

Berufsgenossenschaftliche  
Regeln für Sicherheit und  
Gesundheit bei der Arbeit

# BGR 218

## BG-Regel

# Schornsteinfeger- arbeiten

vom Oktober 2001

Aktualisierte Nachdruckfassung Oktober 2006

Fachausschuss  
„Bau“  
der BGZ



**HVBG**  
Hauptverband der  
gewerblichen  
Berufsgenossenschaften

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
Vorbemerkung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Begriffsbestimmungen .....	4
3 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit durch die Arbeitsorganisation	
3.1 Regeln der Technik .....	6
3.2 Voraussetzungen und Einrichtungen des Bauherrn .....	6
3.3 Belastungs- und Gefährdungsbeurteilungen .....	7
3.4 Leitung, Aufsicht, Mängelmeldung .....	8
3.5 Unterweisung .....	9
3.6 Persönliche Schutzausrüstungen .....	9
3.7 Bestehende Anlagen .....	9
4 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren bei mechanischen Gefährdungen	
4.1 Arbeitsplätze .....	11
4.2 Verkehrswege .....	14
4.3 Absturzsicherungen .....	14
5 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren durch elektrische Gefährdungen	
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Elektrische Betriebsmittel .....	16
5.3 Elektrische Anlagen .....	17
6 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren durch Gefahrstoffe .....	20
7 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren in Behältern und engen Räumen	
7.1 Vorbereitende Maßnahmen .....	21
7.2 Betriebsanweisungen .....	22
7.3 Unterweisung .....	22
8 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren bei Brand- und Explosionsgefährdungen .....	23
9 Zeitpunkt der Anwendung .....	25

# BGR 218

	Seite
Anhang 1: Muster einer Betriebsanweisung für Arbeiten in Behältern und engen Räumen .....	26
Anhang 2: Muster einer Unterweisung für Arbeiten in Behältern und engen Räumen .....	27
Anhang 3: BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfegerarbeiten“ .....	28
Anhang 4: Wiedergabe von Vorschriften (auszugsweise) .....	54
Anhang 5: DIN 18160-5 .....	112
Anhang 6: Vorschriften und Regeln.....	121

**Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln)** sind Zusammenstellungen bzw. Konkretisierungen von Inhalten aus

- staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen) und/oder
- berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften) und/oder
- technischen Spezifikationen und/oder
- den Erfahrungen berufsgenossenschaftlicher Präventionsarbeit.

*BG-Regeln richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.*

*Der Unternehmer kann bei Beachtung der in BG-Regeln enthaltenen Empfehlungen davon ausgehen, dass er die in Unfallverhütungsvorschriften geforderten Schutzziele erreicht. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.*

*Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder aus Unfallverhütungsvorschriften wiedergegeben, sind sie durch Fettdruck kenntlich gemacht oder im Anhang zusammengestellt. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift gegeben.*

# BGR 218

## Vorbemerkung

Prüfberichte von Prüflaboratorien, die in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder in anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen sind, werden in gleicher Weise wie deutsche Prüfberichte berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zu Grunde liegenden Prüfungen, Prüfverfahren und konstruktiven Anforderungen denen der deutschen Stelle gleichwertig sind. Um derartige Stellen handelt es sich vor allem dann, wenn diese die in der Normenreihe EN 45000 niedergelegten Anforderungen erfüllen.

## 1 Anwendungsbereich

Diese BG-Regel findet Anwendung auf Schornsteinfegerarbeiten. Zu den Schornsteinfegerarbeiten zählen Abnahme, Überprüfungs- und Reinigungsarbeiten, die auf der Grundlage

- des Schornsteinfegergesetzes (SchfG),
  - des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG),
  - der Bauordnungen der jeweiligen Bundesländer,
  - der Kehr- und Überprüfungsordnungen der jeweiligen Bundesländer (KÜO)
- oder
- des Energieeinspargesetzes (EnEG)

an Feuerungs-, Dunstabzugs- und Lüftungsanlagen durchgeführt werden müssen.

## 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser BG-Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Bezirksschornsteinfegermeister/Bezirksschornsteinfegermeisterin** ist der/die Unternehmer/in im Sinne des § 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und § 4 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22). Er/Sie wird im Nachfolgenden „BSM“ genannt.
2. **Abgasanlagen** bestehen aus Schornstein, Abgasleitung und den Verbindungsstücken.

*Siehe*

*DIN 18160-1 „Hausschornsteine Anforderungen, Planung und Ausführung“,*

*DIN 1056 „Freistehende Schornsteine in Massivbauart“,*

*DIN 4133 „Schornsteine aus Stahl“.*

3. **Feuerstätten** sind ortsfest benutzbare Anlagen oder Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, durch Verbrennung Wärme zu erzeugen. Zu den Feuerstätten zählen auch Röst- und Räucheranlagen sowie ortsfeste Verbrennungsmotoren.

*Siehe Bauordnungen der Bundesländer (LBO) und DIN 18160-1.*

4. **Feuerungsanlagen** bestehen aus der Feuerstätte und der Abgasanlage.

*Siehe Bauordnungen der Bundesländer (LBO).*

5. **Dunstabzugsanlagen** sind Anlagen zum Filtern und Abführen oder Umwälzen fetthaltiger Luft von Koch- und Grilleinrichtungen.

6. **Lüftungsanlagen** sind Anlagen mit Lüftungsfunktionen ohne bzw. mit einer thermodynamischen Behandlungsfunktion.

7. **Abnahme** ist die Tätigkeit zur Erstellung einer Bescheinigung über die Brandsicherheit der Feuerungsanlage oder Lüftungsanlage und über die sichere Abführung der Verbrennungsgase oder Ähnliches bzw. die Funktionssicherheit der Lüftungsanlage.

*Siehe auch Bauordnungen der Bundesländer (LBO).*

8. **Überprüfung** ist die regelmäßig wiederkehrende Maßnahme zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes von Technischen Anlagen. Hierzu gehören auch eventuell erforderliche Messungen.

