

201-016

DGUV Information 201-016



Schreiner-/Tischlerarbeiten auf Baustellen und Montagestellen

Herausgeberin

Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz

Telefon: 0800 9990080-0
Fax: 06131 802-20800
E-Mail: servicehotline@bghm.de
Internet: www.bghm.de

Servicehotline bei Fragen zum Arbeitsschutz: 0800 9990080-2
Medien Online: bestellung@bghm.de

Hinweis

Das Schriftenwerk aller gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen ist neu strukturiert und thematisch den verschiedenen Fachbereichen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zugeordnet worden. Vor diesem Hintergrund hat diese Schrift die neue Bezeichnung „DGUV Information 201-016“ und einen neuen Umschlag erhalten und ist sonst ein unveränderter Nachdruck der bisherigen BGI 735 mit inhaltlichem Stand von 2010.

Eine entgeltliche Veräußerung oder andere gewerbliche Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung der BGHM

Schreiner-/Tischlerarbeiten auf Baustellen und Montagestellen

DGUV Information 201-016

Inhaltsverzeichnis

Anwendungsbereich	5	Transport von Bauteilen und Bauelementen, Montagegeräte	33	Hubarbeitsbühne	61
Gefährdungen	6	Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	34	Anhang 10	
Organisation, Zuständigkeiten, Aufsicht, Verantwortung	7	Elektroarbeiten mit festgelegten Tätigkeiten	35	Betriebsanweisung	63
– Aufgaben des Bauherrn	8	Ein- und Ausbau von Fenstern	36	Bildnachweis	65
– Aufgaben des Entwurfsverfassers ...	8	Montage von Dachflächenfenstern ...	37		
– Aufgaben des verantwortlichen Bauleiters	9	Montage von Treppen	38		
– Aufgaben des Unternehmers	9	Montage von Wintergärten	39		
– Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinators (SiGeKo)	10	Trockenbauarbeiten	39		
– Zusammenarbeit zwischen Unternehmer und SiGeKo	11	Montage von Bodenbelägen	41		
– Organisation, Zuständigkeit, Aufsicht, Verantwortung auf „Kleinbaustellen“	12	Montage von Solaranlagen	42		
– Vorbereitung von Bau- und Montagearbeiten	14				
– Montageanweisung	15				
Umgang mit Leitern	16	Anhang 1			
Maßnahmen gegen Absturz	18	Muster für die Benennung einer weisungsberechtigten Person	43		
– Notwendigkeit von Absturzsicherungen	18	Anhang 2			
– Aufbau von Gerüsten	19	Beispiel einer Anfrage eines SiGeKos zum Arbeitsschutz im Unternehmen	45		
– Absturzsicherung durch Arbeits- und Schutzgerüste	20	Anhang 3			
– Auffangeinrichtungen	21	Forderung nach bauseitiger Handlung	47		
– Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)	23	Anhang 4			
– Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste)	24	Bedenkenanzeige	49		
– Hubarbeitsbühnen	25	Anhang 5			
– Arbeiten auf Hilfsgerüsten (Behelfsgerüste, Bockgerüste, Arbeitsplattformen)	26	Behinderungsanzeige	52		
– Sicherung von Treppenöffnungen, Aufzugschächten, Bodenöffnungen	27	Anhang 6			
– Betreten „nicht begehbarer“ Bauteile	28	Muster einer Montageanweisung	55		
Verkehrswege auf Baustellen	29	Anhang 7			
Elektrische Betriebsmittel	30	Prüfprotokoll Gerüstersteller	57		
Arbeiten mit Maschinen	31	Anhang 8			
Gefahrstoffe auf Baustellen	32	Prüfprotokoll Gerüstbenutzer	59		
		Anhang 9			
		Schriftliche Beauftragung			

Anwendungsbereich

Unter Bauarbeiten werden Arbeiten zur Herstellung (z. B. Montage), Instandhaltung (z. B. Arbeiten zum Erhalt der baulichen Substanz), Änderung (z. B. Umbauten) und Beseitigung (z. B. Abriss) von baulichen Anlagen verstanden einschließlich der hierfür vorbereitenden und abschließenden Arbeiten (z. B. das Einrichten bzw. Räumen von Baustellen einschließlich der Bereitstellung, Aufstellung, Instandhaltung und des Abbaus aller Gerüste, Geräte, Maschinen und Einrichtungen).

Diese DGUV Information 201-016 erläutert die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten auf Baustellen und Montagestellen. Dies betrifft sowohl die Planung und Vorbereitung als auch die Ausführung der Bauarbeiten. Die hier vorgeschlagenen Lösungen haben sich in der Praxis bewährt und stellen den aktuellen Stand der Sicherheitstechnik dar. Sie schließen jedoch andere, ebenso sichere Lösungen nicht aus.

Diese DGUV Information ist auch eine wesentliche Hilfestellung zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für Arbeiten auf Baustellen und Montagestellen.

Insbesondere werden Montagearbeiten von Schreibern / Tischlern behandelt, die sowohl das Arbeiten auf Rohbauten, als auch die Sanierung von Altbauten umfasst. Dazu gehören z. B. der Ein- und Ausbau von Fenstern und Dachflächenfenstern, Montagen von Treppen und Wintergärten, Trockenbauarbeiten und Montagen von Bodenbelägen.

Nicht behandelt werden Erd- und Rohbauarbeiten, die üblicherweise von Hochbauunternehmen durchgeführt werden. Siehe hierzu u.a. BGI 530 „Hochbauarbeiten“.

Nicht behandelt werden auch die sicherheitstechnischen Anforderungen an Bau und Ausrüstung von Betriebsmitteln, z. B. Maschinen, Krane, Hubarbeitsbühnen, Gerüste, Leitern.

Gefährdungen

Bauarbeiten bergen im Bereich der Berufsgenossenschaft Holz und Metall gegenüber Arbeiten in stationären Betrieben ein erhöhtes Unfallrisiko.

Auf Baustellen können Personen verletzt werden z. B. durch:

- Absturz von Leitern
- Stolpern und Umknicken auf Verkehrswegen (z. B. durch umherliegende Materialien, Bodenunebenheiten)
- Absturz von hochgelegenen Arbeitsplätzen (z. B. durch unsichere Gerüste, Brechen von „nichtbegehbaren“ Bauteilen)
- Absturz durch Öffnungen (z. B. durch ungesicherte Treppenöffnungen)
- unsachgemäßen Umgang mit Tisch- und Gehrungskappkreissägen
- unsachgemäßen Umgang mit Handmaschinen
- umfallende oder herunterfallende Bauelemente und Baumaterialien
- unsachgemäßen Umgang mit Handwerkzeug
- Elektrischen Strom

Darüber hinaus besteht die Gefahr von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen, z. B. durch

- den Umgang mit Gefahrstoffen, z. B. beim Umgang mit asbesthaltigen Materialien
- langjähriges Heben und Tragen von schweren Lasten, z. B. von Bauelementen
- langjährige kniende Tätigkeiten, z. B. beim Verlegen von Parkett

Organisation, Zuständigkeiten, Aufsicht, Verantwortung

„Bauvorhaben“ sind Vorhaben, die die Einrichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen zum Inhalt haben. Bei Bauvorhaben ist durch den Bauherrn zu prüfen, inwieweit eine Genehmigungspflicht vorliegt.

Bauvorhaben können genehmigungspflichtig oder genehmigungsfrei sein. Einzelheiten sind in den Bauordnungen der Länder geregelt. Genehmigungsfreiheit entbindet nicht von der Verpflichtung zur Einhaltung der Anforderungen, die durch öffentlich-rechtliche Vorschriften an bauliche Anlagen gestellt werden.

Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz müssen also unabhängig vom Genehmigungsverfahren immer ergriffen werden.

Nichtgenehmigungspflichtige Bauvorhaben können sein Innenausbauarbeiten, Küchenmontagen und Fensteraustausch bei Privatkunden. Hier muss sich der Unternehmer nur mit dem Auftraggeber abstimmen.

In aller Regel erbringen Handwerksbetriebe ihre Leistung innerhalb eines Bauvorhabens, an dem mehrere Gewerke beteiligt sind. Bei sogenannten „nicht-verfahrensfreien“¹⁾ bzw. genehmigungspflichtigen Bauvorhaben hat sich dann der Unternehmer (= der für das Gewerk beauftragte Auftragnehmer) in der Regel mit mehreren Baubeteiligten abzustimmen:

- Bauherr (= Auftraggeber für das Bauvorhaben bzw. das Gewerk)
- Entwurfsverfasser (Architekt)
- (Verantwortlicher) Bauleiter
- Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo)

Das Bauvorhaben



Der Bauherr



Der Entwurfsverfasser (Architekt)



Der verantwortliche Bauleiter



Der SiGeKo



Der Unternehmer

¹⁾ Zum Begriff der „Verfahrensfreiheit“ bzw. der Genehmigungspflicht siehe Bauordnungen der Länder

Aufgaben des Bauherrn

Die Verpflichtungen des Bauherrn zum Arbeitsschutz auf Baustellen sind in der Baustellenverordnung geregelt.

Der **Bauherr** hat u. a. folgende Aufgaben:

- Beauftragung eines Entwurfsverfassers (Architekt), Unternehmers und Bauleiters bei sogenannten „nichtverfahrensfreien“ bzw. genehmigungspflichtigen Bauvorhaben.
- Bestellung eines geeigneten Koordinators (SiGeKo), wenn bei seinem Bauvorhaben Beschäftigte mehrerer Unternehmer tätig werden oder wenn „besonders gefährliche Arbeiten“ ausgeführt werden.

Der Bauherr kann die Aufgaben eines Koordinators auch selbst wahrnehmen, wenn er die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen nachweisen kann¹⁾.

In aller Regel verfügt der Bauherr nicht über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen.

Beim Bauherrn bleibt auch nach Bestellung der genannten Beteiligten die sogenannte „allgemeine Verkehrssicherungspflicht“. Er ist verpflichtet einzugreifen, wenn er Gefahren erkennt.

„Besonders gefährliche Arbeiten“ im Sinne der Baustellenverordnung sind z. B. Arbeiten, bei denen die Beschäftigten

- der Gefahr eines Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind
- in einem geringeren Abstand von 5 m von Hochspannungsleitungen arbeiten
- hochentzündlichen, krebserzeugenden (z.B. asbesthaltigen Materialien), erbgutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden oder sehr giftigen Stoffen und Zubereitungen ausgesetzt sind.

Aufgaben des Entwurfsverfassers

Der **Entwurfsverfasser (Architekt)** hat u.a. folgende Aufgaben:

- Überwachung der Ausführung der Bauarbeiten, z. B. ob sie entsprechend den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften ausgeführt werden.
- Organisation des planmäßigen Zusammenwirkens der beauftragten Unternehmer, z. B. dass bei den Arbeiten keine gegenseitige Gefährdung stattfindet. Dies kann nur erreicht werden, wenn die Sicherheitsanforderungen bei der Einrichtung der Baustelle, dem Betrieb und der Bauausführung beachtet werden.

Diese Aufgaben entfallen für den Entwurfsverfasser, wenn vom Bauherrn ein verantwortlicher Bauleiter bestellt wird oder er selbst einen verantwortlichen Bauleiter beauftragt, die ihm gemäß der Landesbauordnung entstehenden Verpflichtungen zu übernehmen. Er ist jedoch verpflichtet einzugreifen, wenn er Gefahren erkennt.

Arbeitnehmer	Umfang der Arbeiten	Bestellung Koordinator	SiGe-Plan ²⁾
eines Arbeitgebers	Keine Einschränkung	Nein	Nein
mehrerer Arbeitgeber	< 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage	Ja	Nein
mehrerer Arbeitgeber	< 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage, jedoch „besonders gefährliche Arbeiten“	Ja	Ja
mehrerer Arbeitgeber	> 30 Arbeitstage und 20 Beschäftigte oder 500 Personentage	Ja	Ja

Kriterien für die Bestellung eines Koordinators durch den Bauherrn nach der Baustellenverordnung

1) Siehe hierzu Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen „Geeigneter Koordinator“ (RAB 30)

2) SiGe-Plan = Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – siehe auch Seite 8

Aufgaben des verantwortlichen Bauleiters

Der verantwortliche **Bauleiter** hat u.a. folgende Aufgaben:

- Überwachung der Ausführung der Bauarbeiten, z. B. ob sie entsprechend den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften ausgeführt werden.
- Organisation des planmäßigen Zusammenwirkens der beauftragten Unternehmer, z. B. dass bei den Arbeiten keine gegenseitige Gefährdung stattfindet. Dies kann nur erreicht werden, wenn die Sicherheitsanforderungen bei der Einrichtung der Baustelle, dem Betrieb und der Bauausführung beachtet werden.

Da der Bauleiter sich davon überzeugen muss, dass die vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen eingehalten werden, ergibt sich eine Mitverantwortung hinsichtlich der Arbeiten des Unternehmers.

Aufgaben des Unternehmers

(= der für das Gewerk beauftragte Auftragnehmer)

1. Vor Auftragsannahme:

Die sicherheitstechnische Verantwortung des Unternehmers beginnt mit der Prüfung des Ausschreibungstextes und des Auftragsumfangs. Es ist zu klären, wer für die Bereitstellung von z. B.

- Arbeits- und Schutzgerüsten,
- Absturzsicherungen im/am Gebäude,
- sicheren Zugängen,
- ordnungsgemäßer Spannungsversorgung über Baustromverteiler mit FI-Schutzschalter

zuständig ist. Mit dem Abschluss eines Werkvertrages liegt die Verantwortung für den Teilbereich der Baumaßnahme beim Auftragnehmer/Unternehmer.

2. Bei Auftragsdurchführung:

Im Rahmen der von ihm übernommenen Arbeiten hat der Unternehmer u.a. folgende Aufgaben:

- Die Baustelle ordnungsgemäß einzurichten und sicher zu betreiben. Er ist also für die Sicherheit der Absturzeinrichtungen (z. B. Gerüste), Maschinen, Geräte und anderer Baustelleneinrichtungen, die er seinen Beschäftigten zur Verfügung stellt, primär verantwortlich. Dies gilt auch für die notwendigen Unterweisungen.
- Werden ihm Einrichtungen zur Verfügung gestellt (z. B. ein Gerüst), darf er diese nur verwenden, wenn sie in einwandfreiem Zustand sind. Beispielsweise muss er ein ihm zur Verfügung gestelltes Gerüst augenscheinlich prüfen oder prüfen lassen, bevor er seine Beschäftigten tätig werden lässt.

- Einsetzen von fachlich geeigneten Vorgesetzten, die die Bauarbeiten leiten (z. B. Firmen-/Fachbauleiter; in Handwerksbetrieben kann dies der Unternehmer selbst sein).
- Einsetzen von weisungsbefugten Personen vor Ort, die die Bauarbeiten beaufsichtigen und die arbeitssichere Durchführung der Bauarbeiten überwachen (z. B. Vorarbeiter, Montageverantwortlicher).
- Abstimmung mit anderen Unternehmern, die zeitlich und örtlich mit seinem Auftrag zusammenfallen. **Beispiel:** Elektroarbeiten bei gleichzeitiger Montage von Möbeln.
- Hinweise des Baustellenkoordinators (SiGeKo) und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan berücksichtigen.
- Vergibt der Unternehmer Arbeiten an andere Unternehmer, hat er vor Beginn der Arbeiten eine weisungsberechtigte Person (Koordinator) zu bestimmen, die die Arbeiten und Arbeitsschutzmaßnahmen der Einzelfirmen aufeinander abstimmt, wenn eine gegenseitige Gefährdung möglich ist. Dieser Koordinator muss Weisungsrechte gegenüber allen Mitarbeitern der verschiedenen beauftragten Unternehmen besitzen (Muster siehe Anlage 1).










Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinators (SiGeKo)

Der **Baustellenkoordinator** (SiGeKo) hat u.a. folgende Aufgaben:

- Unterstützung und Beratung des Bauherrn, Entwurfsverfassers (Architekten), Bauleiters und der ausführenden Baubetriebe (Unternehmer) bei ihrer Zusammenarbeit hinsichtlich der Einbindung von Sicherheit und Gesundheitsschutz während der Ausführung des Bauvorhabens.

Hinweis: Vertragsmäßig kann zwischen Bauherrn und SiGeKo vereinbart werden, dass er Weisungsbefugnis gegenüber den Unternehmen in allen Belangen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes hat.

- Bekanntmachen, Anpassen und Fortschreiben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) sowie Hinwirken auf seine Einhaltung und auf die Umsetzung der erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen durch die beteiligten Unternehmen.
- Information und eingehende Erläuterung der Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz gegenüber allen Auftragnehmern (Unternehmern) einschließlich der Nachunternehmer („Subunternehmer“) und der Unternehmer ohne Beschäftigte.
- Organisation des Zusammenwirkens der bauausführenden Unternehmen hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz z. B. durch Sicherheitsbesprechungen und Begehungen mit Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse.
- Koordination der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber (Unternehmer) z. B. durch Einfordern von Nachweisen (z. B. beim Umgang mit asbesthaltigen Materialien).

