

201-011

DGUV Information 201-011



Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten

Impressum

Herausgegeben von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40

10117 Berlin

Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)

E-Mail: info@dguv.de

Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Hochbau des

Fachbereichs Bauwesen der DGUV

Ausgabe: Januar 2023

Satz und Layout: Atelier Hauer + Dörfler, Berlin

Bildnachweis: Titel, Abb. 1, 6, 7, 8, 10, 11, 13–21, Anhang 7.3: © H.ZWEI.S DESIGN/BG BAU; Abb. 2, 3, 4, 9, 22, 23, Anhang 7.1, 7.2, 7.4, 7.5: © DGUV; Abb. 12, Anhang 7.6: © H.ZWEI.S DESIGN/DGUV

Copyright: Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.
Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen › Webcode: p201011

Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten

Änderung zur letzten Ausgabe von 2011:

- Die DGUV Information 201-011 „Arbeits-, Schutz- und Montagegerüste“ ist die überarbeitete Version der „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“ (Stand Juli 2011).
 - Anpassung an die aktuellen Regelungen und Begriffsbestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren technischen Regeln (TRBS und ASR) sowie an die aktuellen Regelungen der Unfallversicherungsträger, wie z. B. der DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“.
 - Aufteilung der Schrift in die Kapitel Auftraggebende, Gerüstersteller und Gerüstnutzer. Die einzelnen Kapitel sind chronologisch Anhand des Bauablaufs gegliedert worden.
 - Einfügen eines neuen Kapitels „Auftraggebende und Planende (Verantwortung bei Planung und Durchführung des Bauvorhabens)“.
 - Aufnahme des Themas „Montagegerüste“.
-

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anwendungsbereich	6
2 Begriffsbestimmungen und Erläuterungen	7
2.1 Allgemein	7
2.2 Gerüstbauarten	8
2.3 Akteure	8
3 Auftraggebende und Planende (Verantwortung bei Planung und Durchführung des Bauvorhabens)	11
3.1 Allgemein	11
3.2 Hinweise zur Ausschreibung und Ausführung	12
3.3 Bauherrenvertretung	13
4 Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten (Verantwortung Gerüstersteller)	15
4.1 Gefährdungsbeurteilung.....	15
4.1.1 Gefährdungen	15
4.1.2 Maßnahmen	15
4.1.3 Unterweisung	17
4.2 Arbeitsvorbereitung.....	17
4.2.1 Erste Hilfe und Rettung	18
4.2.2 Brauchbarkeit von Gerüsten, Regelausführung, Standsicherheit	18
4.2.3 Plan für Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung).....	19
4.3 Transport und Lagerung.....	20
4.4 Gefahrenbereiche	21
4.5 Untergrund und Fußpunktausführung.....	21
4.6 Materialtransport.....	22
4.7 Maßnahmen zur Sicherung gegen Absturz	23
4.7.1 Absturzsicherungen bei der Montage.....	23
4.7.2 Auffangeinrichtung	24
4.7.3 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz für Gerüstbauarbeiten.....	25
4.7.4 Arbeitsplätze und Verkehrswege	26
4.8 Zugänge	27
4.8.1 Aufzüge und Transportbühnen	27
4.8.2 Treppen aus Gerüstbauteilen	27
4.8.3 Gerüstleitern.....	28
4.9 Verankerung.....	28
4.9.1 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund.....	29
4.9.2 Nicht tragfähige Fassadenbekleidungen	29
4.9.3 Probelastungen/Verankerungsprotokoll	30
4.10 Prüfung nach Fertigstellung und Plan für den Gebrauch	30
5 Benutzung von Gerüsten (Verantwortung Gerüstnutzer)	33
5.1 Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung.....	33
5.2 Inaugenscheinnahme und Funktionskontrolle	34
5.3 Zugänge	34
5.4 Absturzsicherungen bei der Nutzung von Gerüsten.....	35
5.5 Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen	36

6	Technisches Wissen	37
6.1	Breiten- und Lastklassen, Anwendungsbeispiele.....	37
6.1.1	Anwendungsbeispiel zur Breitenklasse bei Wärmedämm-Verbundsystem-Arbeiten an der Fassade.....	38
6.1.2	Anwendungsbeispiele zu Lastklassen.....	39
6.2	Seitenschutz.....	41
6.3	Fanggerüste.....	42
6.4	Dachfanggerüste.....	45
6.5	Schutzdächer.....	47
6.6	Bekleidete Gerüste.....	49
6.7	Fahrbare Gerüste.....	49
6.8	Montagegerüste.....	50
6.9	Systemfreie Bauteile.....	52
6.9.1	Allgemein.....	52
6.9.2	Gerüstrohre.....	52
6.9.3	Kupplungen.....	52
6.9.4	Güteeanforderungen an Holzbauteile.....	52
6.9.5	Abmessungen von Gerüstbrettern und -bohlen und Ausführung von Belägen.....	53
	Beläge in Arbeitsgerüsten.....	53
	Beläge in Fanggerüsten.....	53
	Beläge in Schutzdächern.....	54
7	Anhänge	55
7.1	Muster Montageanweisung.....	55
7.2	Muster eines Verankerungsprotokolls.....	56
7.3	Muster für Prüfprotokoll für Ersteller von Gerüsten.....	57
7.4	Muster einer Betriebsanweisung für die Benutzung eines Auffangsystems für Arbeiten im Gerüstbau.....	58
7.5	Muster einer Betriebsanweisung für die Benutzung persönlicher Schutzausrüstung zum Retten aus Höhen und Tiefen für Arbeiten im Gerüstbau.....	59
7.6	Warnhinweise zur Verwendung von Gerüsten.....	60
	Literatur	61

1 Anwendungsbereich

Diese DGUV Information gibt erläuternde Hinweise zu den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und insbesondere der Technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121 allgemein, TRBS 2121 Teil 1, TRBS 1203, der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und insbesondere der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.8 und ASR A2.1, der Baustellenverordnung (BaustellV), den Regelungen der Unfallversicherungsträger, insbesondere der DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“, und zu einschlägigen Normen, die bei der Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten sowie im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen sind.

Diese DGUV Information wendet sich hauptsächlich an Unternehmer und Unternehmerinnen, die selbst oder mit ihren Beschäftigten ein Gerüst auf-, um- oder abbauen (Gerüstersteller) sowie an Unternehmer und Unternehmerinnen, die ihren Beschäftigten ein Gerüst zum Gebrauch bereitstellen oder selbst gebrauchen (Gerüstnutzer).

Diese DGUV Information dient zudem Auftraggebenden, Bauherren und Bauherrinnen sowie planenden Personen als Erkenntnisquelle für die Planung, Ausschreibung und Ausführung der Baumaßnahme. Sie gibt Hilfestellungen für die Umsetzung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Nicht in den Anwendungsbereich dieser DGUV Information fallen Schalungen, Tragkonstruktionen und Traggerüste nach DGUV Regel 101-014 sowie Arbeitsmittel, die keine Gerüste sind, z. B. Bockgerüste, die unter Verwendung von Arbeitsböcken hergestellt werden und fahrbare Arbeitsbühnen nach DIN EN 1004, welches zu montierende Produkte sind, die nach der Gebrauchsanleitung montiert werden.

2 Begriffsbestimmungen und Erläuterungen

2.1 Allgemein

Die Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten umfasst jegliche Tätigkeit mit diesen. Sie schließt den Auf-, Um- und Abbau (Montage), die Prüfung des Gerüstes, sowie den Transport von Gerüstteilen und den Gebrauch (Benutzung) des Gerüstes durch Nutzer ein.

Gerüste sind vorübergehend errichtete Baukonstruktionen veränderlicher Länge, Breite und Höhe, die an der Verwendungsstelle aus Gerüstbauteilen zusammengesetzt, ihrer Bestimmung entsprechend verwendet und wieder auseinandergenommen werden können.

Arbeitsgerüste sind Gerüste, von denen aus Arbeiten durchgeführt werden können. Sie haben außer den Beschäftigten und ihren Werkzeugen auch das jeweils für die Arbeiten erforderliche Material zu tragen. Leistungsanforderungen sowie die Verfahren für Entwurf, Konstruktion und Bemessung von Arbeitsgerüsten können der DIN EN 12811-1 entnommen werden.

Schutzgerüste sind Gerüste, die als Fang- oder Dachfanggerüste Beschäftigte gegen tieferen Absturz oder als Schutzdächer sowie Arbeitsgerüste mit Bekleidung, Beschäftigte, Maschinen, Geräte und anderes vor herabfallenden Gegenständen schützen. Leistungsanforderungen sowie Verfahren für Entwurf, Konstruktion und Bemessung von Schutzgerüsten können z. B. der DIN 4420-1 entnommen werden.

Allgemein anerkannte Regelausführung ist eine Gerüstkonfiguration, für die der Gerüsthersteller einen Standsicherheitsnachweis erbracht hat und eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung erstellt wurde.

Allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung ist die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung, die der Gerüsthersteller z. B. auf Grundlage des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) sowie der DIN EN 12810, DIN EN 12811 und DIN 4420 erstellt.

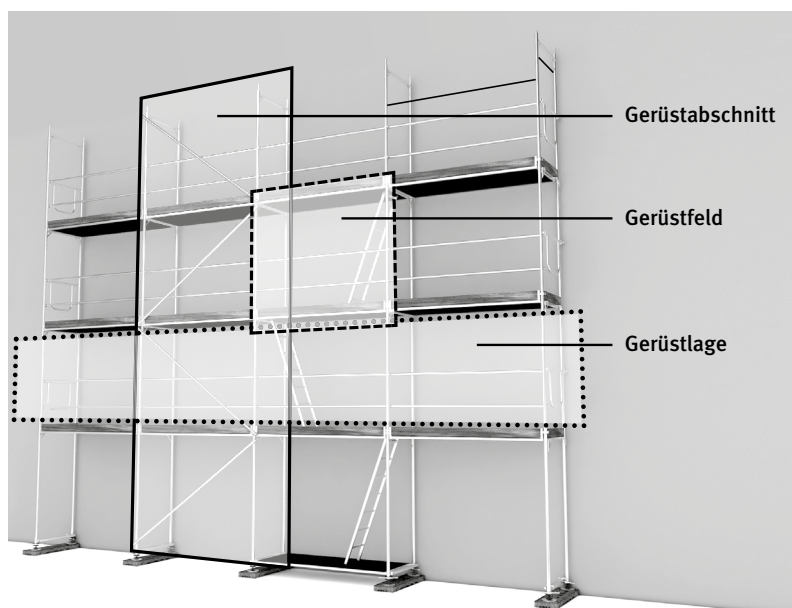


Abb. 1
Definitionen: Gerüstabschnitt,
Gerüstfeld, Gerüstlage

Gerüstfeld ist ein Gerüstbereich, der durch vier Ständer oder zwei Rahmen sowie Seitenschutz und dazugehörige Belagfläche begrenzt wird.

Gerüstabschnitt ist ein für sich standsicherer Abschnitt eines Gerüsts mit einem oder mehreren übereinander stehenden Gerüstfeldern.

Eine **Gerüstlage** besteht aus den zusammenhängenden Gerüstfeldern einer horizontalen Ebene und bildet den Arbeitsraum.

2.2 Gerüstbauarten

Fassadengerüste, z. B. nach DIN EN 12810, sind Gerüste mit längenorientierten Gerüstlagen, die als Standgerüste unmittelbar auf dem Untergrund stehen und in der Regel außen oder innen an Fassaden aufgestellt werden.

Raumgerüste, z. B. nach DIN 4420-3, sind Gerüste mit flächenorientierten Gerüstlagen, die als Standgerüste unmittelbar auf dem Untergrund stehen.

Hängegerüste, z. B. nach DIN 4420-3, sind Gerüste mit längen- oder flächenorientierten Gerüstlagen, die an Bauteilen oder Konstruktionen aufgehängt sind.

Fahrbare Gerüste, z. B. nach DIN 4420-3, sind Arbeitsgerüste mit längen- oder flächenorientierten Gerüstlagen, die aus Stahlrohren, Kupplungen, Systembauteilen und Fahrrollen bestehen und verfahren werden können.

Fang- und Dachfanggerüste nach DIN 4420-1 sind Schutzgerüste, die Personen auffangen und gegen den tieferen Absturz sichern.

Montagegerüste sind einlagige Arbeitsgerüste, z. B. im Aufzugsschacht oder in einer Treppenöffnung, die wandseitig befestigt oder aufgelagert werden.

Für Ofenkammergerüste siehe DGUV Information 201-055 „Feuerfest-, Turm- und Schornsteinbau“.

2.3 Akteure

Gerüstersteller

Ein Gerüstersteller ist ein Unternehmer bzw. eine Unternehmerin (Arbeitgeber), der bzw. die selbst oder mit seinen bzw. ihren Beschäftigten Gerüste auf-, um- oder abbaut.

Fachkundige Person des Gerüsterstellers

Die fachkundige Person wird vom Unternehmer bzw. von der Unternehmerin beauftragt.

Zu dem Personenkreis der fachkundigen Personen des Gerüsterstellers gehören z. B. Gerüstbaumeister, Gerüstbaumontageleiter, geprüfte Gerüstbau-Obermonteure, geprüfte

Gerüstbau-Kolonnenführer, geprüfte Poliere und Personen im Bau-Handwerk, die die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Gerüstbau aufweisen.

Der Aufgabenbereich erstreckt sich u. a. auf

- die Erstellung und Aktualisierung des Plans für den Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung),
- die Erstellung und Aktualisierung des Plans für den Gebrauch des Gerüsts durch den Gerüstnutzer,
- die Aufsicht der Auf-, Um- und Abbauarbeiten (aufsichtführende Person).

Vgl. 4.2.7 TRBS 2121-1

Die Aufgaben der fachkundigen Person des Gerüsterstellers und die der zur Prüfung befähigten Person können von einer Person (je nach Eignung) oder jeweils auch von unterschiedlichen Personen wahrgenommen werden.

Fachlich geeignete Beschäftigte des Gerüsterstellers

Gerüste dürfen nur von Beschäftigten auf-, um- oder abgebaut werden, die dafür fachlich geeignet sind.

Fachlich geeignete Beschäftigte müssen speziell für die auszuführenden Arbeiten eine angemessene Unterweisung erhalten haben, die sich mindestens auf Folgendes erstreckt (Anhang 1 Nummer 3.2.6 a) bis f) BetrSichV):

1. Verstehen des Plans für den Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts
2. Sicherer Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts
3. Vorbeugende Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes von Beschäftigten und des Herabfallens von Gegenständen
4. Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Beschäftigten beeinträchtigt sein könnte.
5. Zulässige Belastungen
6. Alle anderen, mit dem Auf-, Um- oder Abbau gegebenenfalls verbundenen Gefahren

Fachlich geeignet sind z. B. Beschäftigte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Gerüstbau-Handwerk, einer abgeschlossenen Ausbildung in einem Bau-Handwerk, welche die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Gerüstbau beinhaltet, oder Beschäftigte mit vergleichbarer Qualifikation.

Eine vergleichbare Qualifikation ist z. B. dann gegeben, wenn die Beschäftigten in Abhängigkeit des zu errichtenden Gerüsts über eine mehrjährige praktische Berufserfahrung verfügen und diese dabei Kenntnisse und Fertigkeiten insbesondere in folgenden Punkten erworben haben:

- Gerüstarten (Arbeitsgerüste, Schutzgerüste)
- Gerüstbauarten (z. B. Standgerüste, Konsolgerüste, Hängegerüste, Auslegergerüste)
- Gerüstbauteile (z. B. Rohre, Kupplungen, Beläge, Systembauteile)
- Werkstoffe (Stahl, Aluminium, Holz)
- Standsicherheit (z. B. Gründung, Verankerung, Aussteifung, Stützweiten)

- bauliche Durchbildung (z. B. Seitenschutz, Wandabstand, Beläge, Bekleidungen, Zugänge/Aufstiege, Eckausbildungen)
- Transportieren von Gerüstbauteilen (Handtransport, maschineller Transport mit Hebezeugen)
- Laden von Gerüstbauteilen (z. B. Verladen für den Straßenverkehr)
- Lagern von Gerüstbauteilen (z. B. Verwenden von Hebezeugen)
- Verwendung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel (Maschinen und Geräte)

Zur Prüfung befähigte Person

Eine zur Prüfung befähigte Person wird zur Prüfung beauftragt, um den regelkonformen Zustand von Gerüsten zu beurteilen und für die Nutzung freizugeben.

Siehe §3 Absatz 6 Satz 6 i. V. m. §2 Absatz 6 BetrSichV.

Bei der Auswahl einer zur Prüfung befähigten Person ist die TRBS 1203 „Zur Prüfung befähigte Personen“ zu beachten.

Zu dem Personenkreis der zur Prüfung befähigten Person gehören z. B.:

- Gerüstbau-Montageleiter/Gerüstbau-Montageleiterinnen
- Gerüstbaumeister/Gerüstbaumeisterinnen
- geprüfte Gerüstbau-Obermonteure/Gerüstbau-Obermonteurinnen
- geprüfte Gerüstbau-Kolonnenführer/Gerüstbau-Kolonnenführerinnen
- geprüfte Poliere/Polierinnen
- Personen im Bau-Handwerk, die die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Gerüstbau aufweisen.

Eine zur Prüfung befähigte Person kann sowohl eine solche des Gerüsterstellers als auch eine des Gerüstnutzers sein.

Gerüstnutzer

Gerüstnutzer ist eine Unternehmerin bzw. ein Unternehmer, die bzw. der selbst und deren bzw. dessen Beschäftigte Gerüste gebrauchen.

Qualifizierte Person

Person, die ein Unternehmer bzw. eine Unternehmerin mit der Inaugenscheinnahme des Gerüsts vor bzw. während der Nutzung des Gerüsts durch Beschäftigte beauftragt. Dazu können z. B. Personen gehören, die eine abgeschlossene Berufsausbildung im Bau- bzw. Montagegewerk haben oder die durch eine zeitnah ausgeübte berufsnahe Tätigkeit und entsprechende Unterweisung über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

Vgl. 2.9 TRBS 2121-1.

3 Auftraggebende und Planende (Verantwortung bei Planung und Durchführung des Bauvorhabens)

3.1 Allgemein

Der Bauherr bzw. die Bauherrin trägt die Gesamtverantwortung für die Durchführung des Bauvorhabens. Er bzw. sie muss für die erforderliche Organisation sorgen und hat bei der Beauftragung von Fachleuten (insbesondere entwurfsverfassende, planende, bauleitende Personen, Koordinatoren, bauausführende Unternehmen) im Rahmen seiner bzw. ihrer Gesamtverantwortung für die Berücksichtigung der Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu sorgen. Bauherren und Bauherrinnen müssen die sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung des gesamten Ablaufs gewährleisten.

Hierbei sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei der Ausschreibung und Vergabe von Gerüstbauarbeiten zu berücksichtigen.

Insbesondere Informationen für gemeinsam genutzte Arbeitsbereiche, Verkehrswege, Flucht- und Rettungswege, Arbeitsmittel und Einrichtungen, z. B. Gerüste, Krane, Treppentürme, Seitenschutz, Schutzdächer, Auffangnetze, Baustellenunterkünfte, Sanitäreinrichtungen, Sanitätsräume bzw. Einrichtungen für die Untersuchung und Entsorgung kontaminierter Böden und Bauteile, sind an Gerüstersteller und Gerüstnutzer zu übergeben.

Siehe hierzu Baustellenverordnung in Verbindung mit Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (Abschnitt 5.2 RAB 33).

Für die Planung und Ausführung der Arbeiten sind die Hinweise des Koordinators oder der Koordinatorin nach Baustellenverordnung (BaustellV) und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes zu berücksichtigen.

Siehe § 5 BaustellV.

3.2 Hinweise zur Ausschreibung und Ausführung

In der Planungsphase ist für die Nutzung des Gerüsts die Rangfolge der Schutzmaßnahmen nach § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, siehe Abb. 2.