*Siehe DIN 31051 „Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen“.*

9. **Reinigung** ist die Maßnahme zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes z.B. Entfernen von Verbrennungsrückständen, Fremdkörpern, Fettablagerungen und Stäuben aus Feuerungs-

## BGR 218

Dunstabzugs- und Lüftungsanlagen. Hierzu zählt nicht das Auswechseln von Verschleißteilen oder vergleichbare Wartungsarbeiten.

10. **Gefährliche Arbeiten** sind z.B. solche, bei denen eine erhöhte oder besondere Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren (in engen Räumen oder Behältern), der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen sowie aus der Umgebung gegeben sein kann.
11. **Behälter und enge Räume** sind allseits oder überwiegend von festen Wandungen umgebene Arbeitsbereiche, z.B. Heizkessel, Flammrohre, Röstkammern oder besteigbare Schornsteine, in denen auf Grund ihrer räumlichen Enge oder in ihnen befindlicher Stoffe, Zubereitungen oder Einrichtungen besondere Gefahren bestehen oder entstehen können, die über das üblicherweise an Arbeitsplätzen herrschende Gefahrenpotential deutlich hinausgehen.

### 3 **Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren für Leben und Gesundheit durch die Arbeitsorganisation**

#### 3.1 **Regeln der Technik**

BSM haben dafür zu sorgen, dass Schornsteinfegerarbeiten nach dieser BG-Regel und im Übrigen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend ausgeführt werden. Abweichungen sind zulässig, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Art und Weise gewährleistet wird.

*Siehe § 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

#### 3.2 **Voraussetzungen und Einrichtungen des Bauherrn**

BSM haben in Abhängigkeit von den auszuführenden Arbeiten die von dem Eigentümer des Grundstückes oder des Bauherrn hierfür geschaffenen Voraussetzungen zu berücksichtigen.

*Siehe § 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

*Es gehört zu den Pflichten der Eigentümer von Grundstücken und Räumen oder des Bauherrn, die in den staatlichen Vorschriften und technischen Regeln z.B.*

- Bauordnungen der Bundesländer,*
- Kehr- und Prüfungsordnung,*
- Baustellenverordnung,*
- DIN 18160-5 „Abgasanlagen; Teil 5: Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten; Anforderungen, Planung und Ausführung“*

*beschriebenen Voraussetzungen und Einrichtungen zu schaffen, damit der ausführende BSM die ihm obliegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzpflichten erfüllen kann.*

### 3.3 Belastungs- und Gefährdungsbeurteilungen

BSM haben durch eine Beurteilung der für die Versicherten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

Sie haben die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

*Siehe § 5 Arbeitsschutzgesetz.*

*Eine Gefährdung kann sich besonders ergeben durch*

- 1. die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,*
- 2. physikalische, chemische und biologische Einwirkungen,*
- 3. die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie deren Umgang damit,*
- 4. die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,*
- 5. unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Versicherten.*

## BGR 218

### 3.4 Leitung, Aufsicht, Mängelmeldung

- 3.4.1 Schornsteinfegerarbeiten müssen vom fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden. Dieser hat für die vorschriftsmäßige Durchführung der Arbeiten zu sorgen.

*Siehe § 4 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Fachliche Eignung haben z.B. BSM, die auf Grund ihrer Ausbildung und bisherigen Tätigkeiten umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der Schornsteinfegerarbeiten haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut sind.*

- 3.4.2 Schornsteinfegerarbeiten müssen vom Aufsichtführenden beaufsichtigt werden

*Siehe § 4 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Aufsichtführender ist, wer die Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten zu überwachen und für die arbeitssichere Ausführung zu sorgen hat. Er muss hierfür ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen sowie weisungsbefugt sein.*

*Aufsichtführender ist z.B. ein Schornsteinfegergeselle, der einen Auszubildenden beaufsichtigt.*

- 3.4.3 Stellt ein Versicherter fest, dass

- eine Einrichtung,
- ein Arbeitsverfahren
- oder
- ein Arbeitsstoff

sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, hat er dies dem Vorgesetzten nach Abschnitt 3.4.1 unverzüglich zu melden, sofern er den Mangel nicht selbst beseitigen kann.

*Siehe § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

## 3.5 Unterweisung

BSM haben die Versicherten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen.

*Siehe § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

## 3.6 Persönliche Schutzausrüstungen

Ist es durch betriebstechnische Maßnahmen nicht ausgeschlossen, dass die Versicherten Unfall- und Gesundheitsgefahren ausgesetzt sind, so haben BSM geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen und diese in ordnungsgemäßem Zustand zu halten.

*Siehe § 29 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

*Dieses wird bei Schornsteinfegerarbeiten z.B. erreicht, wenn die Anforderungen der BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfegerarbeiten“ erfüllt sind.*

*BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfegerarbeiten“ siehe Anhang 3.*

## 3.7 Bestehende Anlagen

### 3.7.1 Allgemeines

#### 3.7.1.1 Vor Beginn der Schornsteinfegerarbeiten haben BSM zu ermitteln, ob

- die Voraussetzungen nach Abschnitt 3.2 durch den Eigentümer des Grundstückes oder durch den Bauherrn erfüllt sind, oder
- im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen vorhanden sind, durch die Versicherte gefährdet werden können.

*Siehe § 16 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

## BGR 218

*Gefahren können ausgehen z.B. von*

- Elektrischen Anlagen*
- Anlagen mit Explosionsgefahren,*
- Rohrleitungen, Kanälen, Schächten, Behältern oder ähnlichem,*
- Kran-, Befahr- und Förderanlagen,*
- Gefahrstoffen,*
- Sende- oder Radaranlagen.*

3.7.1.2 Haben BSM Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, insbesondere hinsichtlich der Sicherung gegen Unfallgefahr, so haben sie diese dem Grundstückseigentümer unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen.

*Siehe § 13 Abs. 1 Schornsteinfegergesetz.*

3.7.1.3 Sind Anlagen nach Abschnitt 3.7.1.1 vorhanden, haben BSM die erforderlichen Schutzmaßnahmen im Einvernehmen mit dem Eigentümer oder Betreiber und den zuständigen Behörden festzulegen und durchzuführen.

*Siehe § 16 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

3.7.1.4 Bei unvermutetem Antreffen von Anlagen nach Abschnitt 3.7.1.1 sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen. Der Vorgesetzte nach Abschnitt 3.4.1 ist zu verständigen.

