

# Gerüstbauarbeiten



Impressum:

Herausgeber:  
Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft  
Hildegardstraße 29–30  
10715 Berlin  
Internet: [www.bgbau.de](http://www.bgbau.de)

Konzeption und Gestaltung:  
COMMON  
Gesellschaft für Kommunikation  
und Öffentlichkeitsarbeit mbH,  
60486 Frankfurt  
Internet: [www.common.de](http://www.common.de)  
E-Mail: [info@common.de](mailto:info@common.de)

Druck:

© Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft

**10/2007**

**Abruf-Nr. BGI 5101**

# Gerüstbau- arbeiten

Sicher arbeiten – gesund bleiben



# Neugliederung der Vorschriften

Seit dem 1. 4. 1999 gelten für die Vorschriften neue Bezeichnungen.

## **Berufsgenossenschaftliche Vorschrift**

(bisher: Unfallverhütungsvorschrift)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften legen Schutzziele fest und formulieren Forderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Sie sind rechtsverbindlich.

## **Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit**

(bisher: Sicherheitsregeln, Richtlinien)

Bei den berufsgenossenschaftlichen Regeln handelt es sich um allgemein anerkannte Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz. Sie beschreiben jeweils den aktuellen Stand des Arbeitsschutzes und dienen der praktischen Umsetzung von Forderungen aus den Vorschriften.

## **Berufsgenossenschaftliche Informationen**

(bisher: Merkblätter)

In den berufsgenossenschaftlichen Informationen werden spezielle Hinweise und Empfehlungen für bestimmte Branchen, Tätigkeiten, Arbeitsmittel oder Zielgruppen zusammengefasst.

## **Hinweise auf Schriften**

Die einzelnen Bausteine enthalten unter der Rubrik „Weitere Informationen“ Hinweise auf Vorschriften der Berufsgenossenschaft. Dabei werden Abkürzungen verwendet. Nachfolgend die wichtigsten Abkürzungen und ihre Bedeutung:



UVV	Unfallverhütungsvorschrift
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
BGI	Berufsgenossenschaftliche Information
RL	Richtlinie
SR	Sicherheitsregel
MB	Merkblatt

## **Gleichwertigkeitsklausel**








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










## Allgemeines

	Baustein-Titel	Seite
	Gefährdungsbeurteilungen	7
	Organisation der Ersten Hilfe	9

## Arbeitsmittel







	Baustein-Titel	Seite
	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen	11
	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel Wiederholungsprüfungen	13
	Schwenkarmaufzüge	15
	Anstellaufzüge	17
	Gabelstapler	19
	Absturzsicherungen auf Baustellen Seitenschutz/Absperrungen	21
	Fassadengerüste	23
	Fanggerüste	25
	Dachfanggerüste	27



	Baustein-Titel	Seite
	Schutznetze	29
	Schutzdächer	31
	Auslegergerüste	33
	Konsolgerüste	35
	Hängegerüste	37
	Dachgerüste für den Hausschornsteinbau	39
	Fahrbare Arbeitsbühnen	41

## Persönliche Schutzausrüstung



	Baustein-Titel	Seite
	Persönliche Schutzausrüstungen	43

## Arbeitsverfahren

	Baustein-Titel	Seite
	Gerüstbauarbeiten Sicherung gegen Absturz beim Auf-, Um- und Abbau	45
	Gerüstbauarbeiten Plan für Auf-, Um- und Abbau/Montageanweisung	47
	Gerüstbauarbeiten Prüfung und Dokumentation, Plan für die Benutzung	49
	Gerüstbauarbeiten Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz	51
	Gerüstbauarbeiten Im öffentlichen Verkehrsraum	53
	Gerüstbauarbeiten Befähigte Person und fachlich geeignete Beschäftigte	55

	Baustein-Titel	Seite
	Ladungssicherung	57
	Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	59

## Formulare

	Baustein-Titel	Seite
	Prüfprotokoll für Ersteller von Gerüsten Benutzungsplan/Kennzeichnung	61
	Checkliste für Benutzer von Gerüsten	63



## Gefährdungsbeurteilung – Vorgehensweise (Handlungsschritte)

①



Die Beurteilung von Gefährdungen ist die Voraussetzung von wirksamen und betriebsbezogenen Arbeitsschutzmaßnahmen. Sie ist Pflicht für jeden Unternehmer.

### Vorgehensweise ①

- Festlegen/Abgrenzen der zu untersuchenden Arbeitsbereiche, z.B. Betriebsorganisation, Objekt, Baustelle, Werkstatt, und der dort auszuführenden Tätigkeiten.
- Ermitteln von Gefährdungen ②
  - objekt-/baustellenunabhängig, z.B. Einsatz nicht regelmäßig geprüfter elektrischer Betriebsmittel, unzureichende Unterweisung der Beschäftigten.
  - objekt-/baustellenspezifisch (systematisch) nach Gewerken und Tätigkeit, z.B. Mauerarbeiten, Erdbauarbeiten, Reinigungsarbeiten.

- Beurteilen der Gefährdungen, z.B. Risiko eines Absturzes, Risiko verschüttet zu werden
- Abschätzen und bewerten des Risikos anhand vorgegebener Schutzziele, z.B. in Vorschriften und Regeln, bzw. nach Ermittlung mit geeigneten Methoden.
- Geeignete Schutzmaßnahmen auswählen und festlegen, wo erforderlich/notwendig, z.B. Seitenschutz, Verbau, PSA.
- Festgelegte Schutzmaßnahmen durch- und umsetzen, z.B. Anbringen des Seitenschutzes, Einbau von Grabenverbauerelementen, Bestimmen des Verantwortlichen, Benutzen der persönlichen Schutzausrüstungen.
- Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen überprüfen und ggf. anpassen.

### Durchführung

- Bei gleichartigen Tätigkeiten oder Arbeitsplätzen (z.B. in Werkstatt, Büro) nur eine Tätigkeit bzw. Arbeitsplatz musterhaft beurteilen.
- Bei wechselnden Arbeitsbedingungen und Arbeitsabläufen (z.B. auf einer Baustelle) die musterhafte Anwendung prüfen und ggf. Gefährdungen für die jeweilige Baustelle ermitteln und beurteilen.

### Wiederholung

- bei Änderungen im Betriebsablauf,
- bei neuen Arbeitsverfahren,
- nach Unfällen und Beinaheunfällen.



## Mögliche Gefährdungen

②

Mechanische Gefährdungen	Elektrische Gefährdungen	Schall	Schwingungen	Gefahrstoffe	Brand/Explosion
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absturz</li> <li>• stolpern, rutschen stürzen</li> <li>• erfasst/getroffen werden</li> <li>• unkontrolliert bewegte Teile</li> <li>• umstürzende/kippende Teile</li> <li>• schneiden</li> <li>• stechen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromschlag</li> <li>• gefährliche Körperströme</li> <li>• elektrostatische Aufladungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hand-Arm-Schwingung, z. B. durch Abbruchhammer</li> <li>• Ganzkörper-Schwingung, z. B. bei Fahrerplätzen (Stapler u. a.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbestfasern</li> <li>• Lösemittel</li> <li>• Isocyanate</li> <li>• Säuren, Laugen</li> <li>• PAK, PCB</li> <li>• Benzol</li> <li>• Dieselmotor-Emissionen</li> <li>• ....</li> <li>in Form von                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flüssigkeiten</li> <li>- Gasen</li> <li>- Dämpfen</li> <li>- Stäuben</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Verwendung von Flüssiggas</li> <li>• Funkenflug, z. B. bei Schweißarbeiten</li> <li>• Staubexplosionen</li> </ul>
Biologische Arbeitsstoffe	Körperliche Überlastungen	Klima	Strahlung	Psychosoziale Belastungen	Organisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektionen durch Keime, z. B. bei Kanalarbeiten, Krankenhausreinigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heben und Tragen</li> <li>• Zwangshaltungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitze</li> <li>• Kälte</li> <li>• Zugluft</li> <li>• Luftfeuchtigkeit (Niederschläge)</li> <li>• Ozon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektromagnetische Felder, z. B. Nähe zu Funkmasten</li> <li>• Infrarot-/UV-Strahlung, z. B. Sonneneinstrahlung, Lichtbogen, beim Schweißen</li> <li>• Laserstrahlung, z. B. bei der Vermessung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überforderung</li> <li>• Unterforderung</li> <li>• Stress</li> <li>• Soziale Beziehungen, z. B. Mobbing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsablauf</li> <li>• Arbeitszeit</li> <li>• Qualifikation</li> <li>• Unterweisung</li> <li>• Verantwortung</li> </ul>
					Sonstige Gefährdungen
					Arbeiten in Über- und Unterdruck, in feuchtem Milieu, mit heißen Medien/Oberflächen u. a.

### Dokumentation

● Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, festgelegte Schutzmaßnahmen und Überprüfung schriftlich dokumentieren.

### Unterstützung

● Sicherheitsfachkraft, Sicherheitsbeauftragten und/oder Betriebsrat bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung hinzuziehen.

● Handlungshilfen der BG BAU verwenden, z. B. CD-ROMs zur Gefährdungsbeurteilung.

#### Weitere Informationen:

BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
 Arbeitsschutzgesetz  
 Betriebssicherheitsverordnung  
 Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV)

# Organisation der Ersten Hilfe



A 2

Zur Organisation der Ersten Hilfe gehören sachliche, personelle und informative Voraussetzungen. Beratung durch den Betriebsarzt (AMD) empfohlen.

## Erste-Hilfe-Einrichtungen

Vorhanden sein müssen unter Berücksichtigung der nachfolgenden Tabellen

- Meldeeinrichtungen, über die Hilfe herbeigerufen werden kann (Telefon, Funk u. a.),
- Erste-Hilfe-Material (Verbandkästen u. a.),
- Sanitätsräume, in denen Erste Hilfe geleistet oder die ärztliche Erstversorgung durchgeführt wird,
- Rettungsgeräte (Löschdecken, Atemgeräte u. a.),
- Rettungstransportmittel (Krankentrage u. a.),
- Ersthelfer mit der Grundausbildung von mindestens 8 Doppelstunden. Fortbildung innerhalb von 2 Jahren mit mindestens 4 Doppelstunden,
- Betriebssanitäter, die an der Grundausbildung und dem Aufbaulehrgang für den betrieblichen Sanitätsdienst teilgenommen haben. Es können z. B. auch Rettungssanitäter, Rettungsassistenten oder examinierte Krankenpflegekräfte eingesetzt werden, die jedoch auch zusätzlich den Aufbaulehrgang absolviert haben müssen.



Vorhanden bzw. bekannt sein müssen allen Beschäftigten:

- der Alarmplan (u. U. nur Fernsprechanschluss mit Notrufnummer)
- Flucht- und Rettungswege
- Namen und Aufenthaltsort bzw. Funktelefonnummer der Ersthelfer bzw. Betriebssanitäter
- Standort der Verbandkästen, Krankentragen und des Sanitätsraumes
- Aushang „Anleitung zur Ersten Hilfe“ mit Rufnummern und Adressen des Rettungsdienstes, des Krankenhauses, des Notarztes, des Durchgangsarztes.

## Notruf

Angegeben werden müssen bei einem Notruf:

- Wo ist der Unfallort? (Ort, Straße, Hausnummer)
- Was ist geschehen? (Brandunglück, Elektrounfall u. a.)
- Wie viele Verletzte?
- Welche Verletzungen? (Atemstillstand, starke Blutung u. a.)
- Warten auf Rückfragen! (Notruf nicht von sich aus beenden, sondern warten, bis das Gespräch von der Rettungsleitstelle beendet wurde.)

## Hinweise für Dienstleistungsarbeiten

Prüfen, ob beim Auftraggeber vorhandene Erste-Hilfe-Einrichtungen benutzt werden können.



## Erste-Hilfe-Einrichtungen auf Baustellen

Erforderl. Personal und Material:	bei einer Anzahl der Beschäftigten:									
	bis 10	bis 20	21	30	40	51	101	251	301	601
Melde-Einrichtung (Telefon, Funk)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aushang „Erste Hilfe“	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Krankentrage			●	●	●	●	●	●	●	●
Sanitätsraum						●	●	●	●	●
Verbandkasten C* (klein) – DIN 13157	1									
Verbandkasten E* (groß) <sup>1)</sup> – DIN 13169		1	1	1	1	2	3	6	7	13
Ersthelfer	1**	1	2	3	4	5	10	25	30	60
Betriebs-sanitäter <sup>2)</sup>							●	●	●	●
Verbandbuch/Meldeblock	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rettungsgeräte und -transportmittel	bei schwer zugänglichen Arbeitsplätzen (z. B. im Tunnelbau, bei Druckluft-Arbeiten, in tiefen Baugruben u. a.)									

\*Nach Benutzung wieder auffüllen (routinemäßig vorsehen!)

\*\*bei 2 – 10 Beschäftigten

<sup>1)</sup> Zwei kleine Verbandkästen ersetzen einen großen Verbandkasten

<sup>2)</sup> Von der Bestellung kann unter bestimmten Voraussetzungen im Einvernehmen mit der Berufsgenossenschaft abgesehen werden.

## Erste-Hilfe-Einrichtungen in Verarbeitungs-, Verwaltungs- und Handelsbetrieben

Zahlen in Klammern gelten für Verwaltungs- und Handelsbetriebe

Erforderl. Personal und Material:	bei einer Anzahl der Beschäftigten:									
	bis 10	bis 20	21	30	40	51	101	251	301	601
Melde-Einrichtung (Telefon, Funk)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aushang „Erste Hilfe“	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Krankentrage	Je nach Art des Betriebes									
Sanitätsraum**							●	●	●	●
Verbandkasten C* (klein) – DIN 13157	1 (1)	1 (1)	(1)	(1)	(1)					
Verbandkasten E* (groß) <sup>1)</sup> – DIN 13169			1	1	1	1 (1)	2 (1)	3 (1)	4 (2)	7 (3)
Ersthelfer	1 (1)	1 (1)	2 (1)	3 (2)	4 (2)	5 (3)	10 (5)	25 (13)	30 (15)	60 (30)
Betriebs-sanitäter** <sup>2)</sup>								●	●	●
Verbandbuch/Meldeblock	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*Nach Benutzung wieder auffüllen (routinemäßig vorsehen!)

\*\*Wenn Art, Schwere und Zahl der Unfälle es erfordern

<sup>1)</sup> Zwei kleine Verbandkästen ersetzen einen großen Verbandkasten

<sup>2)</sup> Von der Bestellung kann im Einvernehmen mit der Berufsgenossenschaft abgesehen werden

( ) Zahlen in Klammern gelten für Verwaltungs- und Handelsbetriebe

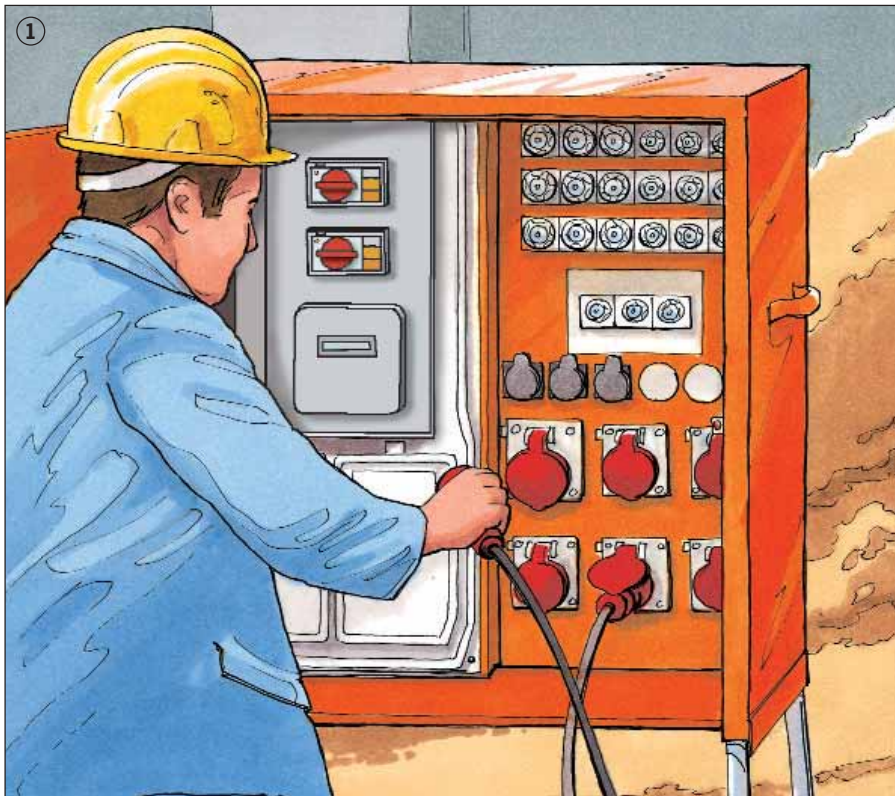
### Weitere Informationen:

BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
 Arbeitsstättenverordnung  
 Arbeitsstätten-Richtlinien  
 BGI 509 „Erste Hilfe im Betrieb“

# Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen



B 10



## Errichtung und Instandsetzung

● Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von Elektrofachkräften oder von elektrotechnisch unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht von Elektrofachkräften errichtet, verändert und instand gehalten werden.

## Prüfung

● Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind zu prüfen  
– nach Errichtung, Veränderung und Instandsetzung,  
– regelmäßig entsprechend den Prüf Fristen.

## Speisepunkte

● Elektrische Betriebsmittel müssen von besonderen Speisepunkten aus mit Strom versorgt

werden. Als besondere Speisepunkte gelten z.B.:

- Baustromverteiler ①
- der Baustelle zugeordnete Abzweige ortsfester elektrischer Anlagen
- Transformatoren mit getrennten Wicklungen
- Ersatzstromversorgungsanlagen

● Steckdosen in Hausinstallationen dürfen nicht verwendet werden.

## Speisepunkt für kleine Baustellen

- Werden elektrische Betriebsmittel nur einzeln benutzt bzw. sind die Bauarbeiten geringen Umfangs, dürfen als Speisepunkte auch
  - Kleinstbaustromverteiler,
  - Schutzverteiler,
  - ortsveränderliche Schutzrichtungen
 verwendet werden. Diese Einrichtungen dürfen auch über Steckvorrichtungen in Hausinstallationen betrieben werden.

## Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren

- TT-System und TN-S-System
  - Stromkreise mit Steckvorrichtungen  $\leq$  AC 32 A über Fehlerstrom-Schutzrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA betreiben.
  - Andere Stromkreise mit Steckvorrichtungen über Fehlerstrom-Schutzrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta N} \leq 500$  mA betreiben.
- IT-Systeme nur mit Isolationsüberwachung betreiben.
- Weitere Schutzmaßnahmen: Als Schutzmaßnahme hinter Speisepunkten ist auch zulässig:
  - Schutzkleinspannung (SELV)
  - Schutztrennung
  - Betrieb von Ersatzstromversorgungsanlagen

## Zusätzliche Hinweise für frequenzgesteuerte Betriebsmittel

Frequenzgesteuerte Betriebsmittel (im Mehrphasenbetrieb) können die Schutzmaßnahmen außer Kraft setzen, wenn:

- diese Betriebsmittel in Stromkreisen nicht mit Steckvorrichtungen
- AC 400 V mit  $I_N < 32$  A nur über allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzrichtungen (Typ B) mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA oder

über einen Trenntransformator betrieben werden,

- AC 400 V mit  $I_N > 32$  A bis  $< 63$  A nicht über allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzrichtungen (Typ B) mit einem Bemessungsfehlerstrom  $I_{\Delta N} \leq 500$  mA oder über einen Trenntransformator betrieben werden, bei denen auf der Sekundärseite der Schutz bei indirektem Berühren sichergestellt ist.
- Stromkreisen mit allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzrichtungen (Typ B) dürfen keine pulsstromsensitiven Schutzrichtungen (Typ A) vorgeschaltet sein.

## Elektrische Leitungen

- Als bewegliche Leitungen sind Gummischlauchleitungen H07RN-F oder gleichwertige Bauarten zu verwenden.
- Anschlussleitungen bis 4 m Länge von handgeführten Elektrowerkzeugen sind auch in der Bauart H05RN-F zulässig.
- Leitungen, die mechanisch besonders beansprucht werden, sind geschützt zu verlegen, z.B. unter festen Abdeckungen.
- Leitungsroller sollen aus Isolierstoff bestehen. Sie müssen eine Überhitzungs-Schutzrichtung haben. Die Steckdosen müssen spritzwassergeschützt ausgeführt sein.


