage verändern können.
- Holzbauteile vor dem Einbau auf Mängel überprüfen, die die Tragfähigkeit beeinträchtigen können.
- Nur an den vorgesehenen Anschlagpunkten anschlagen.
- Bei Zwischenablagerung Holzbauteile kipp- und rutschsicher absetzen.
- Großflächige bzw. lange Holzbauteile mit Leitseilen führen.
- Nicht an übereinander liegenden Stellen gleichzeitig arbeiten.
- Gefahrbereiche unterhalb der Montagestelle absperren und kennzeichnen.
- Werkzeuge und Kleinmaterial in geeigneten Behältern mitführen.
- Reihenfolge der Montage beachten
- Schutzhelm tragen.

Verkehrswege zu und auf dem Dach

- Treppenturm oder
- Aufstieg über ein Gerüst mit Gerüstinnenleitern
- In Ausnahmefällen ist auch ein Aufstieg über eine Hubarbeitsbühne möglich. Dabei muss jedoch sichergestellt sein, dass der Hersteller diesen Einsatz zulässt (siehe Bedienungsanleitung) und dass der Ein- und Ausstieg aus der Arbeitsbühne in einem gegen Absturz gesicherten Bereich des Daches erfolgt.
- Wenn der Dachrand nicht mehr als 5,00 m hoch ist, kann der Zugang über eine Anlegeleiter erfolgen.
- Eingebaute Bauteile, die als Zugänge für kurzzeitige Tätigkeiten (Festlegen von Bauteilen, Lösen der Anschlagmittel) benutzt werden, müssen mindestens 20 cm breit sein.
- Verkehrswege mit Absturzgefahr im Randbereich des Daches (z. B. Ortgang, Traufe, und Öffnungen) mit Seitenschutz sichern oder in mind. 2,00 m Abstand zur Absturzkante durch Geländer oder Ketten absperren. Flatterleinen sind als Absperrung unzulässig.

Zusätzliche Hinweise für Dacheindeckung mit Profilblechen oder Wellplatten

- Bei der Lagerung paketierter Bleche auf dem Dach auf die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion achten.
- Geöffnete Pakete und einzelne Bleche oder Platten gegen Abheben durch Wind sichern. Bei böigem und starkem Wind die Arbeiten einstellen.



- Lauf- und Arbeitsstege bei Wellplattendächern
 - Wellplattendächer nur auf besonderen Lauf- und Arbeitsstegen betreten.
 - Lauf- und Arbeitsstege müssen eine Mindestbreite von 50 cm haben und gegen Verschieben und Abrutschen gesichert werden ①.
 - Lauf- und Arbeitsstege aus Holz müssen mindestens der Sortierklasse S 10 oder MS 10 und in ihren Abmessungen der Tabelle 1 entsprechen:

Brett- oder Bohlenbreite cm	Brett- oder Bohlendicke cm				
	3,0 3,5 4,0 4,5 5,0				
20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75

Bei Dachneigungen über 11° (1:5) Stege mit Trittleisten, bei Neigungen über 30° (1:1,75) mit Stufen versehen.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

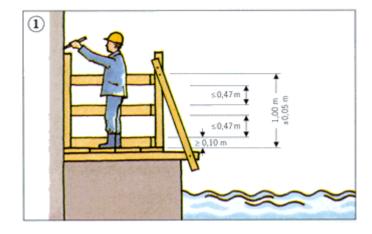
- Planung und Organisation von Zugängen und Absturzsicherungen wie Auffangnetze, Randsicherungen und Gerüste sowie der Einsatz von Hubarbeitsbühnen.
- Hebezeuge entsprechend der erforderlichen Reichweite und Tragfähigkeit ausreichend groß auswählen.
- An der Baustelle muss eine Montageanweisung vorliegen, wenn für die Montage besondere sicherheitstechnische Angaben erforderlich sind.
- Spezielle Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem arbeitsmedizinischen Grundsatz G 41 "Arbeiten mit Absturzgefahr" veranlassen.

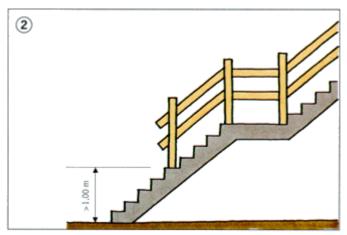
Absturzsicherungen auf Baustellen

Zimmerer auf Baustellen

Seitenschutz - Absperrungen

Absturzsicherungen durch Seitenschutz bzw. Absperrungen sind erforderlich an:





- Arbeitsplätzen und Verkehrswegen an oder über Wasser unabhängig von der Absturzhöhe ①,
- Öffnungen (≤ 9,00 m² und Kantenlängen ≤ 3,00 m) in Böden, Decken und Dachflächen sowie Vertiefungen unabhängig von der Absturzhöhe
- frei liegenden Treppenläufen und Treppenabsätzen sowie Wandöffnungen bei mehr als 1,0 m Absturzhöhe ②,
- Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe.
- allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe.

Auffangeinrichtungen und Anseilschutz

● Auf Seitenschutz bzw. Absperrungen kann nur verzichtet werden, wenn sie aus arbeitstechnischen Gründen, z. B. Arbeiten an der Absturzkante, nicht möglich und stattdessen Auffangeinrichtungen (Fanggerüste / Dachfanggerüste / Auffangnetze / Schutzwände) vorhanden sind. Nur wenn auch Auffangeinrichtungen unzweckmäßig sind, darf Anseilschutz verwendet werden.

Feste Absperrungen und Öffnungen

• An Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Flächen mit weniger als 20 Grad Neigung kann auf Seitenschutz an der Absturzkante verzichtet werden, wenn in mindestens 2,00 m Abstand von der Absturzkante eine feste Absperrung angebracht ist, z. B. mit Geländer, Ketten, Seilen, jedoch keine Flatterleinen.

ullet Bei Öffnungen \leq 9,00 m² und Kantenlängen \leq 3,00 m und Vertiefungen kann auf Seitenschutz an der Absturzkante verzichtet werden, wenn diese mit begehbaren und unverschiebbar angebrachten Abdeckungen versehen sind.

Abmessungen Seitenschutz

Geländer- und Zwischenholm sind gegen unbeabsichtigtes Lösen, das Bordbrett ist gegen Kippen zu sichern. Ohne statischen Nachweis dürfen als Geländer- und Zwischenholm verwendet werden:

- bei einem Pfostenabstand bis 2,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 15 x 3 cm
- bei einem Pfostenabstand bis 3,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 20 x 4 cm oder Stahlrohre Ø 48,3 x 3,2 mm bzw. Aluminiumrohre Ø 48,3 x 4 mm. Bordbretter müssen den Belag um mindestens 10 cm überragen. Mindestdicke 3 cm.

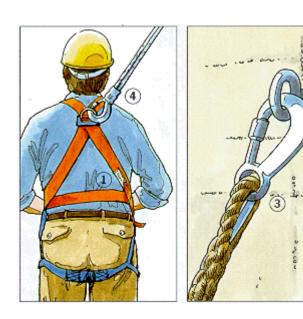
	Absturzsicherung auf Baustellen – Gefährdungsbeurteilung –			merer iustell	
Gef	ährdung durch Absturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass an • Arbeitsplätzen und Verkehrswegen an oder über Wasser unabhängig von der Absturzhöhe,			٥	
	 Öffnungen (≤ 9,00 m² und Kantenlängen ≤ 3,00 m) in Böden, Decken und Dachflächen sowie Vertiefungen unabhängig von der Absturzhöhe, 				
e n	 frei liegenden Treppenläufen und Treppenabsätzen sowie Wandöffnungen bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe, 				
a h m	 Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe und 				
a B n	 allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe 				
Σ	Absturzsicherungen eingesetzt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass auf Seitenschutz bzw. Absperrungen nur verzichtet wird, wenn diese aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich sind und stattdessen Auffangeinrichtungen verwendet werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass auf Auffangeinrichtungen nur verzichtet wird, wenn diese unzweckmäßig sind und stattdessen Anseilschutz verwendet wird?				
	Wird dafür gesorgt, dass sich	000		0	
	Wird dafür gesorgt, dass bei Arbeiten auf Wellplatten oder anderen nicht begehbaren Bauteilen zusätzlich zu den Absturzsicherungen an den Dachkanten und ins Gebäudeinnere geeignete Lauf- und Arbeitsstege eingesetzt werden?				

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz

Zimmerer auf Baustellen

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) gegen Absturz sind zu benutzen, wenn

- Absturzsicherungen (Seitenschutz) aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich und
- Auffangeinrichtungen (Fanggerüste, Dachfanggerüste, Auffangnetze) unzweckmäßig sind (z.B. bei Arbeiten geringen Umfanges oder bei Montagearbeiten).



Dabei ist folgendes zu beachten:

- PSA gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Inaugenscheinnahme überprüfen.
- Das Verbindungsmittel Seil/Band bei Benutzung straff halten und Schlaffseilbildung durch Einsatz von Seilkürzern vermeiden.
 Höhensicherungsgeräte 6 halten das Verbindungsmittel automatisch straff.
- Die Verbindungsmittel (Seile/Bänder) nicht über scharfe Kanten ziehen, nicht knoten und nicht behelfsmäßig verlängern.

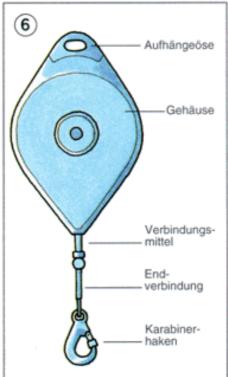
Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- PSA gegen Absturz möglichst oberhalb des Benutzers anschlagen.
- Auffangsysteme ② mit Geräten mit energieabsorbierender Funktion ⑥ oder Falldämpfer ④ benutzen, wenn Maßnahmen zum Auffangen Abstürzender oder Abrutschender durchzuführen sind ④.
- Prüfung durch Sachkundigen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich.
- PSA gegen Absturz vor schädigenden Einflüssen, z. B. Öl, Säure, Lauge, Putzmittel, Funkenflug, Erwärmung über 60 °, schützen und trocken lagern.
- Beschädigte oder durch Absturz beanspruchte PSA gegen Absturz nicht weiter verwenden. Sie sind der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat.
- Nur Karabinerhaken benutzen, die eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen haben
 3.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

- Der Vorgesetzte hat die Anschlageinrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, dass die PSA gegen Absturz benutzt werden.
- PSA gegen Absturz nur an tragfähigen Bauteilen bzw. Anschlageinrichtungen ② befestigen. Sie müssen bei einem Benutzer eine Stoßkraft (Auffangkraft) von 7,5 kN aufnehmen können.
- Nur CE-gekennzeichnete und EG-baumustergeprüfte Ausrüstungen (Auffanggurte, Verbindungsmittel [Seile/Bänder], Falldämpfer, Höhensicherungsgeräte <u>⑥</u>, mitlaufende Auffanggeräte einschließlich Führung ⑦) benutzen.





P	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Gefährdungsbeurteilung –			Zimmerer auf Baustellen		
Gef	ährdung durch Absturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis	
	Hat die Überprüfung der Rangfolge der Absturzsicherungen ergeben, dass persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA) eingesetzt werden darf, weil zwangsläufig wirkende Absturzsicherungen bzw. Auffangeinrichtungen aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich bzw. unzweckmäßig sind?					
	Sind tragfähige Anschlagpunkte für die PSA gegen Absturz vorhanden und als solche festgelegt?					
men	Wird geeignete PSA gegen Absturz (Auffanggurt, Verbindungsmittel, Falldämpfer, Seilkürzer) bereitgestellt (CE-Zeichen)?					
nahn	Wird dafür gesorgt, dass die PSA gegen Absturz benutzt wird?					
Maß	Wird dafür gesorgt, dass beschädigte oder durch Absturz beanspruchte PSA gegen Absturz der Benutzung entzogen wird?					
	Wird den Beschäftigten die Benutzungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?					
	Wird die PSA gegen Absturz regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?					
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit PSA gegen Absturz ausreichend unterwiesen?					

Schutznetze

Zimmerer auf Baustellen



- Der Abstand der Aufhängepunkte darf 2,50 m nicht überschreiten und ist so zu wählen, dass die größte Netzauslenkung kleiner als 30 cm ist.
- Müssen Schutznetze gestoßen werden, sind sie durch Kopplungsseile Masche für Masche zu verflechten.



knoten des Aufmangeseiles am Tragelement Einsträngiges Aufhängeseil L (Seilbruchkraft ≥30 kN) b) D ≥ 3d Seil Zweisträngiges Aufhängeseil Z (Seilbruchkraft ≥15 kN)

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

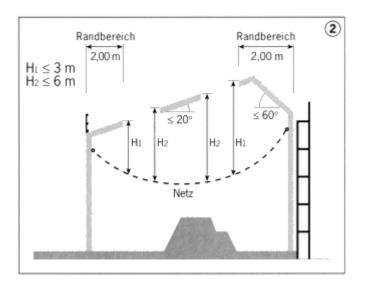
- Als Absturzsicherung nur Schutznetze mit einer Maschenweite von höchstens 10 cm benutzen.
- Sollen die Schutznetze gegen herabfallende Gegenstände schützen, darf die Maschenweite 2 cm nicht überschreiten.

<u>Achtung:</u> Scharfkantige Gegenstände (z. B. Glasscherben) können das Schutznetz zerstören.

- Nur geprüfte, dauerhaft gekennzeichnete und unbeschädigte Schutznetze vom System S (Netze mit Randseil) verwenden.
- Schutznetze nur einsetzen, wenn die Prüfung der Alterung nicht länger als 1 Jahr zurückliegt.
- Beispiele für Netzaufhängung durch Umschlingen und Verknotung mit ein- bzw. zweisträngigem Aufhängeseil 4. Der Nachweis der Bruchkraft kann z. B. durch Prüf- bzw. Werkstoffzeugnis auf der Baustelle nachgewiesen werden.

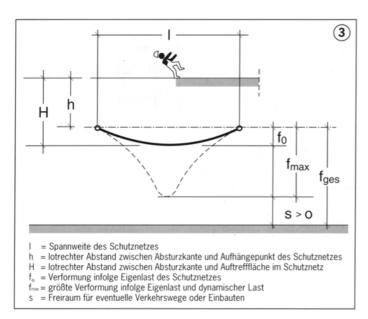
Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

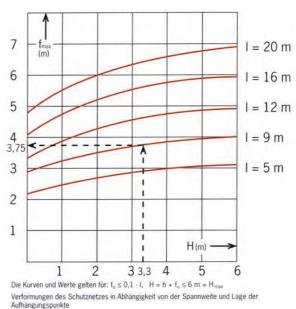
• Schutznetze nur an tragfähigen Bauteilen befestigen ①. Jeder Aufhängepunkt muss eine charakteristische Last von mindestens 6 kN aufnehmen können. Müssen die Lasten z. B. über Träger und Stützen weitergeleitet werden, dann sind nur drei Lasten (4 kN, 6 kN, 4kN) in ungünstigster Anordnung anzusetzen.