*Siehe § 16 Abs. 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

### 3.7.2 Öffnungen und Vertiefungen

BSM haben dafür zu sorgen, dass an Öffnungen in Böden, Decken und Dachflächen sowie Vertiefungen im Bereich von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen Einrichtungen vorhanden sind, die ein Abstürzen, Hineinfallen und Hineintreten von Personen verhindern.

*Siehe § 12a der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

## BGR 218

*Dies wird z.B. erreicht, wenn die Öffnungen oder Vertiefungen umwehrt oder begehbar und unverschieblich abgedeckt sind.*

*Als Öffnungen gelten*

- Öffnungen mit einem Flächenmaß  $\leq 9 \text{ m}^2$   
oder*
- gradlinig begrenzte Öffnungen, bei denen eine Kante  $\leq 3 \text{ m}$  lang ist.*

*Kanten größerer Öffnungen gelten als Absturzkanten und sind nach Abschnitt 4.3 zu sichern.*

### 3.7.3 Nicht begehbare Bauteile

BSM haben dafür zu sorgen, dass für Arbeiten auf Bauteilen, die vom Auflager abrutschen oder beim Begehen brechen können, besondere Arbeitsplätze und Verkehrswege geschaffen werden.

*Siehe § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Bauteile, die vom Auflager abrutschen können sind z.B. lose aufgelegte Gitterroste. Bauteile die beim Begehen brechen können, sind z.B. Faserzementplatten, Lichtplatten, Oberlichter, Glasdächer oder Lüftungskanäle.*

*Die Anforderungen an besondere Arbeitsplätze und Verkehrswege sind z.B. dann erfüllt, wenn sie Abschnitt 6.1 DIN 18160-5 für nicht begehbare Bauteile entsprechen.*

## 4 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren bei mechanischen Gefährdungen

### 4.1 Arbeitsplätze

- 4.1.1 BSM haben dafür zu sorgen, dass Arbeitsplätze für Schornsteinfegerarbeiten so eingerichtet und beschaffen sind, dass sie entsprechend

## BGR 218

- der Art der baulichen Anlage,
- den Witterungsverhältnissen,
- den jeweils auszuführenden Arbeiten

ein sicheres Arbeiten gewährleisten.

*Siehe § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Arbeitsplätze an Feuerstätten gewähren z.B. dann ein sicheres Arbeiten, wenn die Anforderungen an die Abmessung von Standflächen nach Abschnitt 6.3.4 DIN 18160-5 erfüllt sind.*

*Arbeitsplätze an Abgasanlagen gewähren z.B. dann ein sicheres Arbeiten, wenn die Anforderungen an Standflächen nach Abschnitt 6.1 DIN 18160-5 erfüllt sind.*

*Arbeitsplätze an Dunstabzugsanlagen und Lüftungsanlagen gewähren z.B. dann ein sicheres Arbeiten, wenn die Anforderungen*

- *an die Standflächen an der Mündung nach Abschnitt 6.1 DIN 18160-5*  
*oder*
- *an die Standflächen unterhalb der Mündung nach den Abschnitten 6.1 und 6.3.2 Abs. 1 DIN 18160-5 erfüllt sind, oder*
- *im Bereich der waagerechten Leitungen und an den zugehörigen Hauben an geeignete Arbeitsplätze vorhanden sind.*

*Geeignete Arbeitsplätze sind z.B.*

- *Kleingerüste, siehe BG-Regel „Gerüstbau – Kleingerüste“ (BGR 173) (zwischenzeitlich zurückgezogen),*
- *Podestleitern, siehe Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36),*
- *Tritte, siehe Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ (BGV D36).*

*Aus baulichen Gründen können als Arbeitsplätze an Dunstabzugsanlagen unterhalb der Mündung auch Stehleitern nach DIN EN 131 „Leitern“ verwendet werden.*

- 4.1.2 An Arbeitsplätzen auf geneigten Flächen, auf denen die Gefahr des Abrutschens von Personen besteht, darf nur gearbeitet werden, nachdem Maßnahmen gegen das Abrutschen vom Arbeitsplatz getroffen sind.

*Siehe § 8 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Die Gefahr des Abrutschens von Versicherten kann unabhängig von der Neigung auftreten z.B. durch Materialbeschaffenheit der geneigten Fläche, Verschmutzung oder Witterungseinflüsse.*

- 4.1.3 Für Arbeiten auf einer mehr als 45° geneigten Fläche sind besondere Arbeitsplätze zu schaffen.

*Siehe § 8 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Besondere Arbeitsplätze bei der Durchführung von Abnahmetätigkeiten sind z.B.*

- Standflächen nach Abschnitt 6.1 DIN 18160-5*  
*oder*
- gelattete Dachflächen.*

- 4.1.4 Für Arbeiten an und auf Dachflächen mit einer Neigung von mehr als 20° bis 60° und einer möglichen Absturzhöhe von mehr als 3,00 m müssen Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen vorhanden sein.

*Siehe § 8 Abs. 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Diese Forderung ist bei Abnahmetätigkeiten z.B. erfüllt, wenn*

- Einrichtungen nach Abschnitt 6.1 DIN 18160-5*  
*oder*
- Dachfanggerüste nach DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“*  
*vorhanden sind.*

## BGR 218

*Siehe BG-Regel „Gerüstbau – Allgemeiner Teil“ (BGR 165) (zwischenzeitlich zurückgezogen; siehe Gerüstbaunormen DIN 4420 und DIN EN 12811).*

- 4.1.5 Zusätzlich zu Abschnitt 4.1.4 darf bei Arbeiten an und auf Dachflächen mit Neigungen von mehr als 45° bis 60° der Höhenunterschied zwischen den Arbeitsplätzen und den Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen nicht mehr als 5 m betragen.

*Siehe § 8 Abs. 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Diese Forderung gilt nicht, wenn Standflächen nach Abschnitt 6.1 DIN 18160-5 vorhanden sind.*

## 4.2 Verkehrswege

Verkehrswege zum Erreichen der Arbeitsplätze zur Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten müssen sicher begehbar sein.