## Installationsmaterial

- Steckvorrichtungen sind nur mit Isolierstoffgehäuse und nach folgenden Bauarten zulässig:
  - Steckdosen, zweipolig mit Schutzkontakt
  - Steckvorrichtungen, zweipolig mit Schutzkontakt für erschwerte Bedingungen
  - CEE-Steckvorrichtungen für erschwerte Bedingungen
- Schalter und Steckvorrichtungen müssen mindestens spritzwassergeschützt ausgeführt sein.

## Leuchten

- Bauleuchten müssen mindestens sprühwassergeschützt ausgeführt sein. Sie sollen für rauen Betrieb geeignet sein.
- Hand-/Bodenleuchten, ausgenommen solche für Schutzkleinspannung, müssen schutzisoliert und strahlwassergeschützt ausgeführt sein.

## Symbole auf elektrischen Betriebsmitteln

	Gefährliche elektrische Spannung
	Schutzisoliert (Schutzklasse II)
	Schutzkleinspannung (Schutzklasse III)
	Trenntransformator (Schutztrennung)
	Explosionsgeschützte, baumustergeprüfte Betriebsmittel
	Für rauen Betrieb
	Staubgeschützt
	Regengeschützt (Sprühwassergeschützt)
	Spritzwassergeschützt
	Strahlwassergeschützt

### Weitere Informationen:

BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ mit Durchführungsanweisungen  
 BGI 608 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“  
 BGI 600 „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel“  
 BGI 594 „Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung“  
 Elektrotechnische Regeln (DIN VDE-Bestimmungen)  
 Betriebssicherheitsverordnung

# Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

## Wiederholungsprüfungen



B 11

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind regelmäßig durch Elektrofachkräfte zu überprüfen und durch Prüfetikett, Banderole o. Ä. zu kennzeichnen.

### Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Betriebsmittel, die keine Tragevorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden.

Die Forderungen sind ausschließlich für ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel auch erfüllt, wenn diese von einer Elektrofachkraft ständig überwacht werden.

Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich

- von Elektrofachkräften instandgehalten und
- durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betriebs (z.B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft werden.

### Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

Auf der Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung empfehlen sich nachfolgend dargestellte Prüffristen:11

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft <sup>3)</sup>
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“, z. B. Baustellen	1 Jahr		
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nichtstationären Anlagen <sup>2)</sup>	1 Monat	auf Wirksamkeit	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte <sup>3)</sup>
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungs-Schutzschalter – in stationären Anlagen <sup>1)</sup> – in nichtstationären Anlagen <sup>2)</sup>	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

1) Stationäre Anlagen sind solche, die mit ihrer Umgebung fest verbunden sind, z. B. Installationen in Gebäuden, Baustellenwagen, Containern und auf Fahrzeugen.

2) Nichtstationäre Anlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach dem Einsatz wieder abgebaut (zerlegt) und am neuen Einsatzort wieder aufgebaut (zusammengesetzt) werden. Hierzu gehören z. B. Anlagen auf Bau- und Montagestellen, fliegende Bauten.

3) Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen obliegt einer Elektrofachkraft. Stehen für die Mess- und Prüfaufgaben geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung, dürfen auch elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft prüfen.

## Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximal- werte	Art der Prüfung	Prüfer
ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt)  Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtung  Anschlussleitungen mit Stecker  bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate 5). Wird bei Prüfungen eine Fehlerquote < 2% erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden. Maximalwert: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten oder unter ähnlichen Bedingungen 1 Jahr. In Büros oder unter ähnlichen Bedingungen 2 Jahre.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte, auch elektrotechnisch unterwiesene Person 4)

4) Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel darf auch eine elektrotechnisch unterwiesene Person übernehmen, wenn geeignete Mess- und Prüfgeräte verwendet werden.

5) Unternehmer, die diese variable Regelung nicht in Anspruch nehmen wollen, erfüllen die Anforderungen auch, wenn die Prüffristen in der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.

## Betriebspezifische Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher Betriebsmittel auf Baustellen

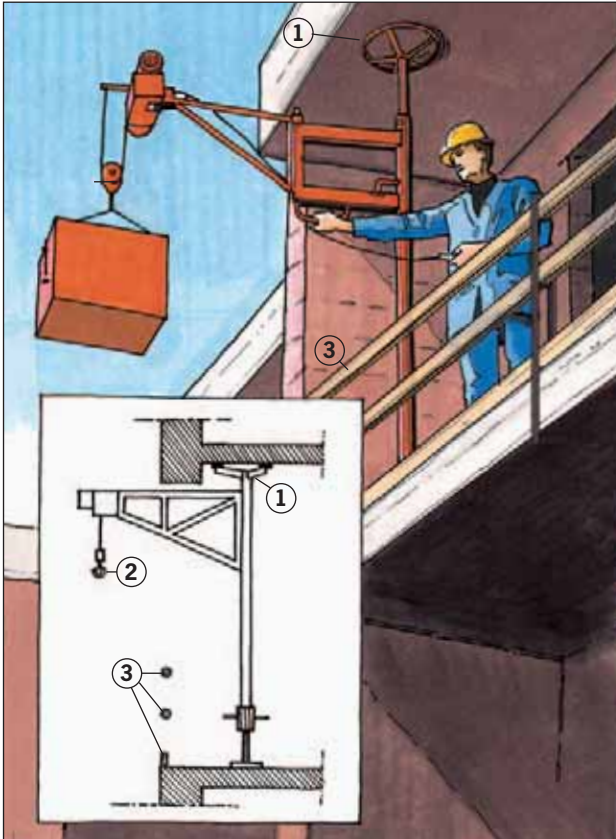
Betriebsbedingungen	Beispiele/Baustelle	Frist
Betriebsmittel, die sehr hohen Beanspruchungen unterliegen	Schleifen von Metallen (Aluminium, Magnesium und gefetteten Blechen), Verwendung in Bereichen mit leitfähigen Stäuben	wöchentlich
	Nassschleifen von nichtleitenden Materialien, Kernbohren, Stahlbau, Tunnel- und Stollenbau	3 Monate
normaler Betrieb	Hochbau, Innenausbau, allgemeiner Tiefbau, Elektroinstallation, Sanitär- und Heizungsinstallation, Holzausbau	6 Monate

## Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind solche, die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an dem Versorgungsstromkreis angeschlossen sind.

### Weitere Informationen:

BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ mit Durchführungsanweisungen  
BGI 608 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“  
BGI 600 „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel“  
Elektrotechnische Regeln (DIN VDE-Bestimmungen)  
Betriebssicherheitsverordnung



## Aufbau

● Geschosshohe Haltesäulen je nach Bauart oder örtlichen Verhältnissen formschlüssig hinter standfesten Gebäudeteilen anordnen. Kopf- und Fußplatte mit Dübeln verankern, sofern keine ausreichend große Kopfplatte vorhanden ist (ohne Verankerung Mindestdurchmesser der Kopfplatte  $\geq 1/6$  der Säulenhöhe) ①.

- Säule nicht zwischen Kragplatten einspannen.
- Dreiböcke zur Aufnahme des Schwenkarmes nur auf tragfähigen Flächen (z.B. Deckenplatten) aufstellen. Größe des Gegengewichtes nach Angaben des Herstellers. Hierfür dürfen keine Materialien verwendet werden, die im Zuge der Baumaßnahmen verarbeitet werden.
- Bei Verwendung von Fensterwinkeln darauf achten, dass – der untere Auflageschenkel waagrecht und sicher auf der Fensterbank aufliegt ⑤,



- für die seitliche Befestigung mindestens 24 cm dickes, belastetes Mauerwerk vorhanden ist ⑥.
- Bei Haltesäulen, die an Gerüstkonstruktionen angebracht werden, sind die Herstellerhinweise zu beachten ④.

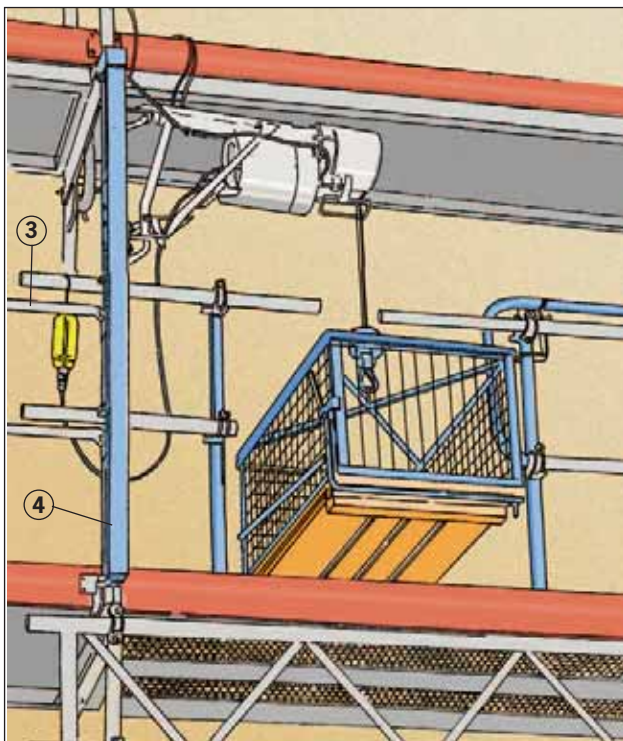
## Betrieb

- Lasten nicht mit Hubseil umschlingen. Anschlagseile, Ketten u. a. verwenden und in Sicherheitshaken einhängen ②.
- An hochgelegenen Ladestellen ist eine Absturzsicherung erforderlich ③.
- Gefahrenbereich unter der Last absperren.
- Darauf achten, dass die Drehrichtung der Seiltrommel mit der Kennzeichnung am Hängetaster (Auf-Ab) übereinstimmt.

## Prüfungen

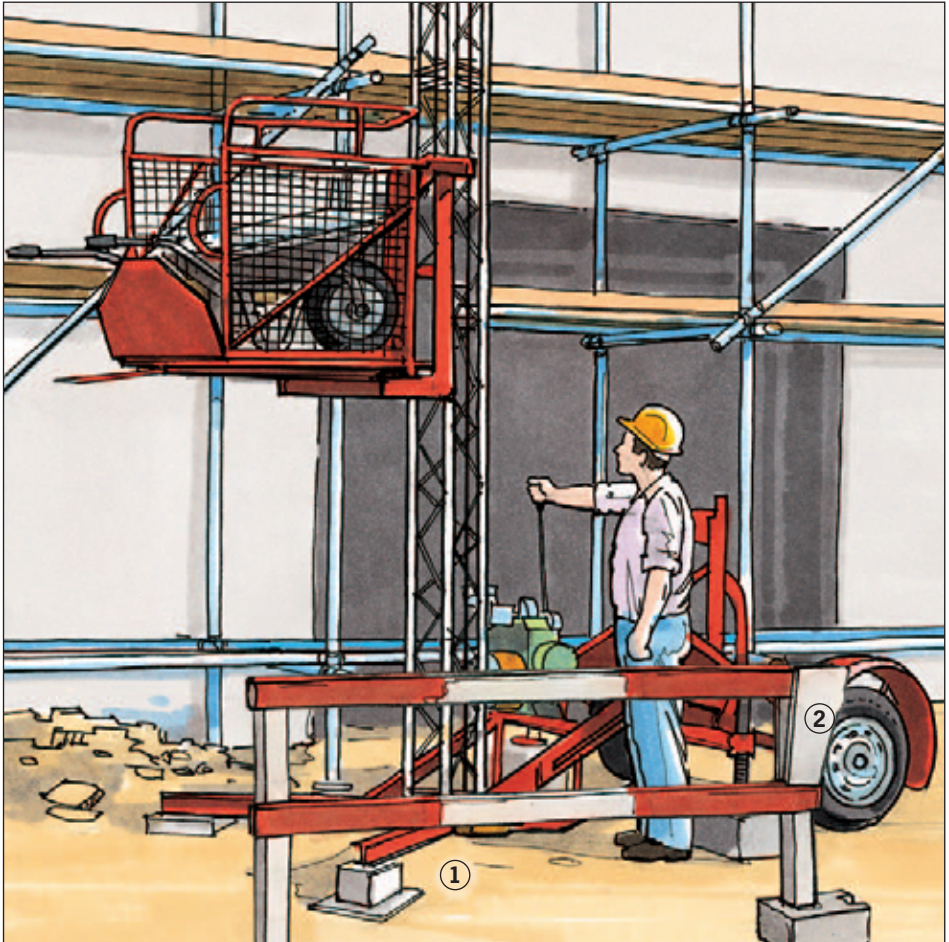
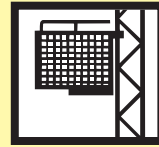
- Erforderliche Prüfungen darf nur eine hierzu befähigte Person (z.B. Sachkundiger) durchführen.





**Weitere Informationen:**

Betriebssicherheitsverordnung  
BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“



## Aufstellung

● Bei Auf- und Abbau von Anstellaufzügen Betriebs- und Montageanleitung des Herstellers beachten. Hieraus können u. a. die Verankerungsabstände des Fahrmastes entnommen werden.

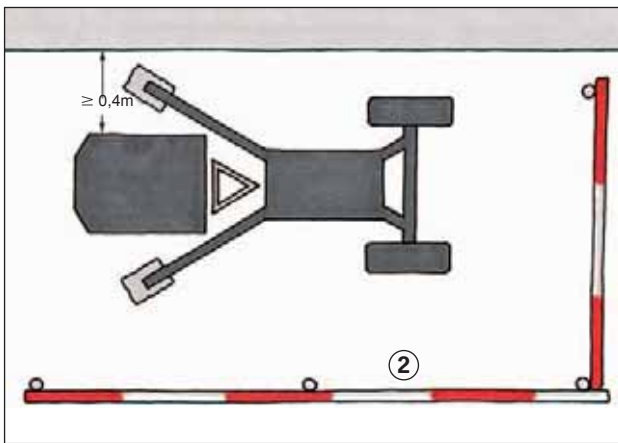
● Standsicherheit und Sicherheit gegen Einsinken des Grundrahmens bzw. des Fahrgestelles durch Abspindeln und ausreichende Lastverteilung durch Unterbauen gewährleisten ①.

● Den beim Betrieb des Anstellaufzuges geforderten Abstand von 40 cm zwischen dem Lastaufnahmemittel und Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen bereits bei

der Festlegung des Standortes berücksichtigen. Ist aus arbeits-technischen Gründen der Sicherheitsabstand nicht einzuhalten: Fahrbahn dicht verkleiden.

● Bei Aufstockarbeiten des Fahrmastes Montageanleitung genau beachten. Aus ihr geht auch hervor, ob Anseilschutz zu tragen ist.





## Obere Ladestelle

- An hochgelegenen Ladestellen sind Absturzsicherungen erforderlich (3). Vom Hersteller des Anstelllaufzuges vorgesehene Ladestellensicherung verwenden. Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett oder Türen oder Hubgitter, von mindestens 1,00 m Höhe vorsehen.
- Seitenschutz nur während des Be- und Entladens betretbarer Lastaufnahmemittel in der Breite des Lastaufnahmemittels öffnen. (Lastaufnahmemittel mit einer Grundfläche von mehr als 0,5 m<sup>2</sup> gelten im Allgemeinen als betretbare Lastaufnahmemittel.)
- Lastaufnahmemittel nur betreten, wenn
  - sie mindestens 0,80 m hoch umwehrt sind und
  - durch Absetz-, Aufsetz- oder Fangvorrichtungen ein unbeabsichtigtes Absenken (z. B. durch Riss des Hubseiles) verhindert ist.



## Betrieb

- Elektrisch betriebenen Anstellzug nur über einen besonderen Speisepunkt mit Schutzmaßnahme anschließen, z. B. Baustromverteiler mit FI-Schutzeinrichtung.
- Schlaffseilbildung vermeiden, wenn es sich um einen seilgetriebenen Aufzug handelt.
- Die Bedienung des Anstelllaufzuges erfolgt durch eine beauftragte Person, die die Aufzugsanlage regelmäßig auf augenscheinliche Mängel überprüft.

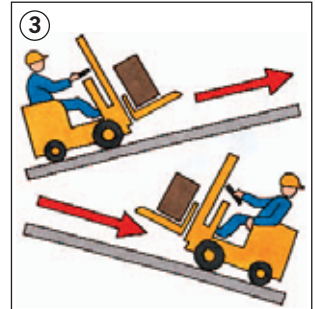
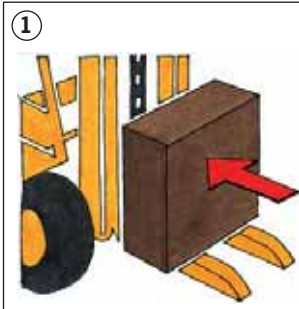
- Erforderliche Prüfungen von Anstelllaufzügen, z.B. nach jeder Montage auf einer neuen Baustelle, darf nur eine hierzu befähigte Person (z. B. Sachkundiger) durchführen.

## Untere Ladestelle

- Absperren des gefährdeten Raumes (2), Zugang nur von einer Seite. Bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände: Schutzdach anbringen.

### Weitere Informationen:

Betriebssicherungsverordnung  
BGR 500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“



- Nur ausgebildete und vom Unternehmer schriftlich beauftragte Gabelstaplerfahrer einsetzen, die mindestens 18 Jahre alt sind.
- Betriebsanweisung erstellen. Sie muss u. a. Angaben enthalten über:
  - Betriebsbedingungen
  - zugelassene Verkehrswege
  - Lagerung, Lagerflächen, Stapelung
  - evtl. Mitnahme von Personen
  - evtl. Verwendung von Anbaugeräten, Anhängern, Arbeitsbühnen
- Beim Beladen Tragfähigkeitsdiagramm beachten.
- Last dicht am Hubmast laden und auf beide Gabelzinken gleichmäßig verteilen. Last gegen Verschieben sichern ①.

- Gabelstapler in niedriger Stellung der Gabelzinken verfahren ②.
- Beim Befahren von Steigungen und Gefälle Last bergseitig führen ③.
- Nur Personen mitnehmen, wenn Mitfahrersitze vorhanden sind und das Mitfahren erlaubt ist (s. Betriebsanweisung bzw. innerbetriebliche Regelungen) ④.
- Gabelstapler nur verlassen, wenn er gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert ist (Schlüssel abziehen!).
- Gabelstapler nur vom Fahrerplatz aus bedienen.
- Nicht unter angehobener Last hindurchgehen bzw. aufhalten.
- Gabelstapler und deren Anbaugeräte mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen prüfen lassen und Prüfergebnis in einem Prüfbuch vermerken.

- Beim Befahren von Ladebrücken auf deren Tragfähigkeit und Breite achten. Ladebrücken gegen Verschieben sichern ⑤.
- Bei Wartungsarbeiten unter der hochgestellten Gabel ist diese abzustützen.
- Für Montagearbeiten eine Arbeitsbühne mit Seiten- und Rückenschutz verwenden und sicher befestigen. Der Rückenschutz ⑥ muss mindestens 1,80 m hoch und durchgriffsicher sein. Die Tragfähigkeit des Frontgabelstaplers muss mindestens das Fünffache des Eigengewichts der Arbeitsbühne einschl. Zuladung betragen ⑦.
- Beim Betrieb von Gabelstaplern mit Verbrennungsmotor in Räumen auf Abgasreinigung achten, z.B. Einsatz von Katalysatoren oder Abgasfiltern. ➔

## Vorsorgeuntersuchungen

● Beim Führen von Gabelstaplern wird eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung empfohlen.

## Zusätzliche Hinweise für Flurförderzeuge beim Einsatz auf öffentlichen Straßen

● Bei einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h sind eine Betriebserlaubnis und ein amtliches Kennzeichen erforderlich. Der Fahrer muss im Besitz einer Fahrerlaubnis (Führerschein) sein – je nach zulässigem Gesamtgewicht und Arbeitsaufgabe (Verschieben von LKW-Anhängern) Klasse 2 od. 3.

● Bei einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h ist Luftbereifung erforderlich.

● Bremsanlage muss aus zwei voneinander unabhängigen Bremsen bestehen.

● Beleuchtung muss fest eingebaut und betriebsbereit sein; dazu gehören: Scheinwerfer, Fahrtrichtungsanzeiger, Begrenzungsleuchte, Rückstrahler, Rückfahrcheinwerfer, Schlussleuchte, Blinkleuchte und Kennzeichenbeleuchtung.

● Bei Gabelstaplern mit zulässigem Gesamtgewicht ab 4 t Unterlegkeil mitführen.

● Fahrten mit Last sind genehmigungspflichtig; Anhängerbetrieb ist grundsätzlich verboten.

● Gabelzinken mit rot-weiß gestreifter Schutzvorrichtung abdecken oder hochklappen.

## Zusätzliche Hinweise für Flurförderzeuge (Gabelstapler) mit Flüssiggas-antrieb

● Flüssiggasflaschen (Treibgasbehälter) nicht mit scharfkantigen Festhaltevorrichtungen am Fahrzeug befestigen.