	Arbeitsschritte	Koordination betrifft	Arbeiten abgeschlossen? (bitte markieren, was nicht abgeschlossen ist)		Gefahr	Maßnahmen	Symbol	Soll	Termin	Ist	s. "Bausteine" der Bau BG
18	Fliesenarbeiten	Fliesenleger Tischler Trockenbauer Elektriker Heizung/Sanitär/Klima Meldetechnik	Im gesamten Gebäude	NEIN	Brandgefahr durch Lösemittel in Klebern Giftige Dämpfe	Zündquellen fernhalten Lösungsmittelfreie Klebstoffe, Atemschutz Warnung der anderen	  				A 5 D 110
				JA	keine						
19	Tischler- und Türarbeiten	Tischler Trockenbauer Elektriker Installateure Heizungsbauer Meldetechnik Maler Fliesen-/Bodenleger	Einbauschränke und Türen im gesamten Gebäude	NEIN	Transport Lärm/Staub, Montageschäume und Kleber	Verkehrsweg-/Hebetechnik, Atemschutz	  				A 56, A 107
				JA	Keine						
20	Außenputzarbeiten	Maler Putzer Elektriker Gerüstbauer Meldetechnik Heizung/Sanitär/Klima Tischler	außen	NEIN	Lärm/Staub, Stolperstellen	Warnung der anderen	  				A 56, B 104
				JA	Keine						

Beispiel/Ausschnitt aus einem SiGe-Plan

Zusammenarbeit zwischen Unternehmer und SiGeKo

Unternehmer erbringt gegenüber SiGeKo	SiGeKo erbringt gegenüber Unternehmer
<p>Angeforderte Angaben zum Arbeitsschutz machen, u. a. über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmen-/Fachbauleiter • Aufsichtführender/Montageverantwortlicher/Vorarbeiter • Sicherheitsfachkraft (oder Nachweis der Teilnahme des Unternehmers an der „alternativen Betreuung“ (BGV-A2-Schulung)) • Sicherheitsbeauftragte • Ersthelfer • Beauftragte Nachunternehmer („Subunternehmer“) • Angaben zu Maschinen, Geräten, Gefahrstoffen • Angaben über besondere Persönliche Schutzausrüstungen, z. B. gegen Absturz <p>Häufig wird vom SiGeKo schon bei Auftragsvergabe die Vorlage einer gewerkspezifischen Gefährdungsbeurteilung verlangt</p>	
<p>Am Einweisungsgespräch teilnehmen</p>	<p>Im Einweisungsgespräch Informationen u.a. über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baustellenordnung • SiGe-Plan • Notfallorganisation (Erste Hilfe) • Brandschutzmaßnahmen • Spezifische Arbeitsverfahren • Geräteprüfungen
<p>Beschäftigte an Personalunterweisungen teilnehmen lassen</p>	<p>In Personalunterweisungen Informationen u.a. über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baustellenordnung („Spielregeln“ auf der Baustelle) • Einsatz von Baubehelfen, z. B. Arbeitsgerüste • Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln, z. B. Baustromverteilern • Absturzgefahren • Stromgefahren • Gefahrstoffe • Besondere Persönliche Schutzausrüstungen • Einsatz von Maschinen und Geräten, z. B. Bauaufzügen
<p>Während der Bauausführung Weisungsbefugnis des SiGeKo beachten (siehe auch Seite 8) bzw. kooperieren, d.h. Anregungen aufnehmen</p>	<p>Während der Bauausführung kooperieren</p>

Muster einer Anfrage eines SiGeKos zum Arbeitsschutz im Unternehmen siehe Anhang 2.

Zuständigkeit, Aufsicht, Verantwortung, Organisation auf „Kleinbaustellen“

Unternehmer erbringt gegenüber eigenen Beschäftigten	Unternehmer erbringt gegenüber weiteren Unternehmen
<ul style="list-style-type: none"> • Kleinbaustelle ordnungsgemäß einzurichten und sicher zu betreiben • Für die Sicherheit der Gerüste, Maschinen, Geräte und anderer Baustelleneinrichtungen, die er seinen Beschäftigten zur Verfügung stellt, sorgen • Notwendige Unterweisungen durchführen • Werden Einrichtungen zur Verfügung gestellt (z. B. Gerüst, fahrbare Arbeitsbühne, Leiter), darf er diese nur verwenden lassen, wenn sie in einwandfreiem Zustand sind. Beispielsweise muss er ein zur Verfügung gestelltes Gerüst augenscheinlich prüfen oder prüfen lassen, bevor er seine Beschäftigten tätig werden lässt. • Einsetzen von weisungsbefugten Personen vor Ort, die die Arbeiten beaufsichtigen und die arbeitssichere Durchführung der Arbeiten überwachen (z. B. Aufsichtsführender, Montageverantwortlicher, Vorarbeiter) 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit anderen Unternehmen, die gleichzeitig auf der Baustelle tätig sind. <p>Vor Beginn der Arbeiten Benennung einer weisungsberechtigten Person, die die Arbeiten und Arbeitsschutzmaßnahmen der Einzelfirmen aufeinander abstimmt, wenn eine gegenseitige Gefährdung möglich ist. Sie muss Weisungsrechte gegenüber allen Mitarbeitern der verschiedenen beauftragten Unternehmen besitzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergibt der Unternehmer Arbeiten an andere Unternehmer, hat er den anderen Unternehmen schriftlich aufzugeben, die für die Durchführung des Auftrages geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten. <p>Beispiel: Schreiner/Tischler tritt als Generalunternehmer (GU) für Innenausbauarbeiten auf.</p> <p>Die Benennung dieses Koordinators sollte schriftlich erfolgen und von allen beteiligten Unternehmen schriftlich gegengezeichnet werden – Muster siehe Anhang 1.</p>

Verfahren bei üblichen Montagearbeiten (z. B. Einsetzen von Fenstern, Innenausbauarbeiten) – sogenannten „Kleinbaustellen“ – mit und ohne Beteiligung weiterer Unternehmen

Vorgehen des Unternehmers (= der für das Gewerk beauftragte Auftragnehmer) beim Feststellen von sicherheitstechnischen Mängeln

Sicherheitstechnischer Mangel	Unfallgefahr	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> Seitenschutz am Gerüst fehlt Anschlagpunkte für PSA gegen Absturz fehlen Abstand zwischen Gerüstbelag und Wand > 0,3m Schutznetze fehlen oder sind unzureichend befestigt 	<p>Absturz von hochgelegenen Arbeitsplätzen, z. B. kein Gerüst vorhanden oder Gerüst unsicher, keine persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz vorhanden</p>	<ul style="list-style-type: none"> In Bereichen mit Absturzgefahr keine Arbeiten durchführen Absturzsicherungen beschaffen oder Mangel melden und warten, bis der Leistungserbringer den Mangel behoben hat Ggf. Forderung nach bauseitiger Handlung, Bedenkenanzeige, Behinderungsanzeige an Auftraggeber
<ul style="list-style-type: none"> Lastverteilende Beläge auf nichttragfähigen Wellplatten oder Glasdächern fehlen 	<p>Absturz von hochgelegenen Arbeitsplätzen infolge Brechen von „nichtbegehbaren“ Bauteilen</p>	<ul style="list-style-type: none"> In Bereichen mit Absturzgefahr keine Arbeiten durchführen Lastverteilende Beläge oder Lauf- und Arbeitsstege beschaffen oder Mangel melden und warten, bis der Leistungserbringer den Mangel behoben hat Ggf. Forderung nach bauseitiger Handlung, Bedenkenanzeige, Behinderungsanzeige an Auftraggeber
<ul style="list-style-type: none"> Treppenloch oder Bodenöffnung ungesichert 	<p>Absturz durch ungesicherte Treppenöffnungen, weil eine Bautreppe nicht vorhanden ist</p>	<ul style="list-style-type: none"> In Bereichen mit Absturzgefahr keine Arbeiten durchführen Bautreppe beschaffen bzw. sichere Verkehrs- und Transportwege schaffen (Hinweis: Leitern sind zum Materialtransport, z. B. von Fenstern, nicht zulässig(!)), ggf. verbleibende Absturzstelle im Treppenschacht sichern oder Mangel melden und warten, bis der Leistungserbringer den Mangel behoben hat Ggf. Forderung nach bauseitiger Handlung, Bedenkenanzeige, Behinderungsanzeige an Auftraggeber
<ul style="list-style-type: none"> Leiter defekt oder falscher Leitertyp (Stehleiter, Anlegeleiter, zu geringe Leiternlänge) 	<p>Absturz von Leitern, weil Leiter defekt oder falsch eingesetzt ist</p>	<ul style="list-style-type: none"> Defekte Leitern der Benutzung entziehen Bei falscher Benutzung von Leitern sofort eingreifen und Beschäftigte unterweisen
<ul style="list-style-type: none"> Transportgestelle stehen schief, z. B. durch unebene Lagerfläche (betrifft auch Ladefläche von LKW) 	<p>Umfallen von Fenster- und anderen Bauelementen von Ladeflächen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Beschäftigte vor dem Transport unterweisen, Transportgestelle waagrecht abzustellen (wenn nötig unterkeilen) und sich beim Lösen der Zurrmittel/Spanngurte seitlich zu stellen, sodass umfallende Bauelemente sie nicht verletzen können (betrifft auch Ladefläche von LKW)
<ul style="list-style-type: none"> Baustromverteiler fehlt FI-Schutzschalter fehlt Kabeleinführungen an Handmaschinen sind defekt 	<p>Stromschlag durch defekte elektrische Betriebsmittel (z. B. Baustromverteiler, Handmaschinen, Kabeltrommeln, ungesicherte Kabelenden)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Forderung nach bauseitiger Handlung, Bedenkenanzeige, Behinderungsanzeige an Auftraggeber Defekte Betriebsmittel sofort der Benutzung entziehen und durch sicherheitsgerechte Betriebsmittel ersetzen (FI-Schutzschalter dazwischenschalten) Ungesicherte Kabelenden durch Elektrofachkraft auf Spannungsfreiheit prüfen und sichern lassen

Muster einer Forderung nach bauseitiger Handlung, Bedenkenanzeige, Behinderungsanzeige an Auftraggeber siehe Anhang 3–5

Bei Arbeiten mit asbesthaltigen Materialien, z. B. bei Asbest-Abbruch und Sanierungsarbeiten von Dächern, Heizkörperverkleidungen, sind weitere Vorschriften zu beachten und ggf. Nachweise zu erbringen (TRGS 519). Dies gilt auch für Arbeiten mit bleihaltigen Materialien, z. B. Sanierungsarbeiten von Fenstern mit bleihaltigen Anstrichen (TRGS 505).

Informationen hierzu siehe BG-Information „Gefahrstoffe im Schreiner-/Tischlerhandwerk und der Möbelherstellung“ (BGI 733).

Vorbereitung von Bau- und Montagearbeiten

Grundsätzlich muss der Unternehmer vor Aufnahme der Arbeiten eine Gefährdungsbeurteilung durchführen. Zur Unterstützung stellt die Berufsgenossenschaft Holz und Metall einen „Check für Sicherheit und Gesundheitsschutz für Bau- und Montagearbeiten“ zur Verfügung.

Es wird dringend empfohlen, sich vor der Aufnahme der Arbeiten ein genaues Bild über die Gegebenheiten und besonderen Anforderungen auf der Baustelle zu verschaffen. Dies kann durch eine Besichtigung oder durch Videos bzw. Fotos von der Baustelle geschehen.

Für eine störungsfreie Abwicklung von Bau- und Montagearbeiten sollten die nachfolgend aufgeführten Fragen rechtzeitig geklärt werden.

Arbeiten mit asbesthaltigen Materialien, z. B. Beseitigung von Wellasbestzementplatten, dürfen nur von Fachfirmen ausgeführt werden, die über die notwendige personelle und gerätetechnische Ausrüstung verfügen und die die entsprechende Sachkunde für den Umgang mit Asbestzementzeugnissen nach TRGS 519 nachweisen können.

- Sind die erforderlichen Baustellenbedingungen/Montagevoraussetzungen (z. B. Gerüst, Verkehrswege, Lagerflächen, Gerüstvorbauten jeweils auf Etagenhöhe zum Absetzen von Bauelementen (Fensterrahmen, Glas, Gipskartonplatten, Bodenbeläge)) gegenüber dem Auftraggeber formuliert und deren Erfüllung von diesem bestätigt?
- Wird eine Sichtprüfung der auf der Baustelle verwendeten Arbeitsmittel durchgeführt und werden nur sichere Arbeitsmittel mitgeführt?
- Ist organisiert, dass schwere Bauelemente im Hinblick auf einen ergonomisch günstigen Transport (für den Einsatz von Hebe-/Trage-/Montagegeräten) möglichst nahe an die Montagestelle angeliefert werden?
- Sind Hilfsmittel für einen sicheren Transport und zur Entlastung der Wirbelsäule bereitgestellt? (z. B. Lastenroller, Tragehilfen)
 - siehe hierzu auch BG-Information „Transport und Lagerung von Platten, Schnittholz und Bauelementen“ (BGI 734)
- Sind die Beschäftigten über die bei den Arbeiten auftretenden Gefahren und die notwendigen Schutzmaßnahmen unterwiesen?
- Sind Maßnahmen zur Ersten Hilfe getroffen? (z. B. Mobiltelefon für Notruf, Ersthelfer, Verbandkasten nach DIN 13157 bzw. DIN 13169, Verbandbuch)
- Sind die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen bereitgestellt? (z. B. Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicherer Sohle Ausführung S3 auf Rohbaustellen, ansonsten mindestens S1, Gehörschutz, Schutzbrille, Schutzhelm, Schutzhandschuhe)
- Sind die notwendigen Absturzsicherungen bereitgestellt? (z. B. System-Gerüst-Elemente, Gerüst-Sonderformen bei spezieller Fassadengestaltung, Sicherheitsgeschirre in Verbindung mit Türtraversen)
 - siehe auch Abschnitt „Maßnahmen gegen Absturz“, Seite 16
- Sind Leitern in entsprechender Bauart und Länge vorhanden? (z. B. müssen Anlegeleitern so lang sein, dass sie mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen, darf die oberste Stufe/Sprosse von Stehleitern nur bestiegen werden, wenn eine Sicherheitsbrücke und ein Haltebügel vorhanden ist)
- Ist ein Baustromverteiler mit FI-Schutzeinrichtung (RCD) bereitgestellt oder werden Schnurzwischenengeräte mit FI-Schutzschalter PRCD-S mitgeführt?
 - siehe hierzu auch BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ (BGI 608)

Montageanweisung

Für Montagearbeiten muss grundsätzlich eine schriftliche Montageanweisung an der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Anweisungen enthält. Diese ist z. B. notwendig bei der Montage von Wintergärten, komplexen Fassaden- und Glaskonstruktionen, Treppen, Solaranlagen.

Auf die Schriftform kann verzichtet werden, wenn für die jeweilige Montage besondere sicherheitstechnische Angaben nicht erforderlich sind. Dies ist z. B. der Fall, wenn

- die Beschäftigten entsprechende berufliche Erfahrungen haben, z. B. im Einbau von Fenstern
- die notwendigen sicherheitstechnischen Maßnahmen eingehalten werden, z. B. Gerüste vorhanden sind
- die Bauteile einfach zu montieren sind, z. B. übliche Fenster im Wohnungsbau, Dachflächenfenster

Wenn bauaufsichtliche Zulassungsbescheide die erforderlichen Angaben enthalten, können sie als Montageanweisungen angesehen werden, z. B. Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zum Auf- und Abbau von Fahrgerüsten, Gerüsten, Bautreppen.

Übersichtszeichnungen und Verlegepläne ohne zusätzliche Angaben ersetzen nicht die Montageanweisung.

Sicherheitstechnische Angaben in der Montageanweisung können je nach Schwierigkeitsgrad der Montagearbeiten z. B. sein:

- die Gewichte der Teile
- das Lagern der Teile
- die Anschlagpunkte der Teile
- das Anschlagen der Teile an Hebezeuge
- das Transportieren und die beim Transport einzuhaltende Transportlage
- der Einbau der zur Montage erforderlichen Hilfskonstruktionen
- die Reihenfolge der Montage und des Zusammenfügens der Bauteile
- die Tragfähigkeit der einzusetzenden Hebezeuge
- Maßnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit und Standsicherheit von Bauwerk und Bauteilen, auch während der einzelnen Montagezustände
- Maßnahmen zur Erstellung von Arbeitsplätzen und von deren Zugängen
- Maßnahmen gegen Abstürzen oder Abrutschen Beschäftigter bei der Montage
- Maßnahmen gegen Herabfallen von Gegenständen
- Übersichtszeichnungen oder -skizzen mit den vorzusehenden Arbeitsplätzen und deren Zugängen

Muster einer Montageanweisung siehe Anhang 6

Umgang mit Leitern

Unfallbeispiel: Mit Anlegeleiter abgerutscht

Ein 61 Jahre alter Unternehmer wollte kleinere Reparaturarbeiten auf der Plattform eines turmartigen, ca. 6 m hohen Gebäudes ausführen. Um auf die Plattform zu gelangen, benutzte er eine Anlegeleiter. Diese rutschte beim Begehen nach hinten weg und der Unternehmer stürzte aus etwa 6 m Höhe ab. Er erlitt dabei tödliche Verletzungen. Der Verunglückte hatte die Leiter offenbar in einem zu flachen Winkel an das Gebäude angelegt (richtiger Anlegewinkel: ca. 70° zur Waagrechten).

Grundsätzlich sollten als Aufstiege bzw. für Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen nur Gerüste oder fahrbare Hubarbeitsbühnen eingesetzt werden.

Leitern sollten wegen des hohen Unfallrisikos nur eingesetzt werden, wenn

- Arbeitsumfang,
- Schwierigkeitsgrad,
- arbeitsbedingt einzusetzende Körperkraft und
- Dauer der Benutzung gering sind
- oder wenn wegen der vorhandenen baulichen Gegebenheiten ein Einsatz von sichereren Arbeitsmitteln nicht möglich ist.

Es dürfen nur geprüfte Leitern eingesetzt werden, die entsprechend den Leitern-DIN-Normen ausgeführt sind.

Auch bei z. B. vom Bauherrn bereitgestellten Leitern trägt der Nutzer Verantwortung dafür, dass sich die Leiter in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Dies gilt insbesondere für die Holme und Auftritte. Dazu hat er diese auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.

Leiter als Verkehrsweg

Der Einsatz als Zugang zu hochgelegenen Arbeitsplätzen ist bis zu einem Höhenunterschied von 5 m zulässig.

Die sichere Benutzung, insbesondere der sichere Kontakt zur Leiter und deren Standsicherheit, darf durch den Transport von Lasten auf der Leiter nicht eingeschränkt werden. Sicherer Kontakt ist z. B. gegeben, wenn sich Beschäftigte beim Aufstieg mit einer Hand an der Leiter festhalten können. Zum Transport von Handmaschinen, Werkzeugen und Bauteilen eignen sich Werkzeugtaschen, -gürtel und -schürzen.