- Beim Aufhängen der Netze darauf achten, dass folgende Bedingungen eingehalten sind:
 - die Absturzhöhe darf im Randbereich der Netzaufhängung höchstens 3,0 m betragen,
 - die Absturzhöhe darf im übrigen Bereich 6,0 m nicht überschreiten ②.

• Die Verformung des Schutznetzes infolge Belastung berücksichtigen, um ein Aufschlagen auf dem Boden oder Gegenständen zu vermeiden 3.

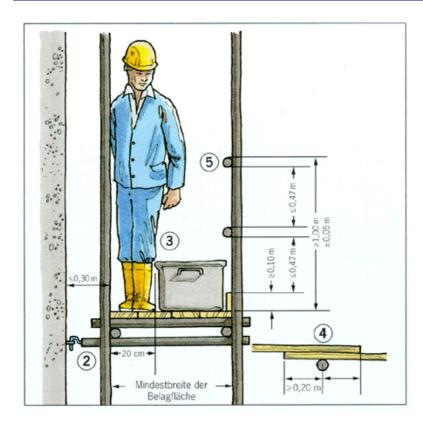




	Schutznetze – Gefährdungsbeurteilung –			merer ustell	
Gef	ährdung durch Absturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass nur geprüfte, dauerhaft gekennzeichnete und unbeschädigte Schutznetze verwendet werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass Schutznetze nur an tragfähigen Bauteilen befestigt werden?				
e n	Wird dafür gesorgt, dass die Abstände der Aufhängepunkte 2,50 m nicht überschreiten und die größte Netzauslenkung nicht mehr als 30 cm beträgt?				
ahm	Wird beim Aufhängen der Netze dafür gesorgt, dass • die Absturzhöhe im Randbereich der Netzaufhängung höchstens 3,0 m beträgt?				
a B n	 die Absturzhöhe im übrigen Bereich 6,0 m nicht überschreitet? 				
Σ	Wird dafür gesorgt, dass bei Schutznetzen, die auch gegen herabfallende Gegenstände schützen sollen, die Maschenweite 2 cm nicht überschreitet?				
	Wird dafür gesorgt, dass die Montage von Schutznetzen nur von hierfür ausreichend unterwiesenen Beschäftigten durchgeführt wird?				
	Wird dafür gesorgt, dass die fachgerechte Montage der Schutznetze vor Beginn der Arbeiten geprüft wird?				
	Wird die Alterung der Schutznetze regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				

Systemgerüste

Zimmerer auf Baustellen



Systemgerüste bestehen aus vorgefertigten Bauteilen (z.B. Vertikalrahmen und Belagtafeln) und müssen gemäß der Aufbauund Verwendungsanleitung des Herstellers (bzw. gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung) errichtet werden.

Bei Abweichungen ist ein statischer Nachweis erforderlich.

Gerüstkonstruktion

- Ständer bzw. Vertikalrahmen lotrecht auf tragfähigem Untergrund aufstellen.
- Lastverteilung und Höhenausgleich durch Fußplatten und Spindeln 0.



- Senkrechte Verstrebung (Vertikalaussteifung)
 - in Längsrichtung durch Strebenzüge über die ganze Höhe, jedem Strebenzug höchstens fünf Gerüstfelder zuordnen
 - in Querrichtung durch Vertikalrahmen
- Waagerechte Verstrebung (Horizontalaussteifung)
 - durch Horizontalrahmen oder Belagtafeln
- Beschädigte Gerüstbauteile nicht verwenden.

Verankerung

- Gerüst fortlaufend mit dem Aufbau zug- und druckfest an tragfähigen Bauteilen verankern.
- Höchstabstände der Verankerungen einhalten (siehe Aufbau- und Verwendungsanleitung oder bauaufsichtliche Zulassung).

Achtung: Bei bekleideten Gerüsten ist die Anzahl der Verankerungen zu erhöhen.

Verankerungen in der N\u00e4he der Ger\u00fcstknotenpunkte anordnen \u00acc.

Belag

- Jede benutzte Gerüstlage muss voll ausgelegt und über einen sicheren Zugang, z. B. Treppe oder inneren Leitergang, erreichbar sein.
- Bei Materiallagerung mind. 20 cm freier Durchgang 3.
- Belag darf nicht wippen oder ausweichen.
- Bei innen liegenden Leitergängen müssen die Klappen der Durchstiegstafeln geschlossen sein.
- Nicht auf Gerüstbeläge abspringen.
- Gerüstbelag um Bauwerksecken herumführen.

Seitenschutz

- Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett vorsehen, wenn der Gerüstbelag mehr als 2,00 m über dem Boden liegt ⑤.
- Beträgt der Abstand zwischen Belag und Bauwerk mehr als 30 cm, auch an der Innenseite Seitenschutz vorsehen.
- Nicht genutzte Gerüstlagen ohne Seitenschutz müssen durch Absperrungen abgegrenzt werden. Bei innen liegenden Leitergängen in nicht genutzten Gerüstlagen muss jedoch der Seitenschutz vorhanden sein.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Vor dem Betreten muss das Gerüst vom Benutzer auf seine Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft werden.
- (Für die betriebssichere Herstellung und den Abbau ist der Gerüstersteller verantwortlich, für die Erhaltung und sichere Verwendung der Benutzer.)
- Gerüste kennzeichnen.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

• Je nach Belastung Lastklasse bestimmen.

Lastklassen der Arbeitsgerüste

Lastklasse	Gleichmäßig verteilte Last kN/m²
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

Arbeitsgerüst nach EN 12811-1 Breitenklasse W 09 Lastklasse 3 Gleichmäßig verteilte Last 2,00 kN/m²

Gerüstbaubetrieb Jedermann 12345 Irgendwo Tel. 1234 123456

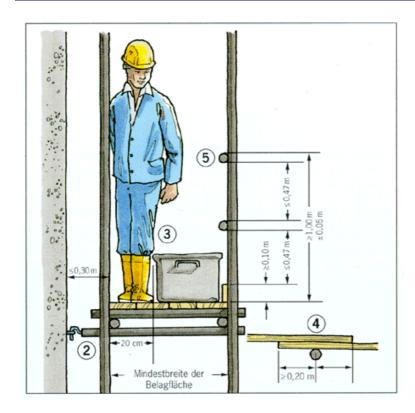
- Aufsichtführende oder andere Personen, die das Gerüst überprüfen, müssen hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen. Ggf. entsprechende Schulungen veranlassen.
- Gerüstbau nur von erfahrenen und fachlich geeigneten Personen ausführen lassen. Ggf. entsprechende Schulungen veranlassen.

Zusätzliche Hinweise für Fang- und Dachfanggerüste

Bei Verwendung als Fang- oder Dachfanggerüst dürfen nur Belagelemente gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung oder der bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.

Stahlrohrkupplungsgerüste

Zimmerer auf Baustellen



Stahlrohrkupplungsgerüste bestehen aus Stahlrohren, Gerüstkupplungen sowie Gerüstbrettern bzw. –bohlen und müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik insbesondere der DIN EN 12811-1, DIN 4420-1 und 4420-3 errichtet werden.

Bei Abweichungen ist ein statischer Nachweis erforderlich.

Gerüstkonstruktion

- Ständer lotrecht auf tragfähigem Untergrund aufstellen.
- Lastverteilung durch Fußplatten.
- Senkrechte Verstrebung (Vertikalaussteifung)
 - in Längsrichtung durch Strebenzüge über die ganze Höhe, jedem Strebenzug höchstens fünf Gerüstfelder zuordnen, Verstrebungen müssen in der Nähe der Knoten angeschlossen sein
 - in Querrichtung durch Querriegel
- Waagerechte Verstrebung (Horizontalaussteifung)
 - in jeder unverankerten Gerüstlage durch eine waagerechte Verstrebung
- Beschädigte Gerüstbauteile nicht verwenden.

Verankerung

- Gerüst fortlaufend mit dem Aufbau zug- und druckfest an tragfähigen Bauteilen verankern.
- Höchstabstände der Verankerungen einhalten (siehe Regelausführung gemäß DIN 4420).

Achtung: Bei bekleideten Gerüsten ist die Anzahl der Verankerungen zu erhöhen.

Verankerungen in der N\u00e4he der Ger\u00fcstknotenpunkte anordnen \u00acc.

Belag

• Jede benutzte Gerüstlage muss voll ausgelegt und über einen sicheren Zugang, z. B. Treppe oder inneren Leitergang, erreichbar sein.

Mindestabmessungen von Gerüstbrettern / -bohlen bei Arbeitsgerüsten

Lastklassen	Brett- oder Bohlen-breite	Brett- oder Bohlendicke cm				
	cm	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
1,2,3	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75
4	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24 und 28	1,25	1,75	2,00	2,25	2,50
5	20,24,28	1,25	1,25	1,50	1,75	2,00
6	20,24,28	1,00	1,25	1,25	1,50	1,75

- Bei Materiallagerung mind. 20 cm freier Durchgang <u>3</u>.
- Belag darf nicht wippen oder ausweichen.
- Bei Bohlenbelägen genügend große Überdeckungen im Bereich der Riegel vorsehen ④.
- Bei innen liegenden Leitergängen die Durchstiegsöffnungen gegen Hineintreten sichern.
- Nicht auf Gerüstbeläge abspringen.
- Gerüstbelag um Bauwerksecken herumführen.

Seitenschutz

- Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett vorsehen, wenn der Gerüstbelag mehr als 2,00 m über dem Boden liegt ⑤.
- Beträgt der Abstand zwischen Belag und Bauwerk mehr als 30 cm, auch an der Innenseite Seitenschutz vorsehen.
- Nicht genutzte Gerüstlagen ohne Seitenschutz müssen durch Absperrungen abgegrenzt werden. Bei innen liegenden Leitergängen in nicht genutzten Gerüstlagen muss jedoch der Seitenschutz vorhanden sein.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

• Vor dem Betreten muss das Gerüst vom Benutzer auf seine Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft werden.

(Für die betriebssichere Herstellung und den Abbau ist der Gerüstersteller verantwortlich, für die Erhaltung und sichere Verwendung der Benutzer.)

Gerüste kennzeichnen.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

• Je nach Belastung Lastklasse bestimmen sowie Belagstärke, Breitenklasse, Ständer- und Riegelabstände festlegen.

Lastklassen der Arbeitsgerüste

Lastklasse	Gleichmäßig verteilte Last kN/m²
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

Arbeitsgerüst nach EN 12811-1
Breitenklasse W 09
Lastklasse 3
Gleichmäßig verteilte Last 2,00 kN/m²

Gerüstbaubetrieb Jedermann 12345 Irgendwo Tel. 1234 123456

- Aufsichtführende oder andere Personen, die das Gerüst überprüfen, müssen hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen. Ggf. entsprechende Schulungen veranlassen.
- Gerüstbau nur von erfahrenen und fachlich geeigneten Personen ausführen lassen. Ggf. entsprechende Schulungen veranlassen.

Zusätzliche Hinweise für Fang- und Dachfanggerüste

Bei Verwendung als Fang- oder Dachfanggerüst sind die Gerüstfeldweiten gemäß nachfolgender Tabelle auszuführen:

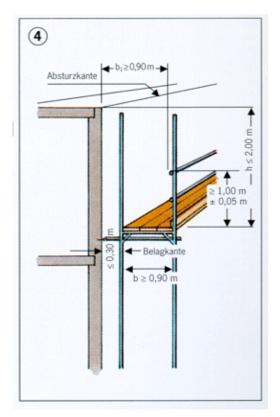
Absturz-	max. Stützweiten in m bei					
höhe	Bohlenquerschnitt					
in m	in cm x cm					
	24x4,5 28x4,5	Doppelbelegung 24x4,5 28x4,5				
1,0	1,4 1,5	2,5 2,7				
1,5	1,2 1,4	2,2 2,5				
2,0	1,2 1,3	2,0 2,2				

Auf-, Um- und Abbau von Arbeits- und Schutzgerüsten (Systemgerüste) – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gefährdung durch Absturz und Stolpern/Rutschen/Stürzen sowie durch Umsturz und herabfallende Gegenstände		trifft nicht	Ja	Nein	Mängel beseitigt
	Das Gerüst wird eingesetzt als □ Fassadengerüst □ Raumgerüst □ Fanggerüst □ Dachfanggerüst	zu			bis
	Ist sicher gestellt, dass für das Systemgerüst eine gültige bauaufsichtliche Zulassung existiert?				
nahmen	Wird dafür gesorgt, dass bei Abweichungen von der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers eine Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung (z.B. statischer Nachweis) erbracht wird?				
	Werden für Gerüstbauarbeiten Aufsichtführende beauftragt, die hierfür über ausreichende Fachkenntnisse verfügt (befähigte Personen)?				
	Werden die Beschäftigten über den sicheren Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten ausreichend unterwiesen?				
Maß	Werden den Beschäftigten der Plan für Aufbau, Benutzung und Abbau des Gerüstes (z.B. Aufbau- und Verwendungsanleitung) zur Kenntnis gegeben?				
	Werden Maßnahmen getroffen gegen Gefährdungen, die sich aus den einzurüstenden Bauwerken oder ihrer Umgebung ergeben (z.B. elektrische Freileitungen oder öffentlicher Verkehrsraum)?				
	Wird dafür gesorgt, dass nur unbeschädigte Gerüstbauteile verwendet werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass die Zeitspanne, in der Arbeiten unter Absturzgefahr durchgeführt werden, so kurz wie möglich gehalten wird (Aufbauvariante I der BGR 166 wird nicht angewendet)?				
	Wird dafür gesorgt, dass nicht einsatzbereite Bereiche von Gerüsten abgesperrt werden (Kennzeichnung mit Verbotszeichen "Zutritt verboten")?				
	Werden die Gerüste nach der Montage auf ihre Standsicherheit und Betriebssicherheit von hierfür befähigten Personen geprüft und wird diese Überprüfung dokumentiert (z.B. in Form von Prüfprotokollen – diese müssen auf der Baustelle vorliegen)?				
	Wird dafür gesorgt, dass Gerüste nach der Prüfung und vor der Freigabe zur Benutzung gekennzeichnet werden?				