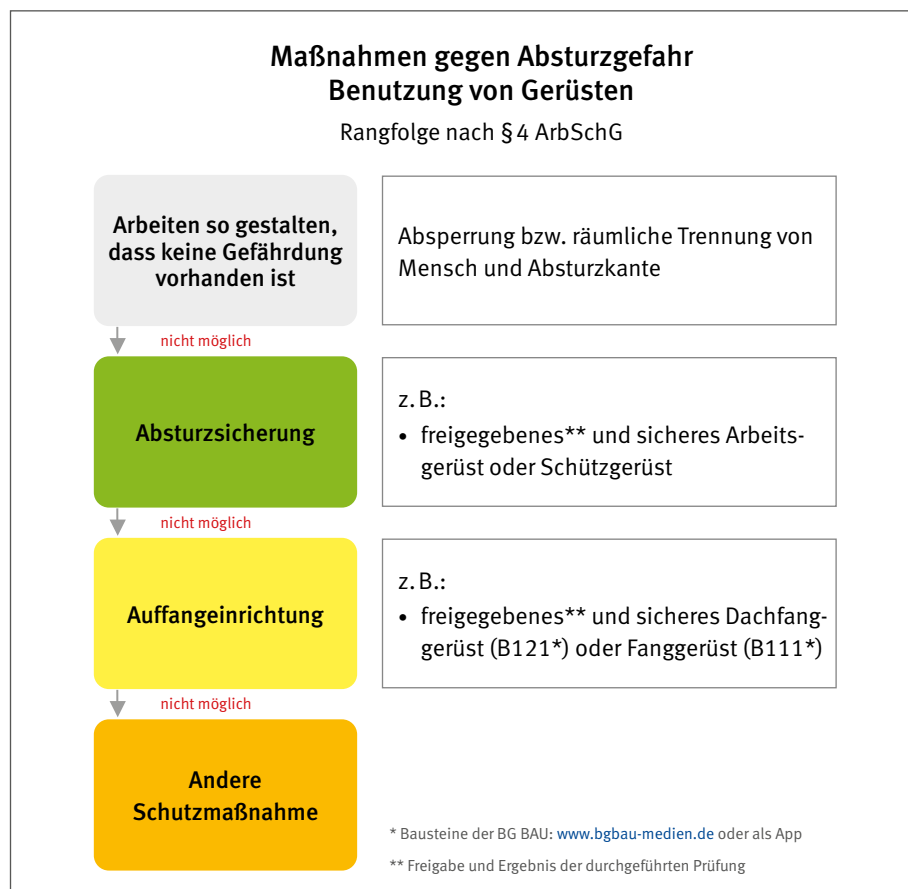


Abb. 2 Rangfolge der Schutzmaßnahmen bei der Benutzung von Gerüsten

Dem gerüsterstellenden Unternehmen sind Angaben zur Tragfähigkeit des Untergrundes (z. B. verfüllte Baugruben und Gräben, Dachkonstruktionen) vor Erstellung des Gerüsts mitzuteilen.

Arbeitsplätze auf Gerüsten müssen alle 50 m über sichere Zugänge oder Aufstiege für den Gebrauch des Gerüsts ergonomisch und sicher erreichbar sein. Als Zugänge für Gerüstnutzer und Gerüstnutzerinnen sind innenliegende Leitern bis zur einer Aufstiegshöhe von 5,00 m nur zulässig, wenn z. B. bauliche Gegebenheiten wie Platzmangel oder statische Gegebenheiten den Zugang über Aufzüge, Transportbühnen oder Treppen verhindern, siehe Abschnitte 4.8 und 5.3 .

Entsprechender Platzbedarf für Aufzüge, Transportbühnen und Treppen ist in der Regel ab 5,00 m Aufstiegshöhe zu berücksichtigen, siehe Abschnitt 4.3.2 der TRBS 2121-1.

Als Zugänge auf einzelne Gerüstlagen können auch geeignete innenliegende Gebäudetreppen genutzt werden. Zu beachten ist dabei, dass Übergänge auf die Gerüstflächen ohne Absturzgefahr und vollflächig überdeckt ausgebildet sind und die lichten Höhen- und Breitenabmessungen nach 6.1 eingehalten werden. Grundsätzlich sind Aufzüge, Transportbühnen und Treppen gegenüber Leitern als Zugang zu Gerüstlagen zu bevorzugen, die nicht über eine innenliegenden Gebäudetreppe erreicht werden können. Der sichere Abtransport von verletzten Personen muss jederzeit gewährleistet sein. Für innenliegende Gebäudetreppen siehe ASRA 1.8.

Für freistehende Treppen aus Gerüstbauteilen, die bei Bauarbeiten z. B. als Zugang zu Dachflächen, Baugruben genutzt werden sollen, sind dem Ersteller entsprechende Angaben zur Verfügung zu stellen, siehe Abschnitt 4.8.2.

Werden die tragenden Bauteile einer Außenwand mit Fassadenkonstruktionen versehen, die keine Verankerungskräfte für Gerüste aufnehmen können, sind dauerhafte Vorrichtungen für die Verankerung (z. B. Daueranker) für zukünftige Arbeiten an der Fassade vorzusehen, siehe DIN 4426. Dem Gerüstersteller sind detaillierte Angaben über dauerhafte Vorrichtungen für die Verankerungen zu machen.

Weitere Hinweise zur Leistungsbeschreibung siehe z. B. DIN 18451:2016-09

Ausgehend von den ermittelten Gefährdungen können als Erkenntnisquellen für Schutzmaßnahmen z. B. Vorschriften, Regeln und Informationen der Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung, die Informationen der Hersteller von Gerüsten, einschlägige Normen, die Planungsunterlagen des Bauherrn und von Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren (insbesondere Planung und Ausschreibung der Gerüstkonstruktionen), Fachregeln der Berufsverbände und sonstige Informationen zum Stand der Technik dienen.

Wenn sich Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, sind vor Beginn der Arbeiten erforderliche verkehrsrechtliche Genehmigungen einzuholen, siehe § 45 (6) StVO.

3.3 Bauherrenvertretung

Die von Auftraggebenden eingesetzte bauleitende Person ist gegenüber den beauftragten Unternehmen oder des Bauleiters bzw. der Bauleiterin nach der Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes für die Verkehrssicherung auf der Baustelle zuständig. Je nachdem wie die Bauüberwachungsaufgaben vertraglich im Einzelnen abgegrenzt sind und ob der Auftraggeber einzelne Unternehmen gewerkebezogen als Bauleitende bestellt hat, leiten sich daraus Verantwortlichkeiten für die eingesetzte Person ab.

Zur Verkehrssicherungspflicht der von Auftraggebern eingesetzten bauleitenden Person oder des Bauleiters bzw. der Bauleiterin nach der Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes gehört es, grundlegende und ohne weiteres erkennbare Sicherheits- und Konstruktionsmängel von Gerüsten beseitigen zu lassen.

Vgl. OLG-Frankfurt – Aktenzeichen: 1 U 119/05.

Wird das Gerüst von mehreren Unternehmen gleichzeitig oder nacheinander benutzt, hat der Koordinator bzw. die Koordinatorin nach Baustellenverordnung auf mögliche gegenseitige Gefährdungen hinzuweisen und die Arbeiten zu koordinieren.

Koordinationsaufgaben sind unter anderem erforderlich bei

- Arbeiten und Einrichtungen einer Firma, durch die andere Firmen gefährdet werden können,
- Einrichtungen, die von mehreren Firmen genutzt werden und von denen eine Gefahr ausgeht,
- gefahrbringenden Einrichtungen aus dem Baustellenumfeld und verdeckten Gefahren im Baufeld,
- besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II der Baustellenverordnung,
- gemeinsam genutzten Arbeitsschutzeinrichtungen.

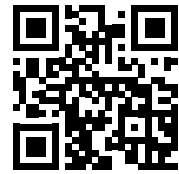
4 Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten (Verantwortung Gerüstersteller)

4.1 Gefährdungsbeurteilung

Bei einer Gefährdungsbeurteilung ermittelt und bewertet die Unternehmerin bzw. der Unternehmer die Gefährdungen für ihre bzw. seine Beschäftigten, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit aufgrund des eingesetzten Arbeitsmittels, des gewählten Arbeitsverfahrens und der Arbeitsumgebung ergeben können. Sie hat das Ziel, Maßnahmen festzulegen, um eine Gefährdung für Leben und Gesundheit zu vermeiden und eventuell verbleibende Gefährdungen so gering wie möglich zu halten.

Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren und die festgelegten Maßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu prüfen.

Siehe §5 ArbSchG und TRBS 1111.



www.bgbau.de

Suchwort:
Gefährdungsbeurteilung

4.1.1 Gefährdungen

Gefährdungen bei Gerüstbauarbeiten können sich beispielsweise ergeben durch:

- mechanische Gefährdungen, z. B. Abstürzen, Abrutschen und Stolpern am Arbeitsplatz und dessen Zugang,
- elektrische Gefährdung (Stromschlag), z. B. bei der Verwendung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie bei Gerüstbauarbeiten in der Nähe von elektrischen Anlagen wie Freileitungen,
- physikalische Gefährdungen (Lärm, solare UV-Strahlung, Strahlung), z. B. bei Arbeiten mit oder in der Nähe von lärmintensiven Maschinen oder Geräten, bei Arbeiten im Freien sowie in der Nähe von Sendeanlagen,
- Gefahrstoffe, z. B. Asbest, quarzhaltige Stäube, (z. B. bei dem Herstellen von Verankerungslöchern) oder Kraftstoffe,
- Arbeitsumgebungsbedingungen (Witterungsverhältnisse), z. B. starker und/oder böiger Wind, Vereisung, Schneeglätte, Hitze, Kälte,
- Gefahren aus dem einzurüstenden Objekt und dessen Umgebung, z. B. Rohrleitungen, Schächte und Kanäle, Hydranten und Absperreinrichtungen der öffentlichen Versorgung, Anlagen mit Explosionsgefahr, kontaminierte Bereiche, maschinelle Anlagen und Einrichtungen, Kran- und Förderanlagen, Bauteile die beim Begehen brechen können, z. B. Faserzement-Wellplatten, Lichtplatten, Glasdächer, Oberlichter,
- gegenseitige Gefährdungen durch andere Unternehmen und deren Arbeitsmittel, z. B. Fahrzeuge, Flurförderfahrzeuge oder übereinanderliegende Arbeitsplätze.

4.1.2 Maßnahmen

Die beim Beurteilen der Gefährdungen gewonnenen Erkenntnisse bilden die Basis für das Festlegen der erforderlichen Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten. Die Maßnahmen müssen dem Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie den Anforderungen der Ergonomie entsprechen. Gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, rechtsverbindliche Anforderungen in Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften sind zu berücksichtigen. Die Maßnahmen müssen geeignet sein, die ermittelten Gefährdungen zu beseitigen bzw. so weit zu reduzieren, dass das Schutzziel erreicht wird.

Werden die in den Technischen Regeln für Arbeits- und Gesundheitsschutz genannten Maßnahmen eingehalten, so ist davon auszugehen, dass die Schutzziele erreicht werden. Es gilt dann die Vermutungswirkung, siehe z. B. TRBS 2121, Allgemeiner Teil und Teil 1.

Weicht die Unternehmerin bzw. der Unternehmer von den in den Technischen Regeln genannten Maßnahmen ab oder fehlen diese, muss er bzw. sie durch andere Maßnahmen mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Schutz der Gesundheit der Beschäftigten erreichen. In diesem Fall ist eine Vorgehensweise entsprechend der Rangfolge der Schutzmaßnahmen nach § 4 ArbSchG anzuwenden.

Rangfolge der Schutzmaßnahmen

Bei der Auswahl der Maßnahmen hat der Unternehmer bzw. die Unternehmerin den im ArbSchG festgelegten Grundsatz der Vermeidung von Gefährdungen zu prüfen und wenn möglich umzusetzen. Beim Festlegen von Maßnahmen ist die Rangfolge der Schutzmaßnahmen nach § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, technische Maßnahmen sind zu bevorzugen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

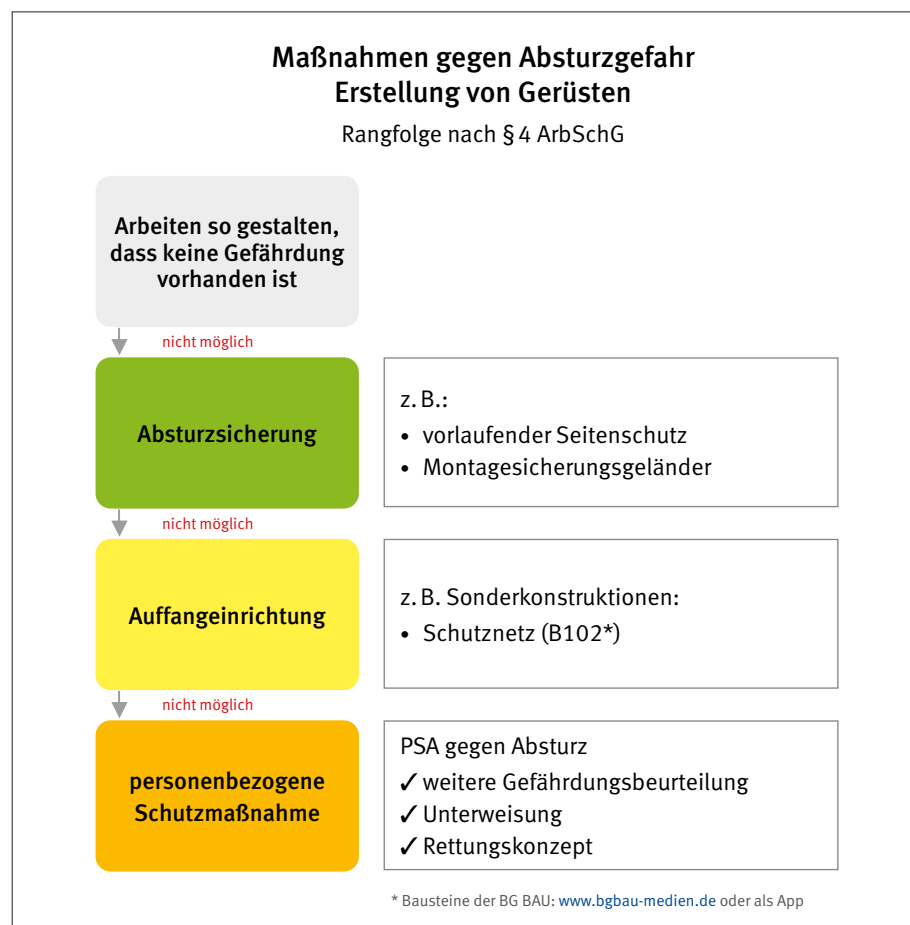


Abb. 3 Rangfolge der Schutzmaßnahmen bei der Erstellung von Gerüsten

4.1.3 Unterweisung

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin unterweist seine bzw. ihre Beschäftigten über das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung. Die Unterweisung der Beschäftigten hinsichtlich der möglicherweise verbleibenden Gefährdungen sowie ggf. der Auswirkung der festgelegten Maßnahme bzw. deren Umsetzung ist integraler Bestandteil der jeweiligen Maßnahme.

Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Der Nachweis der Unterweisung wird dokumentiert.

Zur Unterweisung gehören beispielsweise Erläuterungen und Informationen

- zur Aufbau- und Verwendungsanleitung sowie zur Montageanleitung des betreffenden Gerüsts,
- zum sicheren Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich Materialtransport,
- zu vorbeugenden Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes von Personen und des Herabfallens von Gegenständen,
- zu Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigt sein könnte,
- über die zulässigen Belastungen.

Vor der Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz ist eine besondere Unterweisung auch mit praktischen Übungen erforderlich, siehe Abschnitt 4.7.3.

4.2 Arbeitsvorbereitung

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin, der bzw. die Gerüste erstellt, ist für den sicheren Auf-, Um- und Abbau sowie deren sicheren Lagerung, Transport und die Prüfung nach der Montage der Gerüste verantwortlich.

Gerüstersteller haben die von Auftraggebern planerisch, statisch und organisatorisch vorgesehenen Maßnahmen zu berücksichtigen. Dabei ist auch die Eignung des ausgewählten Gerüsts für den vorgesehenen Verwendungszweck insbesondere unter Berücksichtigung der vorgegebenen Last- und Breitenklassen zu überprüfen, siehe Abschnitt 6.1.

Bestehen Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, insbesondere hinsichtlich der Sicherung gegen Unfallgefahren, so sind diese den Auftraggebern unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen.

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat in seiner bzw. ihrer Funktion als Arbeitgeber bzw. Arbeitsgeberin die geeignete persönliche Schutzausrüstung nach Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung zu stellen. Hierzu gehören z. B. Sicherheitsschuhe, Gehör-, Hand- und solarer UV-Schutz sowie persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und Schutzhelme.

Übernimmt der gerüsterstellende Unternehmer bzw. die Unternehmerin einen Auftrag, dessen oder deren Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmen

zusammenfällt, ist er bzw. sie verpflichtet, sich mit den anderen Unternehmen abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen erforderlich ist.

Siehe § 8 (1) ArbSchG, § 6 DGVV Vorschrift 1 i. V. m. § 3 BetrSichV.

4.2.1 Erste Hilfe und Rettung

Die Unternehmerin bzw. der Unternehmer hat sicherzustellen, dass in jeder Arbeitskolonne mindestens eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer vorhanden ist. Des Weiteren müssen Mittel zur Ersten Hilfe jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich sowie Alarm- und Meldeeinrichtungen, z. B. Telefon, vorhanden sein.

Siehe § 26 DGVV Vorschrift 1, 8 ASR A4.3 und DGVV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“.

Weiterhin müssen für die Erste Hilfe und zur Rettung aus Gefahr nach dem Rettungskonzept die erforderlichen Einrichtungen und Sachmittel sowie das erforderliche geschulte bzw. unterwiesene Personal zur Verfügung stehen.

Siehe DGVV Information 204-011 „Erste Hilfe Hängetrauma“.

4.2.2 Brauchbarkeit von Gerüsten, Regelausführung, Standsicherheit

Die Brauchbarkeit eines Gerüsts ist durch den Standsicherheitsnachweis und den Plan für den Auf-, Um- und Abbau nachzuweisen, sofern das Gerüst nicht nach einer allgemein anerkannten Regelausführung (siehe Abschnitt 2.1) erstellt wird. Hier ist ein Standsicherheitsnachweis (Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung) auf Grundlage der in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) genannten Technischen Baubestimmungen der Länder zu erbringen.

Für eine allgemein anerkannte Regelausführung gilt der Standsicherheitsnachweis z. B. als erbracht, wenn eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das jeweilige Gerüstsystem durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) erteilt wurde, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine Zustimmung im Einzelfall auf Grundlage der Bauordnungen der Länder vorliegt oder eine Gerüstkonfiguration nach DIN 4420-3 errichtet wurde.

Der Standsicherheitsnachweis kann auch unter Zuhilfenahme von Bemessungstabellen oder Bemessungshilfen, die auf Grundlage der in der MVV TB genannten Technischen Baubestimmungen erstellt wurden, erbracht werden.

Sofern in der jeweiligen Landesbauordnung gefordert, sind Gerüstsysteme mit einer gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu verwenden.