● Treibgasbehälter, Leitungen, Armaturen und Schläuche dürfen nicht über die Begrenzung des Gabelstaplers hinausragen.

● Treibgasbehälter, Leitungen, Armaturen und Schläuche vor übermäßiger Erwärmung (vor direkter Sonneneinstrahlung) schützen.

● Treibgasbehälter nicht in Garagen wechseln.

● Gabelstapler nur in durchlüfteten Räumen über Erdgleiche abstellen und dabei die erforderlichen Schutzbereiche beachten. Im Abstand von 3,00 m dürfen sich keine Kelleröffnungen, Gruben, Bodenabläufe, Kanaleinläufe usw. befinden.

● Bei Betriebsschluss Hauptsperrereinrichtung für die Gasversorgung schließen.

● Treibgasanlage mindestens einmal jährlich durch Sachkundigen überprüfen lassen.

● Schadstoffgehalt im Abgas mindestens halbjährlich von einem Sachkundigen prüfen lassen.

● Flüssiggas-antrieb so einstellen, dass der Schadstoffgehalt im Abgas so gering wie möglich ist.

● Einstellvorrichtung für das Gas-Luft-Gemisch gegen unbeabsichtigtes Verstellen sichern, z. B. durch Versiegeln oder Verplomben.

● Beim Wechseln der Schläuche in der Treibgasanlage darauf achten, dass nur zugelassene Schläuche verwendet werden.

● Für den Betrieb von Gabelstaplern mit Flüssiggas-antrieb unter Erdgleiche gelten Sonderregelungen.

## Nachrüstung mit Fahrerrückhalteeinrichtungen

● für Gabelstapler bis 10 t Tragfähigkeit, Querstapler und Teleskopstapler erforderlich:  
– unverzüglich durch den Hersteller bei bereits ausgelieferten Neugeräten (d. h. mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung)  
– bis spätestens 05. 12. 2002 durch Unternehmer/Betreiber bei Altgeräten (d. h. ohne CE-Kennzeichnung und ohne Konformitätserklärung)

### Weitere Informationen:

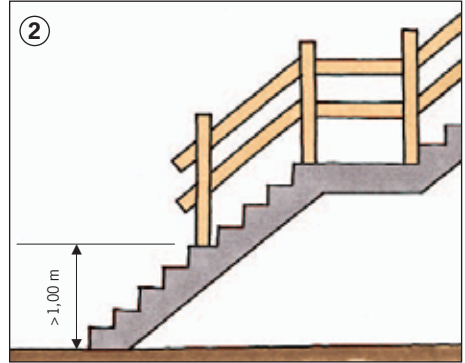
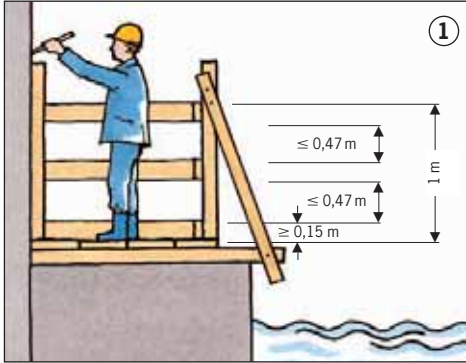
BGV D27 „Flurförderzeuge“  
BGV D34 „Verwendung von Flüssiggas“  
Straßenverkehrsordnung – StVO  
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung – StVZO  
Betriebssicherheitsverordnung

# Absturzsicherungen auf Baustellen

Seitenschutz/Absperrungen



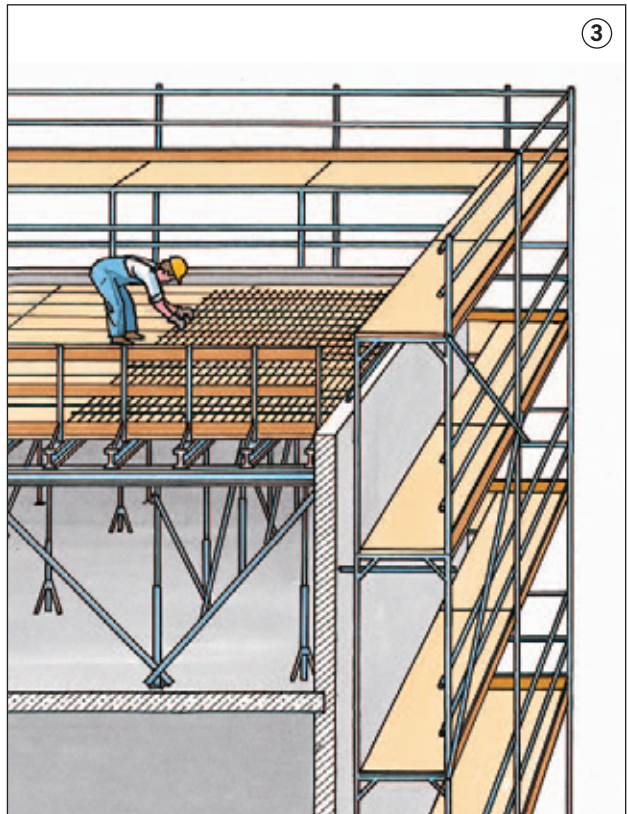
B 8



## Seitenschutz – Absperrungen

Absturzsicherungen durch Seitenschutz bzw. Absperrungen sind erforderlich z. B. an:

- Arbeitsplätzen an oder über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann, unabhängig von der Absturzhöhe ①,
- Verkehrswegen über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann, unabhängig von der Absturzhöhe ①,
- frei liegenden Treppenläufen und Treppenabsätzen, Wandöffnungen sowie an Bedienungsständen für Maschinen und deren Zugängen bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe ②,
- Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe,
- allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe ③,
- Öffnungen in Böden, Decken und Dachflächen  $\leq 9,00 \text{ m}^2$  und Kantenlängen  $\leq 3,00 \text{ m}$  sowie Vertiefungen.



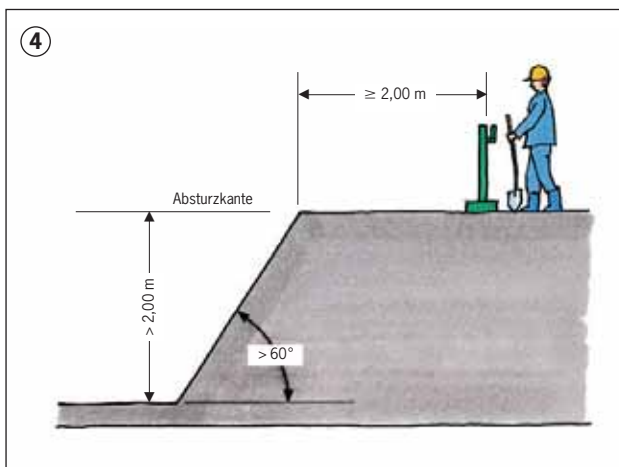
## Absturzicherungen

- An Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Flächen mit nicht mehr als 20 Grad Neigung kann auf Seitenschutz an der Absturzkante verzichtet werden, wenn in mindestens 2,00 m Abstand von der Absturzkante eine feste Absperrung angebracht ist, z. B. mit Geländer, Ketten, Seilen, jedoch keine Flatterleinen ④,

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

- Der Vorgesetzte hat die Anschlagseinrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, dass die Sicherheitsgeschirre benutzt werden.

- Bei Öffnungen  $\leq 9,00 \text{ m}^2$  und Kantenlängen  $\leq 3,00 \text{ m}$  und Vertiefungen kann auf Seitenschutz an der Absturzkante verzichtet werden, wenn diese mit begehbaren und unverschiebbar angebrachten Abdeckungen versehen sind.



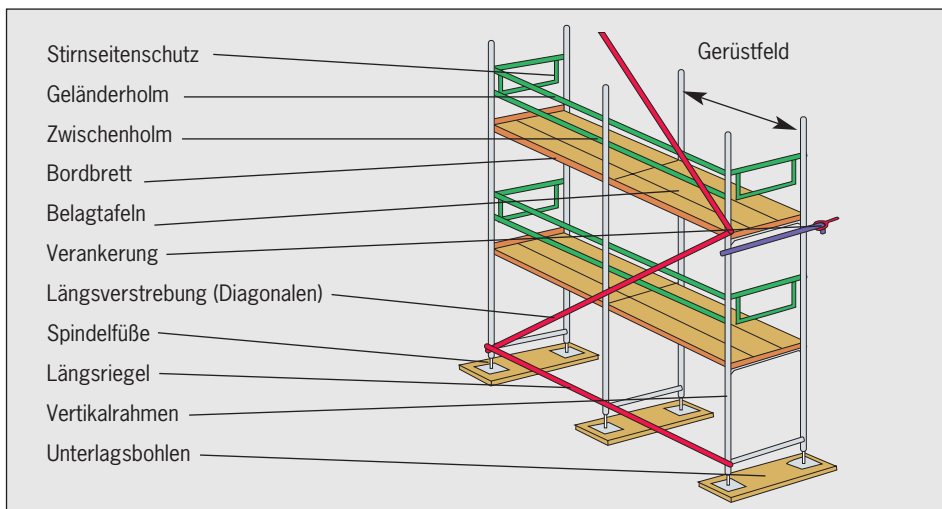
## Abmessungen Seitenschutz

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

- bei einem Pfostenabstand bis 2,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 15 x 3 cm
- bei einem Pfostenabstand bis 3,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt 20 x 4 cm oder Stahlrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2 \text{ mm}$  bzw. Aluminiumrohre  $\varnothing 48,3 \times 4 \text{ mm}$ . Bordbretter müssen den Belag um mindestens 15 cm überragen. Mindestdicke 3 cm.

### Weitere Informationen:

BGV C22 „Bauarbeiten“  
BGI 807 „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzicherungen bei Bauarbeiten“  
DIN EN 13374  
Betriebssicherheitsverordnung



## Allgemeines

Unterschieden werden:

- Systemgerüste aus vorgefertigten Bauteilen (Regelausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung)
- Abweichungen von der Regelausführung sind zu beurteilen und ggf. zu berechnen.

- Stahlrohrkupplungsgerüste (Regelausführung nach DIN 4420-3)
- Abhängig von den durchzuführenden Arbeiten Lastklasse und Breitenklasse wählen sowie Ständer- und Riegelabstände und Belagstärke festlegen.

## Montage

- Gerüstbau nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten ausführen lassen.
- Plan für Auf- und Abbau (Montageanweisung) erstellen

Arbeitsgerüst nach EN 12811-1  
Breitenklasse W 06  
Lastklasse 3  
Gleichmäßig verteilte Last max. 2,00 kN/m<sup>2</sup>  
Datum der Prüfung

Gerüstbaubetrieb Jedermann  
12345 Irgendwo Tel. 1234 123456

und auf der Baustelle vorhalten. Die Montageanweisung enthält mindestens:

- Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers/Regelausführung
- Ergänzende Detailangaben bei Abweichungen
- Festgelegte Maßnahmen zur sicheren Montage, z. B. Montagesicherheitsgeländer (MSG)

- Beschädigte Gerüstbauteile nicht verwenden.
- Nicht einsatzbereite Gerüste/Bereiche mit Verbotsschildern „Zutritt verboten“



kennzeichnen und den Zugang zur Gefahrenzone absperren.

- Fertiggestellte Gerüste/Bereiche kennzeichnen (Plan für die Benutzung).

## Verankerung

- Bei Gerüsten sind Anordnung (Anzahl und Höchstabstände) und Verankerungsart der Montageanweisung zu entnehmen.
- Gerüst fortlaufend mit dem Aufbau zug- und druckfest an tragfähigen Bauteilen der Fassade verankern.



- Verankerungen in der Nähe der Gerüstknotenpunkte anordnen.

## Belag

- Jede benutzte Gerüstlage muss voll ausgelegt und über einen sicheren Zugang, z. B. Treppe oder inneren Leitergang, erreichbar sein.
- Bei umlaufender Einrüstung einer Bauwerksecke den Gerüstbelag in voller Breite um die Ecke herumführen.
- Bei Bohlenbelägen genügend große Überdeckungen im Bereich der Riegel vorsehen.
- Der Belag darf nicht wippen oder ausweichen.
- An der Innenseite des Gerüsts den Abstand zwischen Belag und Bauwerk so gering wie möglich halten.

## Seitenschutz

- An der Außenseite des Gerüsts Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett an jeder benutzten Gerüstlage montieren.
- An der Innenseite des Gerüsts Seitenschutz montieren wenn zwischen Belag und Bauwerk Absturzgefahr besteht.
- Abhängig von der Art der auszuführenden Arbeiten hat sich in der Praxis ein Abstand zwischen Belag und Bauwerk von bis zu 0,30 m bewährt.
- Bei innen liegenden Leitergängen muss im Bereich des Verkehrsweges auch in nicht benutzten Gerüstlagen der Seitenschutz vorhanden sein.

## Prüfung

- Prüfung des Gerüsts durch eine „befähigte Person“ des Gerüsterstellers nach Fertigstellung und vor Übergabe an den Benutzer, um den ordnungsgemäßen Zustand festzustellen.
- Prüfung des Gerüsts durch eine „befähigte Person“ des jeweiligen Benutzers vor Arbeitsaufnahme, um die sichere Funktion festzustellen.

## Benutzung

- Für die betriebssichere Herstellung und den Abbau ist der Unternehmer der Gerüstbauarbeiten, für die Erhaltung und sichere Verwendung ist der Benutzer verantwortlich.
  - Keine konstruktiven Änderungen am Gerüst vornehmen (z. B. entfernen von Verankerungen, Diagonalen).
- Gerüste nur nach dem Plan für die Benutzung (Kennzeichnung) belasten.
  - Innerhalb eines Gerüstfeldes darf nur eine Gerüstlage mit der zulässigen Last belastet werden.
  - Überlastung durch Anhäufung von z. B. Mörtelkübel, Steine, Geräte vermeiden.
  - einen ausreichend breiten freien Durchgang belassen, in der Praxis hat sich eine Mindestbreite von 20 cm bewährt.
- Für das Absetzen von Lasten mit Hebezeugen ist ein Gerüst ab Lastklasse 4 erforderlich.
  - Montage von zusätzlichen Einrichtungen, wie z. B. Schuttrutschen, Aufzügen nur in Absprache mit dem Gerüstersteller.
- Klappen in Duchstiegsbelägen geschlossen halten.

## Lastklassen der Arbeitsgerüste

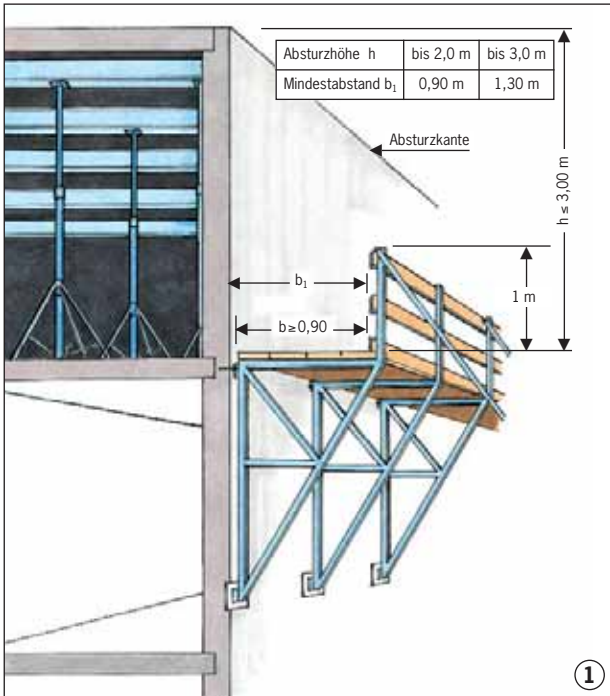
Lastklasse	Gleichmäßig verteilte Last kN/m <sup>2</sup>
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

## Breitenklasse/Breite w der Gerüstlage in m

W 06	$0,6 < w < 0,9$
W 09	$0,9 < w < 1,2$
W 1,2	$1,2 < w < 1,5$
W 1,5	$1,5 < w < 1,8$
W 1,8	$1,8 < w < 2,1$
W 2,1	$2,1 < w < 2,4$
W 2,4	$2,4 < w$

### Weitere Informationen:

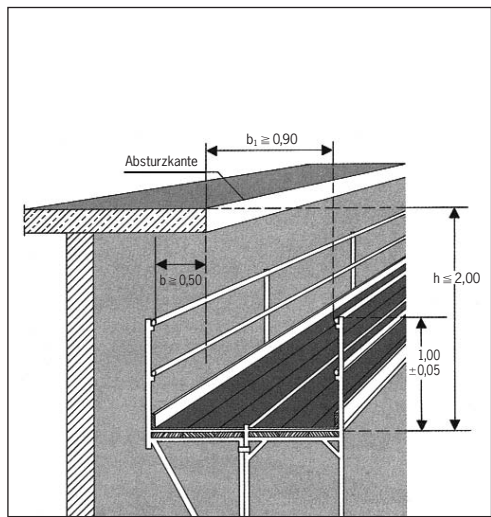
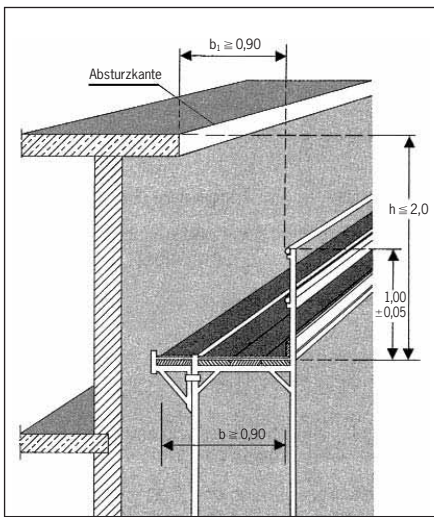
Betriebssicherheitsverordnung  
 TRBS 1203 „Befähigte Person“  
 BGI 663 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“  
 BGV C22 „Bauarbeiten“  
 DIN 4420-1 und 3  
 DIN EN 12811-1



Wenn aus arbeitstechnischen Gründen, z. B. Arbeiten an der Absturzkante einer Fläche mit nicht mehr als 20 Grad Neigung, kein Seitenschutz verwendet werden kann, müssen stattdessen z. B. Fanggerüste angebracht werden, die ein Auffangen abstürzender Personen gewährleisten.

- Zur Reduzierung der Gefährdung den Höhenunterschied zwischen Absturzkante und Gerüstbelag möglichst minimieren.
- Der max. Höhenunterschied zwischen Absturzkante und Gerüstbelag darf bei Ausleger-, Konsol- und Hängegerüsten nicht mehr als 3,0 m betragen. Bei allen sonstigen Fanggerüsten nicht mehr als 2,0 m.
- Die Belagbreite richtet sich nach der möglichen Absturzhöhe, sie muss jedoch mindestens 0,90 m betragen ①.