Als Aufstiege in Gerüsten dürfen Anlegeleitern nur verwendet werden, wenn diese als Leitengang innerhalb des Gerüsts angeordnet sind. Ist dies auf Grund der Gerüstkonstruktion oder der baulichen Gegebenheiten nicht möglich, dürfen Anlegeleitern bis zu einer Aufstiegshöhe von 5 m verwendet werden, wenn die mögliche Absturzhöhe die Aufstiegshöhe nicht überschreitet.

Leiter als hochgelegener Arbeitsplatz

Die Leitern sind so zu verwenden, dass die Beschäftigten jederzeit sicher stehen können. Sicheres Stehen und Festhalten auf der Leiter ist z. B. gegeben, wenn der Beschäftigte mit beiden Füßen auf Sprossen oder Stufen steht und sich mit einer Hand an der Leiter festhalten kann oder ausreichenden Kontakt mit beiden Beinen zur Leiter hat.

Unterweisung der Beschäftigten

Der Unternehmer muss die Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Tätigkeit im sicheren Umgang mit Leitern unterweisen. Die Unterweisung ist mindestens einmal jährlich zu wiederholen. Darüber ist ein schriftlicher Nachweis zu führen.

Beispiele für Unterweisungsinhalte

Allgemeines

- Schadhafte Leitern der Benutzung entziehen, Beschädigungen an Leitern melden
- Leitern nicht ungesichert in Verkehrswegen aufstellen. Gegebenenfalls durch zusätzliche Maßnahmen, z.B. Absperrungen, gegen Umstoßen sichern
- Bei Arbeiten z.B. in Türnähe, auf Gehwegen, muss die Leiter gegen Umstürzen, z.B. durch eine zweite Person, gesichert werden
- Keine ungeeigneten Aufstiege (Hocker, Stühle usw.) benutzen
- Die Standsicherheit kann auch durch die Verwendung von geeignetem Zubehör, z.B. Holmverlängerungen und Standverbreiterungen erhöht werden
- Leiterfüße nicht auf Kisten, Steinen, Stein stapeln, Tischen oder unbefestigtem Untergrund aufstellen
- Seitliches Hinauslehnen kann in Verbindung mit den bei jeder Tätigkeit mehr oder weniger stark auftretenden Kräften zum Umkippen der Leiter führen. Deshalb gegebenenfalls durch mehrfaches Umstellen der Leiter bei umfangreichen Tätigkeiten, die Leiter möglichst direkt vor der Arbeitsstelle aufstellen. Bei Stehleitern ist es wichtig, dass nur nach vorn und nicht quer zur Steigrichtung gearbeitet wird
- Leitern trägt man am sichersten zusammengeschieben bzw. zusammengeklappt
- Leitern nur an sichere Stützpunkte anlegen
- Leitern dürfen nur mit Schuhen begangen werden, die dem Fuß genügend Halt bieten. Schuhwerk ohne Fersenriemen ist z.B. nicht geeignet

- Glasscheiben, Spanndrähte, senkrechte Stangen, unverschlossene Türen sowie sonstige nachgebende Stellen sind keine sicheren Stützpunkte
- Fahrbare Leitern müssen vor der Benutzung durch technische Einrichtungen, z.B. arretierbare Rollen, gegen unbeabsichtigtes Fortbewegen gesichert werden. Stehen Beschäftigte auf fahrbaren Leitern, dürfen diese nicht mehr verfahren werden

Stehleitern

- Leitern nur in vollständig ausgeklapptem Zustand verwenden. Hier ist auf das Einrasten der Gelenke zu achten, damit beim Besteigen die Leiter nicht ruckartig auseinander klappt. Verschmutzungen können die Einrastfunktion der Gelenke beeinträchtigen. Bei aufgesetzter Schiebeleiter müssen beide Aussteifungsstreben eingehängt werden, da die Leiter sonst beim Besteigen auseinanderklappt. Bei Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter darf der Schiebeleiterteil nur bis zur fünftobersten Sprosse bestiegen werden. Die oberen Sprossen dienen nur als Haltevorrichtung für den Benutzer
- Von Stehleitern darf nicht auf höher gelegene Bauteile übergestiegen werden, da die Leiter dabei leicht kippen kann

Anlegeleitern

- Anlegeleitern müssen in der richtigen Neigung aufgestellt werden. Sprossen-anlegeleitern müssen mit der Standfläche einen Winkel von etwa 70° bilden
- Von Anlegeleitern dürfen nur Arbeiten geringen Umfanges ausgeführt werden. Dazu zählen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten deren zeitliche Dauer und Schwierigkeitsgrad begrenzt sind. Dabei sind bei der Verwendung von Anlegeleitern als Arbeitsplatz folgende Bedingungen einzuhalten
 - Standplatz auf der Leiter nicht höher als 7 m über der Aufstellfläche
 - Bei Arbeitshöhen zwischen 2 m und 7 m Dauer der durchzuführenden Arbeiten nicht mehr als 2 Stunden
 - Gewicht des mitzuführenden Werkzeuges und Materials höchstens 10 kg
 - Auf der Leiter keine Gegenstände mit einer Windangriffsfläche über 1 m² mitführen
 - Keine Gefahrstoffe oder Geräte (z.B. Eintreibgerät) benutzen, von denen für den Beschäftigten zusätzliche Gefahren ausgehen
 - Nur Arbeiten ausführen, die keinen größeren Kraftaufwand erfordern als den, der zum Kippen der Leiter ausreicht.
 - Beschäftigte müssen mit beiden Füßen auf einer Sprosse stehen
- Zum Übersteigen auf höher gelegene Bereiche, z.B. Geschossdecken, müssen Haltemöglichkeiten vorhanden sein. Die Länge der Anlegeleiter ist deshalb so auszuwählen, dass sie die Austrittsstelle um mindestens 1 m überragt

Kleingerüste

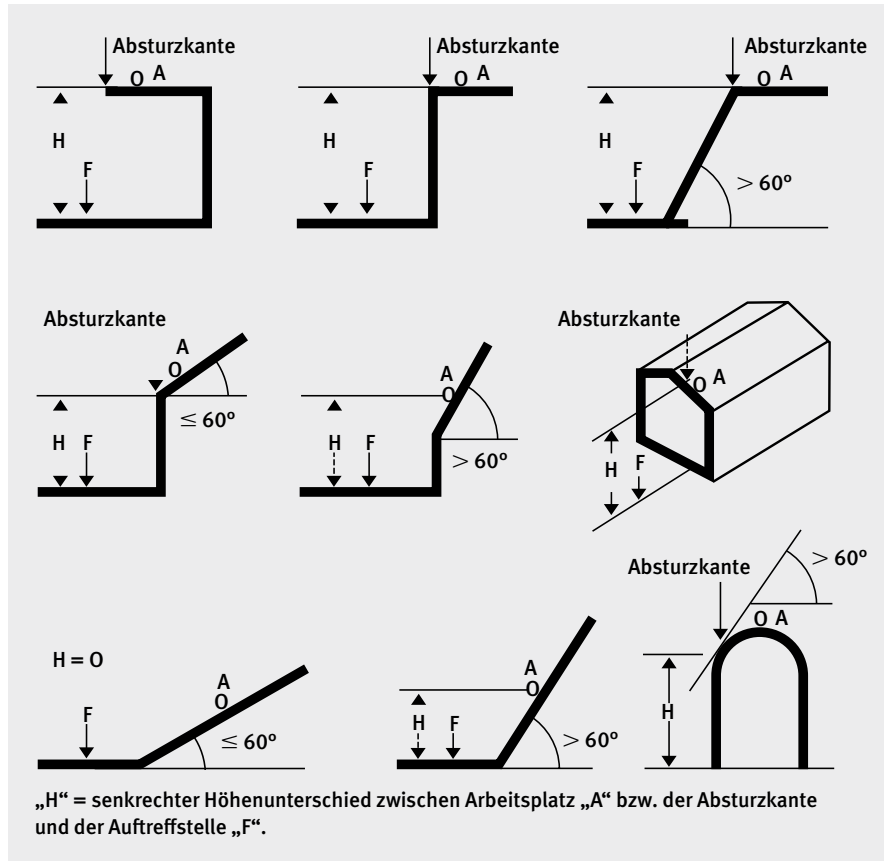
Mehrzweckleitern, die sich als Kleingerüste verwenden lassen, müssen mit einer passenden Belagbohle versehen werden.

Maßnahmen gegen Absturz

Notwendigkeit von Absturzsicherungen

Die Absturzhöhe ist der Höhenunterschied zwischen einer Absturzkante, einem Arbeitsplatz oder Verkehrsweg und der nächsten tiefer gelegenen ausreichend breiten und tragfähigen Fläche. Zur Bestimmung siehe Skizzen.

Beim Ein- und Ausbau sowie der Reparatur von Fenstern stellt die Oberkante der Brüstung die Absturzkante dar. Nur wenn die Brüstung mindestens 1m hoch ist **und** die gesamten Arbeiten ausschließlich vom Boden aus durchgeführt werden, kann auf eine zusätzliche Absturzsicherung verzichtet werden.



Arbeitsplätze Verkehrswege	Absturzsicherung ab einer Absturzhöhe von ...	Ausführungen
Freiliegende Treppenläufe oder Treppenabsätze, Wandöffnungen	> 1 m	Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm Höhe 1 m, Zwischenholm Höhe 0,5 m mindestens beginnend ab der 5. Stufe
Alle Übrigen, auch Einbau, Ausbau und Reparatur von Fenstern Ausnahme: auf Dächern	> 2 m	Gerüste, Seitenschutz oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
Auf Dächern	> 3 m	Gerüste, Seitenschutz, Schutznetze bei Absturzgefahr nach innen (z. B. bei Hallen), oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
Arbeiten an Fenstern, z. B. Malerarbeiten	> 5 m Hinweis: Werden bei Fenstersanierungsarbeiten neben Malerarbeiten auch Reparaturarbeiten durchgeführt, sind Absturzsicherungen ab einer Absturzhöhe von 2 m notwendig	Gerüste, Seitenschutz, oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

Absturzsicherungen können auch bei geringeren Absturzhöhen notwendig sein, wenn besondere Gefährdungen vorliegen, z. B. durch herausstehende Bewehrungs-

eisen, ungünstige Witterungseinflüsse (z. B. Eis, Sturm, starker Schneefall). Dies kann sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben.

Aufbau von Gerüsten

Arbeits- und Schutzgerüste brauchen eine bauaufsichtliche Zulassung. Ihre Bauteile müssen in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Hierzu Hersteller befragen. Sie dürfen nur entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung errichtet werden.

Arbeitsgerüst nach EN 12811-1
Breitenklasse W 06
Lastklasse 3
Gleichmäßig verteilte Last max. 2,00 kN/m²
Datum der Prüfung
Gerüstbaubetrieb Jedermann
12345 Irgendwo Tel. 1234 123456

Gerüste dürfen nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten aufgestellt werden.

Befähigte Personen sind z. B. Gerüstbauer mit abgeschlossener Berufsausbildung und Berufserfahrung. Vergleichbare Fachkenntnisse sind z. B. dann gegeben, wenn die Person u.a.

- Grundkenntnisse über die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen und im Baurecht,

- Kenntnisse über Arbeits- und Schutzgerüste, Gerüstbauarten, Gerüstbauteile, Verankerungsgrund sowie deren Zusammenwirken und Tragverhalten,
- Kenntnisse über den Plan für den Auf-, Um- und Abbau, sowie den Plan für die Benutzung und ggf. die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers für das jeweilige Gerüst besitzt.

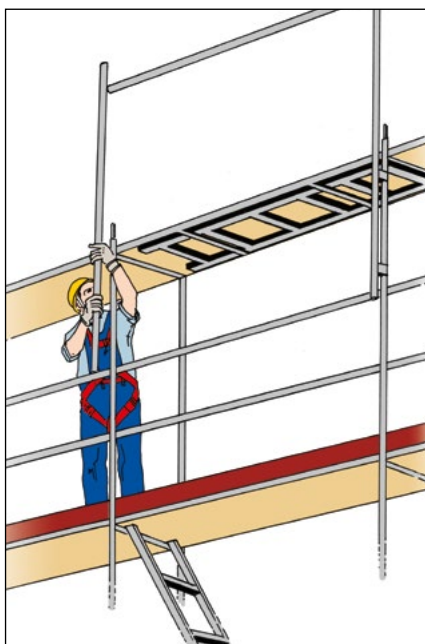
Fachlich geeignet sind z. B. Beschäftigte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Handwerk, die u.a.

- im sicheren Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich dem Materialtransport,
- über vorbeugende Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes und des Herabfallens von Gegenständen (insbesondere Gerüstbauteilen),
- über Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigt sein könnten und
- über die zulässigen Belastungen unterwiesen sind.

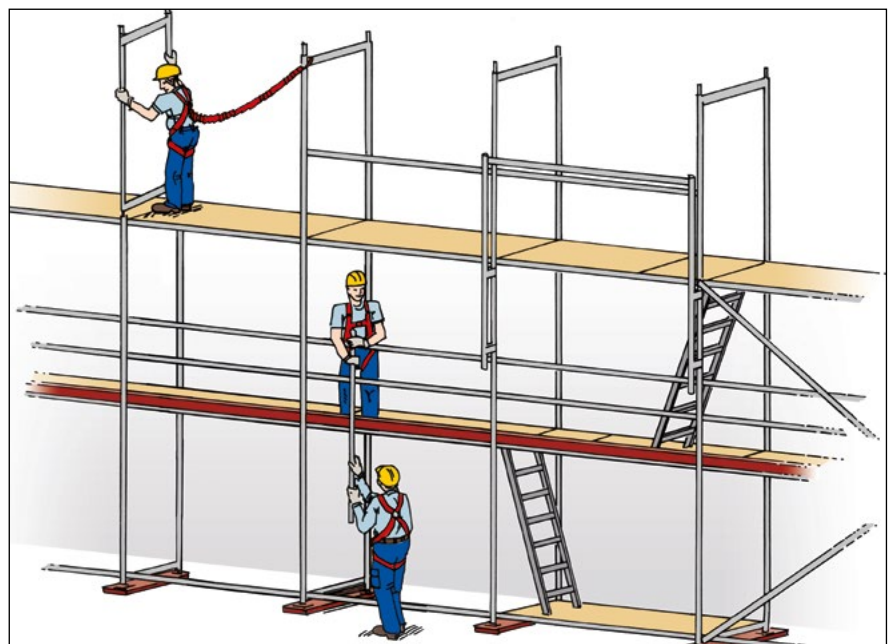
Es wird empfohlen, mit dem Aufstellen von Gerüsten Fachfirmen zu beauftragen. Die ordnungsgemäße Übergabe sollte durch ein Prüfprotokoll dokumentiert sein – siehe Anhang 7.

Auch beim Aufbau von Gerüsten sind Absturzsicherungen zu verwenden. Dies gilt insbesondere auch für den Aufbau der jeweils obersten Lage.

Als Absturzsicherung geeignet sind Montageschutzgeländer, die von den Herstellern für das jeweilige Gerüst angeboten werden, oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz.



Montage des Montageschutzgeländers aus einem gesicherten Bereich



Montage des Gerüstrahmens unter Verwendung von PSAgA in einem durch ein Montageschutzgeländer gesicherten Bereich

Absturzsicherung durch Arbeits- und Schutzgerüste

Die Anforderungen an Arbeits- und Schutzgerüste sind in der DIN EN 12811 (Temporäre Konstruktion für Bauwerke – Arbeitsgerüste), DIN EN 12810 bis (Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen) und der DIN 4420 beschrieben.

Arbeitsgerüste müssen so ausgeführt sein, dass sie außer den beschäftigten Personen und ihren Werkzeugen auch das für die Arbeiten erforderliche Material tragen. Bei der Montage von schweren Bauelementen unbedingt vorher die Tragfähigkeit überprüfen!

Schutzgerüste (Fanggerüste, Dachfanggerüste) dienen auch zum Auffangen von Personen. An Schutzgerüste werden deshalb höhere Anforderungen gestellt.

Die Absturzsicherung an Gerüsten besteht aus einem 3-teiligen Seitenschutz:

- Geländerholm, Höhe ≥ 1 m
- Zwischenholm, Höhe $\geq 0,5$ m
- Bordbrett, Höhe $\geq 0,15$ m

Der Abstand des Gerüstbelages zum angrenzenden Bauwerk (z. B. Fassade) darf höchstens 0,30 m betragen.

Bei größeren Abständen sind folgende Lösungen möglich:

- Verwendung von Gerüstkonsolen zum Bauwerk hin, mit einem Gerüstbelag, dessen Abstand höchstens 30 cm zum Bauwerk beträgt
- Zusätzlicher Seitenschutz zum Bauwerk hin.

Die Gerüstständer dürfen nur auf tragfähigem Untergrund aufgestellt werden, unter Umständen lastverteilende Beläge unterlegen.

Die Verankerung ist entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers durchzuführen.

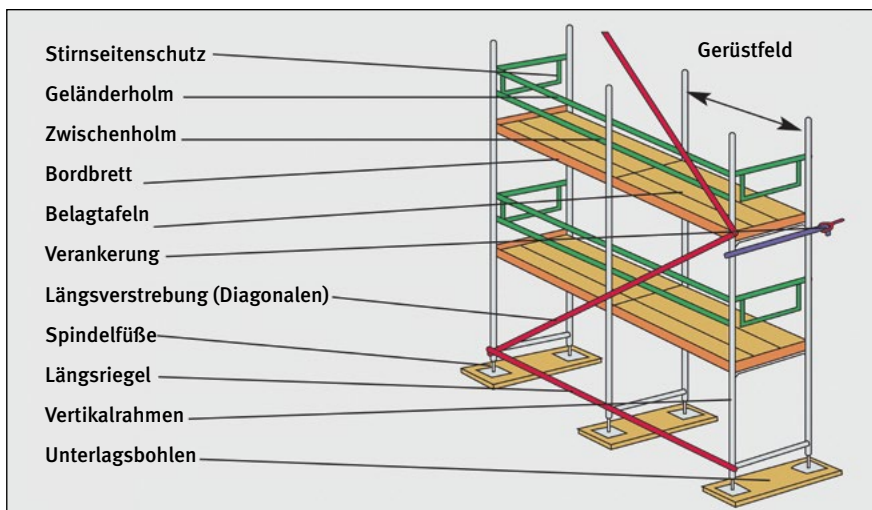
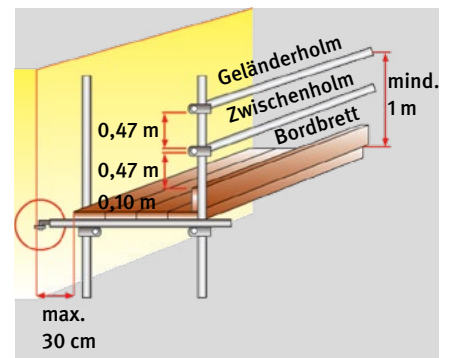
Der Gerüstbelag muss für die auftretenden Belastungen ausgelegt sein.