Benutzung von Arbeits- und Schutzgerüsten (System- oder Stahlrohr-Kupplungsgerüste) – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gefährdung durch Absturz und Stolpern/Rutschen/Stürzen sowie durch Umsturz und herabfallende Gegenstände		trifft nicht	Ja	Nein	Mängel beseitigt
Maßnahmen	Das Gerüst wird eingesetzt als Fassadengerüst Raumgerüst Fanggerüst Dachfanggerüst	zu			bis
	Werden Gerüste vor Aufnahme der Arbeiten auf ihre Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert (z.B. in Form von Prüfprotokollen)?				
	Besitzen die Personen, die Gerüste vor Aufnahme der Arbeiten prüfen, hierfür ausreichende Kenntnisse (befähigte Personen)?				
	Werden Personen, die Gerüste zu prüfen haben, der Plan für die Benutzung des Gerüstes (z.B. Aufbau- und Verwendungsanleitung) zur Kenntnis gegeben?				
	Wird dafür gesorgt, dass Mängel an Gerüsten unverzüglich dem Gerüstersteller mitgeteilt bzw. nicht einsatzbereite Bereiche von Gerüsten abgesperrt werden (Kennzeichnung mit Verbotszeichen "Zutritt verboten")?				
	Werden die Beschäftigten in der sicheren Benutzung von Gerüsten ausreichend unterwiesen?				

Fanggerüste

Zimmerer auf Baustellen

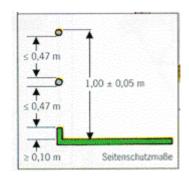


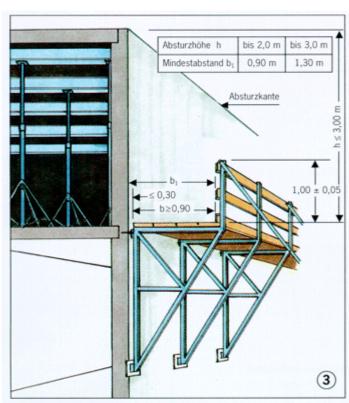
Wenn aus arbeitstechnischen Gründen, z. B. Arbeiten an der Absturzkante, kein Seitenschutz verwendet werden kann, müssen stattdessen Auffangeinrichtungen wie z.B. Fanggerüste angebracht werden, die ein Auffangen abstürzender Personen gewährleisten. Dieses gilt für:

- Arbeitsplätze und Verkehrswege an Traufen von bis zu 20 Grad geneigten Dächern, wenn die Absturzhöhe mehr als 3,00 m beträgt,
- Arbeitsplätze und Verkehrswege an Ortgängen auf Dächern, wenn die Absturzhöhe mehr als 3,00 m beträgt und
- alle anderen Arbeitsplätze und Verkehrswege, wenn die Absturzhöhe mehr als 2,00 m beträgt.

Der max. Höhenunterschied zwischen Absturzkante und Gerüstbelag darf betragen bei

- Ausleger-, Konsol- und Hängegerüsten als Fanggerüste nicht mehr als 3,00 m; Mindestbelagbreite 1,30 m bei Absturzhöhen über 2,00 m und 0,90 m bei Absturzhöhen bis 2,00 m.
- allen sonstigen Fanggerüsten nicht mehr als 2,00 m;
 Mindestbelagbreite 0,90 m.



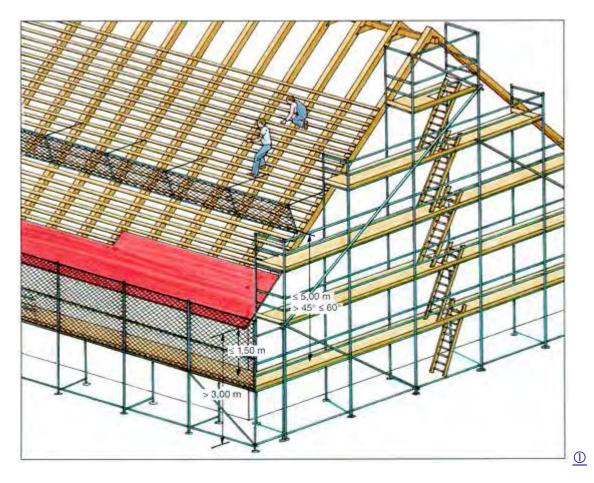


Dachfanggerüste und Dachschutzwände

Zimmerer auf Baustellen

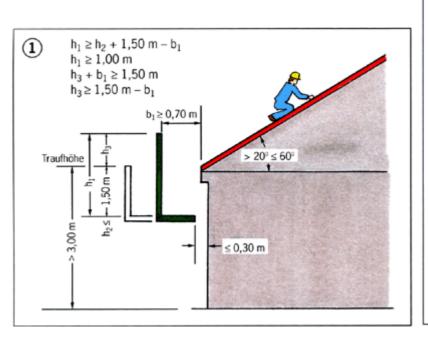
Wenn aus arbeitstechnischen Gründen bei Dacharbeiten kein Seitenschutz verwendet werden kann, müssen stattdessen Auffangeinrichtungen wie z.B. Dachfanggerüste oder Dachschutzwände angebracht werden, die ein Auffangen abstürzender Personen gewährleisten. Dieses gilt für:

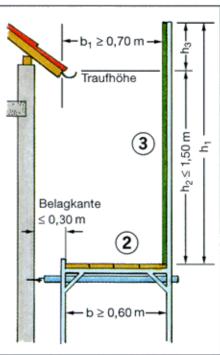
● Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern mit mehr als 20° bis 60° Neigung, wenn die Absturzkante (Traufe) mehr als 3,00 m beträgt ①.



Ausbildung des Dachfanggerüstes

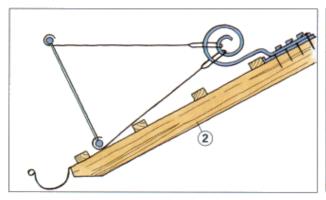
- Der max. Höhenunterschied zwischen Absturzkante (Traufe) und Gerüstbelag darf 1,50 m nicht überschreiten; Mindestbelagbreite 0,60 m ②;
- Schutzwände von Dachfanggerüsten aus tragfähigen Netzen oder Geflechten mit einer Maschenweite von max. 10 cm herstellen ③.
- Der Abstand zwischen Schutzwand und Traufe muss mindestens 0,70 m betragen.
- Bei einem Abstand von 0,70 m zwischen Schutzwand und Traufe muss die Schutzwand die Traufe um mindestens 0,80 m überragen ①.

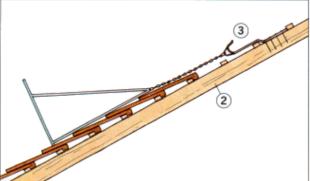




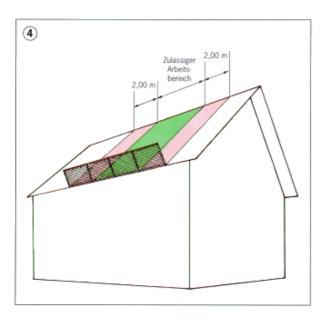
Ausbildung der Dachschutzwände

• Schutzwandhalter nur an durchgehenden, senkrecht zur Traufe verlaufenden, ausreichend tragfähigen Sparren nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers befestigen. Sparren müssen einen Mindestquerschnitt von 6/10 cm haben ②.



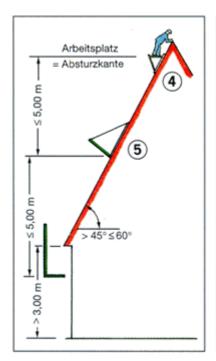


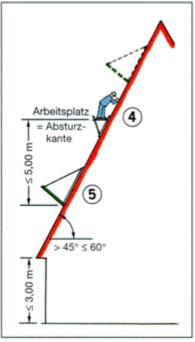
- Schutzwände mit einer Bauhöhe von mindestens 1,00 m verwenden und so anbringen, dass sich die Oberkante der Schutzwand nicht weniger als 0,80 m über der Dachfläche befindet.
- Für die Schutzwand nur Netze oder Geflechte mit einer Maschenweite von höchstens 10 cm verwenden.
- Schutzwände müssen die zu sichernden Arbeitsplätze seitlich um mindestens 1,00 m überragen 4.



Zusätzliche Hinweise bei Dachneigungen zwischen 45° und 60°

- Für Arbeiten auf mehr als 45° geneigten Flächen sind besondere Arbeitsplätze zu schaffen, z. B. Dachdeckerstühle, Dachdecker-Auflegeleitern, Lattungen 4.
- Bei hohen Dächern mit Höhenunterschieden von mehr als 5,00 m müssen zusätzlich Schutzwände auf der Dachfläche angeordnet werden <u>⑤</u>.



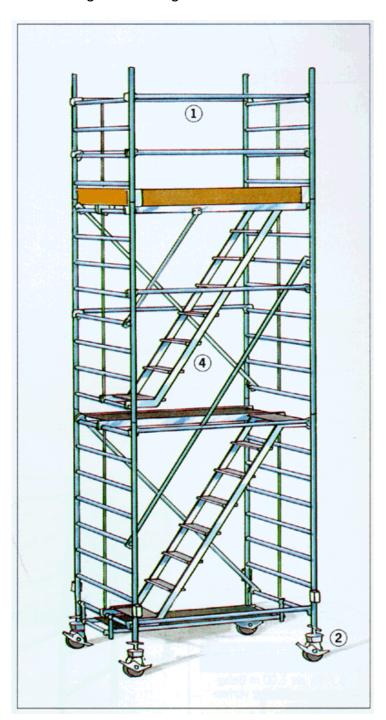


Dachschutzwände – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gefährdung durch Absturz		trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass nur geeignete und unbeschädigte Dachschutzwände verwendet werden?				
Maßnahmen	Wird dafür gesorgt, dass die Schutzwandhalter der Dachschutzwände nur an tragfähigen Bauteilen befestigt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass Dachschutzwände nur bis zu einer Dachneigung von max. 60° eingesetzt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass bei hohen Dächern mit Höhenunterschieden von mehr als 5,00 m zusätzliche Schutzwände auf der Dachfläche angeordnet werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass die Montage von Dachschutzwänden nur von hierfür ausreichend unterwiesenen Beschäftigten durchgeführt wird?				
	Wird die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers den mit der Montage beauftragten Beschäftigten zur Kenntnis gegeben?				
	Wird dafür gesorgt, dass die fachgerechte Montage der Dachschutzwände vor Beginn der Arbeiten geprüft wird?				

Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste)

Zimmerer auf Baustellen

Fahrbare Arbeitsbühnen sind Fahrgerüste, die aus vorgefertigten Bauteilen bestehen und gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu errichten sind. Hierbei ist die zulässige Belastung zu beachten.



- An fahrbaren Arbeitsbühnen muss ab mehr als 2,00 m
 Belaghöhe ein dreiteiliger
 Seitenschutz vorhanden sein .
- Fahrbare Arbeitsbühnen nur langsam und auf ebenem, tragfähigem und hindernisfreiem Untergrund verfahren.
- Fahrrollen müssen unverlierbar befestigt sein und nach dem Verfahren durch Bremshebel festgesetzt werden ②.
- Jeglichen Anprall vermeiden.
- Nur in Längsrichtung oder über Eck verfahren.
- Vor dem Verfahren lose Teile gegen Herabfallen sichern.
- Nicht auf Belagflächen abspringen.
- Aufenthalt von Personen auf fahrbaren Arbeitsbühnen während des Verfahrens ist nicht zulässig.
- Bei aufkommendem Sturm (ab Windstärke 6) und nach Beendigung der Arbeiten fahrbare Arbeitsbühnen gegen Umsturz sichern.

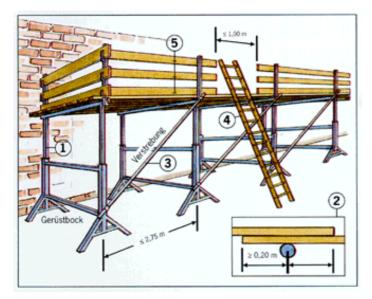
Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Die maximale Belaghöhe darf bei fahrbaren Arbeitsbühnen
 - in Gebäuden bis 12,00 m Höhe,
 - außerhalb von Gebäuden bis 8,00 m Höhe betragen.
- Es müssen konstruktiv festgelegte Innenaufstiege vorhanden sein ④. Senkrechte Steigleitern von mehr als 4,00 m Höhe sind unzulässig, es sei denn, dass maximal alle 4,00 m eine Zwischenbelagsbühne mit Durchtrittsklappe vorhanden ist.
- Überbrückungen zwischen fahrbaren Arbeitsbühnen und Gebäuden o. Ä. sind unzulässig.
- Das Anbringen von Hebezeugen ist verboten.
 Ausnahme: Die Verwendungsanleitung lässt dieses ausdrücklich zu.

Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gef	ährdung durch Absturz und Umsturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Werden für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Fahrgerüste bereitgestellt (z.B. ausreichend hoch, breit und tragfähig sowie CE- / GS-Zeichen)?				
men	Werden Fahrgerüste vor Aufnahme der Arbeiten auf ihre Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft?				
Bnahr	Besitzen die Personen, die Fahrgerüste vor Aufnahme der Arbeiten prüfen, hierfür ausreichende Kenntnisse (befähigte Person)?				
Ma	Werden den Personen, die Fahrgerüste zu prüfen haben, die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
	Wird dafür gesorgt, dass Mängel an Fahrgerüsten unverzüglich und vor der weiteren Benutzung behoben werden?				
	Werden die Beschäftigten im Auf- und Abbau sowie in der sicheren Benutzung von Fahrgerüsten ausreichend unterwiesen?				

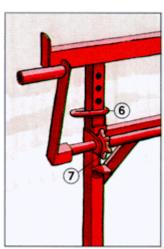
Bockgerüste

Zimmerer auf Baustellen



Gerüstkonstruktion

- Nur stählerne <u>①</u> oder zimmermannsgemäß abgebundene Gerüstböcke verwenden.
- Gerüstböcke nur auf sicherer Unterlage aufstellen.
- Bei Gerüstböcken aus Stahl nur Original-Absteckdorne verwenden
 6



- Gerüstböcke so aufstellen, dass sich die Rücklaufsperre <u>@</u> an der frei zugänglichen Seite befindet.
- Bei Gerüstböcken mit Zahnstangen und Winden ist auf die Funktion der Rücklaufsperre zu achten ⑦.
- Gerüste mit Belaghöhen von mehr als 2,00 m nach Aufbauund Verwendungsanleitung verstreben ③.

Belag

- Der Belag darf nicht wippen oder ausweichen. Er darf nicht mehr als 0,30 m über das letzte Auflager hinausragen.
- Genügend große Überdeckungen im Bereich der Stöße vorsehen ②.
- Bei Materiallagerung mindestens 20 cm freier Durchgang.
- Gerüstzugang nur über Anlegeleitern <u>4</u>.

Geländer- und Zwischenholm sind gegen unbeabsichtigtes Lösen, das Bordbrett gegen Kippen zu sichern. Ohne statischen Nachweis dürfen als Geländer- und Zwischenholm verwendet werden:

 bei einem Pfostenabstand bis 2,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 15 x 3 cm

 bei einem Pfostenabstand bis 3,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 20 x 4 cm oder Stahlrohre Ø ≥ 48,3 x 3,2 mm bzw. Aluminiumrohre Ø 48,3 x 4 mm.
 Bordbretter müssen den Belag um mindestens 10 cm überragen. Mindestdicke 3 cm.