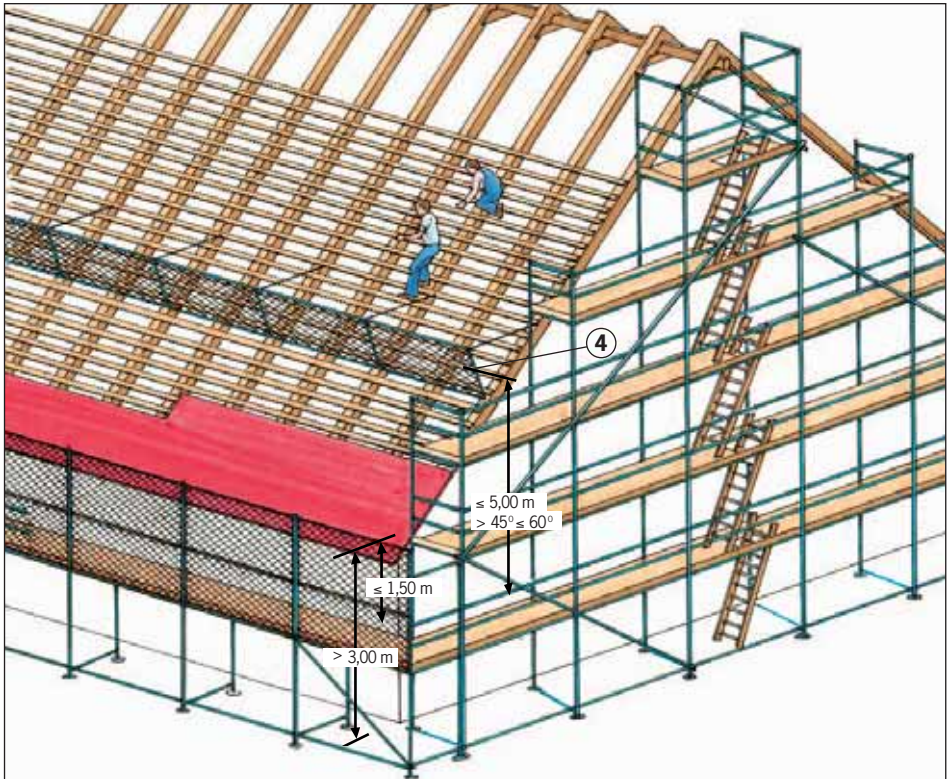


**Größte zulässige Stützweite von Gerüstbrettern oder -bohlen aus Holz als Belagteile in Fanggerüsten**

Bohlenbreite cm	Absturz- höhe m	Größte zulässige Stützweite (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
	2,5	1,2	1,4	1,6	1,8	-	-	1,0	1,1
	3,0	1,1	1,3	1,5	1,7	-	-	-	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
	2,5	1,3	1,5	1,9	2,1	-	1,0	1,1	1,2
	3,0	1,2	1,4	1,8	1,9	-	-	1,0	1,2
28	1,0	1,9	1,9	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
	2,5	1,4	1,7	2,0	2,3	-	1,0	1,2	1,4
	3,0	1,3	1,6	2,0	2,1	-	1,0	1,1	1,3

**Weitere Informationen:**

BGV C22 „Bauarbeiten“  
 DIN 4420-1  
 DIN EN 12811-1  
 Betriebssicherheitsverordnung



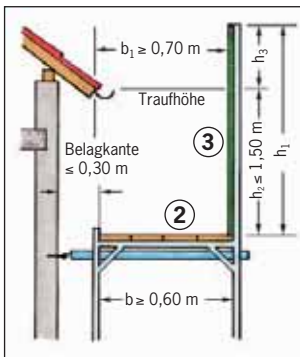
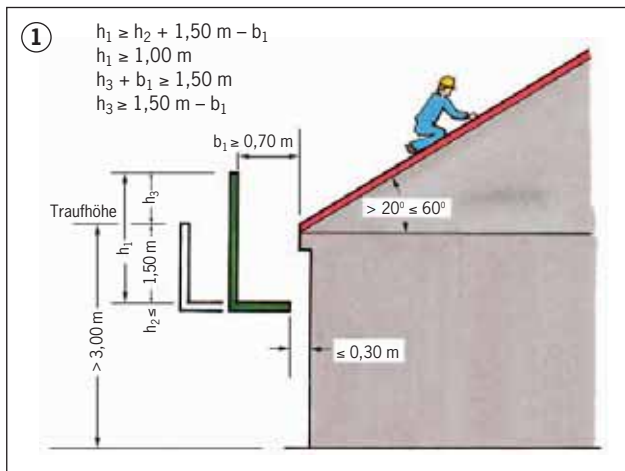
Wenn aus arbeitstechnischen Gründen bei Dacharbeiten kein Seitenschutz verwendet werden kann, müssen stattdessen Dachfanggerüste angebracht werden, die ein Auffangen abstürzender Personen gewährleisten. Dieses gilt für:

- Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Dächern mit mehr als  $20^\circ$  bis  $60^\circ$  Neigung, wenn die Absturzkante (Traufe) mehr als 3,00 m beträgt ①.
- Der max. Höhenunterschied zwischen Absturzkante (Traufe) und Gerüstbelag darf 1,50 m nicht überschreiten; Mindestbelagbreite 0,60 m ②.

- Schutzwände von Dachfanggerüsten aus tragfähigen Netzen oder Geflechtem mit einer Maschenweite von max. 10 cm herstellen ③.

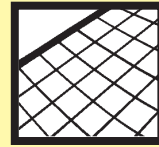
## Zusätzliche Hinweise bei Dachneigungen zwischen 45° und 60°

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



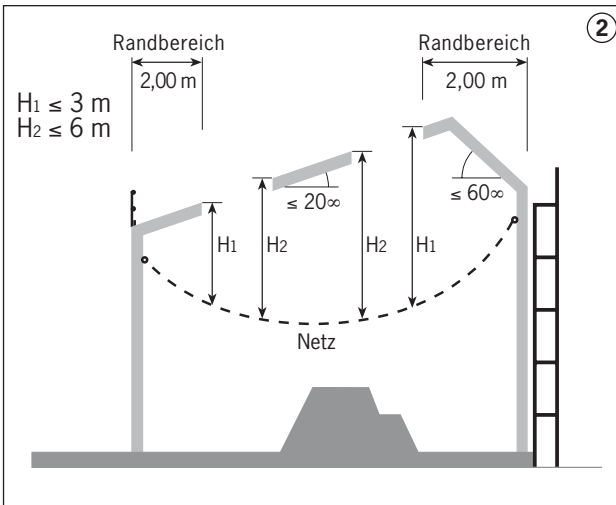
### Weitere Informationen:

BGV C 22 „Bauarbeiten“  
 BGI 807 „Sicherheit von Seitenschutz,  
 Randsicherungen und Dachschutzwänden  
 als Absturzsicherung bei Bauarbeiten“  
 DIN 4420-1  
 DIN 4426  
 Betriebssicherheitsverordnung



Beim Einsatz von Schutznetzen als Absturzsicherung ist Folgendes zu beachten:

- Nur geprüfte, dauerhaft gekennzeichnete und unbeschädigte Schutznetze vom System S (Netze mit Randseil) verwenden.
- Schutznetze nur einsetzen, wenn die Prüfung der Alterung nicht länger als 1 Jahr zurückliegt.
- Schutznetze nur an tragfähigen Bauteilen befestigen ①. Jeder Aufhängepunkt muss eine charakteristische Last von mindestens 6 kN aufnehmen können. Müssen die Lasten z. B. über Träger und Stützen weitergeleitet werden, dann sind nur drei Lasten (4 kN, 6 kN, 4 kN) in ungünstigster Anordnung anzusetzen.
- Für Schutznetze muss eine Gebrauchsanleitung auf der Baustelle vorhanden sein.



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

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

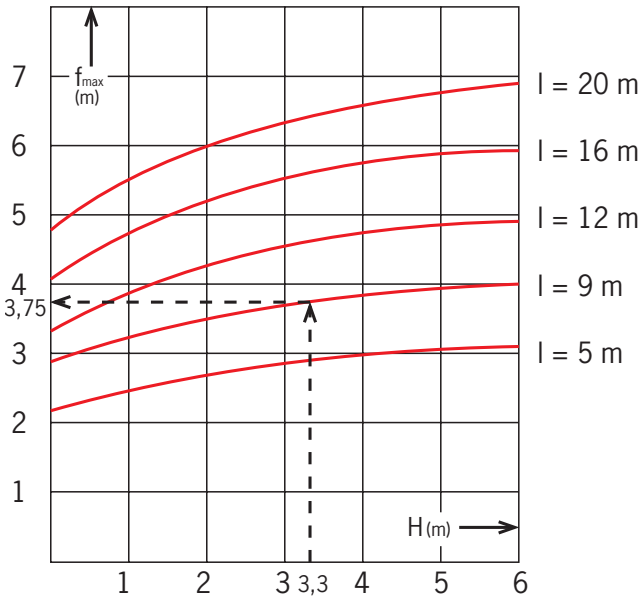
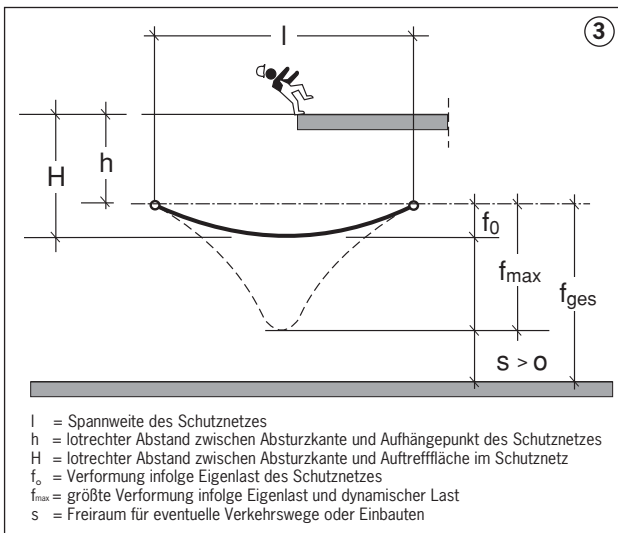
● Als Absturzsicherung nur Schutznetze mit einer Maschenweite von höchstens 10 cm benutzen.

● Sollen die Schutznetze gegen herabfallende Gegenstände schützen, darf die Maschenweite 2 cm nicht überschreiten.

**Achtung:** Scharfkantige Gegenstände (z. B. Glasscherben) können das Schutznetz zerstören. →

### Auffangnetze bei 0 bis 20° geneigten Flächen

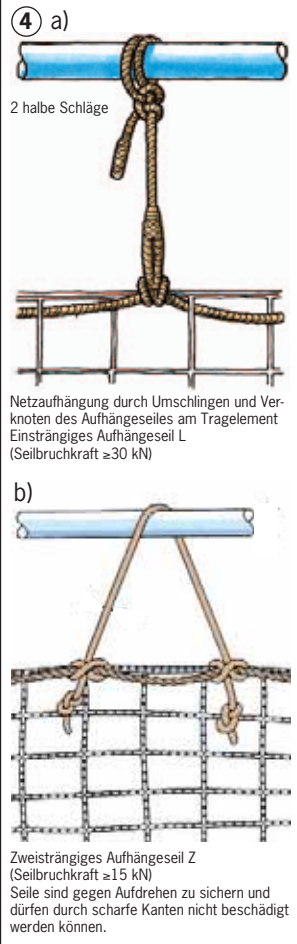
Absturzhöhe (H) :  $\leq 1,0 \leq 3,0 \leq 6,0$  Meter  
 Mindestfangbreite (b):  $\geq 2,0 \geq 2,5 \geq 3,0$  Meter



Die Kurven und Werte gelten für:  $f_0 \leq 0,1 \cdot l$ ,  $H = h + f_0 \leq 6\text{ m} = H_{max}$   
 Verformungen des Schutznetzes in Abhängigkeit von der Spannweite und Lage der Aufhängungspunkte

● Beispiele für Netzaufhängung durch Umschlingen und Verknotung mit ein- bzw. zweisträngigem Aufhängeseil ④. Der Nachweis der Bruchkraft kann z. B. durch ein Prüf- bzw. Werkstoffzeugnis auf der Baustelle nachgewiesen werden.

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



**Weitere Informationen:**

BGV C22 „Bauarbeiten“  
 BGR 179 „Einsatz von Schutznetzen“  
 DIN 1263 Teil 1 und 2



Gefahrenbereiche in der Nähe turmartiger Bauwerke oder höher gelegener Arbeitsplätze so absperren, dass unbewusstes Betreten verhindert wird. Lässt sich der Gefahrenbereich nicht absperren: Schutzdächer oder Schutznetze vorsehen. Sie sind anzubringen ...

... außerhalb der Baustelle:

- wenn sich der Gefahrenbereich nicht abgrenzen lässt (z. B. zum Schutz des öffentlichen Verkehrs, von Passanten) ①;

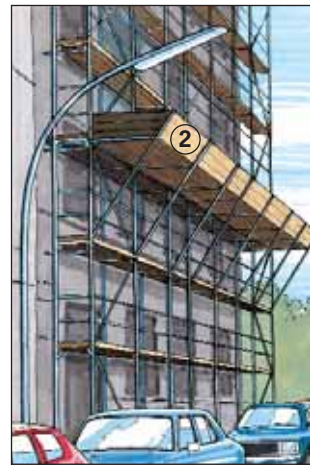
... innerhalb der Baustelle:

- über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen (z. B. Bedienungsständen von Maschinen, Aufzügen und unterhalb von Gerüsten),
- bei gleichzeitig durchzuführenden Arbeiten an übereinander gelegenen Arbeitsplätzen,
- bei turmartigen Bauwerken (z. B. Schornsteinen, Türmen) im Gefahrenbereich.

## Schutzdächer

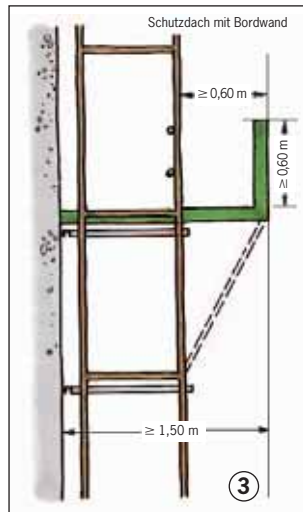
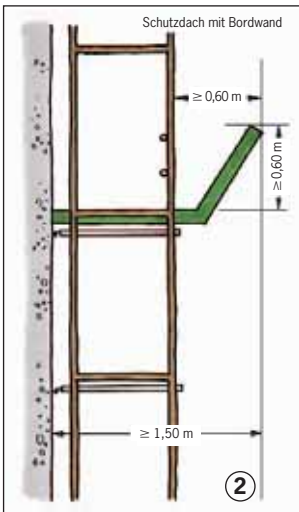
- Schutzdächer an Gerüsten müssen mindestens 1,50 m breit sein und die Außenseite des Gerüstes um mindestens 0,60 m überragen ② ③.
- Bordwände von Schutzdächern müssen mindestens 0,60 m hoch sein ④.
- Schutzdächer bei turmartigen Bauwerken müssen aus kreuzweise verlegten Bohlen 24 x 4 cm mit dazwischen liegender 10 cm dicker Dämmschicht bestehen.





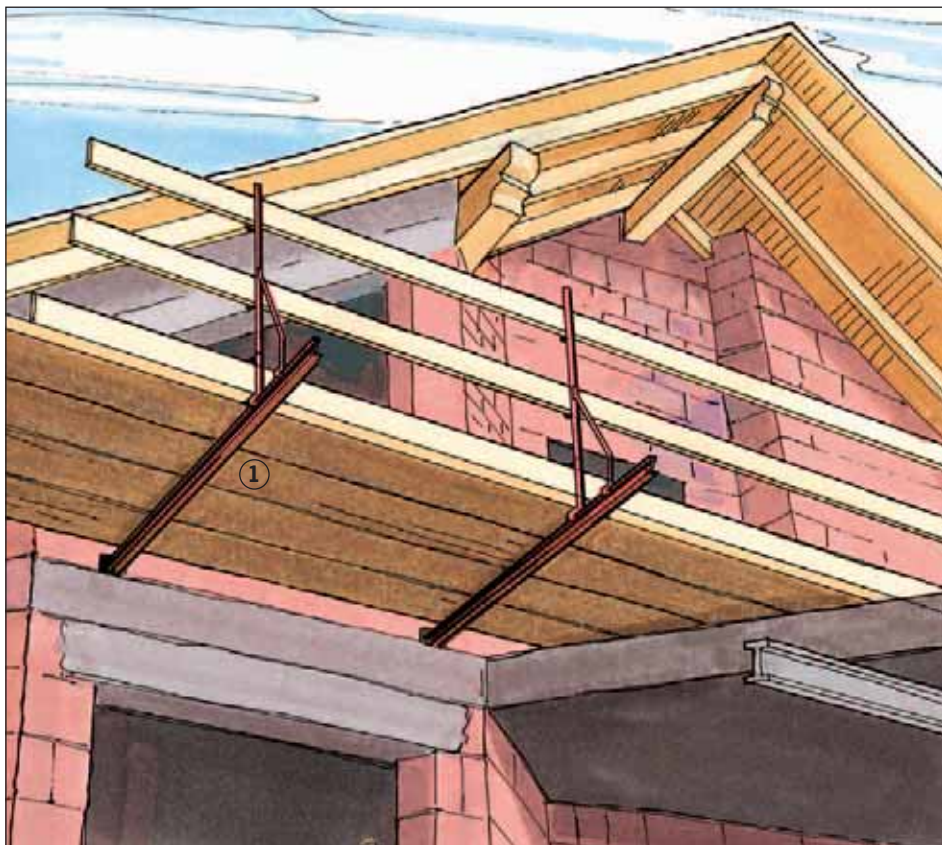
### Schutznetze

- Schutznetze unmittelbar unter dem Arbeitsplatz anordnen.
- Maschenweite der Schutznetze höchstens 2,0 cm.



### Weitere Informationen

BGV C22 „Bauarbeiten“  
 DIN 4420 – 1  
 BGI 778 „Turm- und Schornsteinbau“  
 Betriebssicherheitsverordnung



- Gerüstbauarbeiten nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten ausführen lassen.
- Auslegergerüste dürfen verwendet werden:
  - als Arbeitsgerüste für eine Belastung von höchstens  $2,0 \text{ kN/m}^2$
  - als Schutzgerüste (Fang- und Dachfanggerüste)
- Auskragung der Auslegergerüste max. 1,30 m.

- Auslegerabstand max. 1,50 m – auch im Bereich von Gebäudeecken.
- Als Ausleger nur Stahlprofile I 80, IPE 80, I 100 und IPE 100 verwenden ①. Ausleger aus Holz sind unzulässig.
- Verankerungslänge der Ausleger  $\geq 1,50 \text{ m}$ , Endüberstand  $\geq 0,20 \text{ m}$ .
- Je Ausleger zwei Verankerungsbügel anordnen ②. Die Verankerung ist nicht in Element-Decken, sondern nur in Stahlbeton-Massivdecken erlaubt.

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

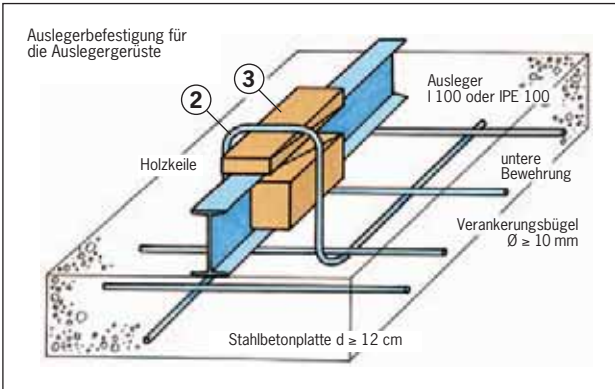
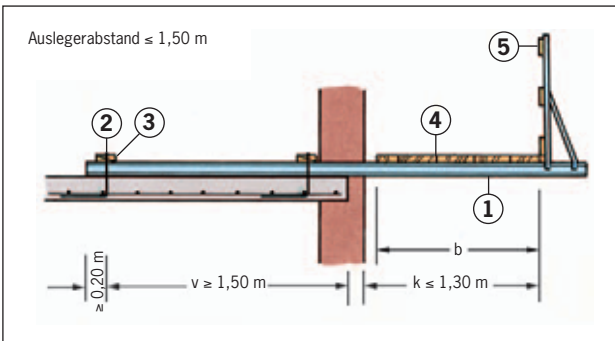
- bei einem Pfostenabstand bis 1,50 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt  $15 \times 3 \text{ cm}$
- bei einem Pfostenabstand bis 3,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt  $20 \times 4 \text{ cm}$  oder Stahlrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2 \text{ mm}$  bzw. Aluminiumrohre  $\varnothing 48,3 \times 4 \text{ mm}$

Bordbretter müssen den Belag um mindestens 15 cm überragen. Mindestdicke 3 cm.

## Gerüstbretter oder -bohlen aus Holz als Belagteile von Fanggerüsten

Bohlenbreite in cm	Absturzhöhe in m	Maximale Stützweite in m für doppelt gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von				Maximale Stützweite in m 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	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	–	1,1	1,2	1,4
	1,5	1,3	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>2,2</b>	–	1,0	1,1	1,3
	2,0	1,2	1,5	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	–	–	1,0	1,2
	2,5	1,2	1,4	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	–	–	1,0	1,1
	3,0	1,1	1,3	1,5	<b>1,7</b>	–	–	–	1,1
24	1,0	<b>1,7</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	1,0	1,2	1,4	<b>1,6</b>
	1,5	1,5	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	–	1,1	1,2	1,4
	2,0	1,4	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	–	1,0	1,2	1,3
	2,5	1,3	1,5	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	–	1,0	1,1	1,2
	3,0	1,2	1,4	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	–	–	1,0	1,2
28	1,0	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	1,1	1,3	1,5	<b>1,7</b>
	1,5	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	1,0	1,2	1,4	<b>1,6</b>
	2,0	1,5	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	1,0	1,1	1,3	1,4
	2,5	1,4	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	–	1,0	1,2	1,4
	3,0	1,3	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	–	1,0	1,1	1,3

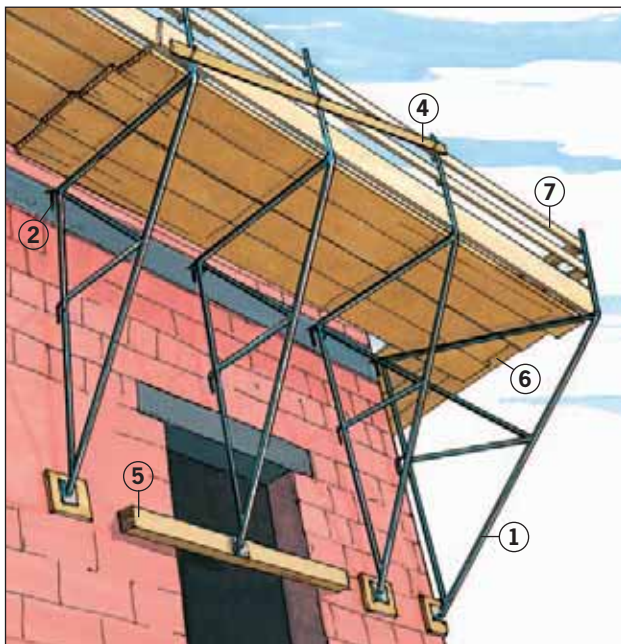
Für die Ausführung sollten nur die Bohlenquerschnitte verwendet werden, die farbig unterlegt sind.