An Bauwerksecken muss der Gerüstbelag in voller Breite herumgeführt werden und auch der Seitenschutz vollständig sein.

Wenn Gerüste in einem von Fahrzeugen befahrenen Verkehrsbereich aufgestellt sind, müssen sie gegen Anfahren gesichert werden.

Auch bei bereitgestellten Gerüsten trägt der Nutzer Verantwortung dafür, dass sich das Gerüst in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Dies gilt insbesondere für die Beläge. Dazu hat er es auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.

Checkliste für die Prüfung von bereitgestellten Gerüsten siehe Anhang 8.



Fassadengerüst

Auffangeinrichtungen

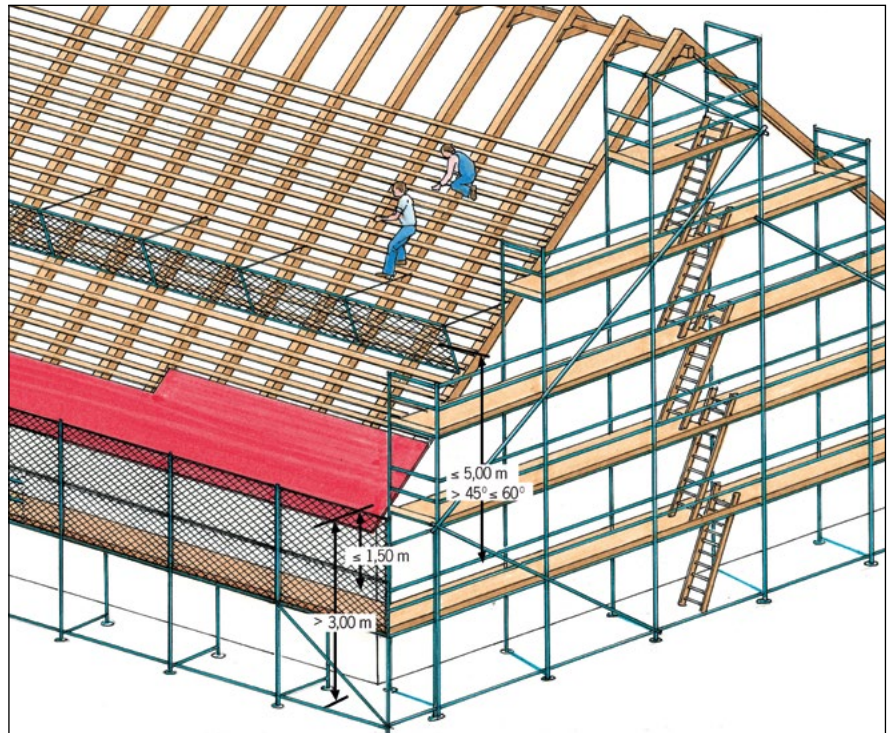
Auffangeinrichtungen, z. B. Dachfanggerüste, Schutznetze, Schutzgitter, Schutzwände, können eingesetzt werden, wenn aus arbeitstechnischen Gründen Umwehungen oder Abdeckungen nicht verwendet werden können. Dies kann der Fall sein bei Arbeiten auf Dächern ohne Seitenschutz bzw. bei Arbeiten mit Absturzgefahr nach innen.

Dachfanggerüste

Bei Arbeiten auf Dächern mit einer Dachneigung von mehr als 20° und einer Absturzkante/Traufhöhe von mehr als 3 m (siehe Seite 17), müssen Dachfanggerüste oder andere Einrichtungen zum Auffangen von Personen (z. B. Dachschutzwände) vorhanden sein. Wegen der hohen dynamischen Kräfte beim Auffangen abstürzender Personen werden höhere Anforderungen an diese gestellt als an normale Arbeitsgerüste.

Insbesondere muss

- das Gerüst auch in der obersten Lage durchgehend verankert sein,
- als Gerüstbelag ein Belag verwendet werden, der dafür ausdrücklich vorgesehen und zugelassen ist und
- der Seitenschutz aus Schutzwänden mit tragfähigen Netzen oder Geflechtem und einer Maschenweite von höchstens 10 cm ausgeführt sein.



Dachfanggerüst

Schutznetze

Schutznetze dürfen nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten mit spezieller Unterweisung montiert werden. Befähigte Personen sind solche, die Kenntnisse über die Gebrauchsanleitung des Herstellers des Schutznetzes haben.

Fachlich geeignet sind Beschäftigte, die vom Unternehmer mit der Montage von Schutznetzen beauftragt und unterwiesen worden sind.

Zusätzlich zur Gebrauchsanleitung des Herstellers hat der Unternehmer eine schriftliche Montageanweisung zu erstellen, die auf den konkreten Baustelleneinsatz abgestimmt ist.

Diese Unterlagen müssen z. B. Angaben enthalten über

- Auswahl der Aufhängepunkte/ Befestigungsmöglichkeiten und den
- Montageablauf.

Die mit der Montage von Schutznetzen Beschäftigten sind gegen Absturz zu sichern. Die Montage kann z. B. von fahrbaren Hubarbeitsbühnen aus erfolgen.

Es wird dringend empfohlen, mit der Montage von Schutznetzen nur Fachfirmen zu beauftragen.

Nach Absturz einer Person oder eines Gegenstandes ist eine Prüfung des Schutznetzes durch einen Sachkundigen erforderlich.

Schutznetze müssen möglichst dicht unterhalb der zu sichernden Arbeitsplätze aufgehängt werden. Die Absturzhöhe (= senkrechter Abstand zwischen Arbeitshöhe und Auftreffpunkt im unbelasteten Netz) darf 6 m nicht überschreiten. Der horizontale Abstand zwischen Netz und Absturzkante darf nicht größer 0,3 m sein. Der Abstand zwischen den Aufhängepunkten darf nicht größer als 2,5 m sein.



Schutznetz

Beim Auffangvorgang dürfen Personen den Boden keinesfalls berühren bzw. auf feste oder bewegliche Gegenstände treffen oder in Verkehrsbereichen andere Personen verletzen. Die zulässige Absturzhöhe bemisst sich deshalb nach dem nach unten vorhandenen Freiraum und der Spannweite des Netzes. Zur Verformung von Schutznetzen beim Auffangvorgang siehe Gebrauchsanleitung des Herstellers und auch BG-Regel „Einsatz von Schutznetzen“ (BGR 179).

Auch bei bereitgestellten Schutznetzen trägt der Nutzer Verantwortung dafür, dass sich das Schutznetz in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Dazu hat er es auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA)

Der Einsatz von kollektiven, technischen Sicherungsmaßnahmen hat grundsätzlich Vorrang vor der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen (Anseilschutz). Persönliche Schutzausrüstungen dürfen daher erst dann eingesetzt werden, wenn aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen oder Auffangeinrichtungen nicht verwendet werden können.

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an PSAgA und der Einsatz sind u.a. in der BGR 198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ sowie BGI 826 „Schutz gegen Absturz“ beschrieben.

In der Praxis werden folgende Auffangssysteme eingesetzt:

- Auffangsystem mit Falldämpfer
- Auffangsystem mit Höhensicherungsgerät
- Auffangsystem mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung
- Auffangsystem mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich fester Führung

Es dürfen nur verwendet werden:

- Auffangsysteme nach DIN EN 363
- Falldämpfer nach DIN EN 355
- Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360
- Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung nach DIN EN 353-2
- Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung nach DIN EN 353-1
- Verbindungsmittel (Seil, Gurtband, Kette mit Endverbindung) nach DIN EN 354
- Verbindungselemente (z. B. Karabinerhaken) nach DIN EN 362
- Auffanggurte nach DIN EN 361. **Einfache Beckengurte sind nicht zulässig.**

Es können Anschlagvorrichtungen nach DIN EN 795, DIN EN 516, DIN EN 517 eingesetzt werden. Die DIN EN 759 unterscheidet nach den Klassen A1, A2, B, C. Zur Klasse B gehören die in der Praxis häufig eingesetzten Türtraversen.



Fenstermontage mit PSAgA



Montage von Fenster-/Fassadenelementen bei einer Absturzhöhe von mehr als 2 m.

Bei der Auswahl des Auffangsystems muss mit dem Hersteller abgeklärt werden, ob es für horizontale Anordnung (z. B. für Dacharbeiten, Einsetzen von Fenstern von innen) geeignet ist.

Bei der Benutzung von PSAgA sind die Gebrauchsanleitung des Herstellers und die Betriebsanweisung des Unternehmers (Muster siehe Anhang 10) zu beachten.

Zum Beispiel dürfen

- PSAgA nur zur Sicherung von Personen, nicht aber für andere Zwecke, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden,
- Verbindungsmittel, bewegliche Führungen sowie einziehbare Verbindungsmittel von Höhensicherungsgeräten nicht über scharfe Kanten geführt werden. Solche können z. B. durch ein gerundetes Holz oder Umhüllungen vermieden werden,
- die Länge der Anschlagmittel soll so eingestellt werden, dass sich die Person nicht über die Absturzkante hinausbewegen und so in eine Fallbewegung kommen kann,
- beschädigte oder durch Sturz beanspruchte PSAgA nicht mehr weiter verwendet werden, bis ein Sachkundiger (mit Befähigungsnachweis) der weiteren Benutzung zustimmt,
- die Benutzungsdauer von Gurten, Verbindungsmitteln (Seile, Bänder) nicht überschritten werden. Nach bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen (dazu gehört auch die Lagerung, Reinigung, Pflege) bei Gurten von einer Benutzungsdauer von 6 bis 8 Jahren, bei Verbindungsmitteln von 4 bis 6 Jahren ausgegangen werden.

Der Vorgesetzte auf der Baustelle muss die Anschlagpunkte für das Auffangsystem festlegen und kontrollieren. Sie müssen mindestens einer Beanspruchung von 7,5 kN standhalten. Sogenannte Leichtbauständerwände in Verbindung mit einer Türtraverse erfüllen diese Anforderung in der Regel nicht.

PSAgA müssen mindestens jährlich von einem Sachkundigen (mit Befähigungsnachweis) geprüft werden.

Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste)

Fahrgerüste eignen sich besonders für Montagearbeiten im Inneren von Gebäuden, zur Montage von Decken, sowie im Außenbereich zur Montage von Fenstern, Rollläden.

Die Anforderungen an Fahrgerüste sind in der DIN 4422 beschrieben. Ihre Bauteile müssen in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Hierzu Hersteller befragen.



Kennzeichnung des Arbeitsbereiches einer Arbeitsbühne (Sicherungsmaßnahme gegen Anfahren)

Fahrgerüste dürfen nur im Rahmen der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers benutzt werden. Sie dürfen nicht als Fanggerüste bzw. Dachfanggerüste verwendet werden.

Fahrgerüste dürfen nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten mit spezieller Unterweisung auf-, ab- oder umgebaut werden.

Befähigte Personen sind solche, die Kenntnisse über den Plan für den Auf-, Um- und Abbau, sowie den Plan für die Benutzung und ggf. die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers für das jeweilige Fahrgerüst besitzen.

Fachlich geeignet sind z. B. Beschäftigte, die u.a.

- im sicheren Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich dem Materialtransport,

- über vorbeugende Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes und des Herabfallens von Gegenständen (insbesondere Gerüstbauteilen) und
- über die zulässigen Belastungen unterwiesen sind.

Das Fahrgerüst muss nach der Montage und vor jeder Inbetriebnahme von hierzu befähigten Personen geprüft werden. Die Prüfung ist zu dokumentieren.

Auch beim Aufbau von Fahrgerüsten sind Absturzsicherungen zu verwenden. Hinweise dazu sind in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gegeben.

An Arbeitsplattformen mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m muss ein 3-teiliger Seitenschutz angebracht werden:

- Geländerholm, Höhe ≥ 1 m
- Zwischenholm, Höhe $\geq 0,5$ m
- Bordbrett, Höhe $\geq 0,15$ m

Fahrgerüste dürfen nur auf ebenem und tragfähigem Untergrund aufgestellt werden. Unter Umständen sind lastverteilende Beläge zu unterlegen. Wenn sie in einem Verkehrsbereich mit Fahrzeugverkehr aufgestellt sind, müssen sie gegen Anfahren gesichert werden.

Die Rollenbremsen müssen vor dem Besteigen des Fahrgerüsts arretiert werden. Beim Besteigen darf nur der vom Hersteller vorgesehene Aufstieg benutzt werden. Fahrgerüste dürfen nur verschoben werden, wenn sich keine Personen darauf befinden.

Fahrgerüste dürfen nur so hoch errichtet werden, wie es in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beschrieben ist.

Die zulässigen Belastungen für den Gerüstbelag dürfen nicht überschritten werden (höchstens $1,5$ kN pro m^2). Auf der Arbeitsplattform dürfen keine Leitern aufgestellt werden. Die Durchstiegsklappen müssen – außer beim Durchsteigen – immer geschlossen sein. Von freistehenden Fahrgerüsten darf nicht auf andere Bauteile übergestiegen werden.



Gegen ungewolltes Wegrollen Rollen sichern.



Rollgerüst nur verschieben, wenn sich keine Person darauf befindet.



Ordnungsgemäßer Seitenschutz und sichere Rollgerüstbeläge verhindern Absturz von Personen.

Auch bei bereitgestellten Fahrgerüsten trägt der Nutzer Verantwortung dafür, dass sich das Gerüst in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Dazu hat er es auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.

Hubarbeitsbühnen

Fahrbare Hubarbeitsbühnen sind ein sehr geeignetes Arbeitsmittel für Montagearbeiten an Fassaden und in Hallen (z. B. auch zur sicheren Montage von Schutznetzen). Wegen ihrer flexibleren Verwendbarkeit sind sie auch eine gute Alternative zu Fahrgerüsten.

Die sicherheitstechnischen Anforderungen von fahrbaren Hubarbeitsbühnen sowie der sichere Umgang sind u. a. in der BGI 720 „Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen“ beschrieben.

Bei Anmietung von fahrbaren Hubarbeitsbühnen muss die Ersteinweisung/Unterweisung der Vermieter durchführen.

Geräteführer/Bedienpersonen müssen mindestens 18 Jahre alt sein und ausreichende Kenntnisse für den Aufbau und den richtigen Einsatz der Hubarbeitsbühnen haben. Ein Blick in die Bedienungsanleitung reicht nicht aus. Vielmehr ist eine Unterweisung am jeweiligen Gerät erforderlich.

Durch eine schriftliche Beauftragung (jeweils für eine ganz bestimmte fahrbare Hubarbeitsbühne notwendig), verbunden mit der Unterweisung, überträgt der Unternehmer dem Geräteführer die Verantwortung für den sicheren Betrieb der Hubarbeitsbühne. Muster einer schriftlichen Beauftragung siehe Anhang 9.



Hubarbeitsbühne



Der Geräteführer/Bedienperson muss vor jedem Einsatz arbeitstäglich folgende Sicht- und Funktionsprüfungen durchführen.

- Sichtprüfung auf äußere Beschädigung
- Überprüfen der Reifen (Profil, Risse) und des Reifendruckes
- Vorhandensein von Leckagen an Hydraulikleitungen, -schläuchen, -geräten
- Kontrolle der Umwehrgung (Vollständigkeit, Beschädigung, Zugang)
- Überprüfung der Steuerungselemente wie NOT-AUS-Schalter, NOT- Abblasseinrichtung, weitere mechanische und elektrische Sicherheitsschalter
- Funktionsprüfung der Signaleinrichtungen wie Blinklicht, Horn
- Betätigung der Bremsanlage

Bei Mängeln, welche die Sicherheit gefährden, darf die Hubarbeitsbühne nicht in Betrieb genommen werden.

Auf Baustellen kann man nicht immer von einem tragfähigen Untergrund ausgehen. Wichtigste Maßnahme: Auf sicheren Stand achten. Gegebenenfalls lastverteilende Unterlagen auslegen, Abstützungen anbringen/ausfahren.

Ob und in welchen Betriebszuständen eine Hubarbeitsbühne verfahren werden darf, ist dem Betriebshandbuch des Herstellers zu entnehmen.

Eine Hubarbeitsbühne ist kein Kran. Es dürfen keine Lasten an den Arbeitskorb oder an andere Bauteile angehängt werden.

Eine generelle Anseilpflicht im Korb gibt es nicht. Situationen, die eine Anseilsicherung erforderlich machen, können sein:

- Gleichzeitiger Einsatz mehrerer Hubarbeitsbühnen
- Montage von schweren, am Kran hängenden Bauteilen (z. B. schwere Fenster- und Fassadenelemente). Hier kann ein Anstoßen gegen den Arbeitskorb dazu führen, dass Beschäftigte herausgeschleudert werden.

In diesen Fällen muss persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (Sicherheitsgeschirr) getragen werden (siehe Seite 21).

Der Einsatz von Hubarbeitsbühnen in öffentlichen Verkehrsräumen erfordert entsprechende Absperr- und Sicherungsmaßnahmen. Hierzu Kontakt mit den örtlichen Behörden aufnehmen.