*Siehe § 10 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Verkehrswege zu Arbeitsplätzen an Feuerstätten, Abgas, Lüftungs- und Dunstabzugsanlagen sind z.B. dann sicher begehbar, wenn sie die Anforderungen nach den Abschnitten 6.1 und 6.2 DIN 18160-5 erfüllen.*

*Bei der Durchführung von Abnahmetätigkeiten sind Verkehrswege auf geneigten Flächen z.B. dann sicher begehbar, wenn die Anforderungen*

*– § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22)*

*und*

*– den Abschnitten 6.1 und 6.2 DIN 18160-5 erfüllt sind.*

## 4.3 Absturzsicherungen

Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen verhindern, müssen an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen zur Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten vorhanden sein:

## BGR 218

1. Bei mehr als 1 m Absturzhöhe an freiliegenden Treppenläufen, Treppenabsätzen und Wandöffnungen.
2. Bei mehr als 2 m Absturzhöhe an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen.
3. Abweichend von Nummer 2 bei mehr als 3 m Absturzhöhe an Arbeits- und Verkehrswegen auf Dächern.

*Siehe § 12 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

*Dies wird erreicht wenn z.B.*

- *Abschnitt 6.4 DIN 18160-5 eingehalten wird,*
- *Seitenschutz angebracht ist, der in den Abmessungen und Ausführungen:*
  1. *DIN 4420-1 „Arbeits- und Schutzgerüste; Teil 1: Schutzgerüste; Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung“,*
  2. *dem örtlich geltenden Baurecht*  
*oder*
  3. *der BG-Information „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“ (BGI 807)*  
*entspricht, oder*
- *an Steigleitern mit Absturzhöhen  $\geq 5,00$  m Einrichtungen nach Abschnitt 6.2.3 DIN 18160-5 vorhanden sind.*

*Siehe DIN 18799-3 „Steigleitern an baulichen Anlagen; Teil 3: Steigleitern für Schornsteine; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen“.*

## 5 **Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren durch elektrische Gefährdungen**

### 5.1 **Allgemeines**

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instand gehalten werden.

# BGR 218

*Siehe Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3).*

## 5.2 Elektrische Betriebsmittel

- 5.2.1 BSM haben dafür zu sorgen, dass die von ihnen betriebenen und genutzten elektrischen Betriebsmittel den elektrotechnischen Regeln entsprechen.

*Siehe Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3).*

- 5.2.2 Werden elektrische Betriebsmittel mit Netzanschluss verwendet, müssen diese über einen besonderen Speisepunkt betrieben werden.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ (BGI 608).*

*Elektrische Betriebsmittel sind z.B. Bohrmaschinen, Handleuchten, Mess- und Prüfgeräte.*

*Als besonderer Speisepunkt bei Schornstiefegerarbeiten gilt*

- ein Baustromverteiler,*
- ein Kleinstbaustromverteiler,*
- ein Schutzverteiler*  
*oder*
- eine ortsveränderliche Schutzeinrichtung.*

*Kleinstbaustromverteiler, Schutzverteiler, z.B. ein PRCD-S als tragbare Fehlerstrom-/Differenzstromschutzeinrichtung, oder ortsveränderliche Schutzeinrichtungen dürfen an Steckvorrichtungen ortsfester Anlagen betrieben werden.*

- 5.2.3 Flexible Leitungen müssen Gummischlauchleitungen vom Typ H07RN-F oder gleichwertiger Bauart sein.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ (BGI 608).*

- 5.2.4 Leitungsroller (Kabeltrommel) müssen für rauen Betrieb geeignet sein und Spritzwasserschutz besitzen.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ (BGI 608).*



rauer Betrieb



Spritzwasserschutz

- 5.2.5 Handgeführte Elektrowerkzeuge müssen mit Anschlussleitungen Typ H07RN-F versehen sein. Bis 4,00 m Länge sind auch H05RN-F-Leitungen oder gleichwertige zulässig.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und BG-Information „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ (BGI 608).*

### 5.3 Elektrische Anlagen

- 5.3.1 Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen und deren Anschlüssen sind die Schutzabstände nach

Für die Bemessung der Schutzabstände ist das Ausschlagen von Leitungsseilen und der Bewegungsraum der Versicherten einschließlich der von ihnen bewegten Werkzeuge zu berücksichtigen.

*Siehe § 16 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

## BGR 218

Nennspannung	Schutzabstand
bis 1000 V	1,0 m
über 1 kV bis 110 V	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

**Tabelle 1:** Schutzabstände

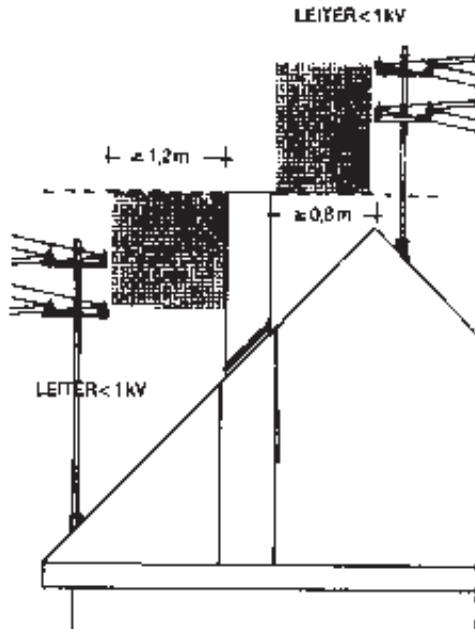
- 5.3.2 Nicht isolierte elektrische Freileitungen unter 1 kV müssen zu Laufstegen einen Schutzabstand nach oben von 2,5 m, nach unten und seitlich von 1,25 m aufweisen.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3).*

- 5.3.3 An Abgasanlagen, an denen Schornsteinfegerarbeiten von den Standflächen B oder C nach DIN 18160-5 ausgeführt werden, müssen nicht isolierte elektrische Freileitungen für Nennspannungen unter 1 kV

- einen vertikalen Schutzabstand zur Mündung der Abgasanlage von 2,5 m bei über der Mündung geführter Leitung,
- einen waagerechten Schutzabstand zur Außenwand der Abgasanlage, von 0,8 m bei seitlich oberhalb der Mündung geführter Leitung und 1,2 m bei seitlich unterhalb der Mündung geführter Leitung
- aufweisen (siehe Bild 1).