- Verankerungsbügel ②
- können aus Betonstahl BST 420 S, BST 500 S oder ST 37-2 bestehen und einen Durchmesser  $\geq 10$  mm haben (Biegeradius  $\geq 4$ facher Stabdurchmesser),
- müssen unter die vorhandene Bewehrung greifen,
- dürfen nur in Stahlbeton-Massivdecken (Ortbetondicke  $\geq 12$  cm) eingebaut werden,
- dürfen erst belastet werden, wenn der Beton eine Druckfestigkeit von  $\geq 10$  MN/m<sup>2</sup> erreicht hat.
- Träger kraftschlüssig verkeilen, Keile gegen Lockern sichern ③.
- Belagebene vollflächig auslegen ④.
- Der Belag darf nicht ausweichen oder wippen. Überdeckungen im Bereich der Ausleger einhalten ( $\geq 20$  cm).
- Nicht auf Gerüstbeläge abspringen.
- Das Absetzen von Lasten mit Hebezeugen ist unzulässig.
- Mindestabmessungen des Gerüstbelages ④
- bei Arbeitsgerüsten 20 x 3,5 cm;
- bei Auslegerabständen  $\leq 1,25$  m auch 20 x 3 cm,
- bei Fang- und Dachfanggerüsten gemäß Tabelle.
- Mindestbelagbreite b bei Fanggerüsten einhalten. Sie beträgt bei Absturzhöhen
- bis 2,00 m = 0,90 m
- bis 3,00 m = 1,30 m.
- Keine Materialien auf Fanggerüsten lagern.
- Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbreit anbringen ⑤.
- Seitenschutz auch an den Stirnseiten von Auslegergerüsten anbringen.

### Weitere Informationen:

BGV C22 „Bauarbeiten“  
DIN 4420-1  
DIN EN 12811-1  
Betriebssicherheitsverordnung



Für Konsolen muss in jedem Fall ein Nachweis der Brauchbarkeit vorliegen. Der Brauchbarkeitsnachweis kann durch eine statische Berechnung, durch Typenprüfung oder durch Bauartzulassung erbracht werden ①.

- Gerüstbauarbeiten nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten ausführen lassen.
- Konsolgerüste dürfen verwendet werden:
  - als Arbeitsgerüste für eine Belastung von höchstens  $2,0 \text{ kN/m}^2$
  - als Schutzgerüste (Fang- und Dachfanggerüste)
- Auskragung der Konsolgerüste max. 1,30 m.

- Konsolabstand max. 1,50 m. Im Bereich von Gebäudeecken Eckkonsolen verwenden.
- Aufbau- und Verwendungsanleitung des Konsolherstellers beachten. Einhängenhaken müssen mindestens 25 cm lang und gegen unbeabsichtigtes Aushängen gesichert sein ②.
- Je Konsole zwei Einhängeschlaufen anordnen ③.
- Einhängeschlaufen ③ können aus Betonstahl BST 420 S oder BST 500 S oder Baustahl ST 37-2 bestehen,
  - müssen einen Minstdurchmesser von 10 mm haben (Biegeradius 4facher Stabdurchmesser),
  - nur in Stahlbeton-Massivdecken (Ortbetondicke  $\geq 13 \text{ cm}$ ) einbauen,

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

- bei einem Pfostenabstand bis 1,50 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt  $15 \times 3 \text{ cm}$
  - bei einem Pfostenabstand bis 3,00 m Gerüstbretter mit Mindestquerschnitt  $20 \times 4 \text{ cm}$  oder  
Stahlrohre  $\varnothing 48,3 \times 3,2 \text{ mm}$  bzw.  
Aluminiumrohre  $\varnothing 48,3 \times 4 \text{ mm}$
- Bordbretter müssen den Belag um mindestens 15 cm überragen.  
Minstdicke 3 cm.

- müssen mindestens 0,50 m lang und unter bzw. hinter die vorhandene Bewehrung geführt werden,
- dürfen erst belastet werden, wenn der Beton eine Druckfestigkeit von  $\geq 10 \text{ MN/m}^2$  erreicht hat.
- Konsolen gegen seitliches Ausweichen und Kippen gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung sichern ④.
- Konsolfüße im Bereich von Wandöffnungen auf Holzbalken oder Stahlträger abstützen ⑤ (Tabelle 1).
- Belagebene vollflächig auslegen ⑥.
- Der Belag darf nicht ausweichen oder wippen. Überdeckungen im Bereich der Konsolen einhalten ( $\geq 20 \text{ cm}$ ).
- Nicht auf Gerüstbeläge abspringen.

Tabelle 1

**Überbrückung von Wandöffnungen**

Überbrückungsträger	zu überbrückende Öffnung	
	≤ 1,0 m	≤ 2,25 m
Holz*	10 cm x 10 cm (1 Holzbalken)	10 cm x 12 cm (2 Holzbalken)
Stahl		I 100 IPE 100

\*Sortierklasse S 10 oder MS 10 nach DIN 4074 Teil 1

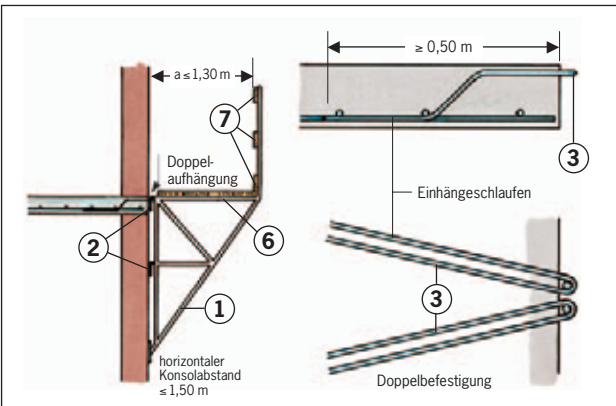
Tabelle 2

**Gerüstbretter oder -bohlen aus Holz als Belagteile von Fanggerüsten**

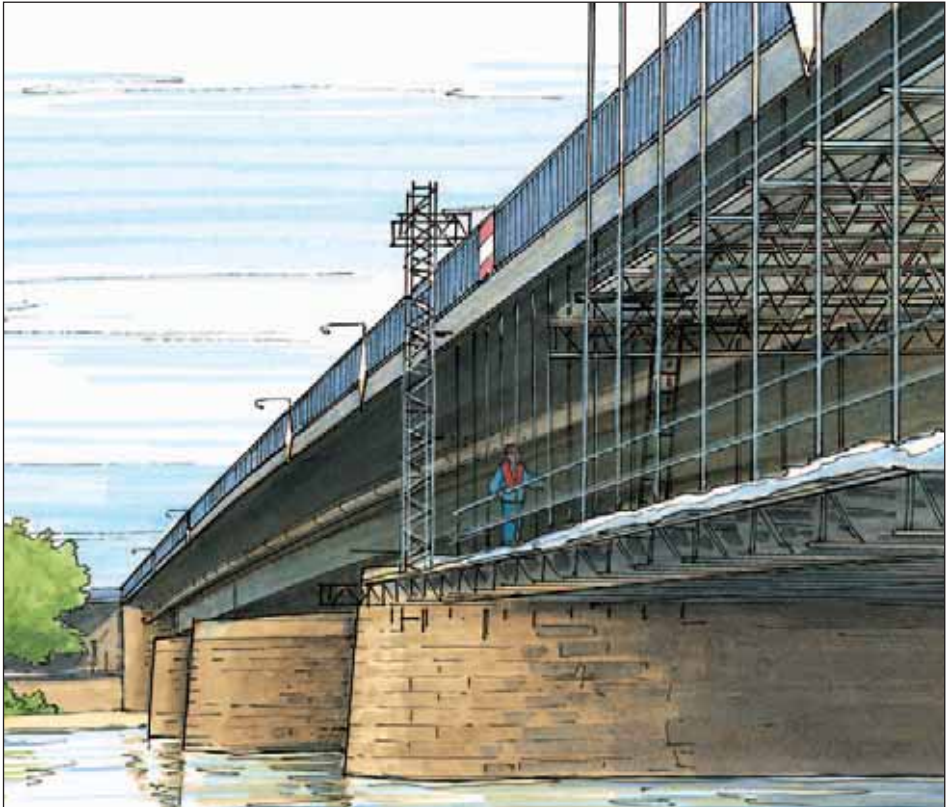
Bohlenbreite in cm	Absturzhöhe in m	Maximale Stützweite in m für doppelt gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von				Maximale Stützweite in m für einfach gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von			
		3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm	3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm
20	1,0	1,5	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	-	1,1	1,2	1,4
	1,5	1,3	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>2,2</b>	-	1,0	1,1	1,3
	2,0	1,2	1,5	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	-	-	1,0	1,2
	2,5	1,2	1,4	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	-	-	1,0	1,1
	3,0	1,1	1,3	1,5	<b>1,7</b>	-	-	-	1,1
24	1,0	<b>1,7</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	1,0	1,2	1,4	<b>1,6</b>
	1,5	1,5	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	-	1,1	1,2	1,4
	2,0	1,4	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	-	1,0	1,2	1,3
	2,5	1,3	1,5	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	-	1,0	1,1	1,2
	3,0	1,2	1,4	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	-	-	1,0	1,2
28	1,0	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	1,1	1,3	1,5	<b>1,7</b>
	1,5	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	1,0	1,2	1,4	<b>1,6</b>
	2,0	1,5	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	1,0	1,1	1,3	1,4
	2,5	1,4	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	-	1,0	1,2	1,4
	3,0	1,3	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	-	1,0	1,1	1,3

Für die Ausführung sollten nur die Bohlenquerschnitte verwendet werden, die farbig unterlegt sind.

- Das Absetzen von Lasten mit Hebezeugen ist unzulässig.
- Mindestabmessungen des Gerüstbelages
  - bei Arbeitsgerüsten 20 x 3,5 cm;
  - bei Konsolabständen ≤ 1,25 m auch 20 x 3 cm,
  - bei Fang- und Dachfanggerüsten gemäß Tabelle 2.
- Mindestbelagbreite bei Fanggerüsten einhalten. Sie beträgt bei Absturzhöhen
  - bis 2,00 m = 0,90 m,
  - bis 3,00 m = 1,30 m.
- Keine Materialien auf Fanggerüsten lagern.
- Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett anbringen ⑦.
- Seitenschutz auch an den Stirnseiten von Konsolgerüsten anbringen.



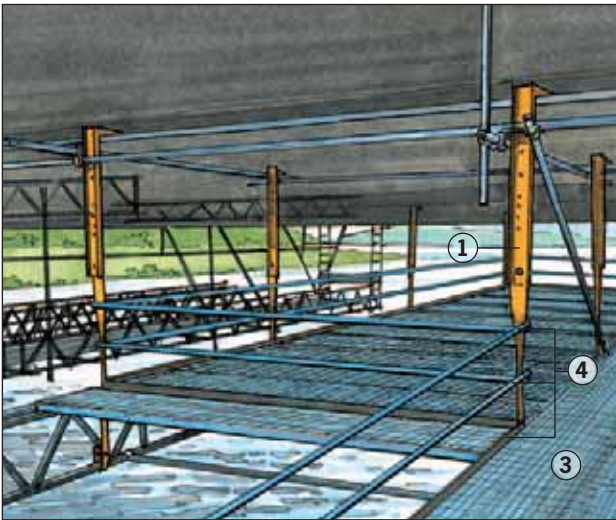
**Weitere Informationen:**  
 BGV C22 „Bauarbeiten“  
 DIN 4420-1  
 DIN EN 12811-1  
 Betriebssicherheitsverordnung



- Gerüstbauarbeiten nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten ausführen lassen.
- Hängegerüste können als Arbeitsgerüste der Lastklassen 1, 2 und 3 verwendet werden (Tabelle 1). Als Fanggerüste dürfen sie nicht eingesetzt werden.

- Von Hängegerüsten der Lastklasse 1 nur Inspektionsarbeiten ausführen.
- Abstand der Aufhängungen, Quer- und Längsriegel bei Hängegerüsten
  - aus Stahlrohren gemäß Tabelle 2,
  - aus Holz gemäß Tabelle 3.
- Mindestabmessungen des Gerüstbelages in Abhängigkeit von der Belastung und Stützweite (Quer- und Längsriegelabstände) auswählen (Tabelle 2 und 3).
- Als Aufhängungen ausschließlich nicht brennbare Tragmittel verwenden, z. B.:

- geprüfte Rundstahlketten
- Drahtseile
- Stahlhaken ①
- Drahtseilendverbindungen durch Spleiße, Presshülsen, Seilschlösser, Seilklemmen oder auf gleichwertige Art herstellen ②. Ein einfaches Verknoten der Seile ist unzulässig.
- Offene Haken gegen Aufbiegen und Aushängen sichern.
- Hängegerüste nach allen Richtungen gegen Pendeln sichern.
- Belagebene vollflächig auslegen ③.



- Der Belag darf nicht ausweichen oder kippen. Überdeckungen im Bereich der Quer- und Längsriegel einhalten ( $\geq 20$  cm).
- Nicht auf Gerüstbeläge abspringen.
- Seitenschutz aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett anbringen ④.
- Im Schiffbau können als Geländer- und Zwischenholm auch straff gespannte Ketten oder Stahlseile, jedoch keine Hanf- oder Kunststoffseile verwendet werden. Wird anstelle des Bordbrettes ein Gerüstrohr verwendet, muss dessen Oberkante 15 cm über der Belagfläche liegen.
- Seitenschutz auch an den Stirnseiten von Hängegerüsten anbringen ④.
- Sichere Zugänge oder Aufstiege für Arbeitsplätze auf Hängegerüsten erstellen.
- Zusätzliche Belastungen aus Planen und Netzen statisch nachweisen.
- Stöße der Riegel druck- und zugfest ausbilden.
- Holzriegelstöße mindestens 1,00 m übergreifen lassen.
- Gerüste sind nach Fertigstellung durch Gerüstersteller zu überprüfen und zu kennzeichnen.



**Tabelle 2**  
**Hängegerüste aus Stahlrohren**

Lastklasse	Maße der Gerüstbohlen cm x cm min.	Abstand der Querriegel l m max.	Abstand der Längsriegel a m max.	erforderliche zulässige Last jeder Aufhängung kN	
				längsorientiert min.	flächenorientiert min.
1,2,3	20 x 5,0 24 x 4,5	2,50	1,75	2,5	5,0
	20 x 4,5 24 x 4,0	2,25	1,50	3,5	7,0

**Tabelle 1**  
**Lastklassen**  
**der Arbeitsgerüste**

Lastklasse	gleichmäßig verteilte Last kN/m <sup>2</sup>
1	0,75
2	1,50
3	2,00
4	3,00
5	4,50
6	6,00

**Tabelle 3**  
**Hängegerüste aus Rundholzstangen**  
**Ø  $\geq 11$  cm, Auskragung  $\leq 0,60$  m**

Lastklasse	Maße der Gerüstbohlen cm x cm min.	Abstand der Riegel l m max.	Stützweite der Riegel a m max.	erforderliche zulässige Last jeder Aufhängung kN	
				längsorientiert min.	flächenorientiert min.
1	20 x 4,5 24 x 4,0	2,25	2,00	2,5	5,0
	24 x 5,0	2,75	1,75	3,0	6,0
2	20 x 4,5 24 x 4,0	2,25	1,50	3,5	7,0
	24 x 5,0	2,75	1,25	3,5	7,0
3	20 x 4,5 24 x 4,0	2,25	1,25	3,5	7,0
	24 x 5,0	2,75	1,25	4,5	9,0

**Weitere Informationen:**

BGV C22 „Bauarbeiten“  
Betriebssicherheitsverordnung  
DIN EN 12811-1



## Aufbau, Abbau

- Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers an der Baustelle bereithalten und beachten.
- Prüfen, ob die Dachkonstruktion den in der Aufbau- und Verwendungsanleitung bezeichneten Befestigungsmaßnahmen und Belastungen standhält.
- Für die Gerüstbauarbeiten auf dem Dach persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (Sicherheitsgeschirre) benutzen.
- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz nur an tragfähigen Bauteilen bzw. Anschlagvorrichtungen befestigen; der Vorgesetzte hat die Anschlagvorrichtungen festzulegen.

● Bei Gerüstbauarbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen die Sicherheitsabstände nach Tabelle einhalten. Beim Bemessen von Sicherheitsabständen das Ausschlagen von Leitungsseilen und den Bewegungsraum, auch beim Transport von Materialien, berücksichtigen. Andernfalls müssen die Freileitungen im Ein-

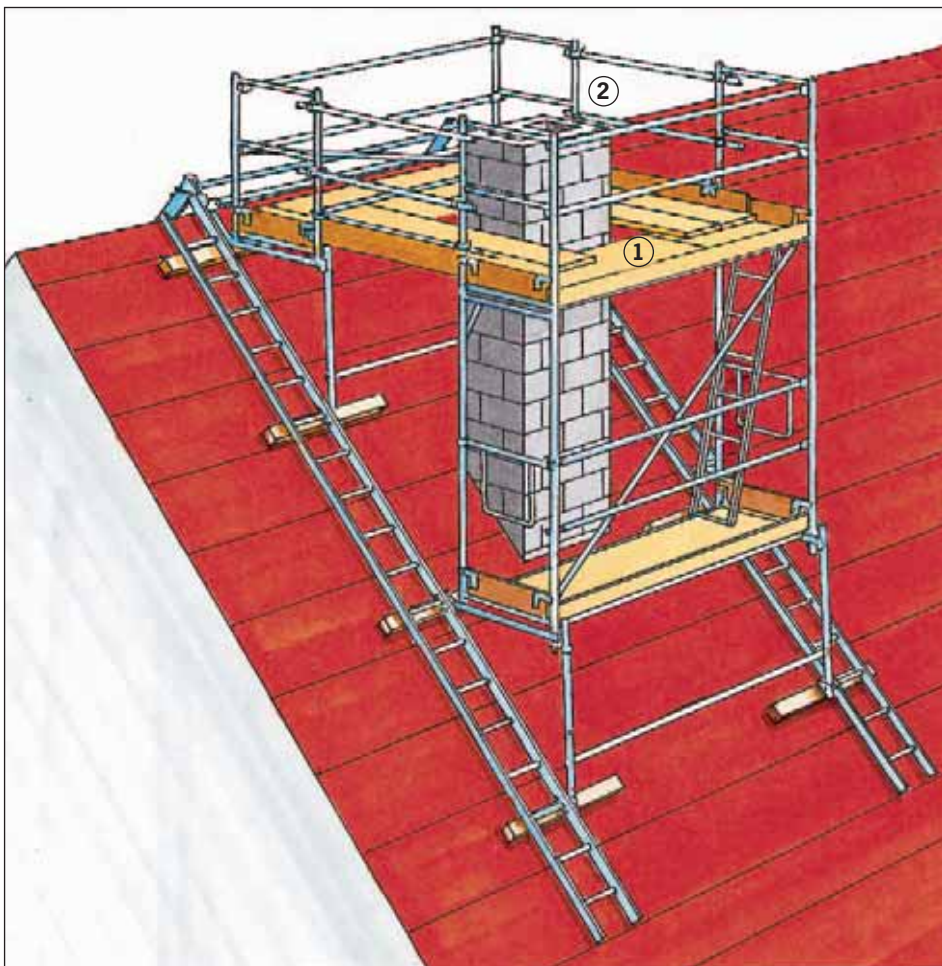
vernehmen mit deren Eigentümern oder Betreibern freigeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert, abgeschränkt oder abgedeckt werden.