Arbeiten auf Hilfsgerüsten (Behelfsgerüste, Bockgerüste, Arbeitsplattformen)

Ab einer Absturzhöhe von mehr als 2 m muss eine Absturzsicherung, bestehend aus einem 3-teiligen Seitenschutz

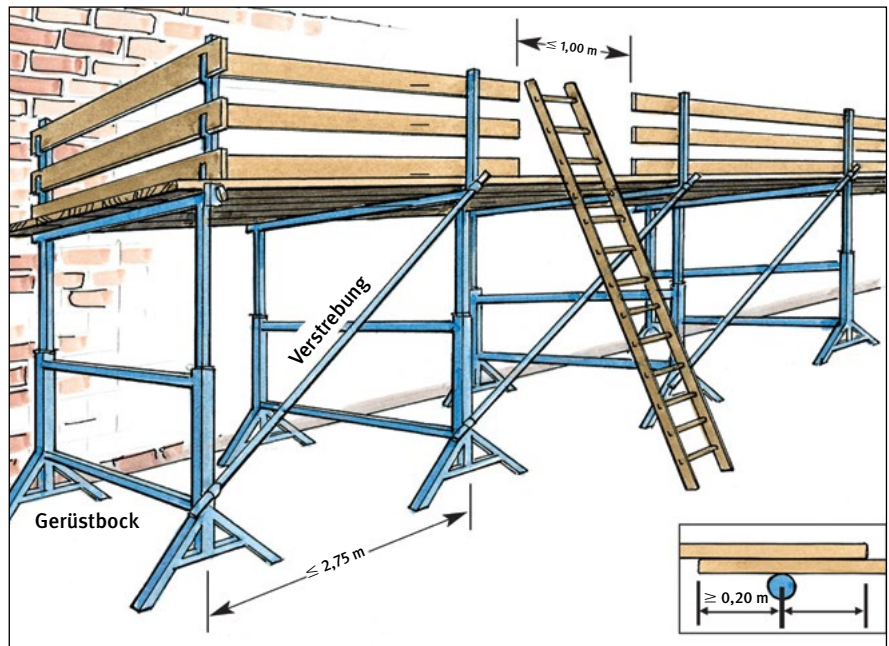
- Geländerholm, Höhe ≥ 1 m
- Zwischenholm, Höhe $\geq 0,5$ m
- Bordbrett, Höhe $\geq 0,15$ m angebracht werden.

Der Gerüstbelag und die Tragkonstruktion (z.B. Böcke) muss für die auftretenden Belastungen ausgelegt sein – siehe Tabelle Seite 25. Dabei sind auch mitgeführte Werkstücke und Materialien sowie die Zahl der gleichzeitig auf dem Gerüst beschäftigten Personen zu berücksichtigen. Der Belag darf nicht ausweichen oder wippen. Er darf nicht mehr als 0,30 m über die Auflage hinausragen.

Der Zugang zum Gerüstbelag muss über geeignete Aufstiege erfolgen, z.B. beim Bockgerüst durch eine ausreichend lange Anlegeleiter.

Die Gerüstkonstruktion darf nur auf tragfähigem Untergrund aufgestellt werden; unter Umständen lastverteilende Beläge unterlegen.

Auch bei bereitgestellten Gerüsten trägt der Nutzer Verantwortung dafür, dass sich das Gerüst in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet. Dies gilt insbesondere für die Beläge. Dazu hat er es auf augenscheinliche Mängel zu prüfen.



Bockgerüst



Arbeitsplattform

Sicherung von Treppenöffnungen, Aufzugschächten, Bodenöffnungen

Unfallbeispiel: Durch Treppenöffnung abgestürzt

Ein 47 Jahre alter Geselle war mit weiteren drei Kollegen beauftragt, in einem Privathaus neue Fenster zu montieren. Kurz vor Arbeitsende gingen der Geselle und ein Praktikant in das 1. Obergeschoss, um vorbereitende Arbeiten für den nächsten Tag zu beginnen. Als sie eine am Boden liegende Schutzdecke aufnahmen, um sie besser ausschütteln zu können, ging der Geselle rückwärts. Dabei stürzte er durch einen ungesicherten Treppenschacht etwa 5 Meter tief in den Keller. Die Treppe war von einer anderen Firma einige Zeit vorher ausgebaut worden. Der Bauherr hatte keine Sicherungsmaßnahmen getroffen. Er hatte den Beschäftigten unseres Mitgliedsbetriebes „freigestellt“, ob sie unter diesen Umständen arbeiten wollten. Dem Unternehmer und seinen Beschäftigten war bekannt, dass Sicherungsmaßnahmen nicht getroffen waren.

Treppenöffnungen

Zur Absicherung von Treppenöffnungen, sollten Bautreppen eingesetzt werden. Diese stellen einerseits einen sicheren Verkehrsweg zwischen den Geschossen dar und haben andererseits die Absturzsicherung fest integriert.

Ausbohlungen von Treppenöffnungen sind nur geeignet, wenn durch sie ein Zugang zu anderen Geschossen nicht versperrt wird oder wenn zwischen den Geschossen ein anderer sicherer Aufstieg eingerichtet ist.

Aufzugschächte

Aufzugschächte werden in der Regel mit einem unverschiebbaren, 3-teiligen Seitenschutz

- Geländerholm, Höhe ≥ 1 m
 - Zwischenholm, Höhe $\geq 0,5$ m
 - Bordbrett, Höhe $\geq 0,15$ m
- gesichert. Ein Verkeilen des Seitenschutzes ist nicht zulässig, weil sich die Keile durch Trocknen lockern können.

Aufzugschächte können auch ausgebohrt werden. Die Ausbohrung muss gegen Verschieben gesichert sein.

Der Abstand zwischen den Schachtwänden und der Ausbohrung darf höchstens 30 cm sein.

Bodenöffnungen

Bodenöffnungen mit einem Flächenmaß ≤ 9 m² oder geradlinig begrenzte Öffnungen, bei denen eine Kante ≥ 3 m lang ist, müssen unabhängig von der Tiefe/Absturzhöhe gegen Hineintreten gesichert sein, z. B. durch:

- Abdeckungen/Ausbohlungen, die gegen Verschieben gesichert sind, z. B. durch untergeschraubte Leisten oder durch Befestigung mit Stahl Nägel am Boden
- Verfüllung oder Ausfüllung mit tragfähigem Material
- Umwehrgung mit 3-teiligem Seitenschutz



Größe zulässige Stützweiten in m für Lauf- und Arbeitsstege aus Holz

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

* Bei einer Bohlenbreite zwischen 20 und 24 cm empfehlen wir die Stützweiten der Kategorie bis 20 cm



Betreten „nicht begehbare“ Bauteile

Unfallbeispiel: Tödlicher Absturz bei Dachreparaturarbeiten auf einem Wellplattendach

In einer Tischlerei sollte auf einem Dach die Wellasbestzement-Bedeckung gegen eine neue Dacheindeckung ausgetauscht werden. Die Arbeit wurde auf vier Beschäftigte übertragen. Um auf dem Dach gehen zu können, legten diese 2 Bretter (5000 x 180 x 20 mm) hintereinander aus. Als ein 49 Jahre alter Geselle etwa 2 m von der Dachkante entfernt die Befestigungsschrauben der Wellplatten lösen wollte, zerbrach der Wellplattenbelag und der Geselle stürzte etwa 3,5 m in die Tiefe. Durch den Sturz auf den Hallenboden erlitt er tödliche Kopfverletzungen. Keiner der Beteiligten hatte vorher solche Arbeiten ausgeführt. Der Unternehmer hatte bei der Arbeitsanweisung gesagt, dass Bohlen ausgelegt werden sollten, falls das Dach betreten werden müsste und im Übrigen man vorsichtig sein solle, weil das Dach alt und marode sei. Die Dacheindeckung bestand aus sogenannten „nichtbegehbaren“ Bauteilen. Vor Betreten hätten auf dem Dach lastverteilende und gegen Verschieben und Abheben gesicherte Beläge oder Laufstege von mindestens 0,5 m Breite ausgelegt werden müssen.



Als „nicht begehbare“ (nicht durchsturz-sichere) Bauteile gelten in der Regel:

- Faserzement /Asbestzement-Wellplatten
- Bitumenwellplatten
- Kunststoff-Wellplatten, PVC-Lichtplatten
- Lichtkuppeln, Oberlichter
- Glasdächer
- abgehängte Zwischendecken
- Lüftungskanäle.

Diese Baustoffe können grundsätzlich punktförmige Lasten, wie sie beim Betreten auftreten, auf Grund ihrer Sprödigkeit nicht aufnehmen. Das gilt insbesondere auch für Bauteile aus Kunststoffen, da bei diesen im Laufe der Jahre – verursacht durch Sonneneinstrahlung – die Weichmacher aus dem Material austreten.

Ein Brechen beim Begehen solcher Bauteile kann nur ausgeschlossen werden, wenn Nachweise nach den „Grundsätzen für die Prüfung und Zertifizierung der bedingten Begehbarekeit oder Absturzsicherheit von Bauteilen bei Bau- und Instandhaltungsarbeiten“ (GS-BAU-18) vorliegen.

„Nicht begehbare Bauteile“ dürfen deshalb nur auf besonderen lastverteilenden Belägen oder Lauf- und Arbeitsstegen betreten werden, die das Ableiten der auftretenden Kräfte auf die tragende Unterkonstruktion gewährleisten. Die Sta-

tik der Unterkonstruktion muss beachtet werden. Es muss also geprüft werden, ob die Unterkonstruktion die Beläge, die Beschäftigten und das benötigte Material sicher trägt.

Die lastverteilenden Beläge, Lauf- oder Arbeitsstege können über ein angebautes Gerüst, einen am Gerüst befestigten Flaschenzug, einen Anlegeaufzug oder einen Kran auf das Dach gehoben werden. Die Stege müssen mindestens 50 Zentimeter breit sein. Aus Holz gefertigte Lauf- und Arbeitsstege müssen mindestens der Sortierklasse S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1 entsprechen und nach Tabelle Seite 25 dimensioniert sein.

Zusätzlich müssen sie gegen unbeabsichtigtes Verschieben oder Abrutschen /Abheben gesichert sein. Wenn die Steigung 1:5 (über 11 Grad) überschreitet, müssen Trittleisten angebracht sein, ist das Verhältnis steiler als 1:1,75 (über 30 Grad) müssen Trittstufen angebracht werden.

Wenn die mögliche Absturzhöhe mehr als 3 m beträgt, müssen Absturzsicherungen vorhanden sein (zum Beispiel Gerüste an den Außenkanten, Fangnetze bei Absturzmöglichkeit ins Gebäude). Anseilschutz gegen Absturz kommt nur bei kurzzeitigen Arbeiten in Betracht. Die Anschlagpunkte müssen dann durch den Vorgesetzten festgelegt und kontrolliert werden.



Dachdeckung mit Wellplatten

Verkehrswege auf Baustellen

Vor der Aufnahme der Bau-/Montagearbeiten ist sicherzustellen, dass

- die Bau- und Entladestelle gegen den öffentlichen Verkehr bzw. Werksverkehr abgesichert ist und an den Stellen Personen mit Sicherungsaufgaben eingesetzt werden, an denen sich Gefahren durch Fahrzeug- oder Kranbetrieb auf andere Weise nicht vermeiden lassen. Eingriffe in den öffentlichen Verkehr sind genehmigungspflichtig.

Hinweis: Personen mit Sicherungsaufgaben können z.B. Warnposten, Absperrposten, Sicherungsposten, Einweiser sein. Mit solchen Aufgaben dürfen nur Personen betraut werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragene Aufgabe zuverlässig erfüllen. Sie dürfen während des Sicherungseinsatzes mit keiner anderen Tätigkeit betraut werden, noch eine solche ausüben. Sie müssen bei dieser Tätigkeit Warnkleidung tragen.

- die Baustelle auf sicheren und tragfähigen Verkehrswegen erreichbar ist und die Verkehrswege frei von Hindernissen (z.B. Material, Bauschutt) sind. Laufstege müssen mindestens 0,50 m breit sein.
- keine Gefährdung durch herabfallende Gegenstände (z.B. durch Arbeiten anderer Gewerke) besteht
- eine ausreichende Beleuchtung vorhanden ist (gegebenenfalls Ersatzbeleuchtung im Fahrzeug mitnehmen)
- Absturzsicherungen an freiliegenden Treppenläufen und -absätzen vorhanden sind,
- an Absturzkanten von mehr als 2 m eine Absturzsicherung vorhanden ist,
- Bodenöffnungen (z.B. Kaminlöcher) mit verrutschsicheren Abdeckungen abgesichert oder umwehrt sind



Seitenschutz an Verkehrsweg

Für die Einrichtung sicherer Verkehrswege ist üblicherweise der Bauherr, das mit dem Rohbau beauftragte Unternehmen oder der Generalunternehmer zuständig. Der Unternehmer sollte dies vor den Bau- und Montagearbeiten klarstellen (siehe Abschnitt „Vorbereitung von Bau- und Montagearbeiten“, Seite 12) und dies vor Aufnahme der Arbeiten durch eine Inaugenscheinnahme überprüfen. Maßnahmen bei Nichterfüllung siehe Tabelle Seite 11.

Elektrische Betriebsmittel

Elektrische Betriebsmittel auf Baustellen (z.B. Baustromverteiler, Leitungsroller, Notstromaggregate, elektrische Handmaschinen, Baustellenkreissägen) unterliegen besonderen mechanischen und thermischen Beanspruchungen sowie klimatischen Einwirkungen, z.B. durch Nässe. Sie sind deshalb nach der BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“ (BGI 608) und den allgemein anerkannten Regeln der Technik bereitzustellen, zu benutzen und zu prüfen.

Die Energieversorgung darf nur aus geeigneten Speisepunkten erfolgen. Dies sind:

- Baustromverteiler mit Fehlerstromschutzeinrichtung RCD (früher FI)
- Kleinstbaustromverteiler mit Fehlerstromschutzeinrichtung RCD
- Schnurzwischengeräte mit Fehlerstromschutzeinrichtung PRCD-S
- Besondere, den Bauarbeiten zugeordnete geprüfte und gekennzeichnete Steckdosen mit RCD (geschieht z.B. durch den Bauherrn)



Klein-/Sicherheitsverteiler nach BGI 608

Leitungen müssen dort, wo sie mechanisch besonders beansprucht werden können, geschützt verlegt werden (z.B. hochgehängt oder mit Holzbohlen abgedeckt).

Bewegliche Leitungen müssen Gummischlauchleitungen vom Typ H07RN-F oder gleichwertiger Bauart sein. Leitungsroller/„Kabeltrommeln“ müssen darüber hinaus nach den Festlegungen für schutzisolierte Betriebsmittel gebaut sein. Sie müssen mindestens in Schutzart IPx4 ausgeführt sein. Dies gilt auch für Unterverteilungen/Mehrfachsteckdosen.



Leitungsroller mit vorgeschaltetem PRCD-S



Schnurzwischengerät mit PRCD-S

Leuchten sind entsprechend ihrer Bauart als Decken-, Wand- oder Bodenleuchten einzusetzen, d.h. z.B. eine für die Verwendung als Deckenleuchte vorgesehene Leuchte darf nicht als Handleuchte verwendet werden. Decken- und Wandleuchten müssen mindestens in Schutzart IP23, Boden- und Handleuchten mindestens in Schutzart IP55 ausgeführt sein. Elektrische Handmaschinen müssen mindestens in Schutzart IP2x ausgeführt sein.

Ortsveränderliche elektrische Anlagen und Betriebsmittel (z.B. Handmaschinen, Baustellenkreissäge, Kabeltrommeln) müssen vor jeder Benutzung auf augenscheinliche Mängel geprüft werden. Die Fristen für regelmäßige Prüfungen richten sich nach den Einsatzbedingungen (Orientierungswert: 6 Monate).

Zusätzliche Informationen siehe auch Broschüre „Elektrosicherheit auf Bau- und Montagestellen – Informationen für Fachkräfte für Arbeitssicherheit und für die am Bau Beteiligten“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) – www.baua.de.

Arbeiten mit Maschinen

Tischkreissäge

Transportable Tischkreissägemaschinen müssen so betrieben werden, wie es in der Bedienungsanleitung vorgeschrieben ist, u.a.:

- Spaltkeil und obere Werkzeugverdeckung verwenden
- Sichere Werkstückführung gewährleisten, z.B. durch Werkstückauflagen
- Ergonomische Arbeitshöhe herstellen, z.B. durch Untergestelle



unprofessionelles und gefährliches Arbeiten

Gehrungskappkreissäge

Transportable Gehrungskappkreissägemaschinen müssen so betrieben werden, wie es in der Bedienungsanleitung vorgeschrieben ist, u.a.:

- Der Schwingschutz muss das Sägeblatt in Ausgangsstellung verkleiden
- Sichere Werkstückführung gewährleisten, z.B. durch Werkstückauflagen
- Ergonomische Arbeitshöhe herstellen, z.B. durch Untergestelle



unprofessionelles und gefährliches Arbeiten



unprofessionelles und gefährliches Arbeiten



professionelles Arbeiten



Gefahrstoffe auf Baustellen

Auf Baustellen und Montagestellen können Beschäftigte z.B. gegenüber folgenden Gefahrstoffen exponiert sein: Montageschäumen, Mineralwolledämmstoffen, Klebern, Lacken und Lösemitteln, Ölen, Holzstäuben.

Bei Sanierungsarbeiten kann außerdem Kontakt mit folgenden Gefahrstoffen bestehen: Bleihaltige Anstriche, asbesthaltige Bauteile, mit Holzschutzmitteln behandelte Bauteile.

Die möglichen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen sind in der

- BG-Information „Gefahrstoffe im Schreiner/Tischlerhandwerk und in der Möbelfertigung“ (BGI 733) sowie
- BG-Information „Holzstaub – Gesundheitsschutz“ (BGI 739-1) beschrieben.