Seitenschutz

• Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett vorsehen, wenn der Gerüstbelag mehr als 2,00 m über dem Boden liegt bzw. die mögliche Absturzhöhe mehr als 2,00 m beträgt <u>⑤</u>.

Lastklassen der Arbeitsgerüste

Lastklasse	Gleichmäßig verteilte Last kN/m²
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Belastung und Aussteifung von Gerüstböcken nach Herstellerangabe.
- Je nach Belastung Last- und Breitenklasse bestimmen.
- Bockabstand nach Lastklasse und Belagstärke auswählen.

Mindestabmessungen von Gerüstbrettern / -bohlen bei Arbeitsgerüsten

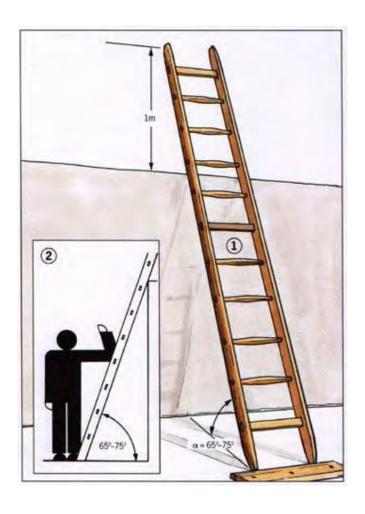
Lastklassen	Brett- oder Bohlen-breite	Brett- oder Bohlendicke cm						
	cm	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0		
1,2,3	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50		
	24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75		
4	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50		
	24 und 28	1,25	1,75	2,00	2,25	2,50		
5	20,24,28	1,25	1,25	1,50	1,75	2,00		
6	20,24,28	1,00	1,25	1,25	1,50	1,75		

Bockgerüste – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
	Gefährdung durch Absturz, Stolpern/Rutschen/Stürzen und Umsturz		Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
nen	Werden für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Bockgerüste bereitgestellt (z.B. ausreichend hoch, breit und tragfähig)?				
nahm	Wird das Bockgerüst vor Aufnahme der Arbeiten auf seine Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft?				
Maßı	Besitzt die Person, die das Bockgerüst vor Aufnahme der Arbeiten prüft, hierfür ausreichende Kenntnisse (befähigte Person)?				
	Wird der Person, die das Bockgerüst zu prüfen hat, die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
	Wird dafür gesorgt, dass Mängel am Bockgerüst unverzüglich und vor der weiteren Benutzung behoben werden?				
	Werden die Beschäftigten im Auf- und Abbau sowie in der sicheren Benutzung von Bockgerüsten ausreichend unterwiesen?				

Leitern

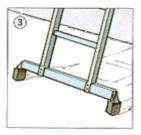
Zimmerer auf Baustellen

- Schadhafte Leitern nicht benutzen, z. B. angebrochene Holme und Sprossen von Holzleitern, verbogene und angeknickte Metalleitern. Angebrochene Holme und Sprossen von Holzleitern nicht flicken.
- Leitern im Verkehrsbereich durch Absperrungen sichern.



Anlegeleitern

- Richtigen Anlegewinkel einhalten
 Er beträgt bei
 Sprossenanlegeleitern 65-75°.
- Leitern nur an sichere Stützpunkte anlehnen. Mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen lassen ②.
- Anlegeleitern gegen Ausgleiten, Umfallen, Umkanten, Abrutschen und Einsinken sichern, z.B. durch Fußverbreiterungen ③, dem Untergrund angepasste Leiterfüße, Einhängevorrichtungen, Anbinden des Leiterkopfes.



Zusätzliche Hinweise für Arbeitsplätze auf Anlegeleitern

- Bei Bauarbeiten darf
 - kein höherer Standplatz als 7,00 m eingenommen werden,
 - bei einer Standhöhe von mehr als 2,00 m nicht länger als 2 Stunden gearbeitet werden,
 - das Gewicht des mitzuführenden Werkzeuges und Materials 10 kg nicht überschreiten,

- die Windangriffsfläche von mitgeführten Gegenständen nicht mehr als 1,00 m² betragen.
- Von Anlegeleitern darf nicht gearbeitet werden, wenn Maschinen und Geräte mit beiden Händen bedient werden müssen, z. B. Handmaschinen, Hochdruckreinigungsgeräte.
- Der Beschäftigte muss mit beiden Füßen auf einer Sprosse stehen.





Stehleitern

- Stehleitern standsicher auf stellen, gegen Einsinken und Umfallen sichern. Auf wirksame Spreizsicherung achten ①.
- Nur Stehleitern verwenden, die fest angebrachte Spreizsicherungen haben.
- Stehleitern nicht wie Anlegeleitern benutzen.
- Oberste Sprosse bzw. Stufe nicht besteigen. <u>Ausnahme</u>: Bei Leitern mit Sicherheitsbrücke und Haltevorrichtung ist das Betreten der obersten Stufe zulässig.
- Auf Treppen und schiefen Ebenen nur Stehleitern mit Holmverlängerungen einsetzen
 2.
- Jede Holmverlängerung mit mindestens 2 Leiterklammern bzw. Klemmlaschen befestigen. Befestigungsabstand gemäß Montageanleitung.

Zusätzliche Hinweise für Leitern als Zugänge zu hochgelegenen Arbeitsplätzen

- Anlegeleitern als Aufstiege nur einsetzen
 - bei einem zu überbrückenden Höhenunterschied ≤ 5,00 m,
 - für kurzzeitige Bauarbeiten, wie z. B. Instandhaltungsarbeiten, deren Arbeitsumfang nicht mehr als 2 Personentage umfasst.
 - als Gerüstinnenleiter zum Verbinden von max. zwei Gerüstlagen,

als Gerüstaußenleiter bei Belaghöhen ≤ 5,00 m.

Von Stehleitern nicht auf andere Arbeitsplätze und Verkehrswege übersteigen.

Zusätzliche Hinweise für mehrteilige Leitern

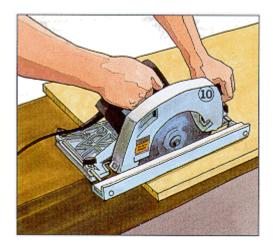
- Leiter nur bis zu der vom Hersteller angegebenen Länge zusammenstecken oder ausziehen. Anlegeleitern ggf. gegen Durchbiegen sichern, z. B. durch Stützstangen.
- Bei Schiebeleitern auf freie Beweglichkeit der Abweiser sowie auf Einrasten der Feststelleinrichtungen achten.
- Stehleiter erst betreten, wenn druck- und zugfeste Spreizsicherung wirksam ist <u>4</u>.
- Die oberen vier Sprossen bei Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter nicht betreten.

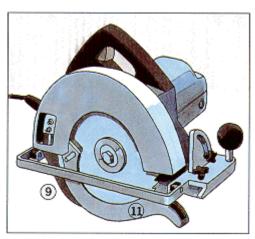


Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

Ausreichend lange bzw. hohe Leitern bereitstellen.

Leitern – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gef	ährdung durch Absturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
nen	Werden für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Leitern bereitgestellt (z.B. ausreichend lang und tragfähig)?	٠			
3 n a h m	Wird dafür gesorgt, dass sich Leitern immer in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden bzw. werden defekte Leitern der Benutzung entzogen?				
Ma	Werden die Leitern regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Leitern ausreichend unterwiesen?				
	Wird dafür gesorgt, dass die Verwendungsbeschrän- kungen von Anlegeleitern eingehalten werden?				





- Die Handkreissäge muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.
- Die Schutzeinrichtung unter der Auflage darf außer im geschlossenen Zustand - nicht festgestellt werden (11).
- Bei Schnitttiefen von mehr als 18 mm muss die Handkreissäge mit einem Spaltkeil ausgerüstet sein; Abstand vom Zahnkranz nicht mehr als 5 mm ⑨.
- Schnitttiefe richtig einstellen: bei Vollholz höchstens
 10 mm mehr als Werkstückdicke.
- Werkstücke müssen beim Sägen sicher aufliegen oder fest eingebaut sein.
- Vor Werkzeugwechsel oder vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten Stecker ziehen.
- Gehörschutz benutzen.
- Holzabschnitte aus dem Arbeitsbereich entfernen.

Zusätzliche Hinweise für Kreissägeblätter

- Nur Kreissägeblätter verwenden, die mit dem Namen oder Zeichen des Herstellers gekennzeichnet sind.
- Lärmarme Sägeblätter benutzen.
- Beschädigte Sägeblätter, z. B. solche mit Rissen, Verformungen, Brandflecken, aussortieren.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

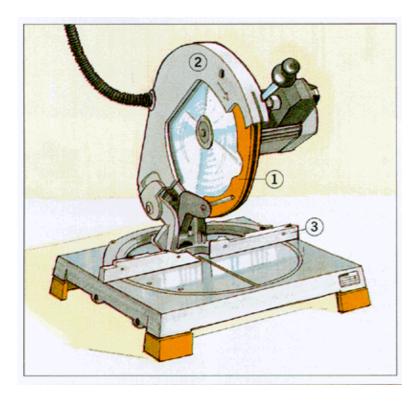
- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an Handkreissägen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Maschinen beschäftigt werden.

	Handkreissägen – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
(Schi Gefä	ährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile nittverletzungen) hrdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
über	geordnete Gefährdungsbeurteilungen				
u a	Werden geeignete Handkreissägen und geeignete Sägeblätter bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?				
a h m e	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
a B n a	Wird dafür gesorgt, dass defekte Handkreissägen der Benutzung entzogen werden?				
Σ	Werden die Handkreissägen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Handkreissägen ausreichend unterwiesen?				
	Werden die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche eingehalten?				

Kappsägen

Zimmerer auf Baustellen

• Die Kappsäge muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



- Der zum Schneiden erforderliche Teil des Sägeblattes muss in der Ausgangsstellung verkleidet sein.
- Die Auslaufzeit für das Sägeblatt darf nicht mehr als 10 Sekunden betragen.
- Nicht ordnungsgemäße Kappsägen dürfen nicht benutzt werden.
- Bei langen Werkstücken Kippgefahr durch zusätzliche Auflage der Werkstücke verhindern.
- Auf sichere Hand- bzw. Fingerhaltung achten, keine Handschuhe tragen.

Achtung: Besondere Vorsicht bei Gehrungsschnitten.

- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand aus dem Gefahrenbereich entfernen.
- Auch bei kurzen Unterbrechungen Maschine abschalten.
- Vor Werkzeugwechsel oder vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten Stecker ziehen.
- Gehörschutz benutzen.
- Holzabschnitte aus dem Arbeitsbereich der Kappsäge entfernen.

Zusätzliche Hinweise für Kreissägeblätter

- Nur Sägeblätter verwenden, die mit dem Namen oder Zeichen des Herstellers gekennzeichnet sind.
- Lärmarme Sägeblätter benutzen.

• Beschädigte Sägeblätter, z. B. solche mit Rissen, Verformungen, Brandflecken, aussortieren.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

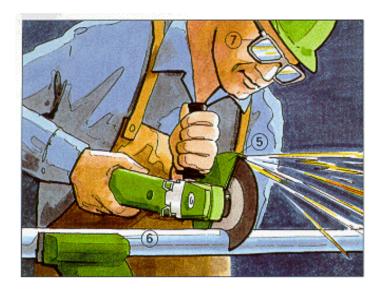
- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an Kappsägemaschinen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Maschinen beschäftigt werden.

	Kappsägen – Gefährdungsbeurteilung –				
(Schi Gefä	ährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile nittverletzungen) hrdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
über	geordnete Gefährdungsbeurteilungen Werden geeignete Kappsägen und geeignete Sägeblätter				
u a	bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?	_	_	J	
a h m e	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
a B n a	Wird dafür gesorgt, dass defekte Kappsägen der Benutzung entzogen werden?				
Σ	Werden die Kappsägen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Kappsägen ausreichend unterwiesen?				
	Werden die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche eingehalten?				

Handtrennschleifmaschinen

Zimmerer auf Baustellen

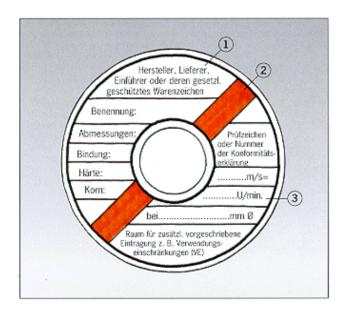
• Die Handtrennschleifmaschine muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



- Zum Aufspannen nur gleich große, zur Maschine gehörende Spannflansche verwenden und mit Spezialschlüssel aufspannen.
- Werkstücke vor dem Bearbeiten sicher festlegen. Beim Arbeiten sicheren Standplatz einnehmen <u>6</u> .
- Maschine stets beidhändig führen
 nicht verkanten!
- Trennscheiben nicht zum Seitenschleifen verwenden.
- Schutzbrille ② und Gehörschutz benutzen. Wenn gesundheitsgefährdende Stäube entstehen, Atemschutz verwenden.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Nur gekennzeichnete Schleifmaschinen und Trennscheiben verwenden
- Kennzeichnung für erhöhte Umfangsgeschwindigkeit beachten: Zusätzliche Farbstreifen ②.



Kennzeichnung von Schleifkörpern für erhöhte Arbeitshöchstgeschwindigkeiten

Arbeitshöchst- geschwindig- keiten (m/s)	Farbstreifen (Anzahl und Kennfarbe)
50	blau
63	gelb
80	rot
100	grün
125	blau + gelb
140	blau + rot
160	blau + grün
180	gelb + rot
200	gelb + grün
225	rot + grün
250	2 x blau
280	2 x gelb
320	2 x rot
360	2 x grün

• Schleifwerkzeuge, die nicht für alle Einsatzzwecke geeignet sind, müssen mit entsprechenden Verwendungseinschränkungen (VE) gekennzeichnet sein.

Handtrennschleifmaschinen – Gefährdungsbeurteilung –				merer ustell	
(Sch	ährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile nittverletzungen) und unkontrolliert wegfliegende Späne Staub (Augenverletzungen)	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	hrdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe geordnete Gefährdungsbeurteilungen				
	Werden geeignete Handtrennschleifmaschinen und gekennzeichnete Trennscheiben bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?				
	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
hmen	Wird dafür gesorgt, dass defekte Handtrennschleifmaschinen der Benutzung entzogen werden?				
a B n a	Werden die Handtrennschleifmaschinen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
Σ	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Handtrennschleifmaschinen ausreichend unterwiesen?				
	Werden den Beschäftigten Schutzbrillen zur Verfügung gestellt?				
	Wird dafür gesorgt, dass Schutzbrillen beim Umgang mit Handtrennschleifmaschinen benutzt werden?				
	Werden die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche eingehalten?				