## Sicherheitsabstände

Nennspannung	Sicherheitsabstand
bis 1000 V	1,0 m
über 1 kV bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV bis 380 kV oder bei unbekannter Nennspannung	5,0 m





### Verkehrswege und Arbeitsplätze

- Für den Aufstieg auf das Dach bauseits vorhandene, fest installierte Leitern, Trittflächen oder Treppentürme benutzen.

Ausnahme:

Bis 5,00 m Höhe Aufstieg über Anlegeleiter möglich.

- Bei fehlenden Trittstufen und Laufstegen Dachdeckerauflegeleitern als Verkehrswege benutzen.

- Gerüstbeläge mindestens 0,60 m breit herstellen ①.

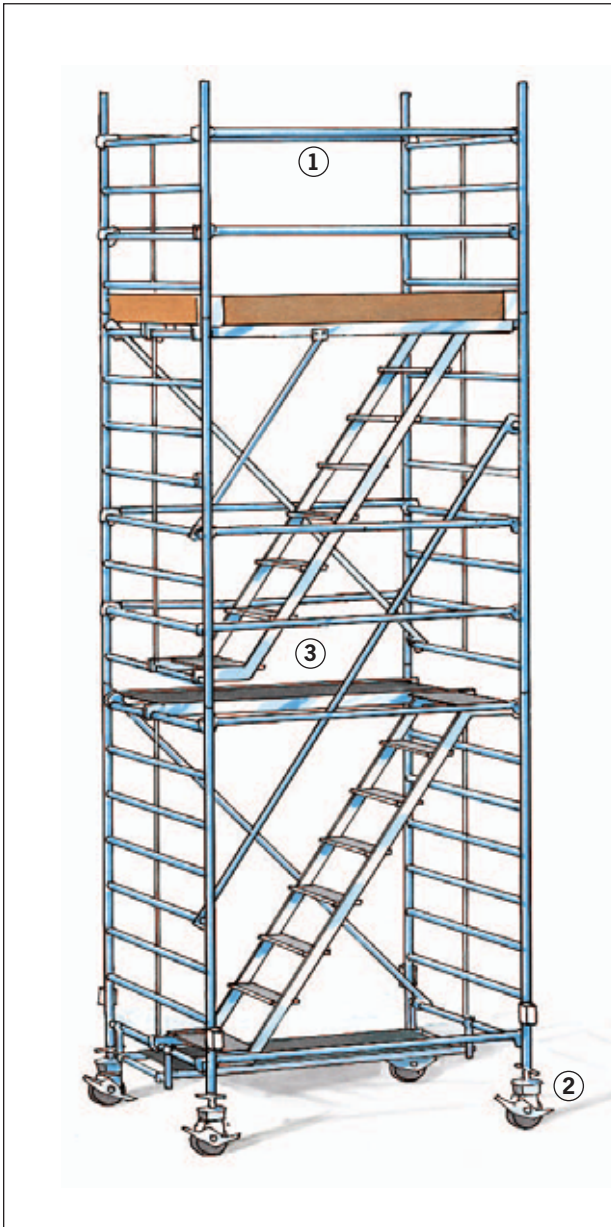
- Seitenschutz als Absturz-sicherung verwenden ②.

### Vorsorgeuntersuchungen

- Bei Arbeiten mit Absturzgefahr werden spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen empfohlen.

#### Weitere Informationen:

BGV C22 „Bauarbeiten“  
 DIN EN 12811-1  
 BGR 198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“  
 Betriebssicherheitsverordnung



## Aufbau

- Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nur unter Aufsicht einer befähigten Person auf-, ab- oder umgebaut werden.  $\Sigma$
- Die Beschäftigten müssen fachlich geeignet und speziell für diese Arbeiten unterwiesen sein.
- Fahrbare Arbeitsbühnen nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers errichten.
  - Nur Bauteile eines Herstellers verwenden.
  - Die Belaghöhe richtet sich nach der Aufbau- und Verwendungsanleitung und darf
    - in Gebäuden maximal 12,00 m
    - außerhalb von Gebäuden maximal 8,00 m betragen.
- Es müssen konstruktiv festgelegte Innenaufstiege vorhanden sein (3).
- Überbrückungen zwischen fahrbaren Arbeitsbühnen untereinander oder Gebäuden/Bauteilen sind unzulässig.
- Das Anbringen von Hebezeugen ist verboten. Ausnahme: Die Aufbau- und Verwendungsanleitung lässt dieses ausdrücklich zu.
- An fahrbaren Arbeitsbühnen muss an der jeweiligen Arbeitsebene ein dreiteiliger Seitenschutz vorhanden sein (1).

## Verwendung

- Fahrbare Arbeitsbühnen sind vor der Verwendung von einer befähigten Person zu prüfen.
- Zulässige Belastung beachten.
- Fahrbare Arbeitsbühnen nur langsam und auf ebenem, tragfähigem und hindernisfreiem Untergrund verfahren.
- Fahrrollen müssen nach dem Verfahren durch Bremshebel festgesetzt werden ②.
- Jeglichen Anprall vermeiden.
- Nur in Längsrichtung oder übereck verfahren.
- Vor dem Verfahren lose Teile gegen Herabfallen sichern.
- Nicht auf Belagflächen abspringen.
- Aufenthalt von Personen auf fahrbaren Arbeitsbühnen während des Verfahrens ist nicht zulässig.
- Bei aufkommendem Sturm (ab Windstärke 6) und nach Beendigung der Arbeiten fahrbare Arbeitsbühnen gegen Umsturz sichern.

## Anmerkung / Hinweis

- Aus Bauteilen eines Systemgerüsts errichtete fahrbare Gerüste müssen auf ihre Brauchbarkeit geprüft und nachgewiesen werden.

### Weitere Informationen:

BGV C22 „Bauarbeiten“  
DIN 4422-1  
Betriebssicherheitsverordnung



Persönliche Schutzausrüstungen sind entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung immer dann vom Unternehmer zur Verfügung zu stellen und von den Beschäftigten bestimmungsgemäß zu benutzen, wenn Unfall- oder Gesundheitsgefahren weder durch technische noch durch organisatorische Maßnahmen wirksam ausgeschlossen werden können.

## Unterweisungen

Die Unterweisung der Beschäftigten durch den Unternehmer muss mindestens umfassen:

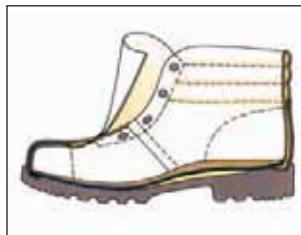
- die bestimmungsgemäße Benutzung
- die Reinigung und Pflege
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung
- das Erkennen von Schäden

Der Unterweisung ist die Benutzerinformation des Herstellers zugrunde zu legen. Sofern persönliche Schutzausrüstungen verwendet werden, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen sollen, z. B. PSA gegen Absturz, Chemikalienschutzanzug, so müssen zusätzliche Übungen durchgeführt werden.

## Schutzhelme

beispielsweise bei Bauarbeiten, insbesondere bei Abbrucharbeiten, Ein- und Ausschalarbeiten, Gerüstbauarbeiten, Montage- und Verlegearbeiten, Arbeiten unter oder in der Nähe von Gerüsten, Arbeiten in Gruben, Gräben, Schächten usw., Erd- und

Felsarbeiten, Arbeiten mit Bolzenschubwerkzeugen, Arbeiten im Bereich von Aufzügen, Hebezeugen, Kranen, Rammen usw., in ortsfesten Betriebsstätten, in Steinbrüchen, Gräbereien, bei Sprengarbeiten und bei Arbeiten an bzw. in der Nähe elektrischer Anlagen (Schutzhelme mit besonderen Eigenschaften hinsichtlich der elektrischen Isolierung).



## Sicherheitsschuhe

mit durchtrittsicherem Unterbau bei Rohbau-, Tiefbau- und Straßenbauarbeiten, Gerüstbau-, Abbruch- und Ausbauarbeiten (Putzer-, Stuck-, Fug-, Fassadenverkleidungsarbeiten), bei Arbeiten in Beton- und Fertigteilwerken mit Ein- und Ausschalarbeiten, Arbeiten auf Bauhöfen und Lagerplätzen.

Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicherem Unterbau mit Absatz oder Keilsohle bei Dacharbeiten. Sicherheitsschuhe ohne durchtrittssicheren Unterbau, sofern nicht mit dem Hineintreten in spitze und scharfe Gegenstände zu rechnen ist, z. B. bei Arbeiten in Betonwerken ohne Ein- und Ausschalarbeiten sowie anderen ortsfesten Betriebsstätten, Arbeiten im Bereich von Hebezeugen, Kranen usw. (ausgenommen auf

Baustellen), Ausbau, Umbau- und Instandhaltungsarbeiten (Installations- und Plattenlegearbeiten).

Sicherheitsschuhe mit wärmeisolierendem Unterbau bei Arbeiten mit heißen Massen, z. B. bei Straßenbauarbeiten.



## Schutzbrillen bzw. Gesichtsschutzschilde oder -schirme

bei Gefährdungen der Augen durch mechanische, optische, chemische oder thermische Einwirkungen wie z. B. bei maschinellen Verputz- und Betonspritzarbeiten, Arbeiten mit Säuren und Laugen, Steinbe- und -verarbeitung, Schleif- und Schneidarbeiten, Stemmarbeiten, Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern (auch Teerspritzgeräten), mit Bolzensetzwerkzeugen, Arbeiten mit heißen Massen.

## Schutzhandschuhe

bei Arbeiten, bei denen Hand- und Hautverletzungen durch mechanische, thermische oder chemische Gefährdungen, z. B. durch Hautkontakt mit Gefahrstoffen, Zubereitungen oder Mikroorganismen, nicht zu vermeiden sind. ➔

## Schutzkleidung

bei Arbeiten mit chemischen oder mikrobiologischen Arbeitsstoffen, beispielsweise bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen, Sanierungsarbeiten (Asbest, PCB, PAK, Schimmel, Fäkalien), Umgang mit Lösemitteln, Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen, spezielle Schutzkleidung bei Freistrahlarbeiten von Beschichtungen mit gesundheitsgefährdenden oder giftigen Bestandteilen. Hitzeschutzfolien in einigen Bereichen des Feuerfestbaus, in der Nähe von heißen Massen.



## Gehörschutzmittel

Ab einem unteren Auslösewert (Tages-Lärmexpositionspegel) von 80 dB (A) hat der Unternehmer persönliche Gehörschutzmittel zur Verfügung zu stellen. Ab einem oberen Auslösewert von 85 dB (A) müssen die Beschäftigten diese benutzen, beispielsweise:

- Gehörschutzstöpsel
- Gehörschutzkapsel
- Kombination aus Gehörschutzstöpsel und -kapsel bei sehr hohen Lärmexpositionen.

## Atemschutz

beim Vorhandensein von luftgetragenen Schadstoffen wie Gefahrstoffe, radioaktive Stoffe, Mikroorganismen und Enzyme, als Gase, Dämpfe oder Stäube oder bei Sauerstoffmangel. Nach ihrer Wirkungsweise unterscheidet man:



- Filtergeräte, abhängig von der Umgebungsatmosphäre
- Isoliergeräte, unabhängig von der Umgebungsatmosphäre.



## Warnkleidung

Falls das rechtzeitige Erkennen von Personen erforderlich ist, Warnkleidung tragen.

## Regen- und Winterschutzkleidung

Empfohlen wird der Einsatz von Kleidung, die mit atmungsaktiven Membranen ausgestattet ist, sowie der Einsatz von Warnwitterschutzkleidungs-Kombinationen. Bei Bauarbeiten ist mit Gesundheitsgefahren infolge von Witterungseinflüssen zu rechnen, wenn

- ein Durchnässen der Arbeitskleidung durch Niederschläge oder
- ein Unterkühlen des Körpers durch Kälte, Wind und Bodennässe zu erwarten ist. In solchen Fällen muss Schutzkleidung getragen werden.



## Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz

- Haltegurte mit Verbindungsmitteln und Verbindungselementen als Rückhaltesystem zur Verhinderung, dass Bereiche mit Absturzgefahr erreicht werden oder
- Haltegurte mit Verbindungsmitteln und Verbindungselementen als Arbeitsplatzpositionierungssystem (Haltesystem), mit dem Arbeiten so ausgeführt werden können, dass ein Sturz verhindert wird oder
- Auffanggurte z. B.
  - mit Falldämpfer, Verbindungsmittel und Verbindungselementen,
  - mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung,
  - mit mitlaufendem Auffanggerät einschließlich fester Führung (Steigschutzeinrichtung),
  - mit Höhensicherungsgerät, als Auffangsystem zur Verhinderung eines Absturzes, indem die Person aufgefangen wird.

### Weitere Informationen:

BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGR 193 „Benutzung von Kopfschutz“  
BGR 191 „Benutzung von Fuß- und Beinschutz“  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“  
BGR 194 „Einsatz von Gehörschützern“  
BGR 189 „Einsatz von Schutzkleidung“  
BGR 195 „Einsatz von Schutzhandschuhen“  
BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“  
BGR 198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“  
BGR 199 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“  
BGI 870 „Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte“

# Gerüstbauarbeiten

Sicherung gegen Absturz beim Auf-, Um- und Abbau



D 214



## Beurteilung von Gefährdungen

- Beim Auf-, Um- und Abbau unterliegen Beschäftigte insbesondere der Gefährdung durch Absturz.
- Gefährdungen durch die Arbeitsmittel und -verfahren ermitteln und beurteilen, um durch geeignete Maßnahmen Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu gewährleisten.

## Gefährdungen durch Absturz

- Bei der Ermittlung der Gefährdung feststellen, ob Beschäftigte über Kanten (Außen-, Innen- und Stirnseiten) abstürzen können.
- Bei der Bewertung der Gefährdung beachten:
  - Absturzhöhe
  - horizontaler Abstand zu festen Bauteilen
  - Beschaffenheit der Aufschlagfläche

## Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz

- Technische Maßnahmen vorrangig vor individuellen Schutzmaßnahmen treffen.
- Rangfolge der Schutzmaßnahmen:
  1. Absturzsicherungen als technische Maßnahmen, z.B. Montagesicherheitsgeländer (MSG) ① oder Seitenschutz.
  2. Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen nicht verwenden, Schutzvorrichtungen zum Auf-





fangen abstürzender Beschäftigter einsetzen z.B. Schutznetze.  
 3. Können Absturzsicherungen und Auffangeinrichtungen nicht angewendet werden, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden ②.

● Wenn Eigenart und Fortgang der Tätigkeit und Besonderheiten des Arbeitsplatzes die vorgenannten Schutzmaßnahmen nicht zulassen, darf nur dann auf die Anwendung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz im Einzelfall verzichtet

- werden ③, wenn
- die Arbeiten von fachlich qualifizierten und körperlich geeigneten Beschäftigten durchgeführt werden,
  - der Arbeitgeber für den begründeten Ausnahmefall eine besondere Unterweisung durchgeführt hat,
  - die Absturzkante für die Beschäftigten deutlich erkennbar ist.
- Ausgewählte Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz bei der Erstellung des Planes für Auf-, Um- und Abbau konkretisieren.

#### Weitere Informationen:

Betriebsicherungsverordnung  
 TRBS 1203 „Befähigte Personen“  
 TRBS 2121 „Absturz“  
 BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGR 198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“  
 BGR 199 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“  
 BGI 663 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“

# Gerüstbauarbeiten

## Plan für Auf-, Um- und Abbau/ Montageanweisung



D 215

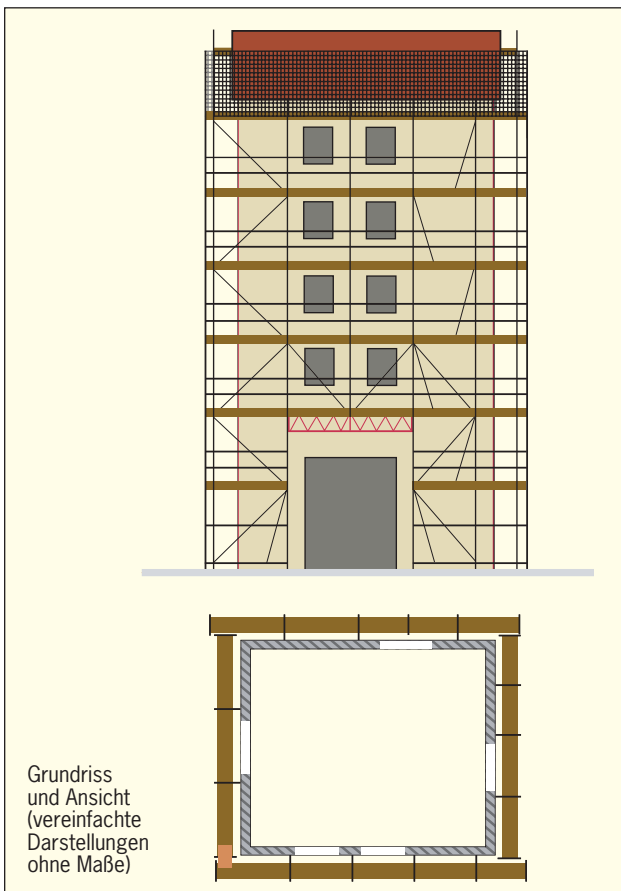


### Allgemeines

- Plan für Auf-, Um- und Abbau/  
Montageanweisung durch den für die Gerüstbauarbeiten verantwortlichen Arbeitgeber oder eine von ihm bestimmte, hierzu befähigte Person erstellen.
- Abhängig von der zu errichtenden Gerüstkonstruktion kann es sich um eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers der Gerüste handeln, die durch Detailangaben für das zu errichtende Gerüst ergänzt wird.

### Plan für Auf-, Um- und Abbau/Montageanweisung

- Dieser Plan dokumentiert die Auswahl der
  - konstruktiven Lösungen auf der Basis der Aufbau- und Verwendungsanleitung und der
  - geeigneten Maßnahmen auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung, z.B. Gefährdung durch Absturz
- Auf der Grundlage dieses Planes die fachlich geeigneten Beschäftigten unterweisen.
- Diesen Plan dem Aufsichtführenden zur Verfügung stellen.