Zum Umgang mit Flüssiggas siehe

- BG-Information „Merkblatt für die sichere Beförderung von Flüssiggasflaschen mit Fahrzeugen“ (BGI 590)
- BG-Information „Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas“ (ZH 1/455)



Transport von Bauteilen und Bauelementen, Montagegeräte

Unfallbeispiel: Von umfallenden Platten zu Tode gequetscht

Ein 23-jähriger Unternehmersohn wollte 18 mit Spiegelglas beklebte Spanplatten mit einem Gesamtgewicht von etwa 360 Kilogramm von einem Lkw abladen. Die Platten waren nicht liegend, sondern als Paket mit nur einem Gurt gesichert. Als er den Gurt löste, fielen die Platten um und quetschten seinen Kopf gegen eine auf der anderen Seite der Ladefläche befindliche Einrichtung.

Hinweise zum sicheren Transportieren und Lagern von Platten, Fenstern und anderen Bauelementen siehe BG-Information „Transport und Lagerung von Platten, Schnittholz und Bauelementen“ (BGI 734).

Zum Einsetzen von Fenstern, Aufbau von Wintergärten u.a., stehen auch spezielle Montagegeräte zur Verfügung.

Für den Transport auf der Baustelle werden auch technische Hilfsmittel eingesetzt.

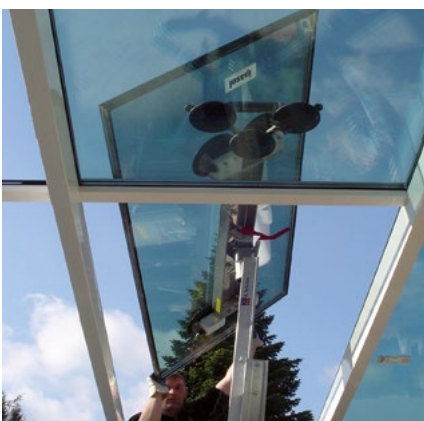
- Schwenkarmaufzüge – siehe BG-Information „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500)
- Krane (z.B. LKW-Ladekrane, Autokrane, Turmdrehkrane) – siehe u.a. BG-Information
 - „Ladekrane“ (BGI 610)
 - „Fahrzeugkrane“ (BGI 672), Unfallverhütungsvorschriften
 - „Krane“ (BGV D6) und
 - „Fahrzeuge“ (BGV D29)



Glaslifter



Glaslift



Plattenlifter



Schwenkarmaufzug



Materialtransport mit LKW-Ladekran

Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen

Beim Arbeiten auf Dächern, beim Arbeiten mit Maschinen (z.B. Kranen, Hubarbeitsbühnen), sperrigen Lasten an Kranen (z.B. Bauelementen) und bei der Gerüstmontage ist die Gefahr einer gefährlichen und unzulässigen Annäherung an Spannung führende Freileitungen groß. Auch bei normalerweise schlecht leitenden Materialien (z.B. Holz) kann bei Nässe ein Stromüberschlag erfolgen.

Können die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden, müssen die **Sicherungsmaßnahmen immer mit dem Energieversorgungsunternehmen festgelegt und durchgeführt werden**, z.B. die elektrischen Freileitungen

- freischalten,
- abdecken oder abschränken oder auch
- für die Zeit der Bauarbeiten abbauen.

Deshalb in der Nähe spannungsführender Freileitungen nur arbeiten, wenn die folgenden Sicherheitsabstände eingehalten werden. Dabei ist das Ausschwingen von Lasten und Anschlagseilen und auch das Ausschwingen der elektrischen Leitungen zu berücksichtigen.

Nennspannung	Volt		Sicherheitsabstand (m)
bis		1 kV	1,0 m
über	1 kV bis	110 kV	3,0 m
über	110 kV bis	220 kV	4,0 m
über	220 kV bis	380 kV	5,0 m
oder			
bei unbekannter Nennspannung			5,0 m

Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen

Elektroarbeiten mit festgelegten Tätigkeiten

Unfallbeispiel: Stromschlag bei Elektroarbeiten

Ein 33 Jahre alter Schreiner, der als Außendienstmonteur einer Ladenbau-firma tätig war, sollte in die Kühltheke eines Einzelhandelsgeschäfts einen Regler für die Ventilatoren einbauen. Dabei berührte er spannungsführende Teile (220 V). Er wurde von einem Stromschlag getroffen und war sofort tot.

Elektroarbeiten dürfen grundsätzlich nur von einer Elektrofachkraft (z. B. Elektro-meister, Elektrogeselle) oder unter Lei-tung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Häufig sind aber bei Schreiner/Tischler-Montagearbeiten zusätzliche Elektroarbeiten notwendig, wenn etwa bei der Montage von Küchen oder Kühltheken noch Elektrogeräte an-geschlossen werden müssen. Die Hand-werksordnung erlaubt die Ausführung sogenannter Fremdgewerke, wenn die Fremdarbeiten mit dem eigenen Gewerk zusammenhängen oder diese wirtschaft-lich ergänzen und vom Umfang her unter der „Erheblichkeitsgrenze“ liegen.

Sollen auch Nicht-Elektriker (z. B. Schrei-ner/Tischler) solche Arbeiten durch-führen, müssen sie dazu vorher eine Qualifikation als „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ erlangen. Darun-ter versteht man eine Person, die durch eine entsprechende theoretische und praktische Ausbildung (möglicherweise ergänzt durch eine betriebliche Fachaus-bildung) die Qualifikation erworben hat, gleichartige, sich wiederholende elektro-technische Arbeiten an Betriebsmitteln auszuführen, die der Unternehmer in einer Arbeitsanweisung beschrieben und festgelegt hat. Der Unternehmer darf eine „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkei-ten“ nur mit solchen Elektroarbeiten in eigener Fachverantwortung beauftragen – und zwar schriftlich (!) – für die eine entsprechende Ausbildung mit abge-schlossener Prüfung und Zertifikat nach-gewiesen ist.

Die praktische Ausbildung muss an den in Frage kommenden Betriebsmitteln durchgeführt werden. Die Dauer einer Ausbildung zur „Elektrofachkraft für fest-gelegte Tätigkeiten“ hängt vom Umfang und Schwierigkeitsgrad der übertragenen Arbeiten ab. Sie ist so zu bemessen, dass die festgelegten Tätigkeiten in eigener Fachverantwortung sicher durchgeführt werden können. Im Handwerk ist dazu eine Grundausbildung von mindestens 2 Wochen erforderlich, bei komplexen Tätigkeiten in der Industrie aber auch eine Ausbildung von mehreren Monaten.

Die Ausbildung entbindet den Unterneh-mer nicht von seiner Führungsverantwor-tung. In jedem Fall muss er prüfen, ob die in der vorgenannten Ausbildung erwor-benen Kenntnisse und Fertigkeiten für die festgelegten Tätigkeiten ausreichend sind.

Diese festgelegten Tätigkeiten dürfen nur in Anlagen mit Nennspannungen bis 1.000 V AC bzw. 1.500 V DC und grund-sätzlich nur im freigeschalteten Zustand durchgeführt werden. An unter Spannung stehenden Teilen sind nur Fehlersuche und Feststellen der Spannungsfreiheit erlaubt.

Ein- und Ausbau von Fenstern

Unfallbeispiel: Tödlicher Absturz bei Montage eines Rollladenkastens

Am Fenster eines 2-stöckigen Hauses sollte ein Rollladenkasten montiert werden. Zu dieser Arbeit wurden ein 47 Jahre alter Meister (Bruder des Unternehmers) und ein Geselle beauftragt. Zur Vorbereitung der Außenmontage kniete sich der Meister mit einem Bein auf die Fensterbank des geöffneten Fensters und trat mit dem anderen Bein auf das unterhalb des Fensters gelegene Vordach. Dabei rutschte er aus und stürzte etwa 6 m in die Tiefe. Beim Aufprall auf den gefrorenen, aus verdichtetem Kalkschotter hergestellten Hofboden erlitt er tödliche Verletzungen.

Das Dach war mit glasierten Pfannen eingedeckt, die zum Unfallzeitpunkt vereist waren und auf denen auch Schnee lag. Ein wirksamer Anseilschutz war im mitgeführten Montagefahrzeug vorhanden.

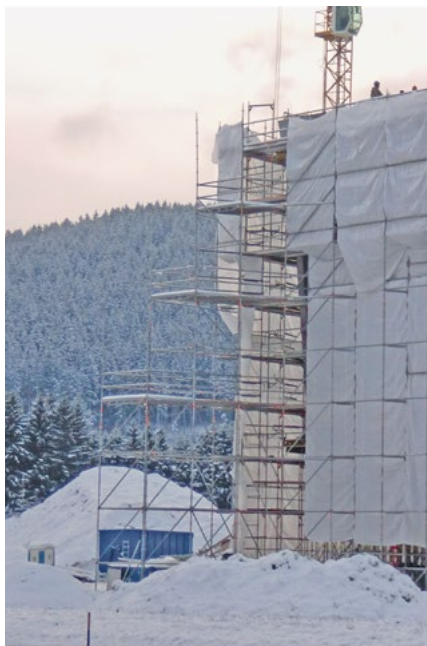


Absturzstelle aus dem 2. Stock, linkes Fenster

1. Montagevorbereitung:

- Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten

Hinweis: Im Bereich des mehrgeschossigen Hochbaues ist es sinnvoll zu vereinbaren, dass für das Absetzen der Bauelemente mit Kranen auf den Gerüstebenen Gerüstvorbauten vorgesehen werden (nähere Hinweise siehe Seite 12).



Gerüstvorbau zum Absetzen von Lasten

2. Aufmaß:

- geeignete Messinstrumente verwenden
- Aufmaßcheckliste verwenden
- auf Absturzgefahr achten

3. Transportieren und Abladen:

- Regeln zur Ladungssicherung einhalten (z.B. Sicherung mit Spanngurten auf Transportgestellen, Empfehlung: Einzelsicherung)
- Bauelemente so abladen, dass Personen z.B. durch umfallende Elemente oder den Straßenverkehr nicht gefährdet werden (siehe Seite 31)

4. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen, Krane, Aufzüge einsetzen (siehe Seite 31),
Beispiel 1: Glasscheiben in Schutzrahmen/-kisten/-koffern mit Schwenkarmaufzug zwischen Gebäudekörper und Gerüst auf Geschossebene ziehen
Beispiel 2: Bauelemente auf Gerüstvorbauten mit Kran absetzen, zum Erreichen aller Ebenen Gerüstvorbauten von oben nach unten abbauen
- auf sichere Verkehrswege achten

5. Montage/Demontage:

1. Absturzsicherungen prüfen, bei Arbeiten geringeren Umfanges ggf. persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (z.B. in Verbindung mit einer Türtraverse als Anschlagpunkt) einsetzen

Hinweis: Bei Absturzhöhen von mehr als 2 m sind bei Einbau, Ausbau und Reparatur von Fenstern immer Absturzsicherungen notwendig. Dabei stellt die Oberkante der Brüstung die Absturzkante dar (siehe Seite 16). Nur wenn die Brüstung mindestens 1 m hoch ist und die gesamten Arbeiten ausschließlich vom Boden aus durchgeführt werden, kann auf eine zusätzliche Absturzsicherung verzichtet werden.

2. Zur Reduzierung der körperlichen Belastung den Einsatz von Montagegeräten prüfen (siehe Seite 31)
3. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen (siehe Seite 28)
4. Persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitsschuhe)
5. Montageschäume und andere Dichtstoffe nach Betriebsanweisung verarbeiten
6. Alte Dicht- und Dämmstoffe (z.B. künstliche Mineralfasern) sachgerecht entfernen und entsorgen

Montage von Dachflächenfenstern

1. Montagevorbereitung:

- Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten

2. Aufmaß:

- geeignete Messinstrumente verwenden,
- Aufmaßcheckliste verwenden,
- auf Absturzgefahr achten

3. Transportieren und Abladen:

- Regeln zur Ladungssicherung einhalten, z.B. Sicherung mit Spanngurten auf Transportgestellen, Empfehlung: Einzelsicherung (siehe Seite 31)
- Bauelemente so abladen, dass Personen z.B. durch umfallende Elemente oder den Straßenverkehr nicht gefährdet werden

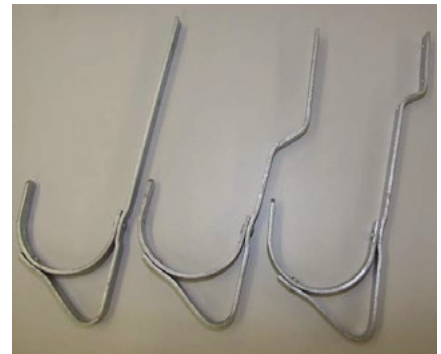
4. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen, Krane, Aufzüge einsetzen (siehe Seite 31),
Beispiel 1: Glasscheiben in Schutzrahmen/kisten/koffern mit Schwenkarmaufzug zwischen Gebäudekörper und Gerüst auf Geschossebene ziehen
Beispiel 2: Bauelemente auf Gerüstvorbauten mit Kran absetzen, zum Erreichen aller Ebenen Gerüstvorbauten von oben nach unten abbauen
- auf sichere Verkehrswege achten

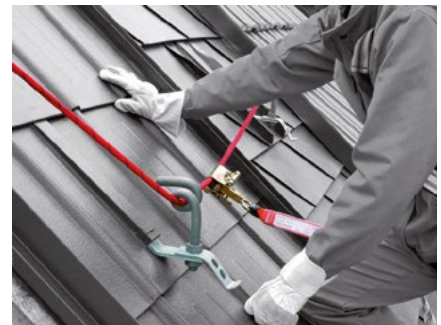
5. Montage/Demontage:

1. Absturzsicherungen prüfen (z.B. Dachschutzwand, Dachfanggerüst), ggf. persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz einsetzen, dabei auf geeignete Anschlagpunkte achten, z.B. Setzen von Sicherheitshaken, Dachspiralen (siehe Seite 19)
2. Zur Reduzierung der körperlichen Belastung den Einsatz von Montagegeräten prüfen (siehe Seite 31)
3. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen (siehe Seite 28)
4. Motorkettensägen, Winkelschleifer, Elektro-Fuchsschwanz und andere handgeführte Elektrowerkzeuge entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers und mit den notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen betreiben (siehe auch www.bghm.de)
5. Persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitsschuhe, Gehörschutz bei Maschinenarbeiten, Schutzbrille bei Arbeiten über Kopf, Schutzhelm mit Gesichtsschutz, Schutzbrille, Schnittschutzkleidung bei Motorsägearbeiten)
6. Alte Dicht- und Dämmstoffe (z.B. künstliche Mineralfasern) sachgerecht entfernen und entsorgen

Hinweis: Bei Absturzhöhen von mehr als 3 m auf Dächern sind immer Absturzsicherungen notwendig.



Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517



Dachspirale im Einsatz

Montage von Treppen

1. Montagevorbereitung:

- Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten
- Montageanweisung erstellen (siehe Seite 13)

2. Aufmaß:

- geeignete Messinstrumente verwenden (z.B. Lasermessgeräte)
- Aufmaßcheckliste verwenden
- Ausziehleitern mit breiter Standfläche verwenden
- auf Absturzgefahr achten

3. Transportieren und Abladen:

- Regeln zur Ladungssicherung einhalten z.B. Sicherung mit Zurrmitteln/Spanngurten auf Transportgestellen (siehe Seite 31)
- Treppenteile so abladen, dass Personen z.B. durch umfallende Elemente oder den Straßenverkehr nicht gefährdet werden
- zum Transport wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen

4. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen einsetzen (siehe Seite 31)
- Auf sichere Verkehrswege achten (siehe Seite 27)

5. Montage:

1. Vorbereitung:

Beim Einbau von Bautreppen verbleibende Absturzstellen sichern (siehe Seite 25)

2. Treppenmontage:

- Mögliche Absturzhöhe grundsätzlich auf eine Geschosshöhe begrenzen
 - die Treppenlochabdeckungen dienen als Arbeitsplatz und als Absturzsicherung, sie müssen – beginnend vom Keller – nach oben hin in alle Richtungen verschiebesicher in das Treppenloch eingebaut werden und ausreichend tragfähig sein (siehe Tabelle Seite 25)
 - Tragkonstruktion und Beläge müssen ausreichend dimensioniert und tragfähig sein (siehe Seite 25)
 - Leitern müssen an Kopf- und Fußende gesichert sein (siehe Seite 14)
 - Durchstiege in Treppenlochabdeckungen müssen so klein wie möglich und versetzt angeordnet sein, um einen Absturz über mehrere Stockwerke zu verhindern (siehe Seite 25)
 - Absturzsicherungen prüfen (siehe Seite 16)
 - bei Arbeiten geringeren Umfangs ggf. persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (z.B. in Verbindung mit einer Türtraverse als Anschlagpunkt) einsetzen
3. Zur Reduzierung der körperlichen Belastung den Einsatz von Montagegeräten prüfen (siehe Seite 31)
 4. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen (siehe Seite 28)
 5. persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitsschuhe)

Montage von Wintergärten

1. Montagevorbereitung:

Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten

2. Aufmaß:

- geeignete Messinstrumente verwenden
- Aufmaßcheckliste verwenden
- auf Absturzgefahr achten

3. Transportieren und Abladen:

- Regeln zur Ladungssicherung einhalten, z.B. Glasscheiben mit Kantenschutz versehen und verzurren (siehe Seite 31)
- Bauelemente so abladen, dass Personen z.B. durch den Straßenverkehr nicht gefährdet werden

4. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen, Krane, Aufzüge einsetzen (siehe Seite 31)
- auf sichere Verkehrswege achten

5. Montage:

1. Montageanweisung des Herstellers beachten, z.B. Tragkonstruktion während des Aufbaus gegen Umfallen sichern (siehe Seite 13)
2. Arbeiten auf Leitern vermeiden, z.B. durch den Einsatz von fahrbaren Arbeitsbühnen (hierbei die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers beachten, siehe Seite 23)

3. Falls Einsatz von Leitern dringend notwendig, Regeln zum sicheren Umgang mit Leitern beachten
4. Einsatz von Absturzsicherungen prüfen

Hinweis 1: Bei Dacharbeiten mit einer Absturzhöhe von mehr als 3 m müssen Schutzgerüste angebracht werden (unter Umständen über den gesamten Umfang des Wintergartens)

Hinweis 2: Maßnahmen gegen Absturz nach Innen (z.B. Fanggerüste in Form einer Plattform) müssen getroffen werden bei Absturzhöhen von mehr als 5 m

5. Da Glasdächer als „nichtbegehbare Bauteile“ gelten, dürfen Arbeiten nur auf lastverteilenden und abrutschsicheren Belägen (z.B. mit Antirutschmaterial beschichtet) ausgeführt werden
6. Zur Reduzierung der körperlichen Belastung den Einsatz von Montagegeräten prüfen (siehe Seite 31)
7. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen (siehe Seite 28)
8. Handbohrmaschinen, Winkelschleifer, Schrauber und andere handgeführte Elektrowerkzeuge entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers und mit den notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen betreiben (siehe auch www.bghm.de)
9. Persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe mit rutschhemmendem Belag zum Transport von Glasscheiben, Schutzhelm)

Trockenbauarbeiten

1. Montagevorbereitung:

- Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten

Hinweis: Im Bereich des mehrgeschossigen Hochbaus ist es sinnvoll zu vereinbaren, dass für das Absetzen der Bauelemente mit Kranen auf den Gerüstebenen Gerüstverbauten vorgesehen werden (nähere Hinweise siehe Seite 12).