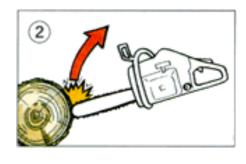
Handkettensägen

Zimmerer auf Baustellen

• Die Handkettensäge muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



- Vor dem Arbeitsbeginn Wirksamkeit der Kettenbremse prüfen.
- Leerlaufdrehzahl so einstellen, dass die Kette beim Starten nicht mitläuft.
- Nur scharfe Ketten verwenden und soweit spannen, dass sie rundum am Schwert anliegen.
- Nur Sägeketten benutzen, die nicht einziehend wirken, z. B. Hobelzahnketten mit Spandickenbegrenzung oder Spitzzahnketten.
- Zum Rundholzsägen nur Kettensägen benutzen, die einen Krallenanschlag haben
- Bei der Arbeit stets für einen festen und sicheren Stand sorgen.
- Beim Startvorgang Motorkettensäge sicher abstützen und festhalten. Die Kette darf dabei den Boden nicht berühren.
- Motorsäge stets mit beiden Händen festhalten.
- Darauf achten, dass beim Sägen die Schienenspitze nicht andere Werkstücke berührt.
- Motorsäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.
- Nicht mit Schienenspitze sägen ②. <u>Rückschlaggefahr!</u>
 Motorsägen mit asymmetrischer Führungsschiene sind rückschlagarm
- Darauf achten, dass sich keine weiteren Personen im Gefahrbereich aufhalten.
- Motor abstellen, bevor die Säge abgelegt wird.
- Beim Arbeiten mit Kettensägen sind Augenschutz, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe und eng anliegende Kleidung zu tragen.
- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Motor abschalten bzw. den Stecker herausziehen.



Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

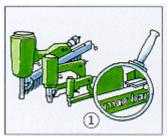
- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an Handkettensägemaschinen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Maschinen beschäftigt werden.

	Handkettensägen – Gefährdungsbeurteilung –				
(Schi Gefä	ährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile nittverletzungen) hrdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe geordnete Gefährdungsbeurteilungen	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Werden geeignete Handkettensägen und geeignete Sägeketten bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?				
ahme	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
a B n a	Wird dafür gesorgt, dass defekte Handkettensägen der Benutzung entzogen werden?				
Σ	Werden die Handkettensägen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Handkettensägensägen ausreichend unterwiesen?				
	Werden die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche eingehalten?				

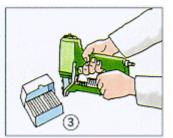
Nagler

Zimmerer auf Baustellen

• Der Nagler muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



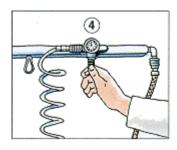


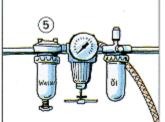


- Den auf dem Gerät vermerkten "max." Betriebsdruck nicht überschreiten ①.
- Vor dem Anschließen des Gerätes an eine Druckleitung Magazin entleeren 2.
- Gehörschutz tragen.
- Schutzbrille tragen bei Arbeiten in Augenhöhe oder Über-Kopf-Arbeiten.
- Nach beendeter Arbeit Gerät von Druckluftleitung bzw. bei elektrischem Gerät vom Netz trennen und Magazin entleeren.
- Auf einwandfreie Beweglichkeit der Freischusssicherung oder des Sicherheitskontaktauslösers achten.
- Nagler nie mit gezogenem Abzugbügel transportieren oder ablegen. Darauf achten, dass nicht durch Anstoßen oder Hängenbleiben die Freischusssicherung auslöst.
- Geräte so ablegen, dass nicht durch Anstoßen oder Hängenbleiben die Freischusssicherung auslöst. Finger vom Abzugbügel nehmen.
- Beim Füllen des Magazins Gerät nicht auf sich selbst oder andere richten.
- Beim Nageln immer seitlich vom Gerät stehen Rückschlaggefahr!
- Bei Störungen Gerät abkuppeln, Magazin entleeren und dann erst Fehler suchen.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Nur die vom Hersteller für das jeweilige Gerät vorgeschriebenen Befestigungsmittel verarbeiten ③.
- Bei druckluftbetriebenen Geräten unbedingt Druckminderer mit Sicherheitsventil verwenden, um Drucküberschreitungen zu verhindern <u>4</u>.
- Nur Druckluftschläuche verwenden, die für den entsprechenden Betriebsdruck zugelassen sind.







• Geräte regelmäßig nach ca. 100 Betriebsstunden auf Gesamtfunktionsfähigkeit überprüfen.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten



• Eintreibgeräte, die mit den Auslösesystemen "Kontaktauslösung" oder "Dauerauslösung" ausgestattet sind, müssen mit unter Punkt <a>® dargestellten Plakette gekennzeichnet sein und dürfen auf Baustellen nicht eingesetzt werden. Dies gilt jedoch nur für Geräte, die nach dem 01.04.2001 hergestellt wurden.

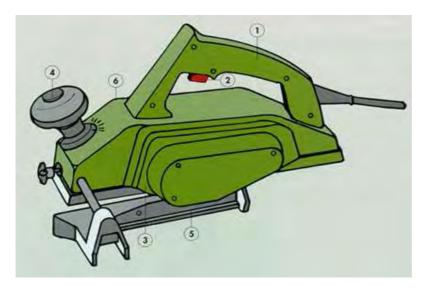
Ältere Eintreibgeräte sollten für den Baustelleneinsatz auf das Auslösesystem "Einzelauslösung mit Sicherungsfolge" bzw. "Einzelauslösung mit Auslösesicherung" umgerüstet werden. Von Herstellerseite werden Umrüstsätze angeboten.

Nagler – Gefährdungsbeurteilung –			Zimmerer auf Baustellen			
Gefährdung durch ungeschützte, bewegte Befestigungsmittel (Schussverletzungen) Gefährdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe übergeordnete Gefährdungsbeurteilungen		trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis	
nen	Werden geeignete Nagler und die vom Hersteller vorgeschriebenen Befestigungsmittel bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?					
a B n a h m	Werden für Druckluft betriebene Nagler ein Druckminderer mit Sicherheitsventil und für den entsprechenden Betriebsdruck zugelassene Druckluftschläuche zur Verfügung gestellt?					
Σ	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?					
	Wird dafür gesorgt, dass defekte Nagler der Benutzung entzogen werden?					
	Werden die Nagler regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?					
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Naglern ausreichend unterwiesen?					

Handhobelmaschinen

Zimmerer auf Baustellen

• Die Handhobelmaschine muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



- An Handhobelmaschinen sind nur runde Messerwellen mit einem Schneidenüberstand von maximal 1,1 mm zulässig.
- Vor jedem Messerwechsel und vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.
- Werkstück sicher einspannen.
- Sicheren Standplatz einnehmen.
- Gehörschutz benutzen.
- Auch bei kurzen Unterbrechungen Maschine abschalten.
- Maschine erst nach Auslauf der Messerwelle ablegen.
- Bei stationärem Einsatz Anschlag- und Werkzeugverdeckung verwenden.
- Verstopfung der Späneauswurföffnung erst nach Stillstand beheben, vorher Netzstecker ziehen.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an den Hobelmaschinen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Maschinen beschäftigt werden.

	Handhobelmaschinen – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
(Sch	ährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile nittverletzungen) hrdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
über	geordnete Gefährdungsbeurteilungen				
u a	Werden geeignete Handhobelmaschinen bereitgestellt (z.B. CE- / GS-Zeichen)?		Ų.		
a h m e	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?				
a B n a	Wird dafür gesorgt, dass defekte Handhobelmaschinen der Benutzung entzogen werden?				
Σ	Werden die Handhobelmaschinen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Handhobelmaschinen ausreichend unterwiesen?				
	Werden die Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche eingehalten?				

Sonstige Handmaschinen

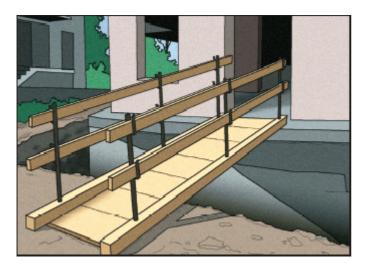
Zimmerer auf Baustellen

- Die Handmaschine (z.B. Stichsäge-, Fräs-, Schleif- und Bohrmaschine) muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.
- Kontrollieren, ob alle Schutzeinrichtungen an der Maschine angebracht sind.
- Zum Werkzeugwechsel Maschine von der Energiezufuhr trennen.
- Beide Hände verwenden, wenn die Maschine für das Führen mit zwei Händen vorgesehen ist.
- Nach dem Arbeitsgang die Maschine sofort ausschalten. Werkzeugstillstand abwarten. Maschine in einer sicheren Lage ablegen.
- Maschine nur über den Geräteschalter ein- und ausschalten. Nicht durch Betätigen der Steckvorrichtung ein- oder ausschaltein!
- Vor dem Beseitigen von Störungen Maschine sofort stillsetzen und von der Energiezufuhr trennen.
- Werkstücke müssen sicher aufliegen oder fest eingebaut sein.
- Gehörschutz benutzen.
- Schutzbrille tragen bei Arbeiten in Augenhöhe oder Über-Kopf-Arbeiten.

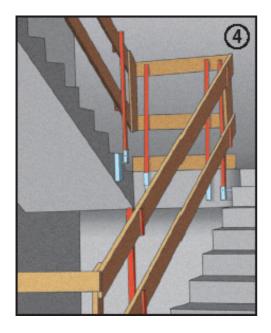
Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert an Fräsmaschinen arbeiten.
- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Fräsmaschinen beschäftigt werden.

	Sonstige Handmaschinen – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
(Stick Gefä	Gefährdung durch ungeschützte, bewegte Maschinenteile (Stich- und Schnittverletzungen) Gefährdung durch spannungsführende Teile und Lärm siehe übergeordnete Gefährdungsbeurteilungen		Ja	Nein	Mängel beseitigt bis	
Maßnahmen	Werden geeignete elektrisch betriebene Handmaschinen als	0000	00000	0000		
	Wird den Beschäftigten die Bedienungsanleitung des Herstellers zur Kenntnis gegeben?					
	Wird dafür gesorgt, dass defekte elektrisch betriebene Handmaschinen der Benutzung entzogen werden?					
	Werden die elektrisch betriebenen Handmaschinen regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?					
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit elektrisch betriebene Handmaschinen ausreichend unterwiesen?					
	Wird den Beschäftigten ein ggf. erforderlicher Augenschutz zur Verfügung gestellt?					
	Wird dafür gesorgt, dass ein ggf. erforderlicher Augenschutz beim Umgang mit elektrisch betriebenen Handmaschinen benutzt wird?					



- Verkehrswege von Materialien und anderen herumliegenden Gegenständen freihalten. Arbeitstäglich freiräumen.
- Verkehrswege standsicher herstellen.
- Verkehrswege so herrichten, dass sich die Beschäftigten bei jeder Witterung sicher bewegen können.
- Verkehrswege möglichst eben anlegen. Stolperstellen vermeiden.



- Bei Höhenunterschieden Treppen oder Laufstege verwenden.
 - <u>Treppen</u>: Ab 1,00 m Höhe Seitenschutz anbringen, z. B. wieder verwendbare System-Geländerkonstruktionen <u>@</u>.
 - <u>Laufstege</u>: Mindestbreite: 0,50 m Bei einer Neigung über 1:5 - Trittleisten aufbringen.

Bei einer Neigung über 1:1,75 - Trittstufen aufbringen.

Seitenschutz beiderseits ab 2,00 m Höhe über dem Boden, unabhängig von der Höhe über Wasser.

- Öffnungen und Vertiefungen in Verkehrswegen mit begehbaren und unverschiebbar angebrachten Abdeckungen versehen.
- Verkehrswege beleuchten, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

- Verkehrswege und Fluchtwege freihalten.
- Sicherheitsschuhe tragen.

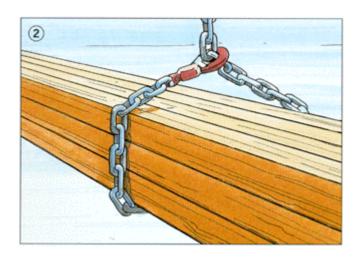
Zusätzliche Hinweise für Leitern als Verkehrswege

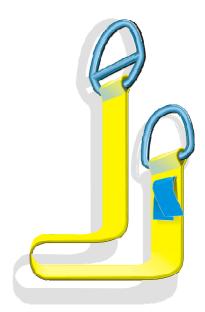
- Anlegeleitern als Aufstiege nur einsetzen
 - bei einem zu überbrückenden Höhenunterschied ≤ 5,00 m,
 - für kurzzeitige Bauarbeiten, wie z. B. Instandhaltungsarbeiten, deren Arbeitsumfang nicht mehr als 2 Personentage umfasst.
 - als Gerüstinnenleiter zum Verbinden von max. zwei Gerüstlagen,

als Gerüstaußenleiter bei Belaghöhen ≤ 5,00 m.

Verkehrswege – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
Gefährdung durch Stolpern/Rutschen/Stürzen und Absturz sowie durch unkontrolliert bewegte Teile (herabfallende Gegenstände)		trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
Maßnahmen	Wird dafür gesorgt, dass Verkehrswege standsicher und ausreichend breit sind?				
	Wird dafür gesorgt, dass Verkehrswege bei Erfordernis gegen Absturz gesichert werden? (siehe Gefährdungsbeurteilung "Absturzsicherungen auf Baustellen")				
	Wird dafür gesorgt, dass Verkehrswege arbeitstäglich geprüft und Mängel unverzüglich bzw. vor der weiteren Benutzung beseitigt werden (z.B. Bodenöffnungen, Stolperstellen, herumliegende Gegenstände, Glätte, Dunkelheit)?				
	Wird dafür gesorgt, dass Aufstiege im Regelfall als Treppen oder Laufstege ausgebildet sind?				
	Wird dafür gesorgt, dass Anlegeleitern nur im Ausnahmefall als Aufstiege verwendet und dabei die Verwendungsbeschränkungen von Anlegeleitern eingehalten werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass sich über Verkehrswegen keine Arbeitsplätze befinden, bzw. dass Verkehrswege gegen herabfallende Gegenstände geschützt sind, wenn sich darüber Arbeitsplätze oder andere Verkehrswege befinden?				
	Werden Sicherheitsschuhe zur Verfügung gestellt?				
	Wird dafür gesorgt, dass Sicherheitsschuhe getragen werden?				

• Lasten im Schnürgang anschlagen 2.





- Hebebänder oder andere Anschlagmittel (Seile, Ketten) nicht verknoten und verdrehen, nicht über scharfe Kanten ziehen. Ggf. Kantenschoner oder Schutzschläuche verwenden.
- Ablegereife Hebebänder aussondern, nicht verwenden!

Anmerkung: Chemiefaserhebebänder sind z.B. ablegereif, wenn mehr als 10 % des Gewebequerschnittes eingerissen oder eingeschnitten ist.