Grundriss  
und Ansicht  
(vereinfachte  
Darstellungen  
ohne Maße)

#### Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung  
TRBS 1203 „Befähigte Personen“  
TRBS 2121 „Absturz“  
BGV A1 „Grundsätze der  
Prävention“  
BGR A1 „Grundsätze der  
Prävention“  
BGI 663 „Handlungsanleitung für den  
Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“  
DIN EN 12811-1  
DIN 4420-1,-3



# Montageanweisung – gilt nur in Verbindung mit den beigegeführten Anlagen

(gemäß BetrSichV 5.2.2 Anhang 2 – Plan für den Aufbau, Benutzung und Abbau)

**Firma** (Stempel)

**Baustelle:** \_\_\_\_\_

**Objekt:** \_\_\_\_\_

**Auftraggeber:** \_\_\_\_\_

**Befähigte Person:** \_\_\_\_\_

**Montagezeitraum:** \_\_\_\_\_

## Gerüstart:

- |                                         |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fassadengerüst | <input type="checkbox"/> Raumgerüst     | <input type="checkbox"/> Treppengerüst |
| <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"/> statischer Nachweis im Einzelfall |
|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|

## Lastklasse (gleichmäßig verteilte Last):

- |                                                     |                                                     |                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2 (1,5 kN/m <sup>2</sup> ) | <input type="checkbox"/> 4 (3,0 kN/m <sup>2</sup> ) | <input type="checkbox"/> _____ (_____ kN/m <sup>2</sup> ) |
| <input type="checkbox"/> 3 (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) |                                                     |                                                           |

## Breitenklasse:

- |                              |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> W06 | <input type="checkbox"/> W09 | <input type="checkbox"/> W _____ |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

## Aufstandsfläche:

- |                               |                                    |                                |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ohne | <input type="checkbox"/> Holzbohle | <input type="checkbox"/> _____ |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|

## Technische Daten:

- |                      |                                    |         |
|----------------------|------------------------------------|---------|
| horizontaler Abstand | Belag zum Gebäude                  | _____ m |
| horizontaler Abstand | Traufe zum Seitenschutz/Schutzwand | _____ m |
| vertikaler Abstand   | Traufe zum obersten Belag          | _____ m |

## Bekleidung/Anbauteile:

- |                                      |                                       |                                                                              |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Netze       | <input type="checkbox"/> Planen       | <input type="checkbox"/> innen liegender Seitenschutz                        |
| <input type="checkbox"/> Konsolen    | <input type="checkbox"/> Gitterträger | <input type="checkbox"/> Aufzug                                              |
| <input type="checkbox"/> Stahlbeläge | <input type="checkbox"/> Alubeläge    | <input type="checkbox"/> Vollholzbeläge <input type="checkbox"/> Kombibeläge |

## Verankerung:

- |                                             |                                             |                                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> am inneren Ständer | <input type="checkbox"/> über beide Ständer | <input type="checkbox"/> V-Anker (Dreieck) |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|

## Vertikaltransport:

- |                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> von Hand, von _____ bis _____ Lage | <input type="checkbox"/> mit Aufzug, von _____ bis _____ Lage |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

## Horizontaltransport:

- |                                                                                 |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Montage-Sicherungs-Geländer (MSG) in der Montageebene  | <input type="checkbox"/> MSG im Aufstiegsfeld |
| <input type="checkbox"/> PSA gegen Absturz bei der Montage von _____            |                                               |
| <input type="checkbox"/> Ausnahme (ohne PSA gegen Absturz) Herr _____ bei _____ |                                               |

## Besonderheiten:

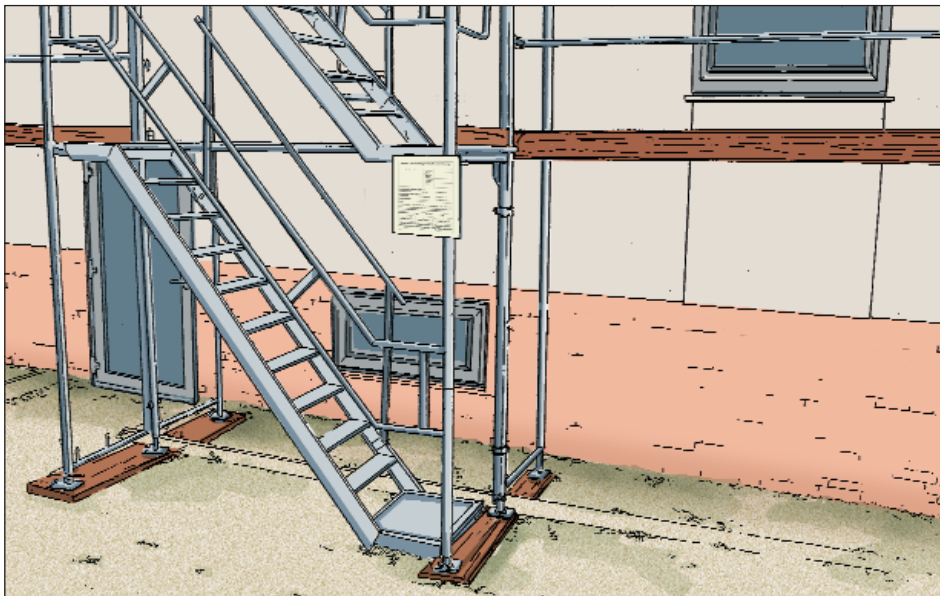
- |                                                    |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Gefahrstoffe _____        | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> elektrische Freileitungen | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> öffentlicher Verkehrsraum | <input type="checkbox"/> _____ |

## Anlagen:

- |                                                           |                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A+V des Herstellers              | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Ergänzende Detailangaben zur A+V | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Grundriss                        | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Ansicht                          | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Materialauszugsliste             | <input type="checkbox"/> _____ |

\_\_\_\_\_ Datum

\_\_\_\_\_ Unterschrift des Gerüsterstellers



### Prüfung und Dokumentation

● Der **für die Gerüstbauarbeiten verantwortliche Arbeitgeber** muss das von ihm erstellte Gerüst auf Grundlage des Planes für Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung) sowie der Aufbau- und Verwendungsanleitung durch eine hierzu befähigte Person **nach der Montage** prüfen lassen.

● Der **verantwortliche Arbeitgeber, der Gerüste benutzen lässt**, muss diese auf Grundlage des Planes für die Benutzung und der auszuführenden Arbeiten durch eine befähigte Person auf die Betriebssicherheit **vor der ersten Inbetriebnahme** prüfen lassen.

● Das Ergebnis der jeweiligen Prüfung angemessen dokumentieren.

### Plan für die Benutzung

● Plan für die Benutzung durch den für die Gerüstbauarbeiten verantwortlichen Arbeitgeber oder eine von ihm bestimmte, hierzu befähigte Person erstellen. Abhängig von der zu errichtenden Gerüstkonstruktion kann es sich um Angaben aus der allgemeinen Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers der Gerüste handeln, die durch projektbezogene Angaben ergänzt wird. Der Plan enthält folgende Angaben:

- Art des Gerüsts, z.B. Arbeits- und/oder Schutzgerüst
- Lastklasse\*
- Breitenklasse
- Name und Anschrift des Gerüsterstellers
- Datum der Prüfung nach der Montage

– Weitere objektbezogene Angaben

\* bei mehrlagigen Gerüsten als Summe der gleichmäßig verteilten Verkehrslasten in einem Gerüstfeld.



#### Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung  
TRBS 1203 „Befähigte Personen“  
TRBS 2121 „Absturz“  
BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGI 663 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“  
DIN EN 12811-1  
DIN 4420-1,-3

# Prüfprotokoll – BetrSichV § 10

Prüfungsbereich	In Ordnung	nicht	
		ja	nein
<b>Gerüstbauteile</b>			
<b>Standortsicherheit</b>			
<b>Beläge</b>			
<b>Arbeits- und Betriebsicherheit</b>			
<b>Fahrgestelle</b>			
<b>Kennzeichnung</b>			
<b>Sperrung</b>			

**Bemerkungen:**

Kennzeichnung am Gerüst nur anbringen, wenn keine Mängel vorhanden sind.

Datum, Uhrzeit \_\_\_\_\_ Unterschrift befähigte Person des Gerüststellers

**Abnahme des Vertragsgegenstandes durch den Auftraggeber**

Datum, Uhrzeit \_\_\_\_\_ Unterschrift Auftraggeber

Verteiler: Original für das Gerüst als Kennzeichnung + Auftraggeber + Gerüststeller

(Baustein F5)

# Arbeits- und Schutzgerüste/Kennzeichnung

Gerüsthersteller	Baustelle
	Objekt
	Auftraggeber
	Befähigte Person
	Aufgebaut am

**Arbeitsgerüst (DIN EN 12811) als**

Fassadengerüst  Raumgerüst  Fahrgerüst

**Schutzgerüst (DIN 4420-1) als**

Fanggerüst  Dachfanggerüst  Schutzdach

**Sondergerüste:** \_\_\_\_\_  Treppenturm

**Lastklasse**

2 (1.5 kN/m<sup>2</sup>)  3 (2.0 kN/m<sup>2</sup>)  4 (3.0 kN/m<sup>2</sup>)  \_\_\_ (kN/m<sup>2</sup>)

Die Summe der Verkehrslasten aller übereinanderliegenden Gerüstlagen in einem Gerüstfeld darf den vorgenannten Wert nicht überschreiten.

**Breitenklasse**  W 06  W 09  W \_\_\_

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsolen	Gitterträger	Fanggitter/Fangnetze	Plane	Netze
				Baufzug

**Konstruktive Veränderungen am Gerüst dürfen nur durch den Gerüsthersteller ausgeführt werden**

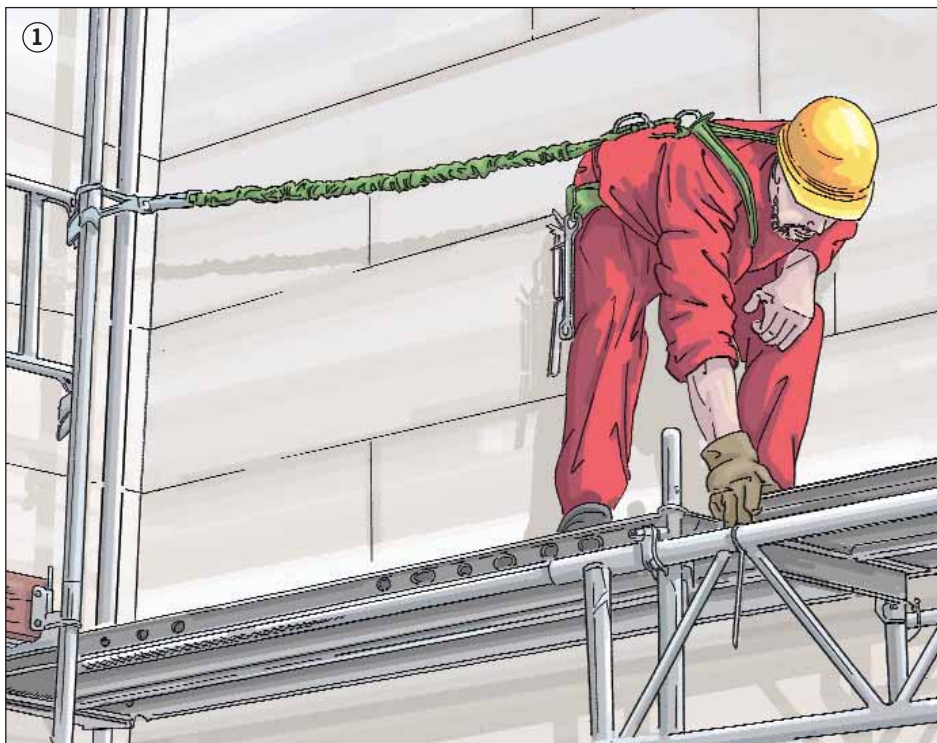
(Baustein F5)

# Gerüstbauarbeiten

## Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



D 217



### Allgemeines

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz nur dann benutzen, wenn aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen und Auffangeinrichtungen nicht angewendet werden können.
- Nur CE- gekennzeichnete und für den Gerüstbau zugelassene baumuster-geprüfte Ausrüstung verwenden, bestehend z.B. aus
  - Auffanggurt,
  - Verbindungsmittel,
  - Falldämpfer,
  - für Querbeanspruchung geeignete Verbindungselemente.

### Prüfung

- PSA gegen Absturz im Gerüstbau vor jeder Benutzung durch Inaugenscheinnahme überprüfen.
- Prüfung durch einen Sachkundigen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich.

### Benutzung

- PSA gegen Absturz nur an geeigneten und nachgewiesenen Gerüstbauteilen befestigen, z.B. bei Stahlrohrgerüsten am Außen- bzw. Innenstiel oder am Geländerholm.

- PSA gegen Absturz sollte mindestens in Geländerholmhöhe oder oberhalb des Benutzers angeschlagen werden.
- Nur Verbindungselemente (z.B. Rohrhaken) benutzen, die eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen haben.
- Auffangsysteme mit energieabsorbierender Funktion oder Falldämpfer benutzen.
- Das Verbindungsmittel – Seil/Band – bei Benutzung straff halten und Schlaffseilbildung vermeiden.
- Die Verbindungsmittel nicht über scharfe Kanten beanspruchen, nicht kneten und nicht behelfsmäßig verlängern.



- PSA gegen Absturz vor schädlichen Einflüssen, z.B. Öl, Säure, Lauge, Funkenflug, Erwärmung über 60° schützen und trocken lagern.

- Beschädigte oder durch Sturz beanspruchte PSA gegen Absturz nicht weiter verwenden. Sie ist der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat.

## Unterweisung

- Beschäftigte vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich unterweisen.

- Richtige und sichere Benutzung der PSA in regelmäßigen Abständen praktisch üben.

## Rettungsgeräte

- Rettungsgeräte und -einrichtungen (z.B. Abseilgeräte) bereitstellen und geeignete Verfahren zur Rettung von Beschäftigten festlegen.

- Die Beschäftigten in der Benutzung unterweisen.

- Beachten, dass durch längeres Hängen im Auffanggurt Gesundheitsgefahren entstehen können.

- Rettungsgeräte regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen.

- Ausführung der Rettung in regelmäßigen Abständen praktisch üben.

### Weitere Informationen:

PSA-Benutzungsverordnung  
TRBS 2121 „Absturz“  
BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
BGR 198 „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“  
BGR 199 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“  
BGI 515 „Persönliche Schutzausrüstungen“  
BGI 663 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“



## Verkehrsrechtliche Anordnung

- Vor Beginn der Gerüstbauarbeiten eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung bei der zuständigen Behörde (z.B. Straßenverkehrsbehörde) einholen.
- Anträge zur Erlaubnis der Sondernutzung und zur verkehrsrechtlichen Anordnung mind. 14 Tage vor geplantem Baubeginn bei der Behörde vorlegen.
- Mit den Arbeiten nicht ohne Vorliegen der verkehrsrechtlichen Anordnung beginnen.
- Den Antrag zur verkehrsrechtlichen Anordnung als Vordruck bei der zuständigen Behörde anfordern.
- Der Antrag muss enthalten:
  - Angaben zur Baustelle
  - Lage und Verkehrsplan
  - Verkehrszeichenplan
- Die verkehrsrechtliche Anordnung und den Verkehrszeichenplan auf der Baustelle vorhalten.
- Von den Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordnung nicht abweichen.

## Kontrolle und Wartung

- Prüfen, ob die behördlich angeordneten Maßnahmen während der Ausführung der Arbeiten ausreichen.
  - Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche kann andere geeignete Personen mit der Kontrolle und Wartung beauftragen, bleibt aber in der Verantwortung.

## Allgemeines

- Gerüstbauarbeiten auf öffentlichen Wegen, Straßen und Plätzen können für Passanten und andere Verkehrsteilnehmer wie auch für die Gerüstbauer selbst eine besondere Gefährdung darstellen.

- Für die besondere Inanspruchnahme des öffentlichen Verkehrsraumes eine Sondernutzungserlaubnis bei der zuständigen Behörde (z.B. Straßenverkehrsbehörde) einholen.

- Arbeitsstellen längerer Dauer regelmäßig kontrollieren, im Zuständigkeitsbereich des Bundesfernstraßenbaus zweimal täglich.
- Im Zuständigkeitsbereich des Bundesfernstraßenbaus muss der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche entsprechend MVAS geschult sein.

### Warnkleidung und Warnposten

- Personen, die im öffentlichen Verkehrsraum eingesetzt sind, müssen bei ihrer Arbeit orangefarbene Warnkleidung nach DIN EN 471 tragen.
- Warnposten dürfen nur vor Verkehrseinschränkungen warnen.
- Verkehrsregelung durch Warnposten ist verboten. Dies bleibt ausschließlich der Polizei vorbehalten.

### Weitere Maßnahmen

- Arbeitsstellen kürzerer Dauer bei Tageslicht einrichten, betreiben und wieder räumen.
- Müssen Arbeitsstellen kürzerer Dauer ausnahmsweise bei Dunkelheit oder bei schlechter Sicht eingerichtet werden, sind besondere Maßnahmen zur besseren Wahrnehmung vorzusehen.

### Verkehrstechnische Anforderungen

- Mindestbreiten von Geh- und Radwegen einhalten:
  - Gehwege 1,00 m
  - Radwege ohne Gegenverkehr 0,80 m
  - Gemeinsame Geh- und Radwege 1,60 m
  - Fußgängerzonen 3,50 m
- Durchlaufgerüste/Fußgängertunnel:
  - Mindestmaße: 2,20 x 1,00 m (H x B)
  - Zugänge oben und seitlich mit Leitmalen versehen
  - im Bodenbereich führende Elemente für Blinde vorsehen, z.B. Tastleisten
  - Innenraum nachts ausreichend beleuchten
- Gerüste im Bereich der Fahrbahn:
  - Sicherheitsabstand zur Fahrbahnseite: 0,50 m; in der Höhe mind. 4,50 m
  - Schutzeinrichtungen gegen Anprall vorsehen
- Lichtraumprofilrahmen bei Überbrückungen von Fahrbahnen mit Gerüstbauteilen
  - Mindestmaße sind bei der zuständigen Behörde zu erfragen
  - Kennzeichnung mit Verkehrszeichen und Leitmalen.

#### Weitere Informationen:

Straßenverkehrsordnung (StVO)  
 BGV C 22 „Bauarbeiten“  
 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)  
 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV – SA)  
 Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)



### Anforderungen an die Qualifikation der Befähigten Person im Gerüstbau

①

... zur Aufsicht

... zur Prüfung

#### für den jeweiligen Einsatzbereich

Berufsausbildung, Berufserfahrung, zeitnahe Tätigkeit

#### kennen und verstehen von

Bau-, Arbeitsschutzrecht/Technischen Baubestimmungen

#### Plan für Auf-, Um-, Abbau

handwerkliche Kenntnisse zur baulichen Durchbildung als Grundlage für das Tragverhalten und zur Beurteilung von Gefährdungen

#### Plan für Auf- und Abbau sowie Benutzung

statische Kenntnisse zur Beurteilung des Tragverhaltens und der Betriebssicherheit

#### ständig auf der Baustelle

#### zur Prüfung auf der Baustelle

weisungs**gebunden**

weisungs**frei**

#### Allgemeines

- Gerüste nur unter Aufsicht einer hierzu befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, ab- oder umbauen.
- Der Gerüstersteller muss die von ihm aufgebauten Gerüste durch eine hierzu befähigte Person prüfen lassen.
- Aufsicht und Prüfung können von einer befähigten Person oder auch von zwei unterschiedlichen befähigten Personen wahrgenommen werden ①.

#### Anforderungen an befähigte Personen

- Befähigte Personen verfügen für die jeweiligen Tätigkeiten über die erforderlichen Fachkenntnisse, erworben durch
  - Berufsausbildung,
  - Berufserfahrung,
  - zeitnahe berufliche Tätigkeit.
- Berufliche Kenntnisse einer befähigten Person müssen durch Berufsabschluss oder vergleichbare Qualifikation nachweisbar sein.
- Berufserfahrung setzt voraus, dass die befähigte Person nachweisbar praktisch im Gerüstbau tätig war (Gerüstersteller).

- Die zeitnahe berufliche Tätigkeit beim Umgang mit Gerüsten und eine angemessene Weiterbildung sind unabdingbar.
- Die befähigte Person muss über Kenntnisse zum Stand der Technik im Gerüstbau verfügen.
- Je komplexer ein Gerüst ist, desto höher sind die Anforderungen an die Fachkenntnisse der befähigten Person.



- Befähigte Personen können sein
  - Gerüstbauer,
  - Gerüstbau-Meister,
  - Gerüstbau-Obermonteure,
  - Gerüstbau-Kolonnenführer und
  - Personen mit vergleichbaren Fachkenntnissen, bauhandwerklicher Ausbildung sowie ausreichend praktischer Berufserfahrung im Gerüstbau.

## Auswahl

- Für die Auswahl und Beauftragung der befähigten Person ist der Arbeitgeber verantwortlich.

## Anforderungen an fachlich geeignete Beschäftigte

- Fachlich geeignete Beschäftigte haben zum Beispiel
  - eine abgeschlossene Berufsausbildung im Gerüstbauer-Handwerk,
  - eine abgeschlossene Berufsausbildung im Bauhandwerk mit den erforderlichen Kenntnissen im Gerüstbau-Handwerk,
  - vergleichbare Qualifikationen mit ausreichend praktischer Berufserfahrung, bei der die erforderlichen Kenntnisse im Gerüstbau erworben wurden.
- Je komplexer ein Gerüst ist, desto höher sind die Anforderungen an die Kenntnisse der fachlich geeigneten Beschäftigten.
- Für den Einsatz der fachlich geeigneten Beschäftigten ist der Arbeitgeber verantwortlich.

## Unterweisung der Beschäftigten im Gerüstbau

- Fachlich geeignete Beschäftigte speziell unterweisen.
- Die Unterweisung muss dabei insbesondere die folgenden Punkte beinhalten:
  - Erläutern des Plans für Aufbau, Benutzung und Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich Materialtransport
  - Tätigkeiten zum sicheren Auf-, Um- und Abbau des Gerüsts
  - vorbeugende Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes von Personen und des Herabfallens von Gegenständen
  - Sicherheitsvorkehrungen für den Fall sich plötzlich ändernder Witterungsverhältnisse wie z.B.
    - Sturm,
    - starker Schneefall,
    - Vereisungen oder ähnliche Verhältnisse, die die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigen,
    - zulässige Belastungen,
    - alle anderen, mit dem Auf-, Ab- oder Umbau gegebenenfalls verbundenen Gefahren, z.B. Arbeiten in der Nähe von Freileitungen.

## Vorsorgeuntersuchungen

- Bei Arbeiten mit Absturzgefahr wird die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung für Arbeiten mit Absturzgefahr (G 41) empfohlen.