Gerüstvorbau zum Absetzen von Lasten

2. Aufmaß:

- geeignete Messinstrumente verwenden
- Aufmaßcheckliste verwenden
- auf Absturzgefahr achten

3. Transportieren und Abladen:

- Regeln zur Ladungssicherung einhalten, z.B. Plattenpakete verzurren (siehe Seite 31)
- Material so abladen, dass Personen z.B. durch den Straßenverkehr nicht gefährdet werden

4. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen, Krane, Aufzüge einsetzen (siehe Seite 31)
- auf sichere Verkehrswege achten

5. Montage:

1. Absturzsicherungen prüfen (z.B. bei Arbeiten auf Galerien, Treppenabsätzen, Podesten)
2. Beim Einsatz von fahrbaren Arbeitsbühnen die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers beachten
3. Regeln zum sicheren Umgang mit Leitern beachten
4. Zur Reduzierung der körperlichen Belastung den Einsatz von Montagegeräten prüfen
5. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen
6. Handbohrmaschinen, Winkelschleifer, Schrauber und andere handgeführte Elektrowerkzeuge entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers und mit den notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen betreiben (siehe auch www.bghm.de)
7. An Stelle von Cuttermessern mit Abbrechklingen sollten Messer mit einschiebbarer Trapezklinge oder „Gipskartonschneider“ eingesetzt werden.



Gipskartonschneider

8. Persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitsschuhe, Gehörschutz bei Maschinenarbeiten, Schutzbrille bei Arbeiten über Kopf)
9. Mineralwolle-Dämmstoffe entsprechend der Betriebsanweisung verarbeiten

Montage von Bodenbelägen

Unfallbeispiel: Verbrennungen nach Verpuffung bei Parkettverlegearbeiten

Ein 50 Jahre alter Geselle war beauftragt, in einem Reihenmittelhaus im Kellergeschoss Holzparkett zu verlegen. Der Teppichboden war bereits vom Hausbesitzer entfernt worden. Allerdings befanden sich noch Kleberreste auf dem Boden. Um diese zu entfernen, löste der Verunglückte die gesamte mit Kleberresten versehene Bodenfläche mit einem Lösemittel an. Als er die angelösten Kleberreste mit einem Eisen-Flachschaber abkratzte, kam es zu einer Explosion. Der Geselle erlitt dabei tödliche Verbrennungen. Die Keller Räume waren zum Unfallzeitpunkt sehr schlecht durchlüftet. Das verwendete Lösemittel hatte eine sehr geringe untere Explosionsgrenze, weshalb sich in kurzer Zeit ein explosionsfähiges Gemisch einstellen konnte. Durch das Kratzen mit dem Eisen-Flachschaber kam es zu Funken, die das Lösemitteldampf-Luft-Gemisch zur Explosion brachten.



Ein durch ein Stahlwerkzeug erzeugter Funke löste die Explosion des Aceton-Luft-Gemisches mit verheerenden Folgen aus

1. Montagevorbereitung:

- Hinweise zu Organisation, Zuständigkeiten und Aufsicht beachten

2. Transportieren und Abladen:

Regeln zur Ladungssicherung einhalten, z.B. Pakete verzurren (siehe Seite 31)

3. Transport zur Einbaustelle:

- Hebe-, Trage-, Transporthilfen einsetzen (siehe Seite 31)
- auf sichere Verkehrswege achten

4. Verlegen/Entfernen:

1. Sichere elektrische Betriebsmittel einsetzen (siehe Seite 28)
2. Kappsägen, Tischkreissägen, Parkettschleifmaschinen, Bohrmaschinen, Schrauber und andere handgeführte Elektrowerkzeuge entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers und mit den notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen betreiben (siehe auch www.bghm.de)
3. Persönliche Schutzausrüstung tragen (z.B. Gehörschutz bei Maschinenarbeiten, Atemschutz tragen z.B. beim Einsatz von Parkettschleifmaschinen und Auftragen von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Siegellacken, Hautschutz beim Auftragen von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Siegellacken, Knieschutzpolster/-hosen)

4. Alte Klebstoffe sicher entfernen und entsorgen, ggf. Fachfirma beauftragen (z.B. bei PAK-haltigen Klebstoffen)
5. Wirksame Be- und Entlüftung der Arbeitsräume sicherstellen, z.B. beim Auftragen von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Siegellacken
6. Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz durchführen, z.B. verhindern, dass nichtexplosionsschutzgeschützte elektrische Betriebsmittel wie Lichtschalter, Steckverbindungen, Heizöfen/-geräte während des Auftrages von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Siegellacken betätigt bzw. benutzt werden, Feuer, Rauchen und offenes Licht vermeiden (siehe BGI 740)
7. **Keinesfalls Lösemittel großflächig auftragen, z.B. zum Ablösen von verbliebenen Teppichboden-/Klebstoffresten**

Montage von Solaranlagen

Siehe hierzu Informationsblatt
„Montage von Solar- und Photovoltaik-
anlagen auf Dächern“ (kann von der
Berufsgenossenschaft Holz und Metall
angefordert werden).

Anhang 1

Muster für die Benennung einer weisungsberechtigten Person

Zusatz zum Auftragschreiben

Weisungsbefugnis gemäß § 6 BGV A1

Datum:

Bauvorhaben:

Auftraggeber:

an Firma, Gewerk

Unser/e Mitarbeiter/in _____ wird die Arbeiten Ihrer Firma mit unseren Arbeiten (sowie den Arbeiten der weiteren anwesenden Firmen) koordinieren, um eine mögliche gegenseitige Gefährdung zu vermeiden.

Soweit es für die Sicherheit erforderlich ist, hat er/sie auch Weisungsbefugnis gegenüber Ihren bei uns tätig werdenden Mitarbeitern. Bitte unterrichten Sie Ihre Mitarbeiter, dass auch den Anweisungen von

Herrn/Frau _____

Folge zu leisten ist.

Veranlassen Sie auch, dass sich Ihre mit der Durchführung der Arbeiten betrauten Mitarbeiter vor Beginn der Arbeiten mit

Herrn/Frau _____

in Verbindung setzen und auch während der Durchführung der Arbeiten Kontakt halten.

Der Ordnung halber machen wir Sie darauf aufmerksam, dass die Weisungsbefugnis des/der

Herrn/Frau _____

in Fragen der Koordination gegenüber den bei uns tätig werdenden Mitarbeitern Ihrer Firma die verantwortlichen Vorgesetzten Ihrer Firma nicht von Ihrer Verantwortung (insbesondere Aufsichtspflicht) gegenüber Ihren Mitarbeitern entbindet. Darüber hinaus müssen auch Ihre entsandten Mitarbeiter alles tun, um eine Gefährdung unserer Mitarbeiter zu vermeiden, die durch ihre Tätigkeit gegeben sein kann.

_____, den _____

zur Kenntnis genommen

Auftraggeber

Auftragnehmer

Anhang 2

Beispiel einer Anfrage eines SiGeKos zum Arbeitsschutz im Unternehmen

Anhang 3

Forderung nach bauseitiger Handlung

Hinweis:

Die rot gedruckten Passagen müssen an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden.

Firmenlogo u.ä.

Name und Anschrift Auftragnehmer

Name
Anschrift des Auftraggebers

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen (bitte stets angeben)

Ansprechpartner/-in

Telefon:

Telefax:

20.08.2010

Bauseitige Handlungen gemäß § 9 (1) Nr. 1 VOB/B

Bauvorhaben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Ausführung unserer Bauleistungen am oben näher bezeichneten Bauvorhaben ist es notwendig, dass Sie folgende Ihnen obliegende Handlungen vornehmen:

z.B.

- SiGe-Koordinator ist zu bestellen
- Fassadengerüst ist freizugeben
- Verkehrswege sind zu sichern
- Baustellenstromversorgung ist einzurichten
-

Weil Sie diese Handlungen bisher nicht ausgeführt haben, sehen wir uns außerstande, die Leistung vertragsgemäß **zu beginnen / weiter auszuführen**. Wir bitten Sie deshalb, vorstehend näher bezeichnete Handlungen unverzüglich, spätestens bis zum, vorzunehmen.

Sollte die Ihnen gesetzte Frist fruchtlos verstreichen, sehen wir uns schon jetzt gezwungen, unsere Rechte gemäß § 9 (2) VOB/B geltend zu machen.

Mit freundlichen Grüßen

Anhang 4

Bedenkenanzeige

Hinweis:

Die rot gedruckten Passagen müssen an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden.

Firmenlogo u.ä.

Name und Anschrift Auftragnehmer

Name
Anschrift des Auftraggebers

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen (bitte stets angeben)

Ansprechpartner/-in

Telefon:

Telefax:

20.08.2010

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz: Bedenken hinsichtlich der vorgesehenen Art der Ausführung gemäß § 4 (3) VOB/B

Bauvorhaben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

entsprechend den Bestimmungen in § 4 (3) VOB/B haben wir Bedenken gegen

- die vorgesehene Ausführungsart,¹⁾
- die Eigenschaften und Güte der von Ihnen gelieferten Stoffe oder Bauteile,²⁾
- die Leistungen anderer Unternehmer,³⁾

die ggf. zu Verzögerungen des Bauablaufs, Nachforderungen für zusätzliche sicherheitstechnische Einrichtungen, Baustellenstillegungen von dritter Seite oder sogar Arbeitsunfällen und Gesundheitsschädigungen führen können. Diese Bedenken werden wie folgt begründet:

z.B.

- zu ¹⁾ - Rangfolge der Schutzmaßnahmen ist nicht eingehalten
- Für die lt. Ausschreibung einzusetzenden Gefahrstoffe (Anstriche, Kleber, Versiegelungen, ...) sind nicht/weniger* gesundheitsschädigende Ersatzstoffe verfügbar.
- Durch das Hängen von Auffangnetzen kann nicht der Absturz nach außen von der Dachfläche verhindert werden.
- Der händische Materialtransport führt zu unnötigen Belastungen der Mitarbeiter. Für das Bauvorhaben fehlt eine Konzeption für den Materialtransport.

Firmenlogo u.ä.

- Verankerungsmöglichkeiten für Gerüste an der Fassade nicht ausreichend.
-
- zu ^{2*}) - Holzbauteile (Dachlatten, Gerüstbohlen,) entsprechen nicht der bauaufsichtlichen Zulassung, Ü-Zeichen fehlen
 - Die (Anstriche, Kleber, Versiegelungen,) stellen Gefahrstoffe dar, die besondere Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz erfordern und für die Ersatzstoffe zur Verfügung stehen.
 -
- zu ^{3*}) - Baugrube unzureichend verfüllt / verdichtet*) zum Gerüstaufbau.
 - Abstand der Gerüstbeläge zur Fassade beträgt mehr als 30 cm.
 - Dachfangwand ist unzureichend ausgebildet.
 - Unzulässige Fangbeläge (z.B. Sperrholzrahmentafeln) sind eingebaut.
 - Verkehrswege / Treppen / Deckenöffnungen sind unzureichend gesichert.
 -

Wir möchten vermeiden, dass eine Verzögerung in der Ausführung der Bauleistung entsteht und bitten Sie daher, bis spätestens zum um Ihre, möglichst schriftliche, Stellungnahme zu den geäußerten Bedenken.

Sollte innerhalb dieser Frist eine Stellungnahme nicht eingegangen sein, so gehen wir davon aus, dass Sie unsere Bedenken nicht teilen und wünschen, dass wir entsprechend dem Bauvertrag unsere Leistungen ausführen.

Wir werden dies auch tun, nachdem wir die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorgaben über Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz erfüllt haben, um mögliche gegen uns gerichtete strafrechtliche oder ordnungsrechtliche Verfolgungen auszuschließen. Gleichzeitig lehnen wir eine Haftung für eventuelle dadurch entstehende zeitliche Verzögerungen, Störungen des Bauablaufs oder sonstige Mängel/Schäden schon jetzt ab. Für zusätzlich von uns zu ergreifende Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz kündigen wir jetzt schon eine Nachtragstellung an.

Mit freundlichen Grüßen

Anhang 5

Behinderungsanzeige

Hinweis:

Die rot gedruckten Passagen müssen an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden.

Firmenlogo u.ä.

Name und Anschrift Auftragnehmer

Ihre Zeichen

Name

Unsere Zeichen (bitte stets angeben)

Anschrift des Auftraggebers

Ansprechpartner/-in

Telefon:

Telefax:

20.08.2010

Behinderungsanzeige gemäß § 6 (1) VOB/B

Bauvorhaben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 6 (1) VOB/B teilen wir Ihnen mit, dass wir in der ordnungsgemäßen Ausführung unserer Leistung durch nachfolgende Gründe behindert werden:

z.B.

- Baugrube nicht verfüllt, Gerüst war nicht zu stellen
- Von anderen Unternehmen zu erbringende Leistungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz unserer Beschäftigten waren nicht fertiggestellt (z.B. fehlende/unzureichende Treppengeländer, Gerüste, Fangwände, Baustromversorgung,...)
- Durch fehlende Koordination wären gegenseitige Gefährdungen aufgetreten (z.B. Übereinanderarbeiten, Einsatz von Lösemittel bei gleichzeitigen Feuerarbeiten)
- Baustelleneinstellungen / Arbeitsuntersagungen durch Amt für Arbeitsschutz u.a., die nicht von uns zu vertreten sind.
-

Diese Behinderung

- ist von Ihnen zu vertreten
- beruht auf höherer Gewalt

Wir möchten darauf hinweisen, dass gemäß § 6 (2) Nr.1 VOB/B diese Behinderungen eine Verlängerung der Ausführungsfristen bedingen. Hierzu wird Ihnen noch eine detaillierte Fristberechnung zugehen.

Mit freundlichen Grüßen

Hinweis:

Die rot gedruckten Passagen müssen an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden.

Firmenlogo u.ä.

Name und Anschrift Auftragnehmer

Ihre Zeichen

Name
Anschrift des Auftraggebers

Unsere Zeichen (bitte stets angeben)

Ansprechpartner/-in

Telefon:

Telefax:

20.08.2010

Behinderungsanzeige vom

Berechnung der Mehrkosten infolge der Behinderung gemäß § 6 (6) VOB/B

Bauvorhaben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Ihnen mit Schreiben vom mitgeteilte Behinderung ist von Ihnen zu vertreten. Daher berechnen wir den uns gemäß § 6 (6) VOB/B zustehenden Schadensersatzanspruch wie folgt:

.....
.....
.....

Wir bitten Sie um Überweisung der Mehrkosten.

Mit freundlichen Grüßen

Anhang 6

Muster einer Montageanweisung

Montageanweisung

gemäß Unfallverhütungsvorschrift "Bauarbeiten" (BGV C22, §17) für den Auftrag (Baustelle):

1 Allgemeines

Auftraggeber / Bauherr:

Bauleiter / Aufsichtführender / Koordinator:

Beginn der Arbeiten:, Voraussichtl. Ende:

2 Beschreibung der Bauarbeiten / Montagefolge:

(auch auf separaten Blättern, in Zeichnungen / Skizzen)

.....
.....

3 Sicherheitsmaßnahmen und -hinweise

(auch auf separaten Blättern, in Zeichnungen / Skizzen)

.....
.....

3.1 beim Anschlagen, Transportieren, Lagern, Ein- und Ausbauen der Bauteile:

.....
.....

3.2 für die Tragfähigkeit und Standsicherheit des Bauwerks und seiner Teile: (Nachweis kritischer Montagezustände)

.....
.....

3.3 für das Erstellen hochgelegener Verkehrswege und Arbeitsplätze: (z. B. Aufstiege, Gerüste)

.....
.....

3.4 bei besonderen Gefahren: (z. B. gleichzeitiges Arbeiten mehrerer Unternehmen, elektrischer Strom, Gefahrstoffe)

.....
.....

_____, den _____

erstellt von:

geprüft von:

Anhang 7

Prüfprotokoll Gerüstersteller nach BGI 663

Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste

Geschäftsführer: (ggf. Stempel) _____
 Baustelle: _____
 Auftraggeber: _____
 Befähigte Person: _____
 Aufgebaut am: _____

Arbeitsgerüst: (DIN EN 12811) als
 Fassadengerüst Raumgerüst Fahrgerüst

Schutzgerüst: (DIN 4420) als
 Fanggerüst Dachfanggerüst Schutzdach Treppenturm

Sondergerüste: _____

Lastklasse
 2 (1,5 kN/m²) 3 (2,0 kN/m²) 4 (3,0 kN/m²) (kN/m²)
 Die Summe der Verkehrslasten aller übereinanderliegenden Gerüstlagen in einem Gerüstfeld darf den vorgenannten Wert nicht überschreiten.