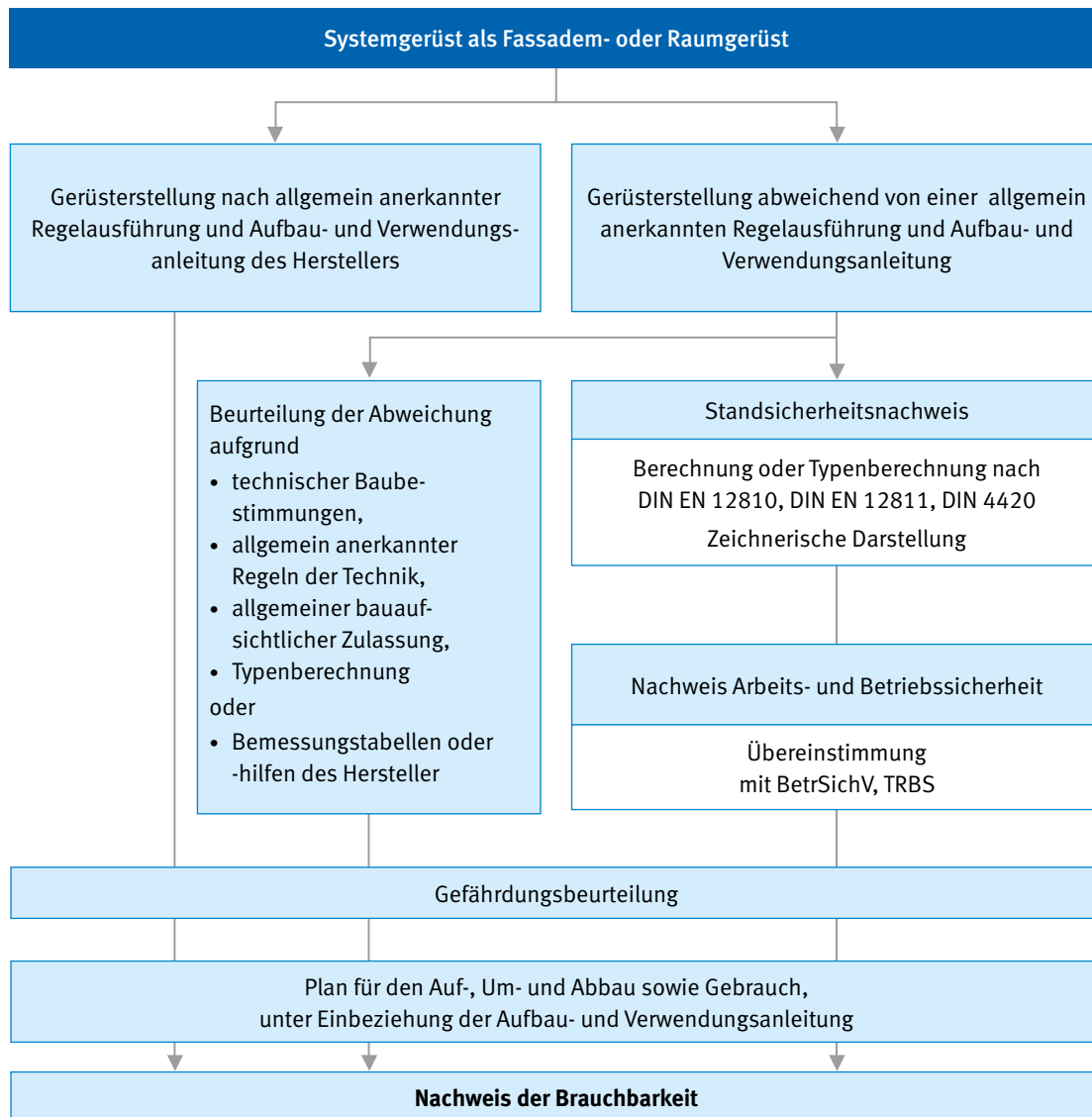


Abb.4 Nachweis der Brauchbarkeit

4.2.3 Plan für Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung)

Der Gerüstersteller hat je nach Komplexität des Gerüstes einen Plan für den Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung) zu erstellen oder durch eine von ihm beauftragte fachkundige Person erstellen zu lassen.

Vgl. §4 DGUV Vorschrift 38.

Die Montageanweisung soll insbesondere folgende Angaben enthalten:

- Grundmaße des einzurüstenden Objektes
- Gerüstbauart
- Last- und Breitenklassen

- Aufstellgrund
- Abstände, z. B. zum Gebäude, zur Traufe
- Art und Anzahl der Zugänge (mindestens alle 50 m)
 - auf dem Gerüst während der Montage,
 - für den späteren Gebrauch des Gerüstes durch die Gerüstnutzer
- Bekleidungen des Gerüstes
- Verankerung und Verankerungsgrund, Abstützung, Abspannung oder Ballastierungen bei freistehenden Gerüsten
- Vertikaltransport (z. B. mit Aufzug, von Hand)
- Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz (z. B. Geländer, persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz)
- Kennzeichnung und Absperrung des äußeren Gefahrenbereiches während der Montagearbeiten (dieser Gefahrenbereich ist gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Koordinator (BaustellV) festzulegen)
- Einflüsse aus der Umgebung (z. B. Gefahrstoffe, Freileitungen, öffentlicher Verkehrsraum)
- Art und Ort der Kennzeichnung des fertiggestellten Gerüstes
- Name der fachkundigen Person (Aufsichtführende/-r) des Gerüsterstellers
- ergänzende Angaben zur allgemeinen Aufbau- und Verwendungsanleitung bei Abweichungen von der allgemein anerkannten Regelausführung
- Angaben zum Zeitpunkt der Prüfung
- Name der zur Prüfung befähigten Person

Die Montageanweisungen müssen der fachkundigen Person, welche die Gerüstarbeiten beaufsichtigt, und den Beschäftigten am Verwendungsort vorliegen.

Die Montageanweisungen sind im Rahmen der Unterweisungen den mit Gerüstbauarbeiten beauftragten Beschäftigten zu erläutern.

Siehe Anhang 7.1 „Beispiel Montageanweisung“

4.3 Transport und Lagerung

Gerüstbauteile sind so zu transportieren und zu lagern, dass

- sie sich nicht unkontrolliert bewegen und dadurch Beschäftigte und Dritte verletzen können,
- die Gefahr der Beschädigung von Gerüstbauteilen so gering wie möglich ist.

Um sicherzustellen, dass keine beschädigten Teile verwendet werden, sollten alle Gerüstbauteile vor dem Einbau auf augenscheinliche Mängel geprüft werden.

4.4 Gefahrenbereiche

Sind bestimmte Bereiche eines Gerüsts nicht verwendbar, z. B. während Auf-, Um- oder Abbauarbeiten, sind diese Bereiche mit dem Verbotsschild D-P006 „Zutritt für Unbefugte verboten“ zu kennzeichnen und durch Absperrungen, die den Zugang zu diesen Teilen verhindern, angemessen abzugrenzen.

Bereiche, in denen Personen durch herabfallende, umstürzende, abgleitende oder abrollende Gegenstände gefährdet werden können, dürfen nicht betreten werden. Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin bzw. die Vorgesetzten nach § 3 (1) DGUV Vorschrift 38 muss diese Bereiche festlegen. Sie sind zu kennzeichnen und abzusperren oder durch fachkundige Personen mit Sicherungsaufgaben zu sichern.

Anforderungen an Personen mit Sicherungsaufgaben siehe § 3 (3) DGUV Vorschrift 38, siehe auch § 6 BetrSichV.

Vor Beginn der Arbeiten ist zu klären, ob Maßnahmen zur Sicherung des öffentlichen Verkehrsraumes erforderlich sind. Ist dies der Fall, sind im Einvernehmen mit den Eigentümern bzw. Eigentümerinnen oder Betreibern bzw. Betreiberinnen der einzurüstenden baulichen Anlage bzw. den zuständigen Behörden Sicherungsmaßnahmen festzulegen. Öffentliche Anlagen (z. B. Feuermelder, Kabelschächte, Hydranten) müssen zugänglich bleiben.

Wenn sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vor Beginn der Arbeiten zu klären, ob erforderliche verkehrsrechtliche Genehmigungen eingeholt wurden, siehe § 45 (6) StVO. Sind im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen wie elektrische Anlagen (Freileitungen, Fahrleitungsanlagen), Kran- und Förderanlagen oder maschinelle Einrichtungen vorhanden, ist § 6 der DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“ und die DGUV Regel 101-038 zur DGUV Vorschrift 38 zu beachten.

Sind bei Arbeiten am, auf oder über dem Wasser bzw. Stoffen, in denen man versinken kann, keine technischen Schutzmaßnahmen gegen Absturz möglich, besteht die Gefahr des Ertrinkens. Zur Auswahl der geeigneten Rettungsmittel und persönlicher Schutzausrüstungen siehe § 8 (6) DGUV Regel 101-038 „Bauarbeiten“ und Baustein C 480 der BG BAU.



Abb. 5
Kennzeichnung
D-P006 „Zutritt für
Unbefugte Verboten“

4.5 Untergrund und Fußpunktausführung

Gerüste müssen auf einem ausreichend tragfähigen Aufstellgrund, der alle daraus resultierenden Lasten sicher aufnehmen kann, aufgestellt werden (vgl. § 5 DGUV Vorschrift 38). Sie müssen immer auf Fußplatten oder Fußspindeln und lastverteilenden Unterlagen aufgestellt werden.

Bei der Auswahl der lastverteilenden Unterlagen sind die Bodenbeschaffenheit (z. B. Beton, Straßenpflaster oder gewachsener Boden) sowie die in der Statik oder Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers angegebenen Stiellasten (Fundamentlasten) maßgeblich.

Die Tragfähigkeit des Untergrundes kann z. B. beeinträchtigt sein durch Schächte, Kanäle, Zisternen, unzureichend verdichteter Baugrund, Nähe zu Böschungen von Baugruben und Gräben.

Angaben zur Tragfähigkeit von Untergründen (z. B. verfüllte Aufstandsflächen, Dachkonstruktionen) sind im Einzelfall durch den Bauherren bzw. die Bauherrin nachzuweisen.

Baustoffe wie Mauersteine sind als Unterlage ungeeignet.

Bei schrägem Untergrund ist die Aufstellfläche so auszubilden, dass der Gerüstfuß mit lastverteilenden Belägen vollflächig aufgesetzt werden kann.

4.6 Materialtransport

Wird das Gerüst mit einer Gerüsthöhe (Belaghöhe über Aufstellfläche) von mehr als drei Gerüstlagen (außer bei Einfamilienhäusern, Gebäudeklasse 1a oder 2) errichtet oder bei einer Längenabwicklung des Gerüstes bis 10 m und einer Gerüsthöhe mehr als 14 m, müssen für den Vertikaltransport geeignete Arbeitsmittel wie z. B. Krane, Bauaufzüge und Seilrollenaufzüge mit hierfür abgestimmten Lastaufnahmemitteln zum Heben von Lasten, zur Anwendung kommen.

Werden hand- oder motorbetriebene Seilrollenaufzüge verwendet, so ist darauf zu achten, dass diese über Vorrichtungen verfügen, die den Lastabsturz verhindern.

Bei dem **vertikalen Handtransport** von Gerüstbauteilen muss in dem jeweiligen Gerüstabschnitt in den Gerüstfeldern mindestens ein zweiteiliger Seitenschutz (bestehend aus Geländer und Zwischenholm) vorhanden sein.

Hinweis: Dies gilt auch für die oberste Gerüstlage.

Beim vertikalen Handtransport muss in jeder Gerüstlage eine Person im gesicherten Gerüstfeld (zweiteiliger Seitenschutz) stehen.

Beim horizontalen Handtransport innerhalb einer Gerüstlage sind Absturzsicherungen gemäß Rangfolge der Schutzmaßnahmen erforderlich, siehe Abschnitt 4.7.1.

Beim Abbau des Gerüstes dürfen Gerüstbauteile nicht abgeworfen werden. Fallende Gerüstbauteile können andere Personen gefährden und selbst durch Beschädigung unbrauchbar werden.

Siehe Bausteine [B 141](#) und [B 143](#) der BG BAU zur Ladestellensicherung von Aufzügen.

4.7 Maßnahmen zur Sicherung gegen Absturz

Beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten müssen Beschäftigte gegen Absturz geschützt sein. Die Sicherungsmaßnahmen werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Dabei ist die Rangfolge der Schutzmaßnahmen zu beachten, siehe Abschnitt 4.1.2.

Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz sind dann nicht erforderlich, wenn der horizontale Abstand zwischen der Kante der Belagfläche des Gerüsts und einer tragfähigen und ausreichend großen Fläche des Bauwerkes nicht mehr als 0,30 m beträgt.

4.7.1 Absturzsicherungen bei der Montage

Auf der obersten Gerüstlage ist für den Horizontaltransport von Gerüstbauteilen bei durchgehender Gerüstflucht mindestens ein einteiliger Seitenschutz je Gerüstfeld zu verwenden, sofern nicht bauliche Gegebenheiten, wie z. B. Balkone, Erker oder besondere Gerüstbauarten, wie z. B. Hänge- oder Raumgerüst, diese Maßnahme der Absturzsicherung nicht ermöglichen.

Wird der Gerüstabschnitt erst ab einer bestimmten Höhe unterbrochen (z. B. Dachvorsprung, Gesims), ist bis dahin und danach die technische Schutzmaßnahme zu verwenden.

Anforderungen an den Seitenschutz können z. B. den Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Gerüstersteller oder DIN EN 12811-1, DIN 4420-1 entnommen werden.



Abb. 6 Beispiel für einen vorlaufenden, systemimmanenten oder -integrierten Seitenschutz

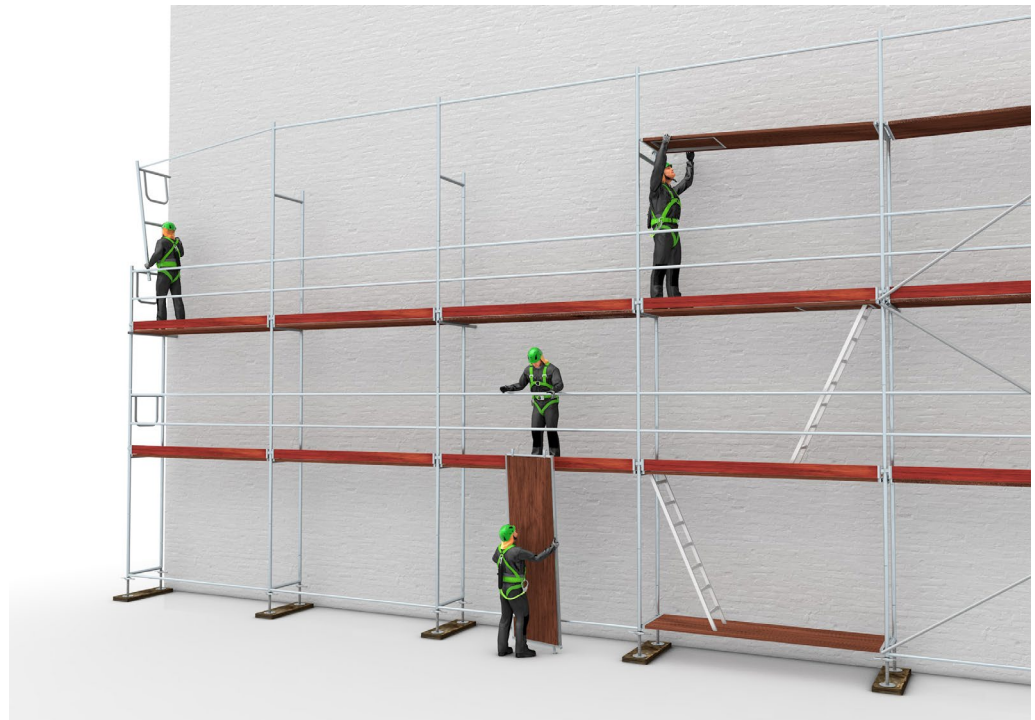


Abb. 7 Beispiel für einen vorlaufenden systemimmanenten oder -integrierten Seitenschutz

Der Seitenschutz bei der Montage bzw. Demontage kann als Bauteil bzw. technische Schutzvorrichtung welche beim Auf-, Um- und Abbau im Gerüst verbleibt (systemimmanent bzw. -integriert), als Montagesicherungsgeländer (MSG) oder durch den bereits montierten Seitenschutz ausgeführt sein. Bei Gerüstendfeldern ist dabei auch die Stirnseite gegen Absturz zu sichern.

4.7.2 Auffangeinrichtung

Sind Absturzsicherungen nicht möglich, können Auffangeinrichtungen bei speziellen baulichen Gegebenheiten, wie beispielsweise Gerüsten auf Kranbahnen oder Öffnungen im Gebäude unterhalb der Gerüsterstellung, verwendet werden.

Die Auffangeinrichtung ist als Schutzgerüst oder Schutznetz auszuführen.

Anforderungen an ein Schutzgerüst sind z. B. in DIN 4420-1 beschrieben, Anforderungen zu Schutznetzen können z. B. DIN EN 1263-1 entnommen werden. Hinweise zu Schutznetzen siehe DGUV Regel 101-011 „Einsatz von Schutznetzen (Sicherheitsnetzen)“.



Abb. 8 Beispiel einer Auffangeinrichtung

4.7.3 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz für Gerüstbauarbeiten

Ist eine technische Schutzmaßnahme aufgrund des einzurüstenden Objekts oder der Gerüstbauart nicht möglich, ist als personenbezogene Schutzmaßnahme eine geeignete persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA gegen Absturz) zu verwenden.

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat für die bestimmungsgemäße Benutzung der PSA gegen Absturz zu sorgen. Dies setzt folgendes voraus:

- Vorhandensein von geeigneten Anschlagpunkten
- eine besondere Gefährdungsbeurteilung
- ein Rettungskonzept
- gesonderte Unterweisung der Beschäftigten in der ordnungsgemäßen Benutzung der PSA gegen Absturz und der Rettungsausrüstung mit jeweils praktischen Übungen, welche auch die Durchführung der erforderlichen Rettungsmaßnahmen nach dem Auffangvorgang beinhaltet. Am Einsatzort ist die erforderliche Ausrüstung zur Rettung in Abhängigkeit des Rettungskonzepts bereit zu halten.

Vgl. § 31 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“.

Ein Muster für eine Betriebsanweisung für die Benutzung eines Auffangsystems für Arbeiten im Gerüstbau zeigt Anhang 7.4, siehe auch DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“.

Im Rettungskonzept und in der Gefährdungsbeurteilung ist u. a. die Verletzungsgefahr, z. B. durch Anprallen oder Hängetrauma, zu berücksichtigen.

Hinweise für geeignete Anschlagpunkte können z. B. der Aufbau- und Verwendungsanleitung des jeweiligen Gerütherstellers sowie der Gebrauchsanleitung des Herstellers der PSA gegen Absturz entnommen werden. Sind keine geeigneten Anschlagpunkte ausgewiesen, sind diese im Einzelfall zu bestimmen und nachzuweisen. Geeignete Anschlagpunkte für PSA gegen Absturz sollten grundsätzlich oberhalb des oder der Beschäftigten, bei längenorientierten Arbeits- und Schutzgerüsten mindestens jedoch in 1m Höhe über der Standfläche des oder der Beschäftigten, angeordnet sein.

Anschlagpunkte sind vom Unternehmer bzw. der Unternehmerin festzulegen, siehe auch DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“.

Ein Muster für eine Betriebsanweisung zur Benutzung von PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen für Arbeiten im Gerüstbau zeigt Anhang 7.5.

Weitere Hinweise siehe DGUV Regel 112-199 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“.

Bei der Benutzung von PSA gegen Absturz ist ein Schutzhelm mit Kinnriemen zu verwenden. Dieser muss den Anforderungen nach DIN EN 397 entsprechen.

Vgl. Abschnitt 4.2.4 der TRBS 2121-1 und DGUV Regel 112-193 „Benutzung von Kopfschutz“.

4.7.4 Arbeitsplätze und Verkehrswege

Arbeitsplätze und Verkehrswege müssen ein sicheres Arbeiten und Begehen ermöglichen. Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass nur tragfähige Arbeitsplätze und Verkehrswege genutzt werden. Bei Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf nicht begeharen Bauteilen müssen geeignete Maßnahmen vorhanden sein, die ein Durchbrechen und Abstürzen von Personen verhindern.

Siehe DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“, § 8 ff.

Tragfähigkeit von vertikalen Flächen

Eine vertikale Fläche des Bauwerkes kann als tragfähig angesehen werden, wenn sie den Anforderungen für Seitenschutz nach DIN EN 12811-1 entspricht.

Eine vertikale verglaste Fläche des Bauwerkes kann als tragfähig angesehen werden, wenn sie den Anforderungen für Verglasungen nach DIN 18008-4 entspricht.

Tragfähigkeit von horizontalen Flächen

Horizontale Flächen des Bauwerkes, die für die Gerüstbauarbeiten

- betreten werden, müssen begehbar sein,
- als Auffangfläche bei einem Absturz dienen, müssen durchsturz sicher sein.

Nicht begehbar bzw. nicht durchsturz sichere horizontale Flächen können z. B. aus PVC-Platten, Glasplatten, Faserzementplatten, Lichtkuppeln oder -bändern bestehen.

Eine Fläche gilt z. B. dann als durchsturz sicher (jedoch nicht als begehbar), wenn sie nach dem DGUV-Prüfgrundsatz GS-BAU 18 „Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung der Durchsturz sicherheit von Bauteilen bei Bau- oder Instandhaltungsarbeiten“ geprüft worden ist.

Begehbare Bauteile sind alle Bauteile, für die der Hersteller ausdrücklich eine Begehbarkeit bestätigt hat oder für die eine statische Berechnung vorliegt, welche die Begehbarkeit berücksichtigt.

Die Unterlage für spätere Arbeiten nach BaustellV enthält in der Regel entsprechende Informationen.