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und § 16 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

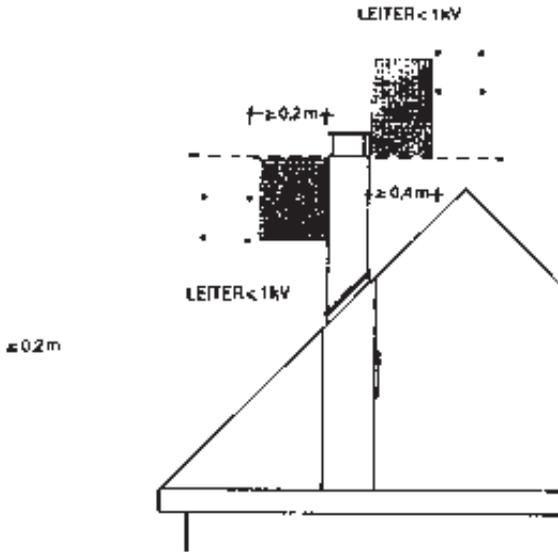


**Bild 1:** Schutzabstände

- 5.3.4 Sind an der Mündung der Abgasanlage Einrichtungen vorhanden, z.B. geschlossene Schornsteinaufsätze, die eine Berührung eines über die Mündung hinaus geführten Werkzeuges mit unter Spannung stehenden Teilen ausschließen, oder sind die Freileitungen isoliert, dürfen abweichend von Abschnitt 5.3.3 elektrische Freileitungen für Nennspannungen unter 1 kV bis auf einen waagerechten Mindestabstand zur Außenwand der Abgasanlage
- von 0,4 m bei seitlich oberhalb der Mündung befindlicher Leitung,
  - von 0,2 m bei seitlich unterhalb der Mündung befindlicher Leitung
- herangeführt sein (siehe Bild 2).

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und § 16 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

## BGR 218



**Bild 2:** Verringerung der Schutzabstände

### 6 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren durch Gefahrstoffe

Bevor BSM mit Gefahrstoffen umgehen oder Arbeitnehmer beim Umgang mit Gefahrstoffen beschäftigen, haben sie zur Feststellung der erforderlichen Maßnahmen die mit dem Umgang verbundenen Gefahren zu ermitteln und zu beurteilen. Welche Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren zu treffen sind, die beim Umgang mit Gefahrstoffen entstehen können, haben BSM zu regeln, bevor mit Gefahrstoffen umgegangen wird.

*Siehe § 7 der Gefahrstoffverordnung.*

*Gefahrstoffe können z.B. sein, Asbest, Ammoniak.*

*Geprüfte Arbeitsverfahren beim Umgang mit Asbest und ihre Beschreibung siehe Arbeitsblatt 702 des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks.*

## 7 Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren in Behältern und engen Räumen

### 7.1 Vorbereitende Maßnahmen

7.1.1 Vor Beginn der Arbeiten in Behältern und engen Räumen muss vom BSM festgestellt werden,

- welche Stoffe oder Zubereitungen die Behälter und enge Räume enthalten oder während der Arbeiten in ihnen auftreten können,
- welche Einrichtungen in Behältern und engen Räumen enthalten sind oder während der Arbeiten in diese eingebracht werden.

*Siehe § 16 Abs. 1 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22) und BG-Regel „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“ (BGR 117-1).*

*Stoffe oder Zubereitungen bei Schornsteinfegerarbeiten sind z.B. Verbrennungsrückstände, Reinigungsmittel, Rückstände von Räucher- und Röstgut. Hinweise sind den Betriebsabläufen oder Lieferantennachweisen zu entnehmen.*

*Einrichtungen sind z.B. Fördereinrichtungen, Brandschutzklappen, elektrische Betriebsmittel (Handleuchten.)*

7.1.2 In Behältern und engen Räumen dürfen Leuchten und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel nur mit Schutzkleinspannung oder Schutztrennung betrieben werden.

*Siehe § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) und BG-Information „Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung“ (BGI 594).*

7.1.3 Bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen müssen Versicherte mit einem zuverlässigen außerhalb der Behälter oder engen Räumen stehenden Sicherungsposten jederzeit in Kontakt stehen.

*Siehe § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und BG-Regel „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“ (BGR 117-1).*

*In der Regel besteht der jederzeitige Kontakt aus einer Sichtverbindung. Ist eine Sichtverbindung nicht möglich, kann ein*

## BGR 218

*dauernder Kontakt z.B. über Sprechverbindung aufrechterhalten werden.*

- 7.1.4 Der Sicherungsposten darf während des Sicherungseinsatzes mit keiner anderen Tätigkeit betraut werden, noch eine solche ausüben.

*Siehe § 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C22).*

- 7.1.5 Ein Sicherungsposten ist nicht erforderlich, wenn nachgewiesen worden ist, dass

- keine Gefahren durch Stoffe oder Einrichtungen mehr vorhanden sind,
  - keine Gefahren durch Stoffe oder Einrichtungen mehr auftreten können
- und
- die Behälter und engen Räume von den Versicherten ohne fremde Hilfe ungehindert verlassen werden können.

*Siehe auch § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1 und BG-Regel „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“ (BGR 117-1).*

## 7.2 Betriebsanweisung

BSM haben entsprechend dem Ergebnis der Ermittlungen nach Abschnitt 7.1.1 die für ein sicheres Arbeiten in Behältern und engen Räumen erforderlichen Maßnahmen in einer Betriebsanweisung schriftlich festzuhalten.

*Siehe § 14 der Gefahrstoffverordnung.*

*Muster einer Betriebsanweisung siehe Anhang 1.*

## 7.3 Unterweisung

Vor Aufnahme der Arbeiten in Behältern und engen Räumen sind die Versicherten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über Schutzmaßnahmen im Gefahrfall zu unterweisen. Die Unterweisung muss mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen.