Breitenklasse W06 W09
 Nutzungsbeschränkung: _____

Sicherheitshinweise:

- Veränderungen am Gerüst nur durch den Gerüsthersteller ausführen lassen
- Bei Materiallagerung ausreichend breiten Durchgang auf dem Belag freilassen
- Auf Fanggerüsten und Schutzdächern kein Material lagern
- Gerüstbeläge nicht überlasten
- Arbeitsplätze dürfen nicht gleichzeitig übereinander liegen
- Zum Auf- und Abstieg nur vorhandene Leitern oder Treppen benutzen
- Klappen in den Durchstiegsbelägen geschlossen halten
- Auf Gerüstbeläge nicht abspringen
- Auf mögliche Absturzgefahr zwischen Gerüst und Gebäude achten
- Standsicherheit des Gerüstes nicht durch Ausschachtungen gefährden
- Kinder dürfen Gerüste nicht betreten

Gerüst durch befähigte Person des Gerüstherstellers geprüft

Datum _____ Name/Unterschrift _____

CHECKLISTE		in Ordnung		nicht
Überprüfung		ja	nein	zutreffend
Gerüstbauteile	augenscheinlich unbeschädigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standicherheit	Tragfähigkeit der Aufstandsfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fußspindel – Auszugslänge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verstrebungen/Diagonalen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Längsregel in Fußpunkthöhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gitterträger – Aussteifungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verankerungen – nach Montageanweisung/ Aufbau- und Verwendungsanleitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beläge	Gerüstlagen – voll ausgelegt/Belagsicherung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Systembeläge – einschließlich Konsolenbelag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Eckausbildung – in voller Breite herumgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gerüstbohlen – Querschnitt, Auflagerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Öffnungen – zwischen den Belägen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeits- und Betriebsicherheit	Seitenschutz – einschließlich Stirnseitenchutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Systembeläge – einschließlich Konsolenbelag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wandabstand ≤30 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	innenliegender Seitenschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aufstiege, Zugänge – Abstand ≤50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Treppenturm, Gerüsttreppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Anlegeleiter ≤5 m, Leitergang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schutzwand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schutzdach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verkehrssicherung – Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrgerüste	Fahrrollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ballast/Verbreiterungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung	Gerüstkennzeichnung – an den Zugängen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sperrung	Nicht fertig gestellte Bereiche abgegrenzt und Verbotsschilder „Zutritt verboten“ angebracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bemerkungen/ Hinweise:				
Kennzeichnung am Gerüst nur anbringen, wenn keine Mängel vorhanden sind. Abnahme des Gerüstes durch den Auftraggeber				
Datum	Name/Unterschrift			

Anhang 8

Prüfprotokoll Gerüstbenutzer nach BGI 663

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme von Gerüsten durch den Gerüstbenutzer

Gerüstbenutzer: _____ Datum: _____

Gerüstersteller: _____
Bauvorhaben: _____

Überprüfung	ja ohne Mangel	nein, Mangel
Verwendungszweck (geeignet z.B. für Maurerarbeiten, Stuck- und Putzarbeiten, Malerarbeiten)	<input type="checkbox"/>	_____
Ist das Gerüst an sichtbarer Stelle (z.B. Aufstieg) gekennzeichnet?		
– Arbeitsgerüst und/oder Schutzgerüst nach DIN EN 12811/DIN 4420		
– Lastklasse und Nutzlast, Breitenklasse		
– Gerüstersteller	<input type="checkbox"/>	_____
Stand- und Tragsicherheit		
Ist das Gerüst augenscheinlich verankert?	<input type="checkbox"/>	_____
Sind die Aufstandsflächen des Gerüsts augenscheinlich in Ordnung?	<input type="checkbox"/>	_____
Arbeits- und Betriebssicherheit		
Sind sichere Zugänge oder Aufstiege, wie z.B. innenliegende Leitergänge oder Treppentürme, vorhanden?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist jede genutzte Gerüstlage vollflächig mit Belägen (z.B. Rahmentafeln oder Bohlen) ausgelegt?	<input type="checkbox"/>	_____
Sind die Gerüstbeläge und -bohlen so verlegt, dass sie weder wippen noch ausweichen können und sind sie gegen Abheben gesichert?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist bei der Einrüstung einer Bauwerksecke der Belag in voller Breite herumgeführt?	<input type="checkbox"/>	_____
Sind Belagselemente augenscheinlich unbeschädigt, z.B. nicht eingerissen, eingeschnitten?	<input type="checkbox"/>	_____
Sind Gerüstlagen bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe mit einem 3-teiligen Seitenschutz (Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett) versehen?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist der 3-teilige Seitenschutz auch an Stirnseiten und Öffnungen angebracht?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist ein maximaler Wandabstand von 0,30 m eingehalten? (wenn nicht, ist auch hier Seitenschutz erforderlich)	<input type="checkbox"/>	_____
Anforderungen an Fang- und Dachfanggerüste		
Ist bei Dachfanggerüsten die Belagfläche mindestens 0,60 m breit?	<input type="checkbox"/>	_____
Liegt der Belag des Dachfanggerüsts nicht tiefer als 1,50 m unter der Traufkante?	<input type="checkbox"/>	_____
Beträgt der Abstand zwischen Schutzwand und Traufkante mindestens 0,70 m?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist die Schutzwand aus Schutznetzen oder Geflechten ordnungsgemäß am Gerüst befestigt?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist bei Fanggerüsten die Belagfläche mindestens 0,90 m breit?	<input type="checkbox"/>	_____
Liegt der Belag des Fanggerüsts nicht tiefer als 2,00 m unter der Absturzkante?	<input type="checkbox"/>	_____
Sonstige Anforderungen		
Sind spannungsführende Leitungen und/oder Geräte im Gerüstbereich abgeschaltet, abgedeckt oder abgeschränkt?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist die Beleuchtung zur Sicherheit des öffentlichen Verkehrs gewährleistet?	<input type="checkbox"/>	_____
Ist am Gerüst beim Einsatz im öffentlichen Bereich ein Schutzdach vorhanden?	<input type="checkbox"/>	_____

Datum

Name/Unterschrift der befähigten Person des Gerüstbenutzers

Anhang 9

Schriftliche Beauftragung Hubarbeitsbühne

Anhang 10

Betriebsanweisung

Muster

Betriebsanweisung für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz
<input type="checkbox"/> Einsatzort (Bezeichnung der Arbeitsstelle): _____ <input type="checkbox"/> Für überwiegend ständige Benutzung an verschiedenen Arbeitsstellen
ANWENDUNG
Nach Bereitstellung wird die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz angeordnet.
GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT
Diese Ausrüstungen sind zu benutzen, wenn keine andere personenunabhängige Maßnahme wirksam ist und die Gefahr des Aufpralles auf den Boden oder des Anprallens an festen Gegenständen besteht.
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN
<ul style="list-style-type: none"> ■ Es darf nur das bereitgestellte Auffangsystem verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig. ■ Benutzung nach Unterweisung unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers. ■ Die Mindestarbeitshöhe über der Aufprallfläche beträgt m ■ Vor der Benutzung sind die persönlichen Schutzausrüstungen auf augenscheinliche Mängel zu prüfen. ■ Das Verbindungselement des Verbindungsmittels darf nur an der festgelegten Fang- oder Halteöse des Auffanggurtes befestigt werden. ■ Es darf nur der vom Aufsichtführenden festgelegte Anschlagpunkt (Mindesttragfähigkeit 7,5 kN) benutzt werden. Das unbeabsichtigte Lösen des Verbindungselementes vom Anschlagpunkt muss ausgeschlossen sein. ■ Die Ausrüstungen dürfen nur zur Sicherung von Personen, jedoch nicht für andere Zwecke, z.B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden.
VERHALTEN BEI STÖRUNGEN
<ul style="list-style-type: none"> ■ Liegen Beschädigungen vor bzw. ist die Funktionsweise beeinträchtigt oder wurden die persönlichen Schutzausrüstungen durch einen Absturz beansprucht, so sind sie der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat. In diesem Fall ist der Gefahrenbereich (Absturzbereich) sofort zu verlassen. ■ Jeder Mangel an den persönlichen Schutzausrüstungen ist dem Vorgesetzten zu melden.
VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, ERSTE HILFE
<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur Rettung eines nach einem Absturz durch die persönlichen Schutzausrüstungen aufgefangenen Beschäftigten ist das vorhandene Rettungshubgerät am Verbindungsmittel und am Anschlagpunkt anzuschließen. Danach ist der Beschäftigte hinaufzuziehen. ■ Die Rettung ist unverzüglich durchzuführen. Kein längeres Hängen im Gurt als 20 Minuten. ■ Auch wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, ist die Person stets in eine Kauerstellung zu bringen. Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen. ■ Sofortige Information der Rettungsstelle (z.B. Feuerwehr unter Ruf-Nr. 112).
PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG
<ul style="list-style-type: none"> ■ Die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz dürfen nur in dem dazugehörigen Behälter (Metallkoffer) transportiert werden. ■ Die persönlichen Schutzausrüstungen dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Solche Einflüsse sind z.B. Einwirkungen durch aggressive Stoffe wie Säuren, Laugen, Lötwasser, Öle, Putzmittel, Funkenflug, höhere Temperaturen bei Textilfaserstoffen (im allgemeinen ab 60 °C) und tieferer Temperaturen bei Kunststoffteilen (im allgemeinen ab -10 °C). ■ Im Lager dürfen die persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz nur freihängend ohne Einwirkung von UV-Strahlung aufbewahrt werden.

Bildnachweis

Seite 7: Fotolia

Seite 19 unten links u. rechts, Seite 20 unten, 21, 22, 26 oben, 28 unten:
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Seite 24:
Suva
Rösslimattstr. 39
CH- 6002 Luzern

Seite 25 Mitte, unten:
MANITOU
Dieselstr. 34
D-61239 Ober Mörlen

Seite 26 unten:
Greis & Knoblauch GmbH & Co. KG
Hauptstraße 9-11
D-87740 Buxheim/Iller

Seite 27 rechts:
easy-step GmbH
Robert-Bosch-Str. 2
D-86830 Schwabmünchen

Seite 30:
ELSPRO Elektrotechnik GmbH
Kleinhülsen 47
D-40724 Hilden

Seite 31 unten, rechts:
FESTOOL
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen

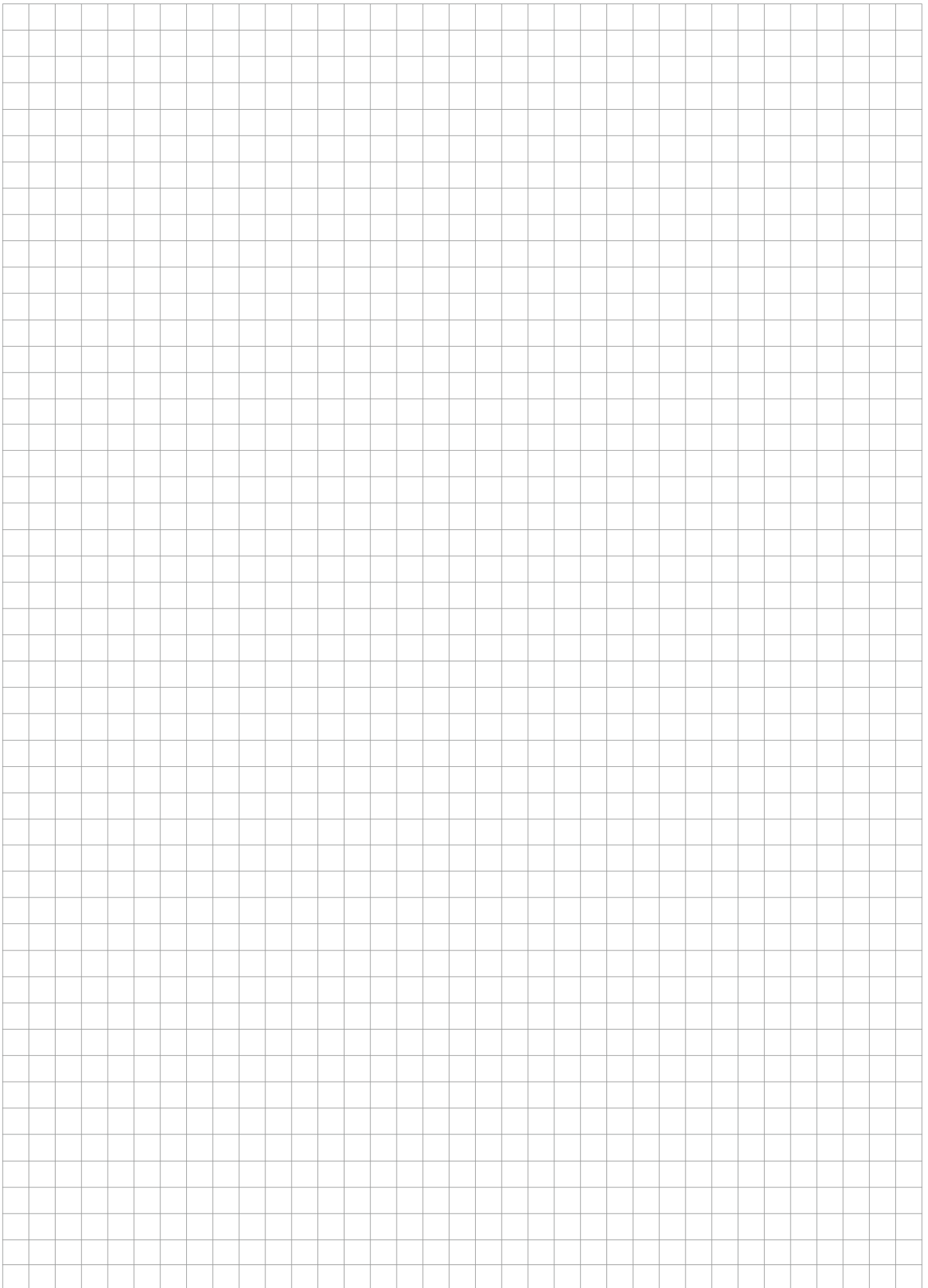
Seite 31 unten, links:
Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
D-72622 Nürtingen

Seite 33 , Mitte:
K. Schulten GmbH & Co. KG
Industriestraße 3-7
D-48488 Emsbüren

Seite 33 links unten:
Norbert Wienold GmbH
Industriegebiet
Waldstr. 35a
D-48488 Emsbüren

Seite 37:
Berufsgenossenschaft Energie Textil
Elektro Medienerzeugnisse

Seite 40:
Saint-Gobain Rigips GmbH
Schanzenstraße 84
D-40549 Düsseldorf



Die BGHM für Sie vor Ort

Weiterführende Auskünfte erteilen Ihnen gern die im Folgenden aufgeführten Präventionsdienste der BGHM

Kostenfreie Servicehotline: 0800 9990080-0

Präventionsdienst Berlin
Innsbrucker Straße 26/27
10825 Berlin
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 030 75697-13450
E-Mail: pd-berlin@bghm.de

Präventionsdienst Bielefeld
Werner-Bock-Straße 38 - 40
33602 Bielefeld
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0521 52090-22482
E-Mail: pd-bielefeld@bghm.de

Präventionsdienst Bremen
Töferbohmstraße 10
28195 Bremen
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0421 3097-28610
E-Mail: pd-bremen@bghm.de

Präventionsdienst Dessau
Raguhner Straße 49 b
06842 Dessau-Roßlau
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0340 2525-26086
E-Mail: pd-dessau@bghm.de

Außenstelle Dresden
Zur Wetterwarte 27
01109 Dresden

Außenstelle Leipzig
Prager Straße 34
04317 Leipzig

Präventionsdienst Dortmund
Semerteichstraße 98
44263 Dortmund
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0231 4196-199
E-Mail: pd-dortmund@bghm.de

Präventionsdienst Düsseldorf
Kreuzstraße 54
40210 Düsseldorf
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 06131 802-28430
E-Mail: pd-duesseldorf@bghm.de

Präventionsdienst Erfurt
Lucas-Cranach-Platz 2
99097 Erfurt
Telefon: 0361 65755
Fax: 0361 65755-26700
E-Mail: pd-erfurt@bghm.de

Außenstelle Bad Hersfeld
Döllwiesen 14
36282 Haunack

Außenstelle Chemnitz
Zwickauer Str. 16a
09112 Chemnitz

Präventionsdienst Hamburg
Rothenbaumchaussee 145
20149 Hamburg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 040 44112-25190
E-Mail: pd-hamburg@bghm.de

Außenstelle Rostock
Blücherstraße 27
18055 Rostock

Präventionsdienst Hannover
Seligmannallee 4
30173 Hannover
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0511 8118-19170
E-Mail: pd-hannover@bghm.de

Außenstelle Magdeburg
Ernst-Reuter-Allee 45
39104 Magdeburg

Präventionsdienst Köln
Hugo-Eckener-Straße 20
50829 Köln
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0221 56787-24682
E-Mail: pd-koeln@bghm.de

Präventionsdienst Mainz
Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 06131 802-25800
E-Mail: pd-mainz@bghm.de

PD Mannheim|Saarbrücken
Standort Mannheim
Augustaanlage 57
68028 Mannheim
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0621 3801-24900
E-Mail: pd-mannheim@bghm.de

Standort Saarbrücken
Lebacher Straße 4
66113 Saarbrücken
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0681 8509-23400
E-Mail: pd-mannheim@bghm.de

Präventionsdienst München
Am Knie 8
81241 München
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 089 17918-20700
E-Mail: pd-muenchen@bghm.de

Außenstelle Traunstein
Kernstraße 4
83278 Traunstein

Präventionsdienst Nürnberg
Weinmarkt 9 – 11
90403 Nürnberg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0911 2347-23500
E-Mail: pd-nuernberg@bghm.de

Präventionsdienst Stuttgart
Vollmoellerstraße 11
70563 Stuttgart
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0711 1334-25400
E-Mail: pd-stuttgart@bghm.de

Außenstelle Freiburg
Basler Straße 65
79100 Freiburg

Standorte der BGHM



**Berufsgenossenschaft
Holz und Metall**

Internet: www.bghm.de
kostenfreie Servicehotline 0800 9990080-0