4.8 Zugänge

Arbeitsplätze auf Gerüsten müssen über sichere Zugänge oder Aufstiege erreichbar sein. Diese müssen mindestens alle 50 m angemessen ergonomisch und sicher begangen werden können, siehe Abschnitt 5.3 bzw. TRBS 2121-1.

Während der Gerüstmontage (Auf-, Um- und Abbau) ist der Zugang für den Gerüstersteller über innenliegende Leitern zulässig.

Siehe TRBS 2121-1; weitere Hinweise siehe Baustein C 35Z „Zugänge zu Gerüsten für Gerüstbauarbeiten und Gerüstnutzung“ der BG BAU.

Bestehen Bedenken gegen die vorgegebene Art der Zugänge, sind diese den Auftraggebern unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen, siehe 3.2.

4.8.1 Aufzüge und Transportbühnen

Der Auf- und Abbau des Aufzugs bzw. der Transportbühne erfolgt nach Angaben des Herstellers. Hierbei ist die Aufbau-, Montage- bzw. Betriebsanleitung zu beachten. Fehlende Angaben für den sicheren Auf-, Um- und Abbau sind in einer speziell für das Vorhaben angefertigten Montageanleitung zu berücksichtigen. Diese Dokumente müssen bei den Montagearbeiten vor Ort vorhanden sein.

Die Übergangsstellen vom Gerüst zum Aufzug bzw. zur Transportbühne sind sicher auszubilden, so dass immer ein Seitenschutz, z. B. Ladestellensicherung, vorhanden ist, wenn sich der Aufzug bzw. die Transportbühne nicht an der Übergangsstelle befindet.

Siehe Bausteine B 141 und B 143 der BG BAU zur Ladestellensicherung von Aufzügen.

4.8.2 Treppen aus Gerüstbauteilen

Beim Auf- und Abbau von Gerüsttreppen oder Treppentürmen als Zugang ist die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu beachten.

Freistehende Treppen aus Gerüstbauteilen, die bei Bauarbeiten, z. B. als Zugang zu Dachflächen oder Baugruben, genutzt werden sollen, müssen geprüft und gekennzeichnet werden, siehe Abschnitt 4.10 „Prüfung nach Fertigstellung“. Zugänge mit gegenläufigen Treppen sind innen und außen mit einem zweiteiligen Seitenschutz auszubilden. Zugänge

mit gleichlaufenden Treppen sind außen mit einem zweiteiligen Seitenschutz und im Bereich des Gerüstbelages mit einem Umlaufgeländer auszubilden, so dass nur eine Öffnung am Zugang zur Treppe vorhanden ist.

Bei Arbeitsbereichen, die an Treppenzugänge angrenzen, sind an der treppenzugewandten Seite ausreichende Absturzsicherungen zu montieren.

4.8.3 Gerüstleitern

Werden Gerüstleitern als Aufstiege verwendet, müssen systemgebundene Gerüstinnenleitern eingebaut werden.

Als Zugänge für Gerüstnutzer sind innenliegende Leitern bis zur einer Aufstiegshöhe von 5,00 m nur zulässig, wenn z. B. bauliche Gegebenheiten wie Platzmangel oder statische Gegebenheiten den Zugang für Gerüstnutzer über Aufzüge, Transportbühnen oder Treppen verhindern.

Siehe Aufbau- und Verwendungsanleitung des jeweiligen Gerüstes.

In besonders begründeten Ausnahmefällen ist der Zu- oder Abgang über von außen angebrachte Leitern bis zu einer Aufstiegshöhe von maximal 5,00 m zulässig, z. B. bei Stahlrohr-Kupplungs-, Modul- oder Raumgerüsten. Die vom Gerüstersteller angebrachte und am Gerüst verbleibende Leiter ist gegen Wegrutschen und Umkippen an dem Gerüst zu sichern und muss mindestens 1,00 m über die Austrittsstelle hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben.

4.9 Verankerung

Die Verankerungskräfte und die Lage der Verankerung sind der Aufbau- und Verwendungsanleitung, der Montageanweisung oder der statischen Berechnung zu entnehmen.

Vgl. § 5 (1) DGUV Vorschrift 38.

Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen und fortlaufend mit dem Gerüstabbau auszubauen.

Ungeeignete Befestigungen sind z. B. Rödeldrähte, Kabelbinder, Stricke, kraftschlüssige Einspindelungen in Laibungen.

Werden die tragenden Bauteile einer Außenwand mit Fassadenkonstruktionen versehen, die keine Verankerungskräfte für Gerüste aufnehmen können, ist die Verankerung der Gerüste an bauseits vorhandenen dauerhaften Vorrichtungen (z. B. Daueranker), siehe DIN 4426 oder andere Maßnahmen nach Abschnitt 4.9.2, vorzunehmen. In diesem Fall sind Informationen von der oder von dem Auftraggebenden oder von der Planerin oder von dem Planer bereitzustellen und eine Abstimmung vorzunehmen.

4.9.1 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund

Die Verankerungskräfte müssen über Gerüsthalter und Befestigungsmittel in einen ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (z. B. Bauwerk) eingeleitet werden.

Ausreichend tragfähige Verankerungsgründe sind z. B.

- Stahlbeton-Decken, -Wände, -Stützen nach DIN EN 1992,
- tragendes Mauerwerk nach DIN EN 1996.

Nicht ausreichend tragfähige Verankerungsgründe sind z. B. Schneefanggitter, Blitzableiter, Fallrohre, Fensterrahmen.

Für den Nachweis der Verankerungskräfte muss die Tragfähigkeit der Befestigungsmittel (z. B. Dübel und Schraube) zwischen Gerüsthalter und Verankerungsgrund nachgewiesen werden durch

- die Bauartzulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin,
 - statische Berechnung
- oder
- Probelastungen nach 4.9.3.

Werden zur Verankerung Befestigungsmittel mit Bauartzulassung verwendet, sind die Herstellerangaben zu beachten (Nachweis Verankerungsgrund, Einbauanweisung, ggfs. Probelastungen).

Auf den Nachweis der Tragfähigkeit darf verzichtet werden, wenn

- die ausreichende Tragfähigkeit nach Regelausführung gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers durch eine zur Prüfung befähigten Person beurteilt werden kann

und

- die erforderliche Verankerungskraft F^{\perp} nicht größer als 1,5 kN ist
- oder
- die Verankerungskraft F^{\perp} bei Stahlbeton nach DIN EN 1992 Eurocode 2 als Verankerungsgrund nicht größer als 6,0 kN ist.

4.9.2 Nicht tragfähige Fassadenbekleidungen

Die Gerüstverankerung an z. B. vorgehangenen-, zweischaligen Fassaden sowie Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) muss insbesondere bei der Planung und Ausschreibung berücksichtigt werden.

Bei Fassadenbekleidungen aus nicht tragfähigen Materialien an Fassaden können Gerüste wegen des großen Abstandes zum tragfähigen Untergrund in der Regel nicht mit üblichen Verankerungselementen wie kurzen Ringöschenschrauben verankert werden. An deren Stelle müssen z. B. konfektionierte, temporäre Sondergerüstanker oder Daueranker eingesetzt werden, hierbei ist die Gebrauchs- bzw. Montageanleitung zu beachten. Möglich sind auch Ballastierungen und konstruktive Aussteifungen; bei diesen ist der Standsicherheitsnachweis zu beachten.

4.9.3 Probelastungen/Verankerungsprotokoll

Sind Probelastungen erforderlich, müssen diese an der Verwendungsstelle durchgeführt werden.

Verankerungspunkte, an denen Probelastungen durchzuführen sind, müssen von einer hierzu befähigten Person nach Anzahl und Lage bestimmt werden.

Die Probelastungen sind nach den folgenden Kriterien durchzuführen:

- Die Probelast muss das 1,2-fache der geforderten Verankerungskraft F_{\perp} betragen.
- Der Prüfumfang muss beim Verankerungsgrund
 - Beton mindestens 10 %,
 - aus anderen Baustoffen mindestens 30 %aller verwendeten Dübel, jedoch mindestens 5 Probelastungen, umfassen.

Zum Durchführen der Probelastungen müssen geeignete Prüfgeräte verwendet werden.

Nehmen einzelne oder mehrere Befestigungsmittel die Probelast nicht auf, hat die zur Prüfung befähigte Person

- die Ursachen hierfür zu ermitteln,
- eine Ersatzbefestigung zu schaffen und
- den Prüfumfang gegebenenfalls zu erhöhen.

Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens für die Dauer der Standzeit des Gerüstes aufzubewahren.

Zur Dokumentation wird die Vorlage in Anhang 7.2 empfohlen.

4.10 Prüfung nach Fertigstellung und Plan für den Gebrauch

Prüfung nach Fertigstellung gemäß §14 (1) BetrSichV

Ist das Gerüst fertig montiert, muss der Unternehmer bzw. die Unternehmerin, der bzw. die das Gerüst erstellt hat, dieses auf die ordnungsgemäße Montage und die sichere Funktion prüfen lassen, siehe TRBS 1201. Die Prüfung darf nur von einer zur Prüfung befähigten Person durchgeführt werden. Dies kann auch die fachkundige Person (2.3) sein, wenn sie die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten besitzt.

Nach Fertigstellung und Prüfung ist das Gerüst an gut sichtbarer Stelle (sinnvoller Weise am Zugang) zu kennzeichnen, siehe Beispiel Abb. 10. Die Kennzeichnung hat mindestens folgende Angaben zu enthalten (siehe Anhang 7.3):

- Name, Adresse und Telefonnummer des Erstellers des Gerüstes
- Gerüstbauart
- Last- und Breitenklasse
- Angaben über eine eventuelle Nutzungsbeschränkung
- Warnhinweise
- das Datum der Prüfung

Das Ergebnis von Prüfungen ist aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind am Einsatzort mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren (§ 14 Absatz 7 BetrSichV).

Plan für den Gebrauch

Gerüstersteller haben den Plan für den Gebrauch zur Verfügung zu stellen.

Der Plan für den Gebrauch kann durch eine vom Unternehmer bzw. von der Unternehmerin beauftragte fachkundige Person erarbeitet werden. Dabei kann es sich um eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung handeln, die durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst ergänzt wird.

Der Plan für den Gebrauch muss insbesondere enthalten

- den Namen und die Anschrift des Gerüsterstellers,
- die Last- und Breitenklassen,
- die Gerüstbauart,
- die Art, Anzahl und Lage der Zugänge sowie
- Verwendungsbeschränkungen.

Der Plan für den Gebrauch wird nach Fertigstellung des Gerüstes der auftraggebenden Person bzw. dem Gerüstnutzer des Gerüstes übergeben. Hierfür kann z. B. das Prüfprotokoll mit der Kennzeichnung nach Anhang 7.3 gemeinsam mit den Warnhinweisen nach Anhang 7.6 verwendet werden.

Die allgemeinen Warnhinweise können auch in Form von Piktogrammen am Gerüst angebracht werden.

Das Prüfprotokoll, die Kennzeichnung und der Plan für den Gebrauch können in einem Dokument zusammengefasst werden. Dieses Dokument soll geschützt vor Witterungseinflüssen für die Dauer der Standzeit am Treppenaufstieg oder Leitergang angebracht werden (siehe Abb. 9).

Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen

Nach außergewöhnlichen Ereignissen muss ein Gerüst von einer zur Prüfung befähigten Person erneut geprüft und freigegeben werden, siehe 5.4 TRBS 2121-1 und 5.5.

Prüfungen auf Grundlage von:

- Aufbau- und Verwendungsanleitung
- Plan für den Auf-, Um- und Abbau, sowie Plan für den Gebrauch

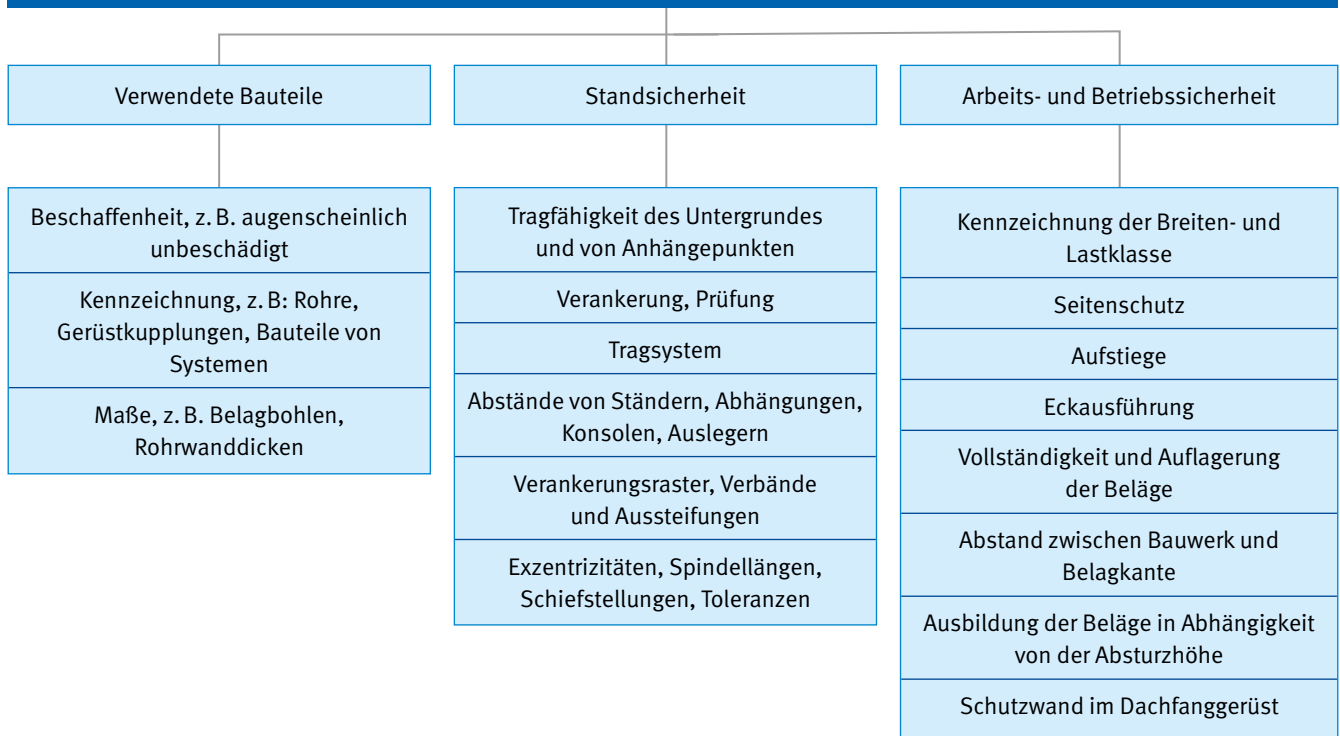


Abb. 9 Beispiel für die Prüfung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten

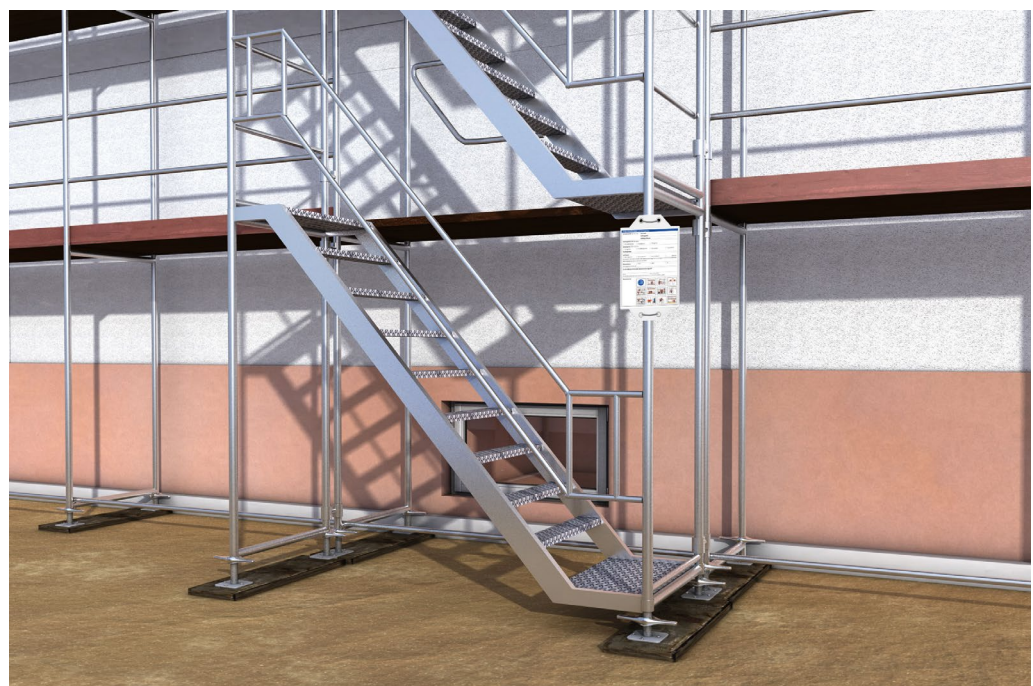


Abb. 10 Beispiel für die Anbringung des Prüfprotokolls, der Kennzeichnung und des Planes für den Gebrauch am Gerüst nach Anhang 7.3

5 Benutzung von Gerüsten (Verantwortung Gerüstnutzer)

Übernimmt der gerüstnutzende Unternehmer bzw. die Unternehmerin einen Auftrag, dessen Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmer oder Unternehmerinnen zusammenfällt, ist er bzw. sie verpflichtet, sich mit den anderen Unternehmern und Unternehmerinnen abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen erforderlich ist.

Siehe § 8 (1) ArbSchG, § 6 DGUV Vorschrift 1 in Verbindung mit § 3 BetrSichV.

5.1 Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung

Gerüste dürfen nur von unterwiesenen Beschäftigten des Gerüstnutzers gebraucht werden.

Die Unterweisung beinhaltet neben den Informationen über den Plan für den Gebrauch auch Informationen zu allgemeinen Warnhinweisen wie z. B.:

- Am Gerüst dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen – z. B. Entfernen von Verankerungen, Ausbau von Gerüstbelägen, Seitenschutzbauteilen, Montage von Schuttrutschen – vorgenommen werden, dies darf grundsätzlich nur der Gerüstersteller.
- Auf dem Gerüstbelag darf nur so viel Material gelagert werden, wie entsprechend der jeweiligen Lastklasse zulässig ist. Bei Überlastung kann das Gerüst zusammenbrechen.
- Das Material sollte auf dem Gerüstbelag so abgelegt werden, dass ein ausreichend breiter Durchgang erhalten bleibt.
- Auf Fanggerüsten darf kein Material gelagert werden, da das Material die Verletzungsgefahr für eine abstürzende Person erhöhen würde.
- Es sollte vermieden werden, dass Beschäftigte gleichzeitig auf mehreren Gerüstlagen übereinander Arbeiten ausführen. Es besteht sonst erhöhte Unfallgefahr durch herabfallende Gegenstände.
- Zu ihrer eigenen Sicherheit ist es wichtig, dass die Beschäftigten die dafür vorgesehenen Auf- und Abstiege benutzen und weder klettern noch vom Gerüst springen.
- Auf Gerüstbeläge darf nicht gesprungen werden und nichts abgeworfen werden.
- Klappen von Durchstiegsbelägen sind während der Arbeiten auf der Gerüstebene geschlossen zu halten.
- Material ist so zu lagern, dass es nicht durch oder über den Seitenschutz herabfallen kann. Der Seitenschutz ist nicht dafür bemessen, Material anzuhängen bzw. dagegen zu lagern.

Die allgemeinen Warnhinweise können zudem in Form von Piktogrammen als Aufkleber am Gerüst verwendet werden (siehe Anhang 7.6)

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

Die Unterweisung ist durch den Unternehmer bzw. die Unternehmerin durchzuführen und in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Der Nachweis der Unterweisung muss dokumentiert werden.

5.2 Inaugenscheinnahme und Funktionskontrolle

Unternehmer bzw. Unternehmerinnen, welche Gerüste oder Teilbereiche von Gerüsten gebrauchen bzw. von Beschäftigten gebrauchen lassen, haben zuvor eine Inaugenscheinnahme und erforderlichenfalls eine Funktionskontrolle durch eine qualifizierte Person auf offensichtliche Mängel durchzuführen bzw. durchführen zu lassen.

Vgl. § 4 Absatz 5 Satz 3 BetrSichV und Abschnitt 5.3 der TRBS 2121-1; siehe auch Abschnitt 2.3.