- Kleine, lose Teile nur in Lastaufnahmemitteln transportieren und diese nicht über den Rand beladen.
- Pendeln der Last durch mittige Stellung des Kranhakens über der Last vermeiden.
- Beim Anheben der Last sich nicht zwischen Last und festen Gegenständen (Wänden, Maschinen, Stapeln usw.) aufhalten.
- Nicht unter schwebenden Lasten hindurchgehen bzw. sich aufhalten.
- Lasten nicht höher heben als zur Beförderung notwendig.
- Lange Teile eventuell mit Leitseilen führen.
- Anschlagmittel erst lösen, wenn die Last sicher abgesetzt ist.
- Leere und unbelastete Hakengeschirre hoch hängen. Anschlagmittel sicher ablegen bzw. ordentlich lagern.
- Schutzhelm tragen.
- Personen nicht mit der Last befördern.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

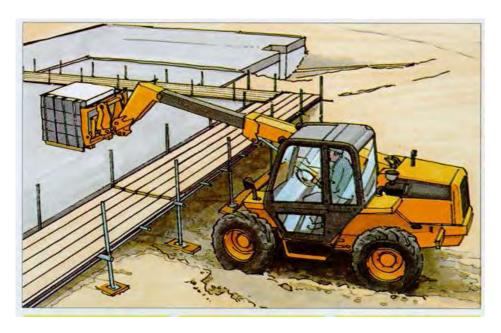
- Nicht an übereinander liegenden Stellen gleichzeitig arbeiten durch entsprechende Koordination der Arbeiten.
- Gefahrbereiche unterhalb der Montagestelle absperren und kennzeichnen.
- Hebebänder oder andere Anschlagmittel (Seile, Ketten) ohne Tragfähigkeitskennzeichnung dürfen nicht verwendet werden. Die Tragfähigkeit muss mindestens für den max. Neigungswinkel von 60° auf Anhängern oder Etiketten angegeben sein.
- Hebebänder oder andere Anschlagmittel (Seile, Ketten) nach Größe der Last und des Neigungswinkels auswählen.
- Bei mehrsträngigen Gehängen nur zwei Stränge als tragend annehmen.
- Hebebänder oder andere Anschlagmittel (Seile, Ketten) nicht über die zulässige Belastung hinaus beanspruchen.
- Hebebänder für das Anschlagen im Schnürgang müssen verstärkte Endschlaufen haben.
- Nur licht- und formstabilisierte Chemiefaserhebebänder benutzen. Hebebänder aus Polyethylen sind unzulässig.
- Anschlagmittel mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen prüfen lassen.

Anschlagen von Lasten, Schutz gegen herabfallende Gegenstände – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
durcl	Gefährdung durch unkontrolliert bewegte Teile (pendelnde oder herabfallende Gegenstände)		Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Werden geeignete Anschlag- und Lastaufnahmemittel bereitgestellt (z.B. ausreichend lang und tragfähig sowie keine Hebebänder aus Polyethylen)?				
	Wird dafür gesorgt, dass nur solche Anschlagmittel (Hebebänder, Seile, Ketten) verwendet werden, die mit einer Tragfähigkeitskennzeichnung versehen sind?				
hmen	Wird dafür gesorgt, dass Anschlag- und Lastaufnahmemittel vor der Verwendung geprüft und defekte Anschlag- und Lastaufnahmemittel der Benutzung entzogen werden?				
Maßna	Werden Anschlag- und Lastaufnahmemittel darüber hinaus mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen (befähigte Person) geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit Anschlag- und Lastaufnahmemittel ausreichend unterwiesen?				
	Wird durch Koordination der Arbeiten dafür gesorgt, dass an übereinander liegenden Stellen nicht gleichzeitig gearbeitet wird?				
	Wird dafür gesorgt, dass Gefahrenbereiche unterhalb der Montagestellen abgesperrt und gekennzeichnet sind?				
	Wenn ein gleichzeitiges Arbeiten an übereinander liegenden Stellen nicht verhindert werden kann, wird dann dafür gesorgt, dass die unteren Arbeitsplätze bzw. Verkehrswege gegen herabfallende Gegenstände durch technische Maßnahmen geschützt sind?				
	Werden Schutzhelme zur Verfügung gestellt?				
	Wird dafür gesorgt, dass Schutzhelme getragen werden?				

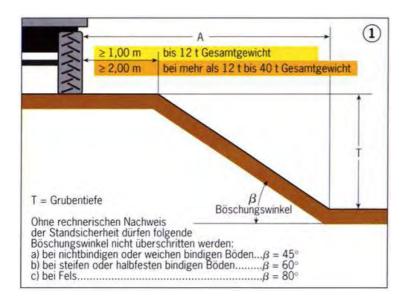
Teleskopstapler

Zimmerer auf Baustellen

• Der Teleskopstapler muss entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers ausgerüstet sein und betrieben werden.



- Reifenzustand, Reifenluftdruck, Sitz der Radmuttern und Funktion der Überlastwarn-/ Überlastabschalteinrichtung täglich vor Beginn der Arbeit kontrollieren.
- Beim Beladen bzw. Aufnehmen der Last Tragfähigkeitsdiagramm beachten. Beim Ansprechen der Überlastwarn-/ Überlastabschalteinrichtung lastmomentmindernde Bewegung einleiten oder Last absetzen.
- Gewicht von Lasten feststellen. Überlastsicherung nicht als Waage benutzen.
- Teleskopstapler nur auf tragfähigem Untergrund verfahren und abstützen. Vorsicht beim Verfahren auf unebenem Gelände.



- Sicherheitsabstand im Bereich von Baugrubenböschungen und Grabenkanten einhalten ①.
- Sicherheitsabstand von mindestens 0,50 m zwischen sich bewegenden Teilen des Teleskopstaplers und festen Teilen der Umgebung, z. B. Bauwerk, Gerüst, Materialstapel, einhalten. Ggf. Absperrung des gefährdeten Bereiches.

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen beachten. Bei unbekannter Spannung mindestens 5 m Sicherheitsabstand einhalten. Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, Rücksprache mit Energieversorgungsunternehmen.
- Der Aufenthalt von Personen im Gefahrbereich ist verboten.
- Teleskopstapler nur vom Fahrerplatz aus bedienen.
- Nur Personen mitnehmen, wenn Mitfahrersitze vorhanden sind und das Mitfahren erlaubt ist (siehe Betriebsanleitung).
- Beim Verfahren des Teleskopstaplers Last dicht über den Boden führen. Ausleger vollständig einziehen.
- Beim Befahren von Steigungen und Gefälle Last immer bergseitig führen. Anbaugeräte in Bodennähe halten.
- Auf gleichmäßige Belastung der Gabeln achten und Gabelabstand der Last anpassen.
- Während der Fahrt Ausleger nicht anheben und nicht ausfahren.
- Nicht unter angehobener Last hindurchgehen bzw. sich aufhalten.
- Teleskopstapler nicht mit angehängter Last bzw. angehobenem Ausleger abstellen. Bei Stillstand Ausleger absenken und Last absetzen.
- In Betriebspausen Feststellbremse anziehen und Teleskopstapler gegen unbefugte Benutzung sichern (Schaltschlüssel abziehen).

Arbeitsbühne

- Nur zum Gerät gehörende Arbeitsbühne benutzen.
- Bedienung nur von der Arbeitsbühne aus. Die Steuerung des Teleskopauslegers und des Fahrwerkes vom Fahrerplatz aus muss verriegelt sein.
- Auf sichere Befestigung der Arbeitsbühne am Teleskoparm achten.
- Auf Funktion der Notablasseinrichtung achten.

Haken/Hakenausleger

- Nur Lasthaken mit Hakensicherung verwenden. Funktion der Hakensicherung regelmäßig kontrollieren.
- Haken bzw. Hakenausleger nicht überlasten. Das Tragfähigkeitsdiagramm enthält Angaben über die Tragfähigkeit des Anbaugerätes mit und ohne Abstützungen.
- Bei Ausleger mit Winde muss ein Hubnotendschalter vorhanden sein.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Für die Bedienung von Teleskopstaplern nur Personen einsetzen, die
 - mindestens 18 Jahre alt und zuverlässig sind,
 - in der Bedienung besonders unterwiesen sind,
 - vom Unternehmer hierzu schriftlich beauftragt sind.
- Betriebsanleitung des Herstellers mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Angaben auf der Baustelle vorhalten.
- Einweiser einsetzen, wenn der Geräteführer die Last nicht beobachten kann.

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

- Sachkundigenprüfung bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich durchführen.
- Für Geräteführer wird eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung empfohlen.
- Beim Einsatz auf Baustellen möglichst Geräte mit Niveauausgleich und Schutzgitterabdeckung der Fahrerkabine verwenden.

	Teleskopstapler – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen			
durcl	Gefährdung durch unkontrolliert bewegte Teile (pendelnde oder herabfallende Gegenstände) und Umsturz		Ja	Nein	Mängel beseitigt bis	
	Wird dafür gesorgt, dass Teleskopstapler ausreichende Reichweite und Tragfähigkeit besitzen?					
	Wird die Betriebsanleitung des Herstellers mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Angaben auf der Baustelle vorgehalten?					
Maßnahmen	Werden Teleskopstapler vor Aufnahme der Arbeiten auf ihre Sicherheit (z.B. Reifen, Überlastwarneinrichtung, Befestigung von Anbaugeräten) geprüft?					
	Werden Teleskopstapler darüber hinaus je nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, von einem Sachkundigen (befähigte Person) geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?					
	Wird dafür gesorgt, dass mit der Bedienung von Teleskopstapler nur Personen eingesetzt werden, die mindestens 18 Jahre alt, zuverlässig, in der Bedienung besonders unterwiesen und vom Unternehmer hierzu schriftlich beauftragt sind?					
	Wird dafür gesorgt, dass Mängel an Teleskopstapler unverzüglich und vor der weiteren Benutzung behoben werden?					
	Wird dafür gesorgt, dass unterwiesene Einweiser eingesetzt werden, wenn der Geräteführer die Last nicht beobachten kann?					

Fahrbare Hubarbeitsbühnen

Zimmerer auf Baustellen

• Die Hubarbeitsbühne muss entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers standsicher aufgestellt und betrieben werden.



- Bei Aufstellung und Betrieb auf Quetsch- und Scherstellen achten.
- Hubarbeitsbühne nicht überlasten.
- Klappbare Schutzgeländer vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung bringen 3.
- Vor und beim Betrieb auf einwandfreien Zustand und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen achten.
- Beim Verfahren der Hubarbeitsbühne dürfen sich Beschäftigte nur auf der Arbeitsbühne aufhalten, wenn dies im Prüfbuch bescheinigt ist.
- Arbeitstäglich Funktionsproben durchführen.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Für die Bedienung von Hubarbeitsbühnen nur Personen einsetzen, die
 - mindestens 18 Jahre alt und zuverlässig sind,
 - in der Bedienung besonders unterwiesen sind,
 - vom Unternehmer hierzu schriftlich beauftragt sind.
- Betriebsanleitung des Herstellers mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Angaben auf der Baustelle vorhalten.

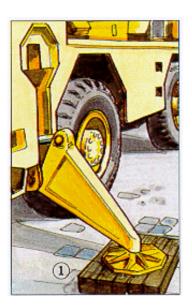
Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

- Hubarbeitsbühnen je nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, von einem Sachkundigen prüfen lassen. Nachweis dem Prüfbuch beiheften.
- Für Geräteführer wird eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung empfohlen.

	Fahrbare Hubarbeitsbühnen – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
Gef	ährdung durch Absturz und Umsturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass fahrbare Hubarbeitsbühnen ausreichende Reichweite und Tragfähigkeit besitzen?				
	Wird die Betriebsanleitung des Herstellers mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Angaben auf der Baustelle vorgehalten?				
e n	Werden Hubarbeitsbühnen vor Aufnahme der Arbeiten auf ihre Standsicherheit und Betriebssicherheit geprüft?				
Bnahm	Werden Hubarbeitsbühnen darüber hinaus je nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, von einem Sachkundigen (befähigte Person) geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
Ma	Wird dafür gesorgt, dass mit der Bedienung von Hubarbeitsbühnen nur Personen eingesetzt werden, die mindestens 18 Jahre alt, zuverlässig, in der Bedienung besonders unterwiesen und vom Unternehmer hierzu schriftlich beauftragt sind?				
	Wird dafür gesorgt, dass Mängel an fahrbaren Hubarbeitsbühnen unverzüglich und vor der weiteren Benutzung behoben werden?				
	Werden die Beschäftigten in der Aufstellung sowie in der sicheren Benutzung von fahrbaren Hubarbeitsbühnen ausreichend unterwiesen?				

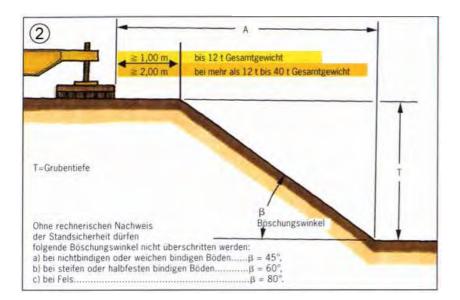
Autokrane

Zimmerer auf Baustellen



Bei der Nutzung von angemieteten Autokranen (inklusive Kranführer) ist folgendes vom Aufsichtführenden zu beachten:

- Kran nur auf tragfähigem Untergrund aufstellen und lastverteilende Unterlagen verwenden ①.
- Sicherheitsabstand im Bereich von Baugrubenböschungen und Grabenkanten einhalten ②.
- Sicherheitsabstand von mindestens 0,50 m zwischen sich bewegenden Teilen des Kranes und festen Teilen der Umgebung, z. B. Bauwerk, Gerüst, Materialstapel, einhalten.



- Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, gefährdeten Bereich absperren. Hinweis auf Quetschgefahr anbringen.
- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen beachten. Bei unbekannter Spannung mindestens 5 m Sicherheitsabstand einhalten. Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, Rücksprache mit Energieversorgungsunternehmen.
- Lange Lasten, die sich beim Transport verfangen können, mit Leitseilen führen.
- Kranbetrieb einstellen, wenn die Last bei Windeinwirkung nicht sicher gehalten und abgenommen werden kann.
- Keine Personen mit der Last oder dem Lastaufnahmemittel befördern.

• Einweiser einsetzen, wenn der Kranführer die Last nicht beobachten kann. Verständigung mit dem Einweiser durch festgelegte Handzeichen ① oder Sprechfunk ②.

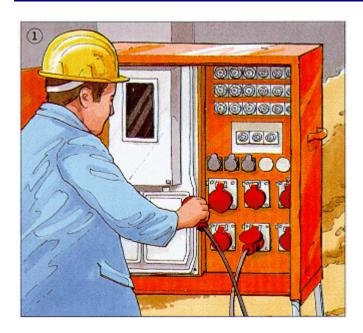




Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

• Autokrane entsprechend der erforderlichen Reichweite und Tragfähigkeit ausreichend groß auswählen.