*Siehe § 14 der Gefahrstoffverordnung und Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 555 „Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 (jetzt § 14) GefStoffV“.*

*Bei regelmäßig wiederkehrenden gleichwertigen Arbeiten genügt es, wenn die Unterweisung in angemessenen Zeitabständen mindestens jedoch halbjährlich erfolgt.*

*Muster einer Unterweisung siehe Anhang 2.*

### 8 **Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren bei Brand- und Explosionsgefährdungen**

- 8.1 Bei Schornsteinfegerarbeiten dürfen Flüssiggasanlagen und Handbrenner nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt und betrieben werden.

*Siehe § 22 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und § 17 der Unfallverhütungsvorschrift „Verwenden von Flüssiggas“ (BGV D34).*

*Flüssiggasanlagen und Handbrenner werden zum Beispiel bei Ausbrennarbeiten eingesetzt.*

- 8.2 Werden bei Schornsteinfegerarbeiten Handbrenner eingesetzt, sind an der jeweiligen Arbeitsstelle mindestens für jeden Handbrenner folgende Feuerlöscher vorzuhalten:

– 1 Stück PG 6 ABC-Löscher nach DIN 14406

oder

– 1 Stück 21A 113 B ABC-Löscher nach DIN EN 3.

*Siehe § 22 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

- 8.3 Feuerlöscher sind mindestens alle zwei Jahre und nach jedem Einsatz durch einen Sachkundigen auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.

*Siehe § 4 Abs. 3 der Arbeitsstättenverordnung und BG-Regel „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern (BGR 133).*

## BGR 218

- 8.4 Die Versicherten müssen in der Handhabung von Feuerlöschern unterwiesen sein.

*Siehe § 22 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1).*

- 8.5 BSM haben dafür zu sorgen, dass beim Betrieb von Verbrauchsanlagen für Flüssiggas, in denen Schläuche verwendet werden, die besonderen chemischen, thermischen oder mechanischen Beanspruchungen unterliegen, Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass bei Schlauchbeschädigungen Gas in gefährdender Menge entweichen kann.

*Siehe § 10 der Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (BGV D34).*

*Bei Schornsteinfegerarbeiten unterliegen die Schlauchleitungen besonderen mechanischen Beanspruchungen.*

*Solche Maßnahmen sind z.B. bei Verbrauchsanlagen*

- über Erdgleiche die Verwendung von Schlauchbruchsicherungen nach DIN 30693 „Schlauchbruchsicherungen für Flüssiggasanlagen“*
- unter Erdgleiche die Verwendung von Leckgassicherungen, die schon bei kleinen Schlauchbeschädigungen (Leckgasmengen) die Gaszufuhr abstellen.*

- 8.6 BSM haben dafür zu sorgen, dass Handbrenner nur mit einem gleichmäßig auf die Verbrauchseinrichtung eingestimmten Arbeitsdruck betrieben werden.

*Siehe § 11 der Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (BGV D34).*

*Ein gleichmäßiger Arbeitsdruck kann z.B. gewährleistet werden, durch die Verwendung eines Druckregelgerätes, das unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung installiert wird und dessen Ausgangsüberdruck dem Anschlussüberdruck der Verbrauchseinrichtung entspricht.*

- 8.7 BSM haben dafür zu sorgen, dass zum Entleeren angeschlossener Druckgasbehälter ein ausreichender Bereich eingehalten wird, in

dem sich keine Kelleröffnung und Zugänge, Gruben und ähnliche Hohlräume, Kanaleinläufe ohne Flüssigkeitsverschluss, Luft- und Lichtschächte sowie brennbare Materialien befinden.

*Siehe § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (BGV D 34).*

*Druckbehälter werden z.B. entleert, wenn sie an den Brenner angeschlossen sind.*

### 9 **Zeitpunkt der Anwendung**

- 9.1 Diese BG-Regel ist anzuwenden ab Oktober 2001, soweit nicht Inhalte dieser BG-Regel nach geltenden Rechtsnormen oder als allgemein anerkannte Regeln der Technik bereits zu beachten sind.
- 9.2 Abweichend von Abschnitt 4 müssen an Gebäuden in den alten Bundesländern, die vor dem 1. Januar 1999 und in den neuen Bundesländern, die nach dem 1. Januar 1991 und vor dem 1. Januar 1999 errichtet worden sind, die Einrichtung zur Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten dieser BG-Regel entsprechen bzw. entsprechend nachgerüstet werden, wenn
- eine Sanierung der Einrichtung, auf Grund von Alterung, Verschleiß oder sicherheitstechnischen Mängeln  
oder
  - eine Sanierung der Dacheindeckung des gesamten Schornsteins  
oder des Schornsteinkopfes
- erforderlich ist.

# BGR 218

## Anhang I

### Muster einer Betriebsanweisung für Arbeiten in Behältern und engen Räumen

---

Objekt/Ort/Arbeitsstelle: .....

Art der Arbeiten: .....

Aufsichtführender: .....

---

#### 1 Vorbereitende Schutzmaßnahmen

1.1 Welche Stoffe sind oder waren vorhanden?.....

1.2 Welche Stoffe können entstehen? .....

1.3 Freizumachende Zugangsöffnungen? Anzahl: ?.....

#### 2 Festlegung der Schutzmaßnahmen

2.1 Abtrennen erforderlich  ja  nein  
wenn ja, Maßnahmen .....

2.2 Lüftung: natürliche  technische   
wenn ja, Maßnahmen .....

2.3 Luftanalyse (Kohlenmonoxyd) erforderlich  ja  nein

2.4 Atemschutz erforderlich  ja  nein  
wenn ja, Art: .....

2.5 Einrichtungen vorhanden oder eingebracht  ja  nein  
wenn ja, Sicherungsmaßnahmen: .....

2.6 Persönliche Schutzausrüstungen erforderlich  ja  nein  
wenn ja, welche: .....

2.7 Sicherungsposten  ja  nein  
erforderliche Rettungseinrichtungen: .....

**Anhang 2**

**Muster**

**Unterweisung**

**„Arbeiten in Behältern und engen Räumen“**

Die nachfolgend aufgeführten Mitarbeiter sind anhand der Betriebsanweisung über

- die auftretenden Gefahren für Mensch und Umwelt  
und
- die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln  
unterwiesen worden.

Ort, Datum: .....