Dabei kontrolliert die **qualifizierte Person** des jeweiligen Gerüstnutzers:

- die Eignung des Gerüsts für die vom Gerüst aus vorzunehmenden Tätigkeiten unter Berücksichtigung des Plans für den Gebrauch nach 4.10 und
- die Wirksamkeit der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.

Die Inaugenscheinnahme ist auf Grundlage der Kennzeichnung des Gerüsts und gegebenenfalls eines Prüfprotokolls des Gerüsterstellers durchzuführen.

Die Inaugenscheinnahme hat den Zweck, sich von der sicheren Funktion in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung der Gerüste zu überzeugen:

- Es ist die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck als Arbeits- oder Schutzgerüst unter Berücksichtigung der Last-, Breiten- und Höhenklassen festzustellen.
- Wird das Gerüst von mehreren Unternehmen gleichzeitig oder nacheinander gebraucht, hat jede Unternehmerin bzw. jeder Unternehmer sicherzustellen, dass die vorgenannte Inaugenscheinnahme durchgeführt wird. Dabei können stellvertretend für den jeweiligen Unternehmer bzw. die jeweilige Unternehmerin Dritte mit regelmäßigen Inaugenscheinnahmen der Gerüste beauftragt werden.
- Die Pflicht zur Inaugenscheinnahme trifft grundsätzlich jeden Unternehmer bzw. jede Unternehmerin, der bzw. die eigenen Beschäftigten ein Gerüst als Arbeitsmittel für den Gebrauch zur Verfügung stellt.

Die Inaugenscheinnahme wird mindestens arbeitstäglich durchgeführt, es sein denn eine Manipulation durch Dritte kann nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Zugänge

Arbeitsplätze auf Gerüsten müssen über sichere Zugänge oder Aufstiege erreichbar sein. Diese müssen mindestens alle 50 m angemessen ergonomisch und sicher begangen werden können.

Bei einzurüstenden Objekten, welche umlaufend eingerüstet sind und die maximale Länge bis 50 m beträgt, ist mindestens ein Zugang ausreichend. Voraussetzung ist hierfür, dass die Gerüstlagen auf einer Ebene ausgeführt sind.

***Beispiel:** Bei einem Gebäude, welches über alle vier Seiten eingerüstet ist, die maximale Abwicklung des Gerüsts weniger als 50 m beträgt und die umlaufenden Gerüstlagen auf einer Ebene ausgeführt sind, ist ein Gerüstzugang zulässig. Beträgt die umlaufende Länge mehr als 50 m, so ist mindestens alle 50 m ein zusätzlicher Zugang vorzusehen. Dieses gilt*

ebenso für die Ausbildung an einer durchgehenden geraden Fassade oder andere Aufbauvarianten.

Für Gerüstnutzer sind grundsätzlich Aufzüge, Transportbühnen und Treppen gegenüber Leitern zu bevorzugen. Die vom Gerüstersteller für die Nutzung vorgesehenen Zu- und Abgänge sind von den Gerüstnutzern zu verwenden.

Siehe TRBS 2121-1; weitere Hinweise siehe Baustein C 357 „Zugänge zu Gerüsten für Gerüstbauarbeiten und Gerüstnutzung“ der BG BAU.

Muss zum Erreichen von Arbeitsplätzen ein Höhenunterschied von mehr als 20 m überwunden werden, müssen diese über Einrichtungen zur Personenbeförderung erreichbar sein, vorzugsweise Personenaufzüge, Servicelifte, Transportbühnen, sofern es keine anderen Möglichkeiten wie bspw. ein geeignetes Treppenhaus im Gebäude gibt. Der sichere Abtransport von verletzten Personen muss jederzeit gewährleistet sein.

5.4 Absturzsicherungen bei der Nutzung von Gerüsten

Seitenschutz

Arbeits- und Zugangsbereiche müssen mit einem Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett (siehe Abb. 11), umwehrt sein. Der Seitenschutz muss gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein.

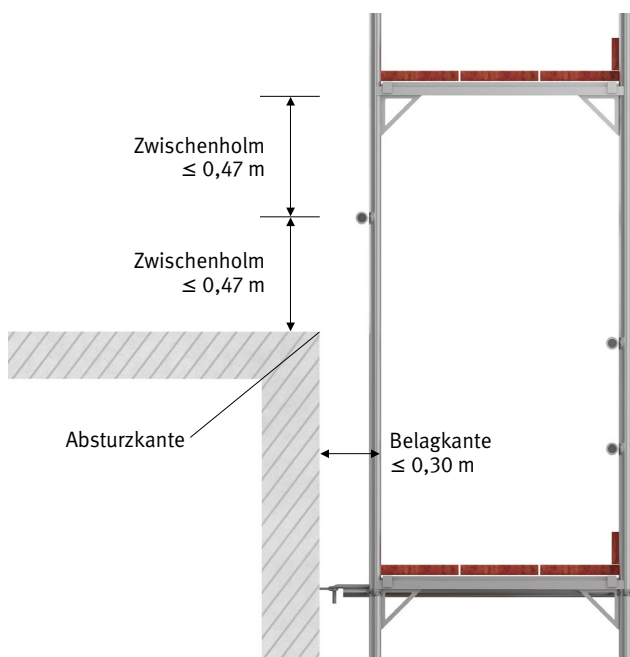


Abb. 11 Gerüst mit innen liegender Absturzsicherung

Beträgt der horizontale Abstand zwischen der Kante der Belagfläche und dem Bauwerk mehr als 0,30 m, muss ein innenliegender Seitenschutz angebracht werden oder der Abstand wird durch Konsolen reduziert.

Der horizontale Abstand von maximal 0,30 m ist z. B. auch bei Fassadenvor- oder -rücksprüngen, Fensternischen, Gesimsen, Balkonen einzuhalten.

Freistehende Gerüstlagen müssen mit einem umlaufenden Seitenschutz versehen sein, z. B. bei Öffnungen in der Fassade oder freistehenden Gerüsten.

5.5 Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen

Unternehmer bzw. Unternehmerinnen haben nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Gerüsts haben können, dafür zu sorgen, dass gemäß § 14 Absatz 3 Satz 2 BetrSichV eine Prüfung durch eine zur Prüfung befähigte Person durchgeführt wird.

Hinweise zu außergewöhnlichen Ereignissen müssen z. B. über den Bauherren, bauleitende Personen, qualifizierte Personen (Gerüstnutzer bzw. Gerüstnutzerin), den Koordinator oder die Koordinatorin nach BaustellV an das gerüsterstellende Unternehmen und weitere Beteiligte erfolgen.

Außergewöhnliche Ereignisse können insbesondere Unfälle, längere Zeiträume der Nichtbenutzung, Veränderungen an den oder in unmittelbarer Nähe von Gerüsten sowie Naturereignisse sein. Diese Überprüfung ist mit dem Ziel durchzuführen, Schäden rechtzeitig zu erkennen und zu beheben, um dadurch den sicheren Gebrauch der Gerüste zu gewährleisten.

Zu Naturereignissen zählen z. B. Stürme, starke Regenfälle, Vereisungen, starke Schneefälle, bei denen das Gewicht des auf dem Gerüst liegenden Schnees die zulässige Nutzlast überschreitet.

6 Technisches Wissen

6.1 Breiten- und Lastklassen, Anwendungsbeispiele

Arbeitsgerüste werden nach Tabellen 1, 2 und 3 der DIN EN 12811-1 in Breitenklassen, Klassen der lichten Höhe und Lastklassen eingeteilt. Konsolbelagflächen müssen zur gleichen Lastklasse wie die Belagfläche gehören. Bei einem Höhenunterschied von mehr als 0,25 m zwischen den Belagflächen und den Konsolbelagflächen dürfen unterschiedliche Lastklassen gewählt werden. Die Breitenklasse und Lastklasse für die Gerüstlagen muss der Art der auszuführenden Arbeit entsprechen (siehe Anwendungsbeispiele).

Tabelle 1 Breitenklassen für Gerüstlagen

Breitenklasse	w in m
W06	0,6 bis < 0,9
W09	0,9 bis < 1,2
W12	1,2 bis < 1,5
W15	1,5 bis < 1,8
W18	1,8 bis < 2,1
W21	2,1 bis < 2,4
W24	≥ 2,4

Tabelle 2 Verkehrslasten auf Gerüstlagen

1 Lastklasse	2 gleichmäßig verteilte Last kN/m ²	3 Teilflächenlast kN/m ²
1	0,75	-
2	1,5	-
3	2,0	-
4	3,0	5,0
5	4,5	7,5
6	6,0	10,0

Die zulässigen Belastungen der jeweiligen Gerüstsysteme regeln die Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Hersteller auf Grundlage der DIN EN 12811-1, Abschnitt 6.

Gerüstabmessungen

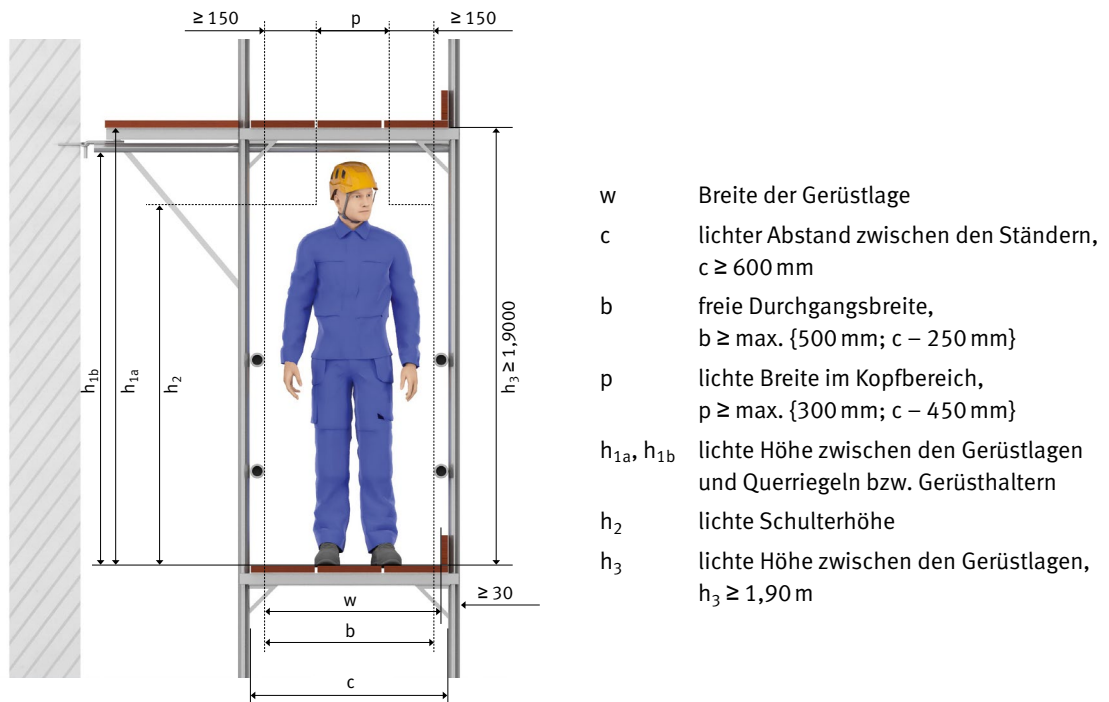


Abb. 12 Lichte Höhen und Breiten der Gerüstlagen

Abmessungen von Arbeitsgerüsten

Die Mindestbreiten der Belagflächen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Die Breite w der Gerüstlage muss so gewählt werden, dass bei Materiallagerung auf der Gerüstlage eine Durchgangsbreite von mindestens 0,20 m erhalten bleibt.

Um Bauwerksecken ist der Belag in voller Breite herumzuführen. Werden im Eckbereich keine Arbeiten ausgeführt, ist eine Breite von 0,50 m ausreichend.

6.1.1 Anwendungsbeispiel zur Breitenklasse bei Wärmedämm-Verbundsystem-Arbeiten an der Fassade

Aufgrund der Größe von Verpackungseinheiten sowie der notwendigen Bearbeitung des Materials, kann eine Durchgangsbreite von mindestens 0,20 m in den Lager- wie auch Bearbeitungsbereichen in der Regel nicht gewährleistet werden, siehe Abb. 13. Daher ist eine Mindestbelagbreite entsprechend W09 erforderlich.

6.1.2 Anwendungsbeispiele zu Lastklassen

Für die Ermittlung der Verkehrslast sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Summe der gleichmäßig verteilten Verkehrslasten auf den einzelnen Belagflächen innerhalb eines Gerüstabschnitt darf den Wert der sich aus Tabelle 2, Spalte 2 zu berechnenden Last je Gerüstabschnitt nicht überschreiten (siehe Anhang 7.6 Sicherheitshinweise).
- Je Person ist eine Last von 1 kN (entspricht einem Gewicht von 100 kg) anzusetzen.
- Werden Lasten mit Hebezeugen auf Gerüste abgesetzt, sind diese Lasten jeweils mit dem Faktor 1,2 zu multiplizieren. Für die Belastung durch Personen ist der Nachweis der Teilflächenlast nicht erforderlich.
- Die zulässige Verkehrslast für Schutzgerüste muss mindestens der Lastklasse 2 entsprechen.

Arbeitsgerüste der Lastklasse 1 kommen in der Praxis nur sehr selten vor und dürfen nur für Inspektionstätigkeiten wie Ablesen, Begutachten, Funktionskontrollen usw. eingesetzt werden.

Arbeitsgerüste der Lastklasse 2 dürfen nur für Arbeiten eingesetzt werden, die kein Lagern von Baustoffen und Bauteilen erfordern.

Arbeitsgerüste der Lastklasse 3 dürfen nur für Arbeiten eingesetzt werden, bei denen die Belastung aus Personen und Materialien die gleichmäßig verteilte Verkehrslast von $2,0 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreitet.

Arbeiten, die mindestens die Lastklasse 3 und Breitenklasse W06 erfordern, sind z. B.

- Putz- und Stuckarbeiten,
- Dachdeckungsarbeiten,
- Maler- und Beschichtungsarbeiten,
- Fassadenbekleidungsarbeiten (WDVS-Arbeiten siehe 6.1.1),
- wenn bei Materiallagerung auf der Belagfläche eine Durchgangsbreite von mindestens $0,20 \text{ m}$ erhalten bleibt (siehe Abb. 13).

A. Beispielberechnung für die zulässige Belastung einer Belagfläche in einem Gerüstfeld der Breitenklasse W06 und Lastklasse 3 bei Putzarbeiten:

Ständerabstand	2,50 m	
Belagbreite	0,60 m	
ergibt Belagfläche	$2,50 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} =$	$1,50 \text{ m}^2$
zulässige Belastung der Belagfläche	$1,50 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ kN/m}^2 = 3,00 \text{ kN}$	

Ermittlung der vorgesehenen Belastung:

eine Person		1,00 kN
Mörtelkübel	80 Liter	1,17 kN
Werkzeug		0,10 kN
Gesamtbelastung		2,27 kN

Kontrolle der vorgesehenen Belastung:

(zulässige Belastung) $3,00 \text{ kN} > 2,27 \text{ kN}$ ✓ (vorhandene Belastung)

Arbeitsgerüste der Lastklassen 4, 5 und 6 dürfen für Arbeiten eingesetzt werden, bei denen Baustoffe oder Bauteile auf dem Gerüstbelag abgesetzt oder gelagert werden. Hierbei ist mindestens Breitenklasse W09 erforderlich. Dabei darf die zulässige Belastung nach Tabelle 2, Spalte 2, und die Teilflächenlast nach Tabelle 2, Spalte 3, nicht überschritten werden.

Arbeiten, die mindestens die Lastklasse 4 und die Breitenklasse W09 erfordern, sind z. B.

- Mauerarbeiten,
- Bewehrungsarbeiten,
- Fliesen- und Naturwerksteinarbeiten,
- Montagearbeiten,
- wenn bei Materiallagerung auf der Belagfläche eine Durchgangsbreite von mindestens 0,20 m erhalten bleibt.

B. Beispielberechnung für die zulässige Belastung einer Belagfläche in einem Gerüstfeld der Breitenklasse W09 und Lastklasse 4 bei Mauerarbeiten (mit Kranbetrieb):

Ständerabstand	2,50 m	
Belagbreite	0,90 m	
ergibt Belagfläche	$2,50 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} =$	2,25 m ²
zulässige Belastung der Belagfläche	$2,25 \text{ m}^2 \times 3,0 \text{ kN/m}^2 =$	6,75 kN

Ermittlung der vorgesehenen Belastung:

eine Person		1,00 kN
Steinpaket	$1,2^* \times 2,97 \text{ kN} =$	3,56 kN
	90 Steine VHLz 1,6 NF	
Mörtelkübel	65 Liter	1,40 kN
Werkzeug		0,10 kN
Gesamtbelastung		6,06 kN

Kontrolle der vorgesehenen Belastung:

(zulässige Belastung) 6,75 kN > 6,06 kN ✓ (vorhandene Belastung)

* Zuschlag für Kranbetrieb

Kontrolle der Teilflächenlast:

a. für das Steinpaket

Grundfläche	$1,25 \text{ m} \times 0,57 \text{ m} =$	0,71 m ²
Teilflächenlast	$2,97 \text{ kN} : 0,71 \text{ m}^2 =$	4,20 kN/m ²
(zulässige Last ^{**})	$5,00 \text{ kN/m}^2 > 4,20 \text{ kN/m}^2$	✓ (vorhandene Last)

b. für den Mörtelkübel

Grundfläche	$\emptyset 0,60 \text{ m} =$	0,28 m ²
Teilflächenlast	$1,40 \text{ kN} : 0,28 \text{ m}^2 =$	5,00 kN/m ²
(zulässige Last ^{**})	$5,00 \text{ kN/m}^2 = 5,00 \text{ kN/m}^2$	✓ (vorhandene Last)

** Tabelle 2, Spalte 3.



Abb. 13 Beispiel für ein Arbeitsgerüst der Lastklasse 4 und Breitenklasse W09

6.2 Seitenschutz

Fertig montierte, begehbare Arbeits- und Zugangsbereiche müssen mit einem Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett (siehe Abb. 11), umwehrt sein. Der Seitenschutz muss gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein.

Auf den Seitenschutz an der Gerüstinnenseite darf verzichtet werden, wenn der horizontale Abstand zwischen der Kante der Belagfläche und dem Bauwerk nicht mehr als 0,30 m beträgt.

- Der horizontale Abstand von maximal 0,30 m ist z. B. auch bei Fassadenvor- oder -rücksprüngen, Fensternischen, Gesimsen, Balkone einzuhalten.
- Freistehende Gerüstlagen müssen mit einem umlaufenden Seitenschutz versehen werden, z. B. bei Öffnungen in der Fassade oder freistehenden Gerüsten.

Auf den Geländer- und Zwischenholm darf verzichtet werden, wenn zum Gerüstsystem gehörende Seitenschutzgitter bzw. Schutzwände nach DIN 4420-1, Abschnitt 4.2, verwendet werden.

Auf das Bordbrett darf verzichtet werden,

- auf der zum Gebäude liegenden Seite, wenn Arbeiten an der Fassade ausgeführt werden,
- wenn das Gerüst als Tragkonstruktion für die Absturzsicherung an der Absturzkante benutzt wird (siehe Abb. 11),
- an Gerüsttreppen, falls es in der Aufbau- und Verwendungsanleitung nicht systemseitig vorgesehen ist.

Auf den Zwischenholm darf verzichtet werden, wenn ein Zwischenseitenschutz nach DIN EN 12811-1, Abschnitt 4.5.3 verwendet wird

6.3 Fanggerüste

Gemäß der Rangfolge der Schutzmaßnahmen dürfen Fanggerüste nur dann verwendet werden, wenn aufgrund baulicher Gegebenheiten oder der Umgebung keine Ausbildung von Absturzsicherungen (Seitenschutz) möglich ist, siehe 4.7.4 und 5.2.

Siehe Abschnitt 4.2 ASR A2.1 und Abschnitt 4 TRBS 2121.

Der senkrechte Abstand zwischen Absturzkante und Belagfläche darf 2,00 m nicht übersteigen (siehe Abb. 14 und 15 a bis b).

Fanggerüst ohne Schutzwand

Die Belagbreite w der Fanglage muss mindestens 0,90 m betragen.