	Angemietete Autokrane – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
durcl	ährdung n unkontrolliert bewegte Teile (pendelnde oder bfallende Gegenstände) und Umsturz	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass angemietete Autokrane ausreichende Reichweite und Tragfähigkeit besitzen?				
	Wird dafür gesorgt, dass angemietete Autokrane nur auf tragfähigem Untergrund aufgestellt und dabei lastverteilende Unterlagen verwendet werden?				
hmen	Wird dafür gesorgt, dass der Sicherheitsabstand im Bereich von Baugrubenböschungen und Grabenkanten eingehalten wird?				
Bna	Wird dafür gesorgt, dass der Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen beachtet wird?				
Ma	Wird dafür gesorgt, dass unterwiesene Einweiser eingesetzt werden, wenn der Kranführer die Last nicht beobachten kann?				
	Wird dafür gesorgt, dass die Verständigung zwischen Einweiser und Kranführer durch festgelegte Handzeichen oder Sprechfunk erfolgt?				
	Werden die mit dem An- und Abschlagen von Lasten beauftragten Beschäftigten hierfür ausreichend unterwiesen?				



Speisepunkte

- Elektrische Betriebsmittel müssen von besonderen Speisepunkten aus mit Strom versorgt werden. Als besondere Speisepunkte gelten z. B.:
 - Baustromverteiler ①
 - der Baustelle zugeordnete Abzweige ortsfester elektrischer Anlagen
 - Transformatoren mit getrennten Wicklungen
 - Ersatzstromversorgungsanlagen.
- Steckdosen in Hausinstallationen dürfen nicht verwendet werden.
- Baustromverteiler dürfen nur von Elektrofachkräften oder von elektrotechnisch unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht von Elektrofachkräften errichtet, verändert und instand gehalten werden.

Speisepunkt für kleine Baustellen

- Werden elektrische Betriebsmittel nur einzeln benutzt bzw. sind die Bauarbeiten geringen Umfangs, dürfen als Speisepunkte auch
 - Kleinstbaustromverteiler,
 - Schutzverteiler f

 ür Baustellen,
 - ortsveränderliche Schutzeinrichtungen

verwendet werden. Diese Einrichtungen dürfen auch über Steckdosen in Hausinstallationen betrieben werden.

Elektrische Leitungen

- Als bewegliche Leitungen sind Gummischlauchleitungen H07RN-F bzw. A07RN-F oder gleichwertige Bauarten zu verwenden.
- Anschlussleitungen bis 4 m Länge von handgeführten Elektrowerkzeugen sind auch in den Bauarten H05RN-F bzw. A05RN-F zulässig.

- Leitungen, die mechanisch besonders beansprucht werden, sind geschützt zu verlegen, z. B. unter festen Abdeckungen.
- Leitungsroller sollen aus Isolierstoff bestehen. Sie müssen eine Überhitzungs-Schutzeinrichtung mit Freiauslösung haben. Die Steckdosen müssen spritzwassergeschützt ausgeführt sein, Symbol:

Steckvorrichtungen

- Steckvorrichtungen sind nur mit Isolierstoffgehäuse und nach folgenden Bauarten zulässig:
 - Steckdosen, zweipolig mit Schutzkontakt
 - Steckvorrichtungen, zweipolig mit Schutzkontakt für rauhen Betrieb, Symbol:



• CEE-Steckvorrichtungen für rauhen Betrieb, Symbol:



• Steckvorrichtungen und Schalter müssen mindestens spritzwassergeschützt ausgeführt sein, Symbol:

Leuchten

- Bauleuchten müssen mindestens sprü sergeschützt ausgeführt sein. Sie sollen für rauhen Betrieb geeignet sein, Symbol:
- Hand-/Bodenleuchten, ausgenommen solche für Schutzkleinspannung, müssen schutzisoliert und strahlwassergeschützt ausgeführt sein, Symbole:

Hinweis:

Mit Mängeln behaftete elektrische Betriebsmittel dürfen nicht benutzt werden.

Besonders vom Aufsichtführenden zu beachten

- Wiederholungsprüfungen
 - Baustromverteiler: Der Fehlerstrom-Schutzschalter (bzw. Differenzstrom- oder Fehlerspannungs-Schutzschalter) muss arbeitstäglich auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung durch den Benutzer (z.B. Aufsichtführenden) geprüft werden.
 - Baustromverteiler: Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung muss monatlich durch eine Elektrofachkraft (oder von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft) auf ordnungsgemäße Wirksamkeit überprüft werden.
 - Der gesamte Baustromverteiler muss jährlich auf ordnungsgemäßen Zustand durch eine Elektrofachkraft geprüft werden.

- Das ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (z.B. elektrische Leitungen, handgeführte Elektrowerkzeuge und Leuchten) muss bei normaler Beanspruchung alle 6 Monate auf ordnungsgemäßen Zustand durch eine Elektrofachkraft (oder von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft) auf ordnungsgemäße Wirksamkeit überprüft werden.
- Die Prüfung ist durch Prüfetikett, Banderole o. ä. zu kennzeichnen.
- Die Instandsetzung und Wartung von elektrischen Betriebsmitteln darf nur durch Elektrofachkräfte vorgenommen werden.

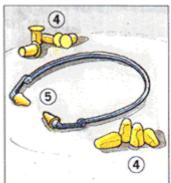
	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
	ährdung h spannungsführende Teile (Stromschlag)	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird zur Stromversorgung ein geeigneter Speisepunkt zur Verfügung gestellt, z.B. Baustromverteiler oder für kleine Baustellen ein Kleinstbaustromverteiler?				
men	Wird der besondere Speisepunkt (z.B. Baustromverteiler oder Kleinstbaustromverteiler) regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
a B n a h	Werden geeignete elektrische Betriebsmittel (elektrische Leitungen, Steckvorrichtungen, Leuchten und handgeführte Elektrowerkzeuge) bereitgestellt (z.B. CE-/ GS-Zeichen)?				
Σ	Werden die elektrische Betriebsmittel regelmäßig geprüft und werden diese Überprüfungen dokumentiert?				
	Wird dafür gesorgt, dass defekte elektrische Betriebsmittel der Benutzung entzogen werden?				
	Werden die Beschäftigten im Umgang mit elektrischen Betriebsmittel ausreichend unterwiesen?				

 Zimmerer auf
Baustellen

Persönliche Lärmschutzmaßnahmen

- Gehörschutz beim Umgang mit Handmaschinen, Baukreissägen und Druckluftnaglern tragen.
- Nur geprüfte Gehörschutzmittel (CE-Zeichen) verwenden.
 - Auf Grund des Tragekomforts werden zusammenklappbare Bügelstöpsel <u>⑤</u> empfohlen





Vorsorgeuntersuchungen

• Spezielle Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem arbeitsmedizinischen Grundsatz G 20 "Lärm" veranlassen.

	Lärm – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
	nrdung ärmintensive Arbeiten (Beurteilungspegel ≥ 85 dB[A])	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
c	Werden geeignete Gehörschutzmittel bereitgestellt (z.B. CE-Zeichen)?				
nahme	Wird dafür gesorgt, dass Gehörschutz beim Umgang mit Handmaschinen, Baukreissägen und Druckluftnaglern benutzt wird?				
Maß	Werden alle Beschäftigten, die Umgang mit Handmaschinen, Baukreissägen und Druckluftnaglern haben, regelmäßig im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge (G 20) untersucht?				

Erkältungen und grippale Infekte	Zimmerer auf
	Baustellen

Sicherheitsschuhe

- In der nassen Jahreszeit gebräuchliche Sicherheitsschuhe aus Leder regelmäßig trockenen und putzen.
- Jedem Beschäftigten sollten möglichst 2 Paar Sicherheitsschuhe (Kennzeichnung S3) zur Verfügung gestellt werden, um ein Trocknen nasser Schuhe zu ermöglichen.
- Nur mit CE-Zeichen gekennzeichnete Sicherheitsschuhe verwenden.
- Beschäftigte möglichst bei der Auswahl der Sicherheitsschuhe beteiligen.

Wetterschutzkleidung gegen Kälte und Nässe

• In der nassen und kalten Jahreszeit den Beschäftigten Wetterschutzkleidung gegen Kälte und Nässe zur Verfügung stellen.

<u>Hinweis</u>: Herkömmliche entsprechende Wetterschutzkleidung hat keinen hohen Tragekomfort. Deshalb den Beschäftigten möglichst regendichte, atmungsaktive und reißfeste Arbeitskleidung mit hohem Tragekomfort anbieten.

• In der Zeit vom 15. November bis zum 31. März muss den Beschäftigten Wetterschutzkleidung zur Verfügung gestellt werden (siehe "Winterbauverordnung"), sofern der Arbeitsplatz nicht gegen Zugluft und Kälte geschützt werden kann.

	Erkältungen und grippale Infekte – Gefährdungsbeurteilung	Zimmerer auf Baustellen			
Gefä	hrdung durch Witterungseinflüsse	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
men	Wird dafür gesorgt, dass in der nassen und kalten Jahreszeit den Beschäftigten Wetterschutzkleidung gegen Kälte und Nässe zur Verfügung gestellt wird?				
Maßnahn	Wird dafür gesorgt, dass jedem Beschäftigten möglichst 2 Paar Sicherheitsschuhe (Kennzeichnung S3) zur Verfügung gestellt werden, um ein Trocknen nasser Schuhe zu ermöglichen?				
	Werden die Beschäftigten über die Vorteile von Funktionsunterwäsche und die erforderliche Pflege ihrer Sicherheitsschuhe ausreichend informiert?				

Heben und Tragen

Zimmerer auf Baustellen

Körperliche Belastungen, wie Heben und Tragen schwerer Lasten und Arbeiten in Zwangshaltungen, können zu gesundheitsschädlichen Belastungen der Wirbelsäule, der Gelenke und der Muskulatur führen. Häufiges Heben und Tragen schwerer Lasten sowie ständiges Arbeiten in gebückter Körperhaltung mit zusätzlichem Verdrehen der Wirbelsäule können die Bandscheiben schädigen.

• Für das häufige Heben und Tragen von Lasten sollten die Richtwerte der folgenden Tabelle eingehalten werden:

Alter	Last in kg Frauen	Last in kg Männer
15–17 Jahre 18–39 Jahre ab 40 Jahre	15	15 25 20

Ergonomische Regeln

- Technische Hilfsmittel zum Materialtransport einsetzen (z. B. Kran, Teleskopstapler oder Bauaufzug).
- Sich nicht überheben. Auch bei geringeren Lastgewichten lieber einmal mehr laufen. Schwere Lasten zu zweit tragen.
- Vermeidung langer Transportwege.
- Lagerung und Bearbeitung des Materials auf einer erhöhten Ablagefläche.
- Wechsel der Arbeitshaltung und Minipausen einlegen.
- Körper vor Kälte schützen Rücken und Gelenke warm halten.

Hebe- und Trageregeln



Lasten verteilen
— nicht einseitig tragen



Lasten dicht am Körper halten



Lasten nicht in verdrehter Haltung weiterreichen

Besonders vom Unternehmer / Bauleiter zu beachten

- Beschäftigte im richtigen Heben und Tragen von Lasten unterweisen, bei Bedarf Unterstützung bei der Bau-BG oder Krankenkasse einholen.
- Beschäftigte über Rückenschulübungen informieren.
- Für Beschäftigte mit bereits vorhandenen Rückenbeschwerden Beratung vom AMD einholen.

	Heben und Tragen – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
Gef	ährdung durch körperliche Überlastungen	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
nen	Wird dafür gesorgt, dass technische Hilfsmittel zum Materialtransport (z.B. Kran, Teleskopstapler oder Bauaufzug) eingesetzt werden?				
nahm	Wird dafür gesorgt, dass lange Transportwege vermieden werden?				
Maß	Wurden Beschäftigte im richtigen Heben und Tragen von Lasten unterwiesen?				
	Wurden Beschäftigte über Rückenschulübungen informiert?				
	Wurden für Beschäftigte mit bereits vorhandenen Rückenbeschwerden Beratungen vom AMD durchgeführt?				

Asbestzementprodukte Abbruch, Sanierung

Zimmerer auf Baustellen

Von Asbestzementprodukten gehen im eingebauten Zustand in der Regel keine Gefahren aus. Werden dagegen Asbestzementprodukte angebohrt, zerschlagen oder gereinigt, können erhebliche Fasermengen freigesetzt werden. Die Bearbeitung von Asbesterzeugnissen mit oberflächenabtragenden Geräten, wie z. B. Abschleifen, Hoch- und Niederdruckreinigen oder Abbürsten, ist deshalb unzulässig. Unzulässig ist auch das Reinigen von unbeschichteten Asbestzementdächern.

Werden Außenwandflächen abgewaschen, sind diese abschnittsweise mit drucklosem Wasserstrahl feucht zu halten und mit entspanntem Wasser und weich arbeitenden Geräten (z. B. Schwamm) zu reinigen.

ASI-Arbeiten (Abbruch, Sanierung, Instandsetzung) dürfen nur von solchen Firmen ausgeführt werden, die einerseits über asbestsachkundige Verantwortliche und Aufsichtführende und andererseits über die materielle Ausstattung entsprechend den Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) verfügen. U.a. sind bei ASI-Arbeiten folgende Punkte zu beachten:

- Jeden Umgang mit Asbestzementprodukten der Aufsichtsbehörde und der Berufsgenossenschaft schriftlich anzeigen.
- Arbeitsplan aufstellen und zusammen mit der Anzeige der zuständigen Behörde (Gewerbeaufsichtsamt) vorlegen.
- Die Arbeiten sind unter Leitung und Aufsicht eines sachkundigen Verantwortlichen und eines sachkundigen Aufsichtführenden auszuführen (Sachkundenachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einem anerkannten Lehrgang).
- Asbestsachkundige sollten regelmäßig an Wiederholungs- und Ergänzungslehrgängen teilnehmen.

<u>Hinweis</u>: Lehrgangsträger können bei der Bau-BG oder zuständigen Arbeitsschutzbehörde erfragt werden.

- Betriebsanweisung aufstellen.
- Beschäftigte anhand der Betriebsanweisung unterweisen.
- Schutzanzug und Atemschutz mit Partikelfilter P2 oder partikelfiltrierende Halbmaske FFP2 verwenden.
- Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen "Asbesthaltiger Staub" und "Atemschutzgeräte" veranlassen.
- Arbeitsbereiche abgrenzen und mit Warnschildern kennzeichnen <u>⑤</u>.



- Nur geprüfte Industriestaubsauger der Staubklasse H mit Eignung für den Einsatz gemäß TRGS 519 verwenden (früher Verwendungskategorie K 1 mit vorgeschaltetem C-Filter).
- Ausgebaute Asbestzementprodukte in geeigneten Behältern, wie reißfesten Kunststoffsäcken, Big-Bags geschlossen oder mit Planen abgedeckten Containern sammeln, lagern und entsorgen.