### Weitere Informationen:

Betriebssicherungsverordnung  
TRBS 1203 „Befähigte Personen“  
BGI 663 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“



### Beispiel Kennzeichnung ②

$S_{HF}$  = Normale Handkraft = 50 daN  
 $S_{TF}$  = Normale Vorspannkraft  
 $S_{TF}$  = 0,10 LC  
 LC 2500 daN  
 $S_{HF}$  = 50 daN  
 $S_{TF}$  = 250 daN  
 EN 12195-2  
 Werkstoff: PES  
 Herstelljahr 2006

### MUSTERMANN

VDI 2701  
 DD / AV-Nr.: xxxxxx



LC 2500 daN



LC 5000 daN

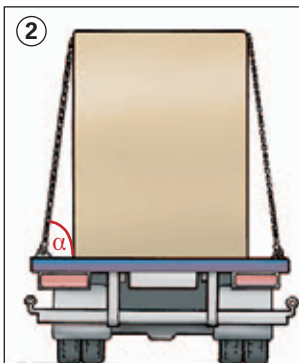
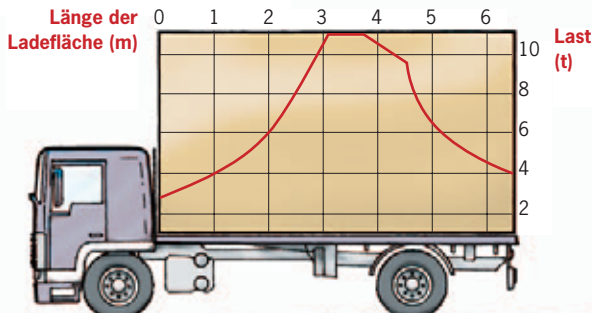


Nicht heben, nur zurren!  
 Dehnung < 5%

- Gewicht des Ladegutes ermitteln.
- Ladungsschwerpunkt auf der Längsmittellinie der Ladefläche des Transportfahrzeuges ausrichten.
- Zulässige Achslasten nicht überschreiten.
- Mindestachslast der Lenkachse nicht unterschreiten.
- Lastverteilungskurve des Fahrzeuges beim Beladen berücksichtigen ①.
- Zurrmittel (Gurte) nach dem Gewicht der zu transportierenden Ladung auswählen.
- Nur gekennzeichnete Zurrmittel verwenden ②.
- Pro Ladegut immer mindestens zwei Zurrmittel verwenden.
- Zurrmittel prüfen
  - vor jeder Benutzung auf augenscheinliche Mängel
  - mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person (z. B. Sachkundiger).
- Winkelbereich der Zurrmittel einhalten  $\alpha \geq 30^\circ$  ③.



### Lastverteilungsplan



**Tabelle 1: Reibbeiwerte**

Materialkombination	Zustand		
	trocken	nass	fettig
Holz auf Holz	0,20 – 0,50	0,20 – 0,25	0,05 – 0,15
Metall auf Holz	0,20 – 0,50	0,20 – 0,25	0,02 – 0,10
Metall auf Metall	0,10 – 0,25	0,10 – 0,20	0,01 – 0,10
Beton auf Holz	0,30 – 0,60	0,30 – 0,50	0,10 – 0,20

**Wichtiger Hinweis:**  
Bei Reibbeiwerten von weniger als  $\mu = 0,2$  erhöht sich die Anzahl der erforderlichen Zurrgurte extrem.

**Tabelle 2: Einfachmethode Niederzurren (Anzahl der erforderlichen Zurrgurte)**

Gewicht der Ladung		1t			2t			3t			4t			6t		
Zurrwinkel $\alpha$		35	60	90	35	60	90	35	60	90	35	60	90	35	60	90
Vorspannkraft	Reibbeiwert $\mu$															
	250 daN	0,2	10	7	6	20	14	12	31	21	18	41	28	24	62	42
0,3		6	4	3	12	8	7	17	12	10	23	15	13	35	23	20
0,6		2	2	2	2	2	2	3	2	2	5	3	3	7	5	4
500 daN	0,2	5	4	3	10	8	6	16	11	9	21	14	12	32	21	18
	0,3	3	2	2	6	4	3	9	6	5	12	8	7	17	12	10
	0,6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
750 daN	0,2	3	2	2	7	5	4	10	7	6	14	9	8	20	14	12
	0,3	2	2	2	4	3	2	6	4	3	8	5	4	12	8	7
	0,6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

- Reibbeiwerte zwischen Ladung und Transportfläche aus Tabelle 1 ermitteln. Bei nicht aufgeführten Materialkombinationen ist – sofern möglich – eine vergleichsweise reale Zuordnung vorzunehmen; sollte dies jedoch nicht möglich sein, so ist entsprechend dem jeweiligen Zustand (trocken, nass, fettig) der niedrigste in der Spalte aufgeführte Reibbeiwert zu verwenden.

- Aus der Tabelle 2 erforderliche Anzahl der Zurrgurte unter Berücksichtigung des Reibbeiwertes, des Zurrwinkels und der Vorspannkraft der Ratsche ablesen.

- Zurrmittel an Zurrpunkten des Transportfahrzeuges anbringen und nicht überlasten (4).

- Zurrmittel nicht über die Ladebordwand legen und unterhalb der Ladefläche befestigen.

- Fahrgeschwindigkeit je nach Ladung auf Straßen- und Verkehrsverhältnissen abstimmen.



**Beispiel:**

Ladung Palette Steine = 1,0 t  
 Reibbeiwerte  $\mu = 0,3$   
 Winkelbereich eingehalten =  $60^\circ$   
 Vorhandene Ratschen:  
 $S_{TF} = 250 \text{ daN}$

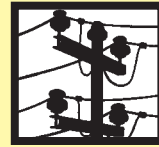
**Nach der Tabelle:**

Erforderlich vier Zurrgurte mit einer Ratsche, die 250 daN Vorspannkraft in den Gurt einbringen kann.

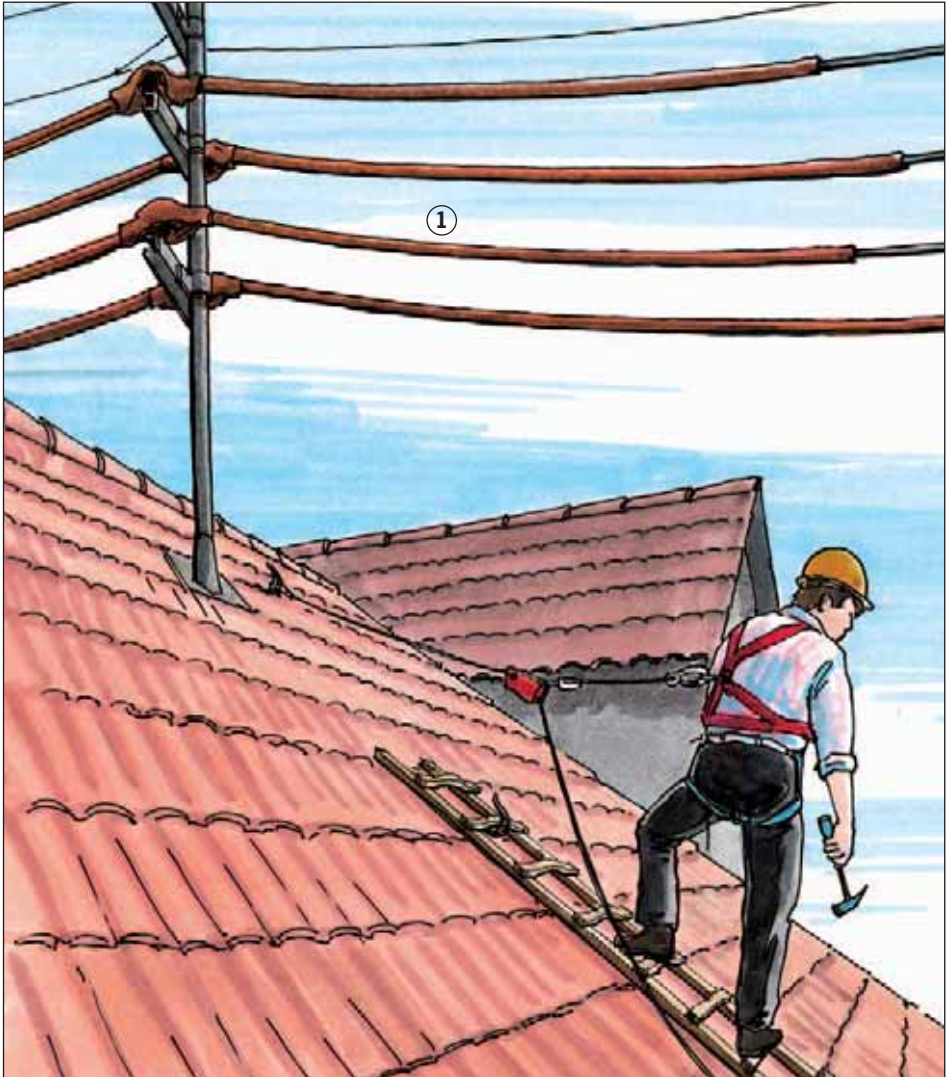
**Weitere Informationen:**

BGI 649 „Ladungssicherung auf Fahrzeugen“  
 Straßenverkehrsordnung (StVO)  
 Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)  
 VDI-Richtlinie 2700

# Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen



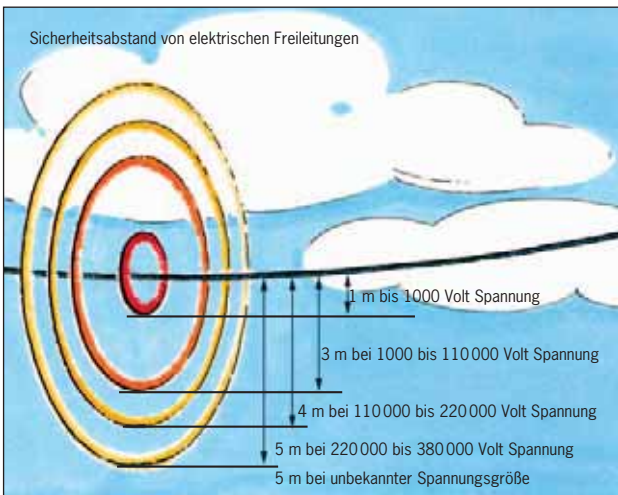
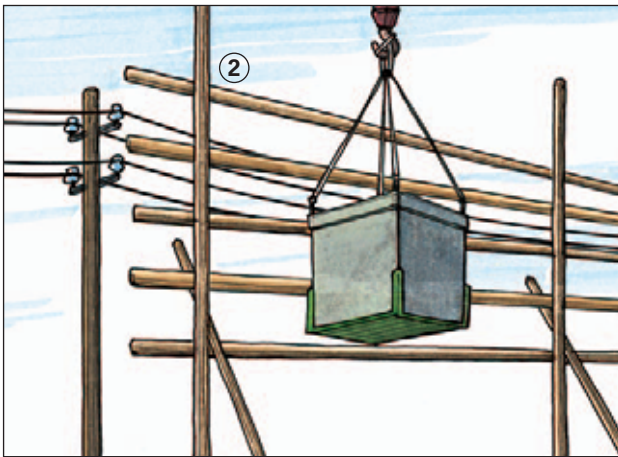
D 55



Auch bei normalerweise schlecht leitenden Materialien kann bei Nässe ein Stromüberschlag erfolgen, z. B.

beim unvorsichtigen Schwenken von nassen und feuchten Dachsparren bei deren Einbau. Deshalb ist Folgendes zu beachten:

● In der Nähe Spannung führender elektrischer Freileitungen nur arbeiten, wenn die Sicherheitsabstände nicht unterschritten werden.



- Das Ausschlagen der Leitungsseile bei Wind bei der Bemessung des Sicherheitsabstandes berücksichtigen.
- Können die Sicherheitsabstände zu elektrischen Freileitungen nicht eingehalten werden,
  - muss deren spannungsfreier Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeiten sichergestellt sein oder
  - müssen die Spannung führenden Teile durch Abdecken ① oder Abschränken ② geschützt sein.
- Vorgenannte Sicherheitsmaßnahmen immer in Abstimmung mit dem Betreiber der Leitungen (z.B. Elektroversorgungsunternehmen) festlegen und durchführen.
- Bei Arbeiten mit
  - Maschinen, z. B. Kranen, Baggern, Betonpumpen, Bauaufzügen, mechanischen Leitern,
  - sperrigen Lasten an Hebezeugen, z. B. Bewehrungsseisen, Schalungselementen, Fertigteilen,
  - Einbauteilen, z. B. Stahlpfetten, Profilblechen

ist die Gefahr der unzulässigen Annäherung an Spannung führende Freileitungen besonders zu beobachten.

- Vor Beginn der Arbeiten sind die Beschäftigten einzuweisen und über die Gefahren zu informieren.

**Weitere Informationen:**

BGV A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGR A1 „Grundsätze der Prävention“  
 BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“  
 BGV C22 „Bauarbeiten“

## Arbeits- und Schutzgerüste/Kennzeichnung

<b>Gerüstersteller</b>	<b>Baustelle</b>	
	<b>Objekt</b>	
	<b>Auftrag- geber</b>	
	<b>Befähigte Person</b>	
	<b>Aufgebaut am</b>	

**Arbeitsgerüst (DIN EN 12811) als**

- Fassadengerüst     
  Raumgerüst     
  Fahrgerüst

**Schutzgerüst (DIN 4420-1) als**

- Fanggerüst     
  Dachfanggerüst     
  Schutzdach

**Sondergerüste:** \_\_\_\_\_  Treppenturm

**Lastklasse**

- 2 (1,5 kN/m<sup>2</sup>)   
  3 (2,0 kN/m<sup>2</sup>)   
  4 (3,0 kN/m<sup>2</sup>)   
  \_\_ (kN/m<sup>2</sup>)

Die Summe der Verkehrslasten aller übereinanderliegenden Gerüstlagen in einem Gerüstfeld darf den vorgenannten Wert nicht überschreiten.

**Breitenklasse**     W 06       W 09       W \_\_

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsolen	Gitterträger	Fanggitter/Fangnetze	Plane	Netze	Bauaufzug

**Konstruktive Veränderungen am Gerüst dürfen nur durch den Gerüstersteller ausgeführt werden**

# Prüfprotokoll – BetrSichV § 10

Prüfumfang		In Ordnung		nicht nötig
		ja	nein	
<b>Gerüstbauteile</b>	<b>Augenscheinlich unbeschädigt</b>			
<b>Standsicherheit</b>	<b>Tragfähigkeit der Aufstandsfläche</b>			
	<b>Fußspindel</b> – Auszugslänge			
	<b>Verstreben/Diagonalen</b>			
	<b>Längsriegel</b> – in Fußpunkthöhe			
	<b>Gitterträger</b> – Druckgurtaussteifungen			
	<b>Verankerungen</b>			
<b>Beläge</b>	<b>Gerüstlagen</b> – voll ausgelegt/Belagssicherung			
	<b>Systembeläge</b> – einschließlich Konsolenbeläge			
	<b>Eckausbildung</b> – in voller Breite herumgeführt			
	<b>Gerüstbohlen</b> – Querschnitt, Auslagerung			
	<b>Öffnungen</b> – zwischen den Belägen			
<b>Arbeits- und Betriebssicherheit</b>	<b>Seitenschutz</b> – einschließlich Stirnseitenschutz			
	<b>innen liegender Seitenschutz</b>			
	<b>Wandabstand</b> (lt. Vertrag)			
	<b>Aufstiege, Zugänge</b> – ca. alle 50 m			
	<b>Treppenturm/Leiterturm</b>			
	<b>Schutzwand</b> – Fangnetze/Fanggitter			
	<b>Schutzdach</b>			
	<b>Verkehrssicherung</b> – Beleuchtung			
<b>Fahrgerüste</b>	<b>Fahrrollen</b>			
	<b>Ballast/Verbreiterung</b>			
<b>Kennzeichnung</b>	<b>Gerüstkennzeichnung</b> – an den Zugängen			
<b>Sperrung</b>	<b>Nicht fertig gestellte Bereiche sind abgegrenzt und mit dem Verbotsschilden „Zutritt für Unbefugte verboten“ gekennzeichnet.</b>			

**Bemerkungen:**

Kennzeichnung am Gerüst nur anbringen, wenn keine Mängel vorhanden sind.

\_\_\_\_\_  
Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_  
Unterschrift befähigte Person des Gerüsterstellers

**Abnahme des Vertragsgegenstandes durch den Auftraggeber**

\_\_\_\_\_  
Datum, Uhrzeit

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Auftraggeber

Verteiler: Original für das Gerüst als Kennzeichnung + Auftraggeber + Gerüstersteller

# Checkliste für den Gerüstbenutzer zur Überprüfung von Arbeits- und Schutzgerüsten

Datum: \_\_\_\_\_

Auftraggeber/Gerüstbenutzer: \_\_\_\_\_

Gerüstersteller: \_\_\_\_\_

Bauvorhaben: \_\_\_\_\_

<b>Überprüfung</b>	<b>Ohne Mangel</b>	<b>Mangel (welcher)</b>
<b>Verwendungszweck</b> (geeignet z.B. für Maurerarbeiten, Stuck und Putzarbeiten, Malerarbeiten)		
Ist das Gerüst an sichtbarer Stelle (z.B. Aufstieg) gekennzeichnet  - Arbeitsgerüst und/oder Schutzgerüst nach DIN EN 12811/DIN 4420 - Lastklasse und Nutzlast, Breitenklasse - Gerüstersteller		
Wurden Prüfung und Freigabe dokumentiert? (z.B. durch Prüfprotokoll oder Kennzeichnung)		
<b>Stand- und Tragsicherheit</b>		
Ist die Stand- und Tragsicherheit zum Zeitpunkt der jeweiligen Inbetriebnahme durch den Auftraggeber bestätigt?		
<b>Arbeits- und Betriebssicherheit</b>		
Sind sichere Zugänge oder Aufstiege, wie z.B. innenliegende Leitergänge oder Treppentürme, vorhanden?		
Ist jede genutzte Gerüstlage vollflächig mit Belägen (z.B. Rahmentafeln oder Bohlen) ausgelegt?		
Sind die Gerüstbeläge und -bohlen so verlegt, dass sie weder wippen noch ausweichen können und sind sie gegen Abheben gesichert?		



Ist der Belag um die Bauwerksecke in voller Breite herumgeführt?		
Sind Belagelemente unbeschädigt, z.B. nicht eingerissen, eingeschnitten, angefault?		
Sind alle Gerüstlagen bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe mit einem 3-teiligen Seitenschutz (Geländerholm, Zwischenholm, Bordbrett) versehen?		
Ist der 3-teilige Seitenschutz auch an Stirnseiten und Öffnungen angebracht?		
Ist ein maximaler Wandabstand von 30 cm eingehalten? (wenn nicht, ist auch hier Seitenschutz erforderlich)		
<b>Anforderungen an Fang- und Dachfanggerüste</b>		
Ist bei Dachfanggerüsten die Belagfläche mindestens 0,60 cm breit?		
Liegt der Belag des Dachfanggerüstes nicht tiefer als 1,50 m unter der Traufkante?		
Beträgt der Abstand zwischen Schutzwand und Traufkante mindestens 0,70 cm?		
Besteht die Schutzwand aus Netzen oder Geflechten?		
Ist bei Fangerüsten die Belagfläche mindestens 0,90 cm breit?		
Liegt der Belag des Fanggerüstes nicht tiefer als 2,00 m unter der Absturzkante?		
<b>Sonstige Anforderungen</b>		
Sind spannungsführende Leitungen und/oder Geräte im Gerüstbereich abgeschaltet, abgedeckt oder abgeschränkt?		
Ist die Beleuchtung zur Sicherheit des öffentlichen Verkehrs gewährleistet?		
Ist am Gerüst beim Einsatz im öffentlichen Bereich ein Schutzdach vorhanden?		

Angaben über die fachgerechte Ausführung von Gerüsten können den Bausteinen der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft entnommen werden.

Datum

Unterschrift (befähigte Person)

**In dieser Reihe sind folgende Merkhefte erschienen:**

**Abbrucharbeiten**

Abruf-Nr. BGI 665

**Arbeitssicherheit und  
Gesundheitsschutz am Bau**

Abruf-Nr. BGI 5081

**Betonerhaltungs-,  
Bautenschutz-,  
Isolierarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5082

**Dacharbeiten**

Abruf-Nr. BGI 656

**Feuerfestbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5083

**Gebäudereinigungs-  
arbeiten**

Abruf-Nr. BGI 659

**Gerüstbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5101

**Glaser- und  
Fensterbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5084

**Hochbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 530

**Innenausbau und  
Verputzarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5086

**Installationsarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 531

**Maler- und  
Lackiererarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 639

**Hausschornsteinbau-  
und Schornsteinfeger-  
arbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5085

**Steinbearbeitung,  
Steinverarbeitung**

Abruf-Nr. BGI 5087

**Tiefbuarbeiten**

Abruf-Nr. 402

**Turm- und Schorn-  
steinbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 525

**Wand- und  
Bodenbelagarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5088

**Zimmerer- und  
Holzbuarbeiten**

Abruf-Nr. BGI 5089