Die Absturzkante kann bei den jeweiligen Bauzuständen unterschiedlich sein. Maßgebend für den Abstand b ist die tatsächlich nutzbare Fangbreite der Belagfläche. Z. B. wird bei auskragender Deckenschalung der Abstand b zwischen Außenkante Schalung und Innenkante Seitenschutz gemessen.

Der waagerechte Abstand zwischen Fanggerüstbelag und Bauwerk darf nicht größer als 0,30 m sein. Dieser Abstand darf überschritten werden, wenn

- der Belag die Absturzkante nach innen um mindestens 0,50 m überragt und
- an der Innenseite der Belagflächen ein Seitenschutz nach 6.2 vorhanden ist.

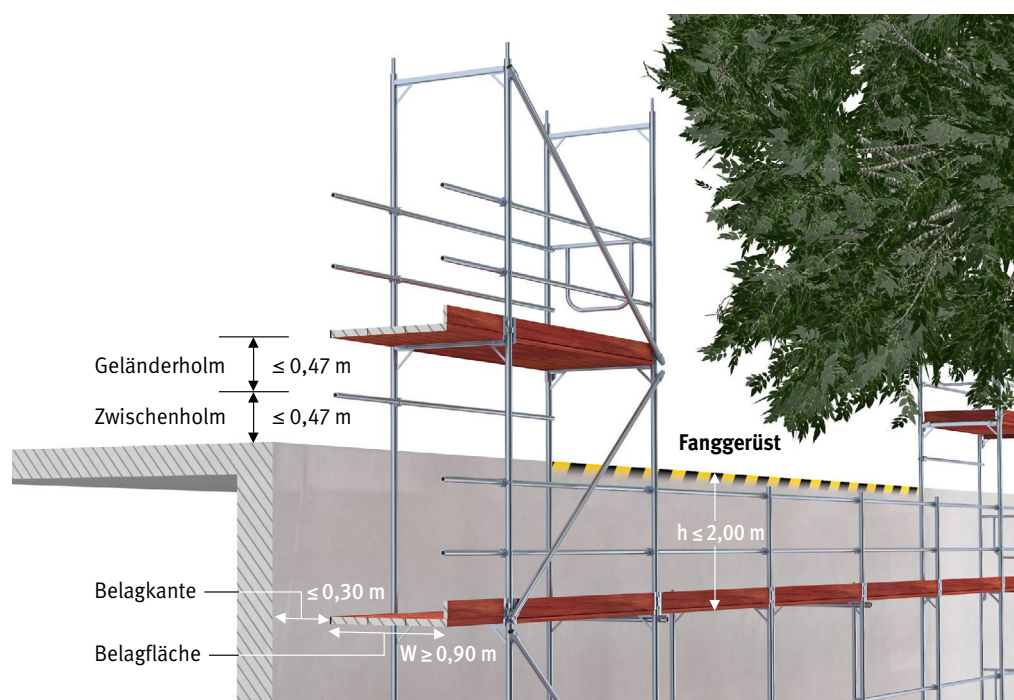


Abb. 14 Rangfolgenprinzip: Arbeitsgerüst als Seitenschutz in Kombination mit Fanggerüst

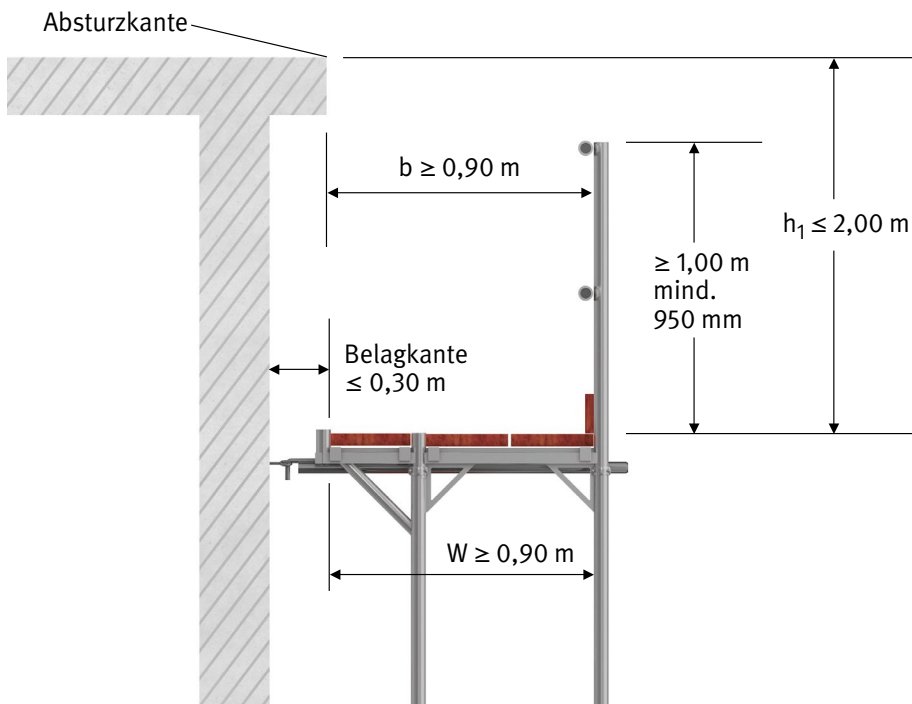
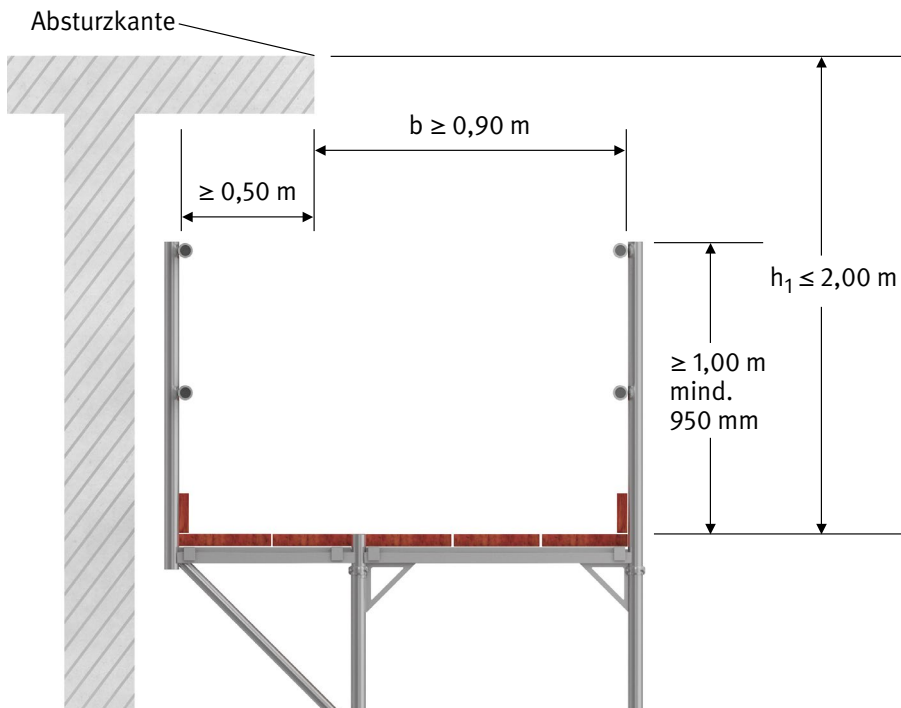


Abb. 15 a–b: Abmessungen von Fanggerüsten

Das Fanggerüst muss den zu schützenden Bereich (Arbeitsbereich), bezogen auf dessen Absturzkante, seitlich um mindestens 1,00 m überragen, siehe Abb. 16.

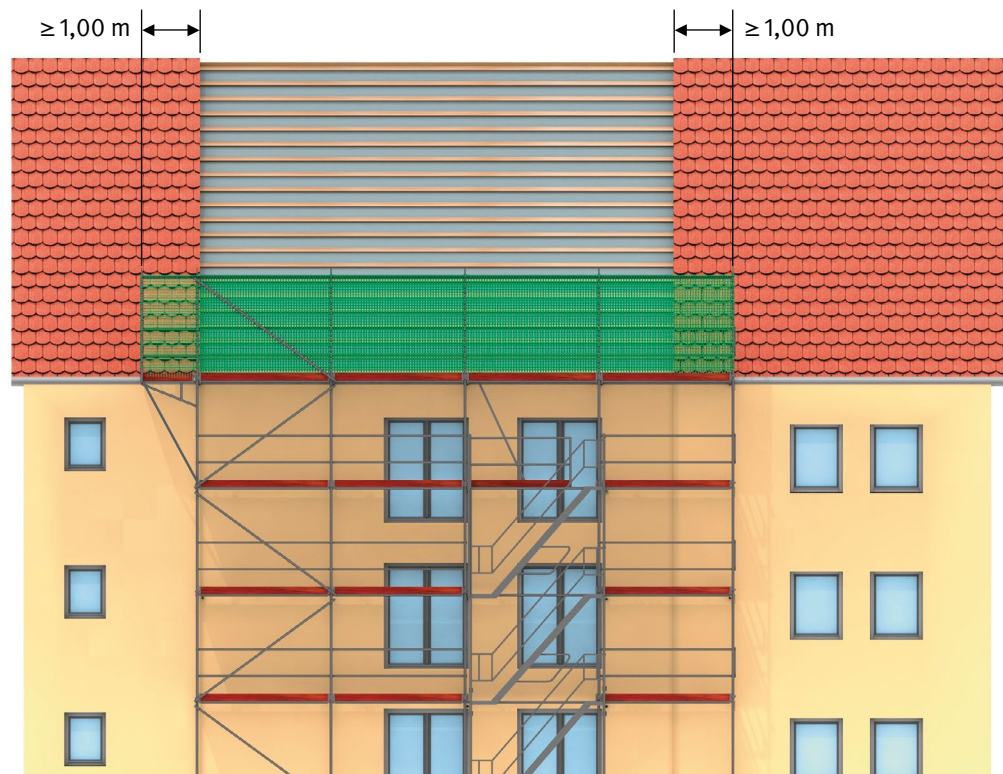


Abb. 16 Fanggerüst überragt die seitliche Absturzkante

Fanggerüst mit Schutzwand

Kann der Mindestabstand b nicht eingehalten werden, ist ein Fanggerüst mit Schutzwand (siehe Abb. 17) vorzusehen.

Die Breite w muss mindestens 0,60 m betragen, wenn dabei

- der Seitenschutz als Schutzwand ausgebildet wird,
 - die Schutzwand die Absturzkante um mindestens 0,80 m überragt
- und
- der Abstand b zwischen Absturzkante und Schutzwand mindestens 0,70 m beträgt.

Bei der Verwendung von 2,00 m hohen Schutzwänden und einem Abstand von 0,70 m ergibt sich, dass der Belag nicht tiefer als 1,20 m unter der Absturzkante liegen darf.

Siehe DIN 4420-1 und Baustein B 111 der BG BAU.

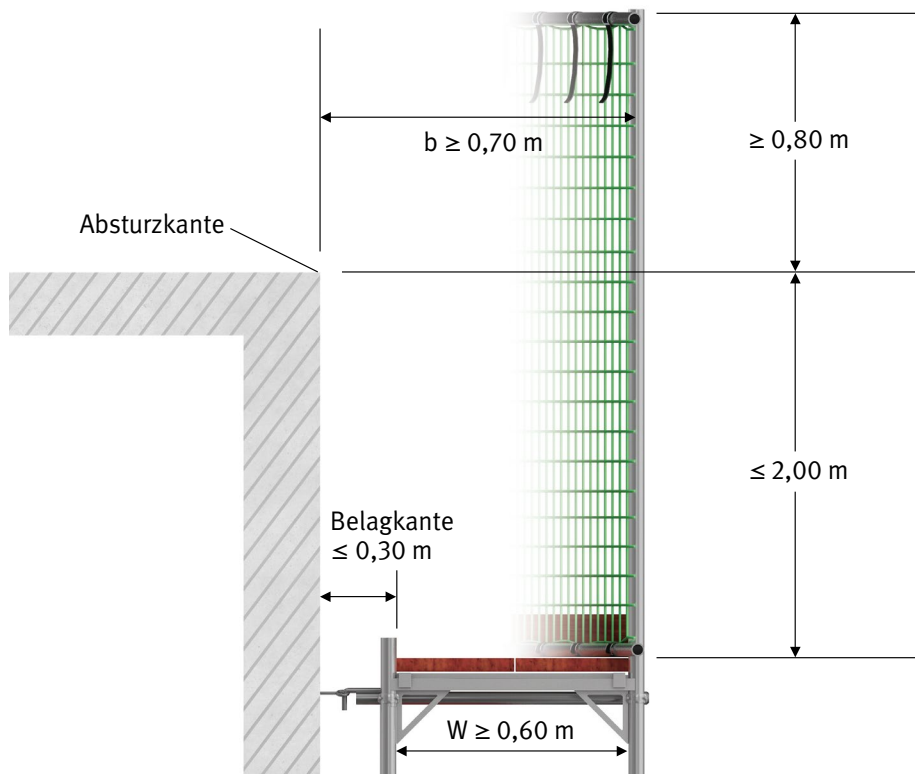


Abb. 17 Fanggerüst mit Schutzwand

6.4 Dachfanggerüste

Wenn aus arbeitstechnischen Gründen bei Dacharbeiten keine Dachschutzwand an der Traufe verwendet werden kann, müssen stattdessen Dachfanggerüste angebracht werden, die ein Auffangen abstürzender Personen gewährleisten. Dieses gilt für Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern mit mehr als 22,5° bis 60° Neigung, wenn die Absturzhöhe ab Absturzkante (Traufe) mehr als 2,00 m beträgt.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sollte berücksichtigt werden, dass durch witterungsbedingte Einflüsse (z. B. Raureif, Schnee, Eis) Personen auch auf einer unter 22,5° geneigten Dachfläche abrutschen können.

Die Fanglage des Dachfanggerüsts darf nicht tiefer als 1,50 m unter der Absturzkante (z. B. Traufe) liegen (siehe Abb. 18).

Die Breite w der Fanglage muss mindestens 0,60 m betragen.

Der Abstand b zwischen Innenkante Schutzwand und der Absturzkante (z. B. Traufkante) muss mindestens 0,70 m betragen.

Die Schutzwand muss die Absturzkante (z. B. Traufe) mindestens um das Maß $1,5 - b$ (Angabe in m) überragen. Die Höhe h_1 der Schutzwand muss jedoch mindestens 1,0 m betragen (siehe Abb. 18):

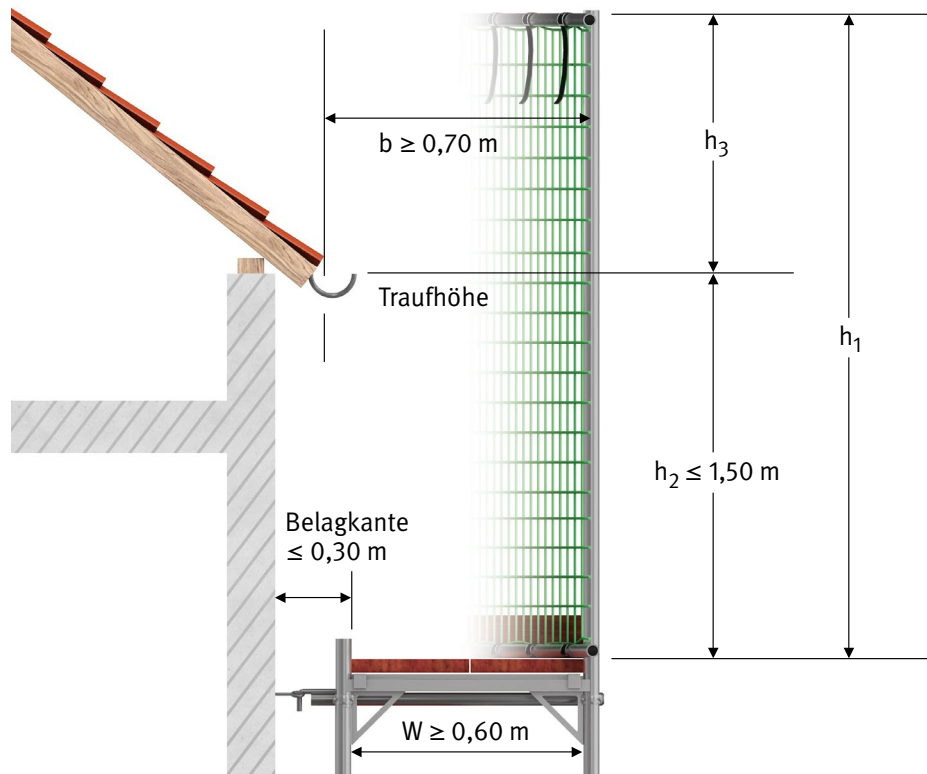


Abb. 18 Abmessungen eines Dachfanggerüsts (Berechnung $h_3 + b \geq 1,50$ m [Maße in m])

Bei der Verwendung von 2,00 m hohen Schutzwänden (h_1) und einem Abstand (b) von 0,70 m, liegt der Belag nicht tiefer als 1,20 m (h_2) unter der Absturzkante (z. B. Traufe).

Siehe DIN 4420-1 und Baustein B 121 der BG BAU.

Schutzwand im Dachfanggerüst

Als Schutzwand im Dachfanggerüst sind Schutzgitter oder Schutznetze entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Gerütherstellers zu verwenden.

Als Füllung der Schutzwand dürfen auch

- Netze nach DIN EN 1263-1, mindestens Netztyp A2 mit 100 mm Maschenweite, oder
- Drahtgeflecht nach Abschnitt 7.3.4 DIN 4420-1 verwendet werden.

Schutznetze und Drahtgeflechte müssen allseitig an Stahlrohren nach DIN EN 39 mit mindestens 3,2 mm oder Aluminiumrohr mit mindestens 4,0 mm Wanddicke und 48,3 mm Außendurchmesser befestigt werden. Schutznetze müssen Masche für Masche an Stahl- oder Aluminiumrohren befestigt werden. Der Netzstoß muss Masche für Masche mit einem Kopplungsseil nach DIN EN 1263-1 verbunden werden. Schutznetze dürfen in ihren Abmessungen nicht verändert werden.

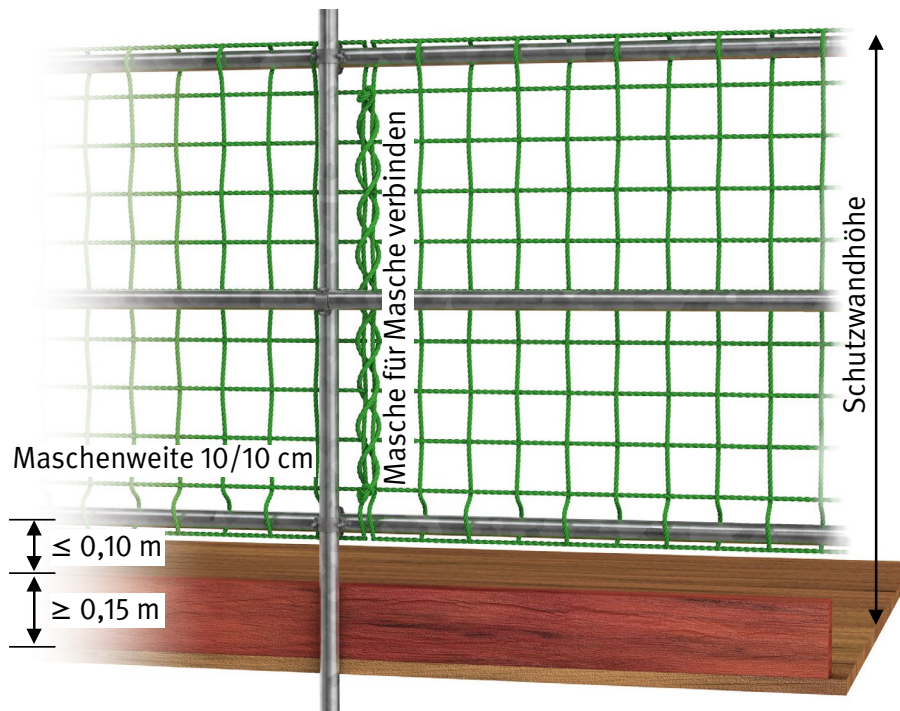


Abb. 19 Beispiel für Netzbefestigung (siehe auch Baustein B 121 der BG BAU)

Auf die Befestigung Masche für Masche darf verzichtet werden, wenn das Netz höchstens alle 75 cm am Rand befestigt ist und die ausreichende Tragfähigkeit der Netzbefestigung im dynamischen Versuch nach DIN EN 1263, Abschnitt 7.11 (Netz in Tragkonstruktionen für vertikale Verwendung) nachgewiesen ist.