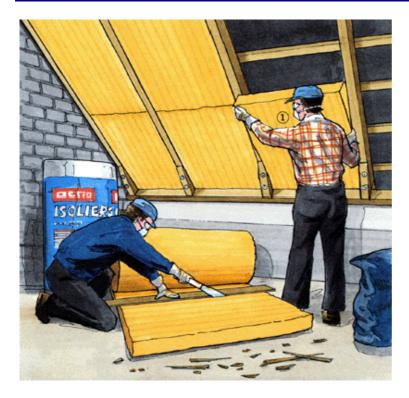
Hinweise für Betriebe, die in der Nähe von ASI-Arbeiten tätig werden (ohne selbst diese Arbeiten auszuführen)

- Beschäftigte über die von Asbest ausgehenden Gesundheitsgefahren informieren. Dabei ggf. Unterstützung der Bau-BG oder zuständigen Arbeitsschutzbehörde einholen.
- Arbeiten mit anderen Gewerken koordinieren, um zu vermeiden, dass unbeteiligte Personen gefährdet werden.
- Bei Bedenken gegen eine sachgerechte Durchführung von ASI-Arbeiten die Bau-BG oder zuständige Arbeitsschutzbehörde informieren.

	Asbest – Gefährdungsbeurteilung –		Zimmerer auf Baustellen		
Gef	ährdung durch Asbestfeinstäube	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wurde der Umgang mit Asbestzementprodukten der zuständigen Arbeitsschutzbehörde und der Bau-Berufsgenossenschaft schriftlich angezeigt?				
	Wurde ein Arbeitsplan aufgestellt und zusammen mit der Anzeige der zuständigen Arbeitsschutzbehörde vorgelegt?				
nahmen	Wurde für die Baumaßnahme ein sachkundiger Verantwortlicher und ein sachkundiger Aufsichtführender (Sachkundenachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einem anerkannten Lehrgang) bestimmt, unter deren Leitung und Aufsicht die ASI-Arbeiten ausgeführt werden?				
Maß	Wird dafür gesorgt, dass Asbestsachkundige regelmäßig an Wiederholungs- und Ergänzungslehrgängen teilnehmen?				
	Wird dafür gesorgt, dass die mit Asbest belasteten Arbeitsbereiche abgegrenzt und mit Warnschildern gekennzeichnet werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass nur geprüfte Industriestaubsauger der Staubklasse H mit Eignung für den Einsatz gemäß TRGS 519 verwendet werden (früher Verwendungskategorie K 1 mit vorgeschaltetem C-Filter)?				
	Wird dafür gesorgt, dass ausgebaute Asbestzementprodukte in geeigneten Behältern (z.B. reißfeste Kunststoffsäcke, geschlossene Big-Bags oder mit Planen abgedeckte Container) gesammelt, gelagert und entsorgt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (Schutzanzüge und Atemschutz) zur Verfügung gestellt und getragen wird?				
	Wurde für die ASI-Arbeiten eine Betriebsanweisung aufgestellt?				
	Wurden die Beschäftigten anhand der Betriebsanweisung unterwiesen?				
	Werden die Beschäftigten regelmäßig nach den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen "Asbesthaltiger Staub" und "Atemschutzgeräte" untersucht?				

Mineralwolle-Dämmstoffe Glaswolle, Steinwolle, Schlackenwolle

Zimmerer auf Baustellen



Mineralwolle-Dämmstoffe sind insbesondere als Glas- oder Steinwolle bekannt. Es handelt sich um künstliche Mineralfasern (KMF-Dämmstoffe), die bis zu 7% Kunstharz zur Formgebung und etwa 1% Öle zur Staubbindung enthalten.

Beim Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen muss zwischen sog. "alten" und "neuen" Produkten unterschieden werden. Unter "alten" Mineralwolle-Dämmstoffen werden Produkte zusammengefasst, die als krebserzeugend gelten. Dazu gehören insbesondere Produkte, die vor 1996 hergestellt und eingebaut worden sind. Seit 1996 werden Produkte hergestellt, die als unbedenklich gelten. Die Umstellung erfolgte schrittweise, bis 2000 wurden neben unbedenklichen Fasern auch Mineralfasern hergestellt, bei denen eine krebserzeugende Wirkung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Verdacht kann nur durch einen Einzelnachweis widerlegt werden.

Seit dem 01.06.2000 dürfen in Deutschland nur noch KMF-Dämmstoffe produziert und verarbeitet werden, die nach der Gefahrstoffverordnung als unbedenklich (frei von Krebsverdacht) gelten.

Umgang mit "neuen" Mineralwollen (frei von Krebsverdacht)

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen

- Auch beim Umgang mit neuen Produkten kann es durch gröbere Fasern (Faserbruchstücke) zu Haut-, Augen- oder Atemwegsreizungen kommen. Es sind deshalb folgende Mindestmaßnahmen zu beachten:
- Vorkonfektionierte oder kaschierte Mineralwolle-Dämmstoffe bevorzugen.
- Verpackte Dämmstoffe erst am Arbeitsplatz auspacken. Material nicht werfen.
- Für gute Durchlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Das Aufwirbeln von Staub vermeiden.

- Auf fester Unterlage mit Messer und Schere schneiden.
- Keine schnell laufenden, motorbetriebenen Sägen ohne Absaugung verwenden.
- Arbeitsplatz sauber halten, regelmäßig reinigen. Staub saugen statt kehren.
- Verschnitte, Abfälle und Staubsaugerinhalte in geeigneten Behältnissen, z. B. Plastiksäcken, sammeln. Beim Verschließen der Plastiksäcke die Luft nicht herausdrücken.
- Eingebaute Dämmstoffe möglichst zerstörungsfrei ausbauen.

Persönliche und hygienische Schutzmaßnahmen

- •Locker sitzende, geschlossene Arbeitskleidung und ggf. Handschuhe tragen.
- ●Bei starker Staubentwicklung oder Überkopfarbeiten Schutzbrille benutzen. Zum Schutz von Atemwegsreizungen vorsorglich Halbmaske mit P1-Filter oder partikelfiltrierender Halbmaske FFP 1 tragen ①.
- •Bei empfindlicher Haut Schutzcreme oder Lotion verwenden.
- Nach Beendigung der Arbeiten Staub abwaschen.

Umgang mit "alten" Mineralwolle-Dämmstoffen

Sie gelten als krebserzeugend. Kontakt besteht z. B. bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen

Neben den Mindestschutzmaßnahmen gilt zusätzlich:

- Unternehmensbezogene Anzeige (mit Formblatt)
- Aufnahme in das Gefahrstoffverzeichnis
- Betriebsanweisung erstellen. Beschäftigte vor Beginn der Arbeiten, mindestens jedoch einmal jährlich über die Gefahren und möglichen Schutzmaßnahmen unterweisen.
- Zahl der Arbeitnehmer auf ein Mindestmaß begrenzen.
- Gefährdeten Bereich von anderen Arbeitsbereichen abgrenzen und kennzeichnen (Verbotszeichen P 06 "Zutritt für Unbefugte verboten").
- Bei Arbeiten in Innenräumen schwer zu reinigende Einrichtungsgegenstände, Teppichböden usw. mit Folie abdecken.

- Abgesaugte Luft darf nur nach ausreichender Reinigung zurückgeführt werden. Dies ist z.
 B. gewährleistet, wenn geprüfte Industriestaubsauger der Staubklasse H (früher Verwendungskategorie K 1 oder C) verwendet werden.
- Abfälle staubdicht verpacken und kennzeichnen.

Persönliche und hygienische Schutzmaßnahmen

Neben bzw. an Stelle von den persönlichen und hygienischen Schutzmaßnahmen bei "neuen" Mineralwolle-Dämmstoffen gilt zusätzlich:

- Atmungsaktiven Schutzanzug tragen (Typ 5).
- Atemschutz (Halbmaske) mit Halbmaske FFP 2 verwenden.
- Rauch-/Schnupfverbot am Arbeitsplatz.
- Waschmöglichkeit bzw. bei umfangreichen Arbeiten getrennte Umkleideräume für Straßenund Arbeitskleidung, Waschraum mit Dusche (Schwarz-Weiß-Anlage) vorsehen.

Entsorgung

- Für die Festlegung des zulässigen Entsorgungsweges müssen Mineralabfälle den Abfallarten des Europäischen Abfallkataloges (EAK) zugeordnet werden.
- In den einzelnen Bundesländern gelten für die Entsorgung landesspezifische Regelungen. Die korrekte Zuordnung der Abfallart muss daher bei der örtlichen, für die Entsorgung zuständigen Behörde erfragt werden.
- Mineralfaserabfälle sind am Enstehungsort staubdicht zu verpacken und ggf. zu befeuchten. Für den Transport sind geschlossene Behältnisse (z. B. reißfeste PE-Säcke, Big-Bags) zu verwenden.

Vorsorgeuntersuchungen

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlassen, z. B. beim Tragen von Atemschutzgeräten.

	Mineralwolle-Dämmstoffe – Gefährdungsbeurteilung –	Zimmerer auf Baustellen			
	ährdung n Haut-, Augen- oder Atemwegsreizungen	trifft nicht zu	Ja	Nein	Mängel beseitigt bis
	Wird dafür gesorgt, dass vorzugsweise vorkonfektionierte oder kaschierte Mineralwolle-Dämmstoffe eingesetzt werden?				
_	Wird für eine gute Durchlüftung am Arbeitsplatz gesorgt?				
Bnahme	Wird dafür gesorgt, dass der Arbeitsplatz durch regelmäßiges Reinigen sauber gehalten wird (saugen statt kehren), um so ein Aufwirbeln von Staub zu vermeiden?				
Maß	Wird dafür gesorgt, dass Verschnitte, Abfälle und Staubsaugerinhalte in geeigneten Behältnissen (z.B. Plastiksäcken) gesammelt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass bei Überkopfarbeiten Schutzbrillen zur Verfügung gestellt und benutzt werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass zum Schutz von Atemwegsreizungen vorsorglich Halbmasken mit P1- Filtern oder partikelfiltrierende Halbmasken FFP 1 zur Verfügung gestellt und getragen werden?				
	Wird dafür gesorgt, dass beim Entfernen "alter" Mineralwolle-Dämmstoffe die hierfür erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen gemäß TRGS 521 beachtet werden? "Alte" Mineralwolle-Dämmstoffe sind solche, die vor dem 1. Juni 2000 eingebaut wurden.				

Übertragung von Unternehmerpflichten an Aufsichtführende

gemäß § 13 der UVV "Grundsätze der Prävention" (BGV A1) und § 4 Abs.2 der UVV "Bauarbeiten" (BGV C22)

Herrn/Frau
werden für den Betrieb / die Abteilung *)
der Firma
(Name und Sitz der Firma)
die dem Unternehmer hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren obliegenden Pflichten übertragen, in eigener Verantwortung
Bauarbeiten zu beaufsichtigen sowie die arbeitssichere Durchführung zu überwachen und hierfür
 Anordnungen und sonstige Maßnahmen zu treffen *)
 hoch gelegene Arbeitsplätze bzgl. erforderlicher Absturzsicherungen zu erprüfen *)
 Gerüste, Leitern, Maschinen und andere Arbeitsmittel auf augenscheinliche M\u00e4ngel zu \u00fcberpr\u00fcfen *)
Böschungssicherungen, Verkehrswege und andere Einrichtungen zu überprüfen *)
soweit ein Betrag von EURO nicht überschritten wird.
Dazu gehören insbesondere:
, den, den
Unterschrift des Unternehmers Unterschrift des Verpflichteten
*) Nichtzutreffendes streichen

95

Auszüge aus den Unfallverhütungsvorschriften

UVV "Grundsätze der Prävention" (BGV A1) § 13 Pflichtenübertragung

Der Unternehmer kann zuverlässige und fachkundige Personen schriftlich damit beauftragen, ihm nach Unfallverhütungsvorschriften obliegende Aufgaben in eigener Verantwortung wahrzunehmen. Die Beauftragung muss den Verantwortungsbereich und Befugnisse festlegen und ist vom Beauftragten zu unterzeichnen. Eine Ausfertigung der Beauftragung ist ihm auszuhändigen.

UVV "Bauarbeiten" (BGV C22) § 4 Leitung, Aufsicht und Mängelmeldung

- (1) Bauarbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden. Diese müssen die vorschriftsmäßige Durchführung der Bauarbeiten gewährleisten.
- (2) Bauarbeiten müssen von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden (Aufsichtführende). Diese müssen die arbeitssichere Durchführung der Bauarbeiten überwachen. Sie müssen hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen.
- (3) Stellt ein Beschäftigter fest, dass
 - eine Einrichtung,
 - ein Arbeitsverfahren oder
 - ein Arbeitsstoff

sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, hat er dies dem Aufsichtführenden und dem Sicherheitsbeauftragten unverzüglich zu melden, sofern er den Mangel nicht selbst beseitigen kann.

Betrieb		
		Schriftliche Beauftragung von Bedienungspersonen
		selbständigen Bedienung von fahrbaren Hubarbeitsbühnen ß Abschnitt 2.1, Kapitel 2.10 der BGR "Betreiben von Arbeitsmitteln" (BGR 500)
Herr/Fra	u:	geb.:
Wohnort		
		ehend genanntem Betrieb als Bedienungsperson mit dem selbständigen n fahrbaren Hubarbeitsbühnen beauftragt.
		eine/ihre Befähigung zum Führen von fahrbaren Hubarbeitsbühnen gegenüber ehmer nachgewiesen. *)
Die erfor	derli	iche Unterweisung erfolgte durch **)
	I	Sachverständigen (z. B. TÜV/Dekra)
	l	außerbetriebliche Schulung bei
	l	innerbetriebliche Schulung am

Datum

Unternehmer

Bedienungsperson

^{*)} unzutreffendes streichen **) zutreffendes ankreuzen

Betrieb							
		Schriftliche	Beauftragung	von Bedie	nungspersone	n	
zur selbständigen Bedienung von Teleskopstaplern							
		gemäß Abschnitt	2.5 des Anhanges	2 der Betriebs	sicherheitsverordnu	ng	
Herr/Fr	′au: _				geb.:		
Wohno	ort:						
		ehend genannten n Teleskopstaple		enungsperso	n mit dem selbstär	ndigen	
		eine/ihre Befähigu ehmer nachgewie		on fahrbaren	Hubarbeitsbühne	n gegenüber	
Die erf	orderli	iche Schulung un	d Unterweisung	erfolgte durch	ı **)		
		einen anerkannt	en Lehrgang bei				
		außerbetrieblich	e Schulung bei				

Datum

Unternehmer

Bedienungsperson

^{*)} unzutreffendes streichen **) zutreffendes ankreuzen