Thema der Unterweisung:.....

Unterweisung durchgeführt von:.....

**Teilnehmer**

Über die Gefahren für Mensch und Umwelt sowie die durchführenden Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln bin ich unterrichtet worden:

<b>lfd. Nr.:</b>	<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	<b>Unterschrift</b>

Die Unterweisung muss mindestens halbjährlich erfolgen.

Dieser Nachweis der Unterweisung ist mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

# BGR 218

## Anhang 3

### BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfegerarbeiten“

#### Vorbemerkung

Diese Berufsgenossenschaftliche Information ist auf Anregung der Verbände des Schornsteinfegerhandwerks vom Technischen Aufsichtsdienst der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft erarbeitet worden, unter Mitarbeit von:

- Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV) –
- Zentralverband Deutscher Schornsteinfeger Gewerkschaftlicher Fachverband Bundesverband
- Arbeitsgemeinschaft der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
- Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ der Berufsgenossenschaftlichen Zentrale für Sicherheit und Gesundheit (BGZ) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Bezirksschornsteinfegermeister/Bezirksschornsteinfegermeisterinnen und deren Beschäftigte werden im Nachfolgenden BSM bzw. Schornsteinfeger genannt.

Bei den Schornsteinfegern handelt es sich um eine besondere Berufsgruppe mit speziellen Anforderungen bei der Auswahl und dem Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen.

Diese BG-Information wendet sich an BSM, die persönliche Schutzausrüstungen auszuwählen und zur Verfügung zu stellen haben, sowie an Versicherte.

Neben dieser BG-Information ist die für die jeweiligen persönlichen Schutzausrüstungen zutreffende „Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGR)“ zu beachten (siehe Anhang 1 zu dieser BG-Information).

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

#### 1 Allgemeines

- 1.1 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass persönliche Schutzausrüstungen, Kombinationen und Zusatzeinrichtungen eingesetzt werden, wenn Gefährdungen nicht durch technische Einrichtungen oder durch organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.
- 1.2 Welche persönlichen Schutzausrüstungen sind für den Schornsteinfeger gegebenenfalls erforderlich?

- Schutzhelm,
- Berufsschuhe,
- Schutzbrillen und -silde,
- Atemschutzgeräte,
- Schutzkleidung,
- Schutzhandschuhe,
- Hautschutz,
- persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz,
- persönliche Schutzausrüstungen zum Retten.

1.3 Welche persönlichen Schutzausrüstungen bei Schornstiefegarbeiten erforderlich und geeignet sind, ist von den Gefährdungen in den einzelnen Arbeitsbereichen abhängig. Tabelle 1 gibt Auskunft über die Arbeitsbereiche bzw. Tätigkeiten des Schornstiefegars und die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen.

1.4 Persönliche Schutzausrüstungen fallen unter die Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von Persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GPSGV) und müssen mit der CE-Kennzeichnung (Kurzzeichen „CE“) versehen sein.

*CE = communauté européenne = Europäische Gemeinschaft*

*Nur bei persönlichen Schutzausrüstungen der Kategorie III besteht die CE-Kennzeichnung aus dem Kurzzeichen „CE“ und der Kennnummer der gemeldeten Stelle (vierstellig), die die Produktionsüberwachung durchführt, z.B. CE 0299.*

Bei der Auswahl persönlicher Schutzausrüstungen ist auf die CE-Kennzeichnung zu achten.

Für persönliche Schutzausrüstungen der Kategorie II (z.B. Schutzhelme\*<sup>1</sup>) und III (z.B. Atemschutz, persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz) muss eine EG-Baumusterprüfbescheinigung vorliegen.

\*<sup>1</sup> Außer Schutzhelme,

- 1.) die für den Einsatz in heißer Umgebung konzipiert und hergestellt werden, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von 100 °C oder mehr, mit oder ohne Infrarotstrahlung, Flammen oder großen Schmelzmaterialspritzern (Kategorie III)
- 2.) die zum Schutz gegen Risiken der Elektrizität konzipiert und hergestellt werden (Kategorie III)

**Tabelle 1:** Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfeger

**Anmerkung:** Diese Auflistung dient als Entscheidungshilfe für die Auswahl persönlicher Schutzausrüstungen (PSA)

Erklärung:

x = erforderlich

\* = empfohlen

O = abhängig von örtlichen Gegebenheiten

	Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) Art der Tätigkeit	Kopf- schutz	Fuß- schutz	Augen- oder Gesichts- schutz	Atem- schutz G/P <sup>2)</sup>	Schutz- kleidung	Schutz- hand- schuhe	Haut- schutz	PSA gegen Absturz
01	Prüfen von Abgasanlagen, Verbindungsstück- cken, Feuerstätten, Brennstoffleitungen und - lagereinrichtungen und Aufstellräumen von Feuerstätten; Abnahme	X	X	O	O	O	X	X	O
02	Wiederkehrende Überprüfung von Abgas- anlagen, Verbindungsstücken, Feuerstätten, Brennstoffleitungen und Lagereinrichtungen und Aufstellräumen von Feuerstätten	O	X	O	O	O	X	X	O
03	Abgasanlagen kehren und reinigen <sup>1)</sup>	O	X	O	X	O	X	X	O

2) G = Gasfilter

P = Partikelfilter

1) Bei Anlagen aus Asbestementrohren oder anderen Asbestementprodukten sind besondere Schutzmaßnahmen (Atemschutz und Schutzkleidung) zu treffen, wenn die Tätigkeit nicht nach geprüften Arbeitsverfahren gemäß Nr. 2.10.Abs. 8 TRGS 519 durchgeführt wird. (Siehe BGI-A-Verzeichnis geprüfter Arbeitsverfahren mit geringer Exposition nach TRGS 519 bzw. ZIV-Arbeitsblatt 702)

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) Art der Tätigkeit	Kopfschutz	Fußschutz	Augen- oder Gesichtsschutz	Atemschutz G/P <sup>2)</sup>	Schutzkleidung	Schutzhandschuhe	Hautschutz	PSA gegen Absturz
Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) Art der Tätigkeit	Kopfschutz	Fußschutz	Augen- oder Gesichtsschutz	Atemschutz G/P <sup>2)</sup>	Schutzkleidung	Schutzhandschuhe	Hautschutz	PSA gegen Absturz
04 Freistehende Abgasanlagen (> 5m) kehren und reinigen	○	X	○	X	○	X	X	X
05 Häusliche Feuerstätten und Verbindungsstücke kehren und reinigen <sup>1)</sup>	○	*	*	X	○	X	X	○
06 Gewerbliche Feuerstätten und Verbindungsstücke kehren und reinigen (z.B. Kesselreinigung) <sup>1)</sup>	○	X	X	X	○	X	X	○
07 Reinigen, überprüfen von Dunstabzugsan-	○	*	○	*	○	X	X	○

2) G = Gasfilter  
P = Partikelfilter

1) Bei Anlagen aus Asbestementrohren oder anderen Asbestementprodukten sind besondere Schutzmaßnahmen (Atemschutz und Schutzkleidung) zu treffen, wenn die Tätigkeit nicht nach geprüften Arbeitsverfahren gemäß Nr. 2.10 Abs. 8 TRGS 519 durchgeführt wird. (Siehe BIA-Verzeichnis geprüfter Arbeitsverfahren mit geringer Exposition nach TRGS 519 bzw. ZIV-Arbeitsblatt 702)

# BGR 218

	<b>Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) Art der Tätigkeit</b>	<b>Kopf- schutz</b>	<b>Fuß- schutz</b>	<b>Augen- oder Gesichts- schutz</b>	<b>Atem- schutz G/P<sup>2</sup></b>	<b>Schutz- kleidung</b>	<b>Schutz- hand- schuhe</b>	<b>Haut- schutz</b>	<b>PSA gegen Absturz</b>
	lagen und Lüftungsanlagen; Messungen von Luftstrom und Luftzustand <sup>1)</sup>								
08	Abgaswegüberprüfung, Messungen oder Bestimmungen von Schadstoffen, Abgasverlusten an Feuerungsanlagen nach Umweltschutzvorschriften	<input type="radio"/>	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>
09	Feststellen und ggf. Beseitigen von Mängeln zur Gefahrenabwehr	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	X	<input type="radio"/>
10	Feuerstättenchau (Betriebs sicherheitskontrolle) von Feuerungsanlagen, Brennstoffleitungen und -lagereinrichtungen und Aufstellräumen von Feuerstätten	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	X	<input type="radio"/>
11	Reinigen von Abgasanlagen durch Ausbrennen oder besondere Verfahren; Ausfräsen von Schornsteinen = eventuell auskratzen oder -schlagen	<input type="radio"/>	X	X	X	*	X	X	<input type="radio"/>

## 2 Bereitstellung und Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen

- 2.1 Vor der Auswahl und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen hat der Unternehmer gemäß §§ 4 und 5 Arbeitsschutzgesetz sowie § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Dabei sind Art und Umfang der Gefährdungen sowie die Dauer der Gefährdung für die Versicherten zu ermitteln, die durch technische oder organisatorische Maßnahmen nicht verhindert oder gemindert werden können. Außerdem sind die Arbeitsbedingungen und die persönlichen Gegebenheiten der Versicherten zu berücksichtigen.
- 2.2 Für die gemäß Abschnitt 2.1 ermittelten Gefährdungen muss der Unternehmer den Versicherten gemäß § 29 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen. Er hat dafür zu sorgen, dass die persönlichen Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß benutzt und in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden.
- 2.3 Vor der Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen hat der Unternehmer gemäß § 2 der PSA-Benutzungsverordnung eine Bewertung der zum Einsatz kommenden persönlichen Schutzausrüstungen vorzunehmen, um festzustellen, ob diese
- Schutz gegenüber den zu verhütenden Gefährdungen bietet, ohne selbst eine größere Gefährdung mit sich zu bringen,
  - für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist,
  - den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten entspricht,
  - dem Versicherten angepasst werden kann.
- 2.4 Die Versicherten haben gemäß § 30 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen, regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und festgestellte Mängel dem Unternehmer unverzüglich zu melden.

## 3 Persönliche Schutzausrüstungen im Schornsteinfegerhandwerk

### 3.1 Kopfschutz

- 3.1.1 Bei der Rohbauabnahme, bei Arbeiten in Kesseln, engen Räumen usw. kann durch Anstoßen oder herabfallende Gegenstände die Gefahr von Kopfverletzungen bestehen; deshalb sind bei derartigen Tätigkeiten Schutzhelme zu tragen.

## BGR 218

3.1.2 Bei der Gefährdungsermittlung sind die folgenden Möglichkeiten, durch die Kopfverletzungen auftreten können, zu berücksichtigen:

- Anstoßen an Gegenstände
- pendelnde,
- herabfallende,
- umfallende,
- heranfliegende Gegenstände.

Bei allen Arbeiten und Tätigkeiten, die diese Gefährdungen beinhalten, sind Industrieschutzhelme, die den Grundanforderungen der DIN EN 397 genügen, zu tragen.

Für Schornsteinfeger wird ein Kinnriemen empfohlen.

3.1.3 Gemäß DIN EN 397 sind Schutzhelme gekennzeichnet durch eingeprägte oder eingegossene Informationen über

- die angewendete Norm (DIN EN 397)
- Name oder Zeichen des Herstellers
- Jahr und Quartal der Herstellung
- Helmtyp (Bezeichnung des Herstellers)
- Größe oder Größenbereich (Kopfumfang in cm)
- Material der Helmschale (Kurzzeichen) und
- CE-Kennzeichnung.

Falls der Kopf bei Tätigkeiten ausschließlich gegen Anstoßen an harte und auch spitze Gegenstände geschützt werden muss, ist die Benutzung einer Industrie-Anstoßkappe nach DIN EN 812 zweckmäßig. Diese dürfen aber auf keinen Fall als Ersatz für einen Industrieschutzhelm verwendet werden.

3.1.4 Weitere Hinweise für Schutzhelme enthält die BG-Regel „Benutzung von Kopfschutz“ (BGR 193).

### 3.2 Fußschutz

3.2.1 Schornsteinfeger sollten Berufsschuhe tragen. Diese sollten nach DIN EN 