Für die Befestigung des Netzes ist die Gebrauchsanleitung zu beachten.

Unzulässig ist z. B. eine Befestigung mit Kabelbindern oder Bindedraht.

Der Netzstoß darf auch ohne Verbindung ausgeführt werden, wenn er sich um mindestens 75 cm überlappt.

Schutznetze dürfen ohne Prüfung des Prüfgarnes nur innerhalb von 12 Monaten nach Herstellung verwendet werden.

6.5 Schutzdächer

Kann in Bereichen, über denen die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen besteht, z. B. Zugänge in Gebäude, Bedienungsständen von Maschinen, Aufzügen, übereinander gelegenen Arbeitsplätzen, nicht abgesperrt werden, sind z. B. Schutzdächer oder Schutznetze vorzusehen.

Siehe § 11 (1) DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“.

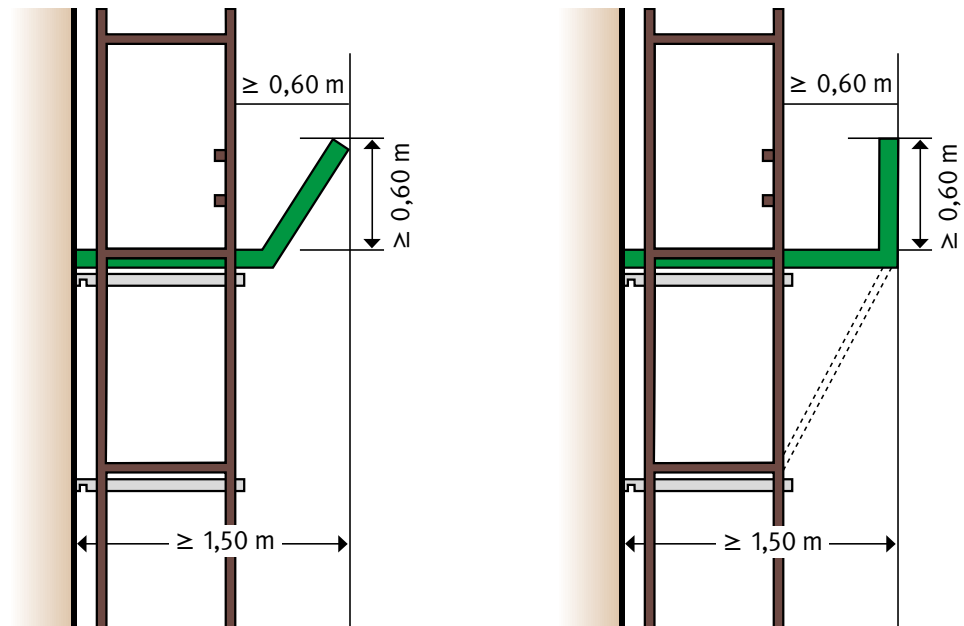


Abb. 20 Abmessungen von Schutzdächern (siehe auch Baustein B 114 der BG BAU)

Die Breite der Abdeckung muss, waagrecht gemessen, mindestens 1,50 m betragen (siehe Abb. 20).

Die Abdeckung muss den Außenständer sowie die Stirnseiten des Gerüsts in der Waagerechten um mindestens 0,60 m überragen.

Das Schutzdach muss auf der Außenseite eine Bordwand haben, deren Oberkante mindestens 0,60 m senkrecht über der Abdeckung liegen muss. Die Bordwand muss wie die Abdeckung bemessen sein.

Beim Schutzdach ist der Belag bis zum Bauwerk hin auszulegen, dabei dürfen die Abstände zwischen den Belageteilen nicht mehr als 25 mm betragen.

Wird ein Schutzdach um eine Bauwerksecke geführt, ist die Abdeckung in voller Breite beizubehalten.

6.6 Bekleidete Gerüste

Anstelle von Schutzdächern können Bekleidungen aus Planen oder Geweben dicht an den Ständern der Arbeitsgerüste angebracht werden.

Herstellerangaben, z. B. bezüglich Befestigung der Bekleidung und Verankerungen der Gerüste, sind zu beachten (Zulassung, Aufbau- und Verwendungsanleitung).

Öffnungen in den Bekleidungen dürfen nicht mehr als 4 cm² betragen, wobei ein Maß nicht mehr als 2,5 cm betragen darf. Dies gilt auch im Bereich der Stöße.

Die Bekleidung ist bis an das Bauwerk heranzuführen.

Die Werkstoffe der Planen oder Gewebe müssen eine Reißfestigkeit von mindestens 0,5 kN/5 cm aufweisen und UV-stabilisiert sein.

6.7 Fahrbare Gerüste

Fahrbare Gerüste zählen zu den Gerüsten und bestehen aus Gerüstbauteilen, die wie ein Gerüst zusammgebaut und mit Rollen versehen werden. Daher gelten für diese alle zuvor genannten Anforderungen ebenso.

Fahrbare Gerüste müssen durch geeignete Vorrichtungen gegen unbeabsichtigtes Fortbewegen gesichert sein. Während des Gebrauchs durch den Nutzer des fahrbaren Gerüsts darf dieses nicht fortbewegt werden.

Müssen an fahrbaren Gerüsten Ballastierungen eingesetzt werden, sind diese sicher anzubringen. Hierfür sind feste Baustoffe, z. B. Stahl oder Beton, zu verwenden. Flüssige oder körnige Baustoffe sind als Ballastierung in der Regel nicht geeignet. Sieht der Standsicherheitsnachweis eine Ballastierung mit flüssigen oder körnigen Baustoffen vor, müssen Angaben zur Position und z. B. zum Verhindern von Auslaufen, Schwappen, ungewollter Lastverschiebung gemacht werden.

Hinweis: Fahrbare Gerüste und fahrbare Arbeitsbühnen sind sich oft sehr ähnlich. Im Gegensatz zu fahrbaren Gerüsten (DIN 4420-3) sind fahrbare Arbeitsbühnen (DIN EN 1004) zu montierende Produkte, deren Bausatz Einzelteile enthält, die entsprechend der Gebrauchsanleitung alle verbaut werden müssen, um ein sicheres Arbeitsmittel zu erhalten.

Hinweis: Vor Beginn der Arbeit ist eine Inaugenscheinnahme durch eine fachkundige Person durchzuführen.

Weitere Hinweise siehe Baustein [B 112](#) „Fahrbare Arbeitsbühne“ der BG BAU und die jeweilige Aufbau- und Verwendungsanleitung der fahrbaren Arbeitsbühne.



Abb. 21 Fahrbare Arbeitsbühne

6.8 Montagegerüste

Montagegerüste bestehen üblicherweise nicht aus Systembauteilen. Bei Holzbauteilen sind die Güteanforderungen nach 6.9.4 zu beachten.

Brauchbarkeitsnachweis

Der Nachweis der Brauchbarkeit ist in der Regel für jede separate Gerüstebene (Gerüstlage) zu belegen. Wird das Montagegerüst nicht nach einer Standardausführung nach Anhang 1 der DGUV Information 209-053 „Tätigkeiten an Aufzugsanlagen“ ausgeführt, ist die Brauchbarkeit durch den Standsicherheitsnachweis (Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung auf Grundlage der Technischen Baubestimmungen der Länder für Einzelbauteile) zu erbringen.

Die Standardausführung kann für Montagegerüstabmessungen von bis zu 2,6 m x 1,80 m herangezogen werden. Abweichungen sind z. B. andere Tragkonstruktionen, abweichende Abmessungen, Nutzung von Verbundschalungsträger als Auflager.

Absturz

Wenn der Abstand zwischen Belag und Schachtwand > 30 cm beträgt, sind Einrichtungen vorzusehen, die ein Abstürzen von Personen verhindern.

Zugänge

Die einzelnen Gerüstebenen müssen über sichere Zugänge verfügen. Bei der Planung von Montagegerüsten sind die Zugänge der einzelnen Gerüstebenen und erforderlichen Montageöffnungen zu berücksichtigen. Diese sind nach der Nutzung sofort wieder zu schließen.

In der Gefährdungsbeurteilung ist zu prüfen, ob für die vorgesehenen Tätigkeiten kein sichereres Arbeitsmittel als Leitern verwendet werden kann, siehe TRBS 2121-2. Sicherere Arbeitsmittel sind z. B. Hubarbeitsbühnen, Bautreppen, Gerüsttreppen.

Konstruktion

Gerüstschuhe oder -bügel, die mit Schrauben befestigt werden, müssen mindestens zwei Befestigungspunkte aufweisen. Jede Schraube muss die volle Last aufnehmen und ableiten können. Werden für die Befestigung Dübel verwendet, müssen diese allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein. Werden Gerüstschuhe oder Gerüstbügel in Hülsen eingebaut, muss ein Verdrehen des Auflagerschuhs oder Auflagerbügels ausgeschlossen werden.

Kanthölzer sind entsprechend der gewählten Lastklassen nach Tabelle 3 auszuwählen.

Tabelle 3 Auswahl Kantholz

Länge Kantholz	Lastklassen	Mindestquerschnitt Kantholz
< 1,80 m	3	10/12 cm
	4	
1,80–2,60 m	3	10/14 cm
	4	10/16 cm

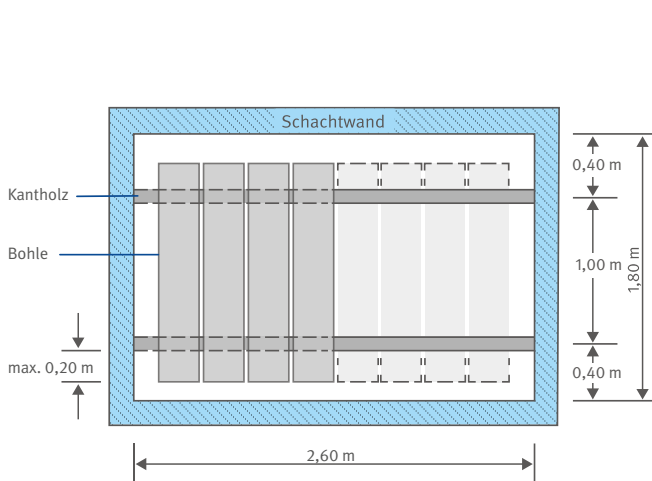


Abb. 22 Stützweite der Kanthölzer in Längsrichtung

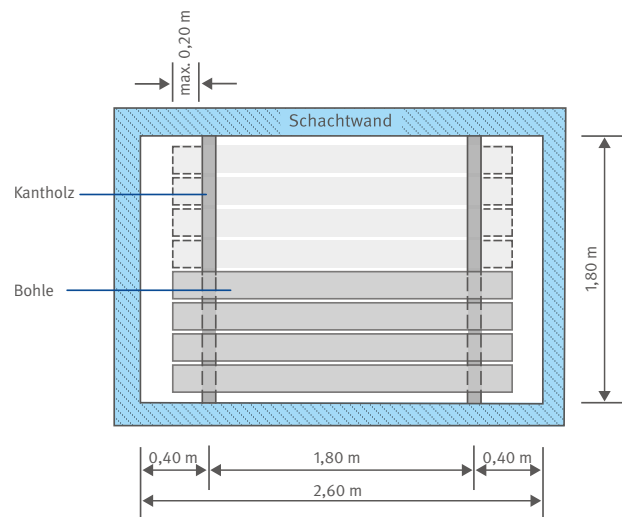


Abb. 23 Stützweite der Kanthölzer in Querrichtung

Die Sicherheit gegen Lageveränderung (z. B. Kippen der Unterkonstruktion) muss gewährleistet sein.

Es müssen Maßnahmen gegen das Verschieben des Belages ergriffen werden.
Anforderungen an Beläge siehe 6.9.4

Weitere Informationen und detaillierte Angaben siehe DGUV Information 209-053 „Tätigkeiten an Aufzugsanlagen“.

6.9 Systemfreie Bauteile

6.9.1 Allgemein

Systemfreie Bauteile sind keine Bauteile, die von Herstellern in Gerüsten aus vorgefertigten Bauteilen, wie z. B. Rahmen- oder Modulgerüsten verwendet werden. Sie werden ebenfalls systemunabhängige Bauteile genannt, da sie auch in zugelassenen Gerüstsystemen eingesetzt werden dürfen. In diesem Abschnitt werden die Anforderungen an systemfreie Bauteile beschrieben.

Systemfreie Bauteile sind entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung des jeweiligen zugelassenen Gerüstsystems zu verwenden. Wird davon abgewichen, ist die Standsicherheit zu gewährleisten, siehe 4.2.2.

6.9.2 Gerüstrohre

Als systemfreie Gerüstrohre müssen verwendet werden:

- Stahlrohre nach DIN EN 39 mit einer Mindestwanddicke von 3,2 mm. Sie sind mit einem Korrosionsschutz nach Abschnitt 8.1 DIN EN 12811-2 versehen. Desweiteren geben Hersteller für systemfreie Stahlrohre eine Übereinstimmungserklärung nach vorheriger Prüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle (ÜHP) ab, siehe Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB). Systemfreie Gerüstrohre können auch mit einem Übereinstimmungszeichen der Länder (Ü-Zeichen) gekennzeichnet sein.
- Aluminiumrohre nach Abschnitt 4.2.2.1 DIN EN 12811-1 in Verbindung mit Abschnitt 6.1, Anhang A.4 DIN EN 12811-2, mit mindestens 4,0 mm Wanddicke.

6.9.3 Kupplungen

Für den Anschluss von Kupplungen an Systembauteile müssen die Anforderungen der DIN EN 74-1 und der entsprechenden Zulassungen beachtet werden.

Es dürfen nur nach DIN EN 74-1 gekennzeichnete oder vom Deutschen Institut für Bau-technik (DIBt) geprüfte Kupplungen verwendet werden.

Kupplungen mit Schraubverschluss müssen mit einem Moment von 50 Nm angezogen werden.

50 Nm entsprechen bei einem Hebelarm von 25 cm einer Kraft von 20 kg.

Keilkupplungen sind mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag fest zu schlagen.

6.9.4 Güteanforderungen an Holzbauteile

Gerüstbauteile aus Holz müssen mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 und der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 338 entsprechen.

Gerüstbretter oder -bohlen müssen mindestens 3,0 cm dick und dürfen an ihren Enden nicht aufgerissen sein, siehe Tabelle 4.

6.9.5 Abmessungen von Gerüstbrettern und -bohlen und Ausführung von Belägen

Werden Gerüstbretter oder -bohlen in systemfreien Arbeitsgerüsten eingesetzt, dürfen diese nur mit den Mindestquerschnitten nach Tabelle 4 in Abhängigkeit von der Stützweite verwendet werden.

Tabelle 4 Größte zulässige Stützweiten (m) nach DIN 4420-3 in Abhängigkeit von der Breite und Dicke für Gerüstbretter und -bohlen in Arbeitsgerüsten

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

Anmerkung: Bretter und Bohlen müssen mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 entsprechen.

Beläge in Arbeitsgerüsten

Systemfreie Gerüstbeläge sind so einzubauen, dass sie

- dicht aneinander verlegt sind,
 - weder wippen noch ausweichen können
- und
- erforderlichenfalls gegen Abheben durch Wind gesichert sind.

Gerüstbretter oder -bohlen gelten als dicht verlegt, wenn der Abstand untereinander 2,5 cm oder im Bereich, in dem Ständer den Belag unterbrechen (z. B. zwischen Haupt- und Konsolbelag), 8 cm nicht überschreitet.

Der Gerüstbelag in genutzten Gerüstlagen von systemfreien Gerüsten muss auf volle Breite, in ungenutzten Gerüstlagen für die Gerüstmontage in einer Breite von mindestens 0,50 m ausgelegt sein.

Beläge in Fanggerüsten

Werden systemfreie Gerüstbretter oder -bohlen in Fanggerüsten eingesetzt, dürfen diese nur mit den Mindestquerschnitten nach Tabelle 5 in Abhängigkeit von der Stützweite verwendet werden.

Tabelle 5 Größte zulässige Stützweiten in (m) für Beläge in Fanggerüsten

Bohlenbreite cm	Absturzhöhe m	Größte zulässige Stützweite (Bretter oder Bohlen in S10 und MS10 nach DIN 4074-1) m							
		für doppelt gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von				für einfach gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von			
		3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm	3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm
20	1,0	1,5	1,8	2,1	2,6	–	1,1	1,2	1,4
	1,5	1,3	1,6	1,9	2,2	–	1,0	1,1	1,3
	2,0	1,2	1,5	1,7	2,0	–	–	1,0	1,2
24	1,0	1,7	2,1	2,5	2,7	1,0	1,2	1,4	1,6
	1,5	1,5	1,8	2,2	2,5	–	1,1	1,2	1,4
	2,0	1,4	1,6	2,0	2,2	–	1,0	1,2	1,3
28	1,0	1,9	2,4	2,7	2,7	1,1	1,3	1,5	1,7
	1,5	1,7	2,0	2,5	2,7	1,0	1,2	1,4	1,6
	2,0	1,5	1,8	2,2	2,5	1,0	1,1	1,3	1,4

Beläge in Schutzdächern

Die Abdeckung muss mindestens der Lastklasse 2 nach DIN EN 12811-1 entsprechen und aus dicht verlegten Gerüstbelägen bestehen. Sie ist bis zum Bauwerk hin auszulegen.

Systemfreie Gerüstbeläge aus Holz nach Tabelle 3 DIN 4420-1 genügen diesen Anforderungen.

7 Anhänge

7.1 Muster Montageanweisung


Muster einer Montageanweisung für Arbeits- und Schutzgerüste – gilt in Verbindung mit den beigefügten Anlagen	
Firma (Stempel)	Baustelle: _____ Auftraggeber: _____ Befähigte Person: _____ Montagezeitraum: _____
Gerüstart:	<input type="checkbox"/> Fassadengerüst <input type="checkbox"/> Raumgerüst <input type="checkbox"/> Treppenturm/ Gerüsttreppe <input type="checkbox"/> Fanggerüst <input type="checkbox"/> Dachfanggerüst <input type="checkbox"/> Schutzdach <input type="checkbox"/> Sondergerüst
Aufbau nach:	<input type="checkbox"/> Regelausführung <input type="checkbox"/> Typenprüfung <input type="checkbox"/> Standsicherheitsnachweis
Lastklasse (gleichmäßig verteilte Last)	<input type="checkbox"/> 0 2 (1,5 kN/m ²) <input type="checkbox"/> 3 (2,0 kN/m ²) <input type="checkbox"/> 4 (1,0 kN/m ²) <input type="checkbox"/> _____ (_____ kN/m ²)
Breitenklasse	<input type="checkbox"/> W06 <input type="checkbox"/> W09 <input type="checkbox"/> W_____
Aufstandsfläche	<input type="checkbox"/> tragfähige feste Räche <input type="checkbox"/> lastverteilende Unterlage
Technische Daten	horizontaler Abstand vom Belag zum Gebäude _____ m horizontaler Abstand von der Traufe zum Seitenschutz/ Schutzwand _____ m vertikaler Abstand von der Traufe zum obersten Belag _____ m
Bekleidung/Anbauteile	<input type="checkbox"/> Netze <input type="checkbox"/> Vollholzbeläge <input type="checkbox"/> innen liegender Seitenschutz <input type="checkbox"/> Planen <input type="checkbox"/> Stahlbeläge <input type="checkbox"/> Konsolen <input type="checkbox"/> Gitterträger Stahl <input type="checkbox"/> Kombibeläge <input type="checkbox"/> Aufzug <input type="checkbox"/> Gitterträger Alu <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

Verankerung	<input type="checkbox"/> am inneren Ständer <input type="checkbox"/> freistehendes Gerüst <input type="checkbox"/> Abspannung <input type="checkbox"/> über beide Ständer <input type="checkbox"/> Ballastierung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V-Anker (Dreieck) <input type="checkbox"/> Abstützung <input type="checkbox"/>
Zugang	<input type="checkbox"/> Treppe <input type="checkbox"/> Leitergang <input type="checkbox"/> Leiter
Vertikaltransport	<input type="checkbox"/> von Hand, von Lage _____ bis _____ mit Aufzug, von Lage _____ bis _____ <input type="checkbox"/> Vorlaufender integrierter Seitenschutz (2 teilig) <input type="checkbox"/> Montagesicherungsgeländer (2 teilig) <input type="checkbox"/> PSaGA (Wenn vorgenannte technischen Schutzmaßnahmen nicht möglich sind)
Horizontaltransport	<input type="checkbox"/> Vorlaufender integrierter Seitenschutz (mind. 1 teilig ^{*)}) <input type="checkbox"/> Montagesicherungsgeländer (mind. 1 teilig ^{*)}) <input type="checkbox"/> PSaGA (Wenn vorgenannte technischen Schutzmaßnahmen nicht möglich sind) Beschäftigter: _____
Besonderheiten	<input type="checkbox"/> Gefahrstoffe <input type="checkbox"/> elektrische Freileitungen <input type="checkbox"/> öffentlicher Verkehrsraum <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
Kennzeichnung	<input type="checkbox"/> Gefahrenbereich Art: _____ Ort: _____ <input type="checkbox"/> fertiggestelltes Gerüst Art: _____
Anlagen:	<input type="checkbox"/> A + V des Herstellers <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ergänzende Detailangaben zur A + V <input type="checkbox"/> Grundmaße Objekt <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Material-/Stückliste <input type="checkbox"/>
Datum	_____ Unterschrift des Gerüsterstellers _____

7.3 Muster für Prüfprotokoll für Ersteller von Gerüsten

Prüfprotokoll für Ersteller/in von Gerüsten

Kennzeichnung/Plan für den Gebrauch



Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste

Gerüstersteller/in (ggf. Stempel)	Baustelle: _____	
Auftraggeber/in:	_____	
„Zur Prüfung befähigte Person“:	_____	

Arbeitsgerüst	<input type="checkbox"/> Fassadengerüst	<input type="checkbox"/> Raumgerüst	<input type="checkbox"/> Fährbares Gerüst
Schutzgerüst	<input type="checkbox"/> Fanggerüst	<input type="checkbox"/> Dachfanggerüst	<input type="checkbox"/> Schutzdach
Sondergerüste	<input type="checkbox"/> Treppenturm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verwendungs-/Nutzungsbeschränkung:

Lastklasse	<input type="checkbox"/> 2 (1,5 kN/m ²)	<input type="checkbox"/> 3 (2,0 kN/m ²)	<input type="checkbox"/> 4 (3,0 kN/m ²)	<input type="checkbox"/> _____ (kN/m ²)
Breitenklasse	<input type="checkbox"/> W06	<input type="checkbox"/> W09	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/>
Bekleidung	<input type="checkbox"/> mit Netzen	<input type="checkbox"/> mit Planen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

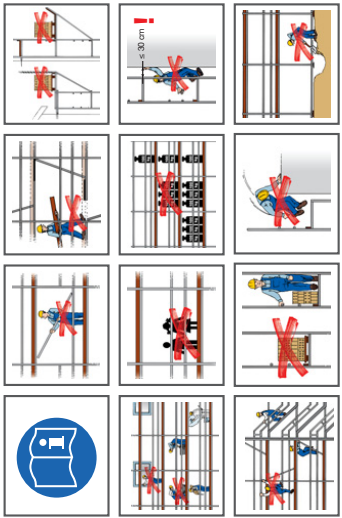
Verankerungsprotokoll wurde erstellt nicht notwendig

Durch „Zur Prüfung befähigte Person“ des/der Gerüsterstellers/in geprüft

Datum _____ Name / Unterschrift _____

Vor dem Gebrauch müssen die Gerüstnutzer Eignung und Betriebssicherheit feststellen.

Warnhinweise:



CHECKLISTE		Überprüfung		in Ordnung		nicht zutreffend	
	Überprüfung	ja	nein	ja	nein		
Gerüstbauteile	augenscheinlich unbeschädigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standsicherheit	Tragfähigkeit der Aufstandsfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fußspindel – Auszugslänge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verstreben/Diagonalen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Längsriegel – in Fußpunkthöhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gitterträger – Aussteifungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verankerungen – nach Montageanweisung/Aufbau- und Verwendungsanleitung/Zulassung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beläge	Gerüstlagen – voll ausgelegt/Belagsicherungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Systembeläge – einschließlich Konsolenbeläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Eckausbildung – in voller Breite herumgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fanglage – ausreichende Breite, Abstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gerüstbohlen – Querschnitt, Auflagerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Öffnungen – zwischen den Belägen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeits- und Betriebs-sicherheit	Seitenschutz – einschließlich Stirnseitenschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wandabstand ≤ 0,30 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	innenliegender Seitenschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schutzwand im Dachfanggerüst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schutzdach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verkehrssicherung – Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zugänge – Abstand ≤ 50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Aufzug, Transportbühne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Gerüsttreppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– innenliegender Leitengang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gerüst ist mit Kran versetzbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrgerüste	Fahrrollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ballast/Verbreiterungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung	Gerüstkennzeichnung – an den Zugängen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bemerkungen/ Hinweise:							
Kennzeichnung am Gerüst nur anbringen, wenn keine Mängel vorhanden sind.							

Verteiler: Baustelle, Auftraggeber/in, Gerüstersteller/in

7.4 Muster einer Betriebsanweisung für die Benutzung eines Auffangsystems für Arbeiten im Gerüstbau

Betriebsanweisung für die Benutzung einer Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) für Arbeiten Gerüstbau	
<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzort: Montage von Fassadengerüsten • Fassadengerüst Farbfabrikat: _____ 	
ANWENDUNG	
<p>Für die Montage von Fassadengerüsten ist die fest zugeordnete Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) zu benutzen.</p> <p>Diese PSAgA muss jeder Beschäftigte bei Montagearbeiten im Fassadengerüst tragen.</p> <p>Die jeweilige Benutzung der PSAgA ist der Montageanweisung für den Gerüstbau zu entnehmen.</p>	
GEFAHREN	
<ul style="list-style-type: none"> • Bei einem Sturz in die PSAgA ist eine Verletzung grundsätzlich nicht auszuschließen, jedoch kann die Schwere der Verletzungsfolgen gemindert werden. • Falsche Benutzung der bereitgestellten PSAgA (z. B. Auffanggurt nicht richtig angelegt (zu locker), Veränderung bzw. Ergänzung des Systems) kann dazu führen, dass die PSAgA versagt. 	
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN	
<ul style="list-style-type: none"> • Benutzung nur nach Unterweisung mit praktischen Übungen. Unterweisungen müssen mind. 1-mal jährlich oder bei Änderung der Tätigkeit erfolgen. • Es darf nur die bereitgestellte PSAgA benutzt werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig. • Vor, während und nach dem Gebrauch ist die PSAgA durch Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel zu prüfen. • Es sind nur die von dem Gerüsthersteller in der Aufbau- und Verwendungsanleitung angegebenen Anschlagpunkte (z. B. Geländerholm oder obere Rahmenecke) zu benutzen. • Es muss sichergestellt sein, dass ausreichender Freiraum zum Auffangen der abstürzenden Person vorhanden ist oder die Schwere der Verletzungsfolgen gemindert wird. • Das unbeabsichtigte Lösen des Verbindungselementes vom Anschlagpunkt im Gerüst muss ausgeschlossen sein, durch automatisch verschließende Verbindungselemente. • Der Falldämpfer darf nur an der Auffangöse des Auffanggurtes bzw. deren Verlängerung befestigt werden. • Bei der Verwendung von PSAgA im Gerüstbau muss ein geeigneter Schutzhelm getragen werden, z. B. mit 4-Punkt-Kinnriemen als Schutz gegen Herunterfallen des Helmes während des Sturzes. • Die Ausrüstung darf nicht zu anderen Zwecken, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden. 	
VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG/SCHÄDEN	
<ul style="list-style-type: none"> • Liegen Beschädigungen vor bzw. ist die Funktionsweise beeinträchtigt oder wurde die Ausrüstung durch einen Sturz beansprucht, so ist sie sofort der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat. • Jeder Mangel an der PSAgA ist dem Aufsichtführenden zu melden. 	
VERHALTEN BEI STÜRZEN/ERSTE HILFE	
<ul style="list-style-type: none"> • Bei einem Sturzunfall Ruhe bewahren und überlegt handeln! • Sofortige Information der Rettungsstelle (z. B. Notruf Nr. 112). • Die Rettungsmaßnahme ist unverzüglich einzuleiten (siehe Betriebsanweisung zum Rettungsverfahren). • Erste-Hilfe-Maßnahme, soweit erforderlich, durchführen 	
PFLEGE; AUFBEWAHRUNG UND PRÜFUNG	
<ul style="list-style-type: none"> • Die PSAgA geschützt lagern und transportieren, z. B. in Gerätekofter oder -tasche. • Persönliche Schutzausrüstungen dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Solche Einflüsse sind z. B. aggressive Stoffe wie Säuren, Laugen, Lötwasser, Öle, Putzmittel, Funkenflug. • Im Lager die PSAgA frei hängend, trocken und möglichst geschützt gegen UV-Strahlung aufbewahren. • Bei Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von 12 Monaten, ist die Ausrüstung auf sicheren Zustand durch einen Sachkundigen zu überprüfen. <p>Aufgestellt am _____ durch _____</p>	

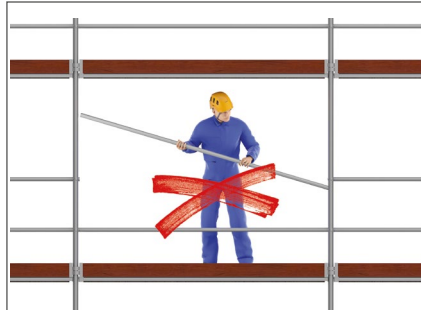
7.5 Muster einer Betriebsanweisung für die Benutzung persönlicher Schutzausrüstung zum Retten aus Höhen und Tiefen für Arbeiten im Gerüstbau

Betriebsanweisung für die Benutzung Persönlicher Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen für Arbeiten im Gerüstbau	
<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzort: Montage von Fassadengerüsten • Fassadengerüst Farbfabrikat: _____ 	
ANWENDUNG	
<p>Die Rettungs-ausrüstung ist bei der Montage von Fassadengerüsten unter Verwendung Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz auf der Baustelle vorzuhalten.</p> <p>Folgende Rettungs-ausrüstung ist vorzuhalten und zu benutzen:</p> <p>Abseilgerät mit Hubeinrichtung Fabrikat/Typ: _____</p> <p>Ggf. Zubehör (z. B. Anschlaghilfen, Seilklemmen)</p> <p>Diese Rettungs-ausrüstung dient zur sicheren und schnellen Rettung einer im Auffangsystem hilflos hängenden Person.</p> <p>Die Nutzlänge ergibt sich aus maximaler Höhe zzgl. Reserve.</p> <p>Die Anwendung der Rettungs-ausrüstung erfolgt unter Berücksichtigung des Rettungsplanes.</p>	
GEFAHREN	
<ul style="list-style-type: none"> • Längeres freies Hängen im Auffanggurt nach einem Sturz kann zu gesundheitlichen oder lebensbedrohlichen Gefährdungen (Hängetrauma) führen. Hierzu gehören auch Verletzungen, die durch den Sturz und das Auffangen ausgelöst wurden. • Absturz des Retters bei fehlender eigener Absturzsicherung. 	
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN	
<ul style="list-style-type: none"> • Benutzung nur nach Unterweisung mit praktischen Übungen unter Berücksichtigung der Gebrauchsanleitung des Herstellers und des Rettungskonzeptes. • Es darf nur die bereitgestellte Rettungs-ausrüstung verwendet werden. Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig. • Vordervorhaltung auf der Baustelle ist die Rettungs-ausrüstung durch Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel zu prüfen. • Es sind nur die von dem Gerüthersteller in der Aufbau- und Verwendungsanleitung angegebenen Anschlagpunkte (z. B. Geländerholm oder obere Rahmenecke) zu benutzen. • Die Rettung ist unverzüglich durchzuführen. • Der Abseilvorgang muss ungestört möglich sein. Ein Verhaken des zu Rettenden ist zu verhindern. • Die Ausrüstung darf nicht zu anderen Zwecken, z. B. als Anschlagmittel für Lasten, verwendet werden. 	
VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG/SCHÄDEN	
<ul style="list-style-type: none"> • Liegen Beschädigungen vor bzw. ist die Funktionsweise beeinträchtigt oder wurde die Ausrüstung durch einen Sturz beansprucht, so ist sie sofort der Benutzung zu entziehen, bis ein sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat. • Jeder Mangel an der PSaG ist dem Aufsichtführenden zu melden. 	
RETTUNG UND ERSTE HILFE	
<ul style="list-style-type: none"> • Situation erfassen und Ruhe bewahren. • Notruf zur Rettungsleitstelle absetzen. Tel.-Nr.: 112 oder Tel.: _____ • Mitteilung Sachverhalt an Rettungsleitstelle: Wo? Was? Wie viele? Welche? Warten? • Befreiung der verunfallten Person aus der Hängesituation durch Abseilen mit der Rettungs-ausrüstung, z. B. zur nächsten Gerüstlage oder bis zur Aufstellfläche des Gerüsts. • Die initiale Lagerung richtet sich nach dem Wunsch des Betroffenen. Häufig ist eine Flachlagerung sinnvoll. Auf weitere Verletzungen durch den Sturz ist zu achten. • Eingetroffenen Notarzt einweisen. Erstversorgung durch Notarzt vor Ort. 	
PFLEGE; AUFBEWAHRUNG UND PRÜFUNG	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Rettungs-ausrüstung geschützt lagern und transportieren, z. B. in Gerätekofter oder-tasche. • Die persönlichen Schutzausrüstungen dürfen keinen Einflüssen ausgesetzt werden. die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Solche Einflüsse sind z. B. aggressive Stoffe wie Säuren, Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel, Funkenflug. • Im Lager die Rettungs-ausrüstung nur trocken und möglichst geschützt gegen UV-Strahlung aufbewahren. Bei Bedarf mindestens jedoch einmal innerhalb von 12 Monaten. ist die Ausrüstung auf sicheren Zustand durch einen sachkundigen zu überprüfen. <p>Aufgestellt am _____ durch _____</p>	

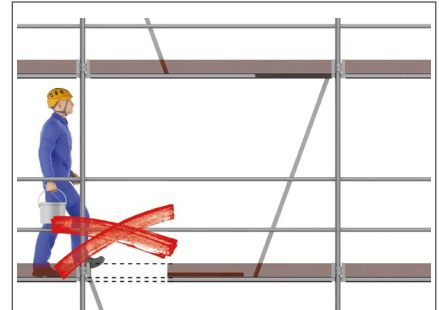
7.6 Warnhinweise zur Verwendung von Gerüsten



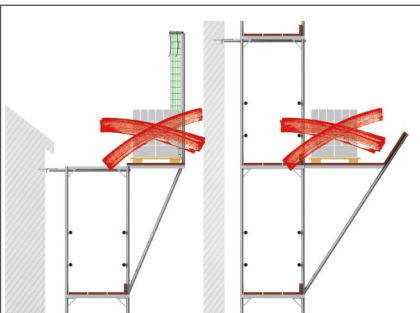
Gebrauchsanweisung beachten



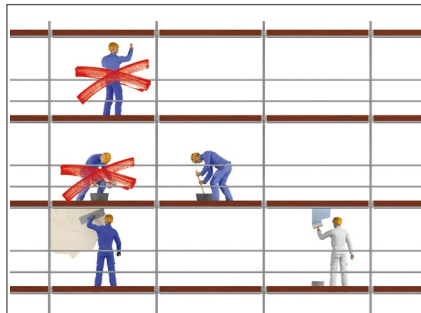
Veränderungen am Gerüst nur durch den Gerüstersteller ausführen lassen



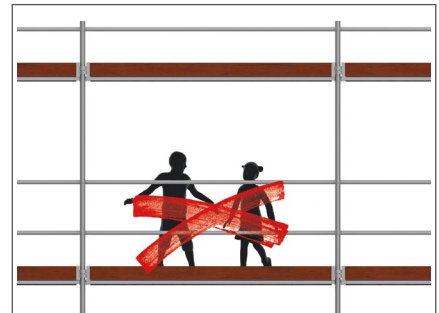
Klappen in den Durchstiegsbelägen geschlossen halten



Auf Fanggerüsten und Schutzdächern kein Material lagern



Arbeitsplätze dürfen nicht gleichzeitig übereinander liegen



Kinder dürfen Gerüste nicht betreten



Gerüstbeläge nicht überlasten



Auf mögliche Absturzgefahr zwischen Gerüst und Gebäude achten



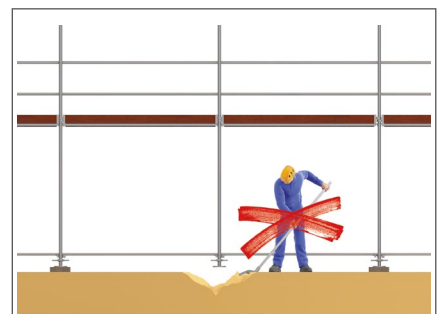
Zum Auf- und Abstieg nur vorhandene Leitern oder Treppen benutzen



Bei Materiallagerung ausreichend breiten Durchgang auf dem Belag freilassen



Auf Gerüstbeläge nicht abspringen



Standsicherheit des Gerüsts nicht durch Ausschachtungen gefährden

Literatur

Vorschriften und Regeln

Gesetze, Verordnungen, Regeln

Bezugsquelle:

Buchhandel und Internet: z. B.

www.gesetze-im-internet.de, www.baua.de

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz ProdSG)
- Musterbauordnung (MBO)
- Baustellenverordnung (BaustellV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Bauordnungen der Bundesländer

Technische Regeln für Arbeitsstätten

- ASR A1.8 Verkehrswege
- ASR A2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen

Technische Regeln für Betriebssicherheit

- TRBS 1201 Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- TRBS 1203 Zur Prüfung befähigte Personen
- TRBS 2121 Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz – Allgemeine Anforderungen
- TRBS 2121 Teil 1 Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz bei der Verwendung von Gerüsten
- TRBS 2121 Teil 2 Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern
- TRBS 2121 Teil 3 Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz bei der Verwendung von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen

DGUV Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle:

Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger

und unter www.dguv.de/publikationen

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 3 bzw. 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

- DGUV Regel 101-011 „Einsatz von Schutznetzen (Sicherheitsnetzen)“
- DGUV Regel 101-038 „Bauarbeiten“
- DGUV Regel 112-193 „Benutzung von Kopfschutz“
- DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
- DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen“

- DGUV Information 203-006 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“
- DGUV Information 204-011 „Erste Hilfe – Notfallsituation: Hängetrauma“
- DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“
- DGUV Information 209-053 „Tätigkeiten an Aufzugsanlagen“

Normen und Richtlinien

Bezugsquelle:

Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin und VDE-Verlag, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin

- DIN 4074-1:2012-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelschnittholz
 - DIN 4420-1:2004-03 Arbeits- und Schutzgerüste – Teil 1: Schutzgerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
 - DIN 4420-3:2006-01 Arbeits- und Schutzgerüste – Teil 3: Ausgewählte Gerüstbauarten und ihre Regelausführungen
 - DIN 4426:2017-01 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen – Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege – Planung und Ausführung
 - DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzerfordernisse an absturzsichernde Verglasungen
 - DIN EN 39:2001-11 Systemunabhängige Stahlrohre für die Verwendung in Trag- und Arbeitsgerüsten – Technische Lieferbedingungen
 - DIN EN 74-1:2005-12 Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für Arbeitsgerüste und Traggerüste – Teil 1: Rohrkupplungen – Anforderungen und Prüfverfahren
 - DIN EN 397:2013-04 Industrieschutzhelme
 - DIN EN 1004:2005-03 Fahrbare Arbeitsbühnen aus vorgefertigten Bauteilen – Werkstoffe, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen
 - DIN EN 1263-1:2015-03 „Temporäre Konstruktionen für Bauwerke – Schutznetze (Sicherheitsnetze) – Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren“
 - DIN EN 1992 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken
 - DIN EN 1993 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
 - DIN EN 12810-1:2004-03 Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 1: Produktfestlegungen
 - DIN EN 12810-2:2004-03 Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen – Teil 2: Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise
 - DIN EN 12811-1:2004-03 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke – Teil 1: Arbeitsgerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
 - DIN EN 12811-2:2004-04 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke – Teil 2: Informationen zu den Werkstoffen
-
- GS-BAU-18 „Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung der Durchsturzicherheit von Bauteilen bei Bau- oder Instandhaltungsarbeiten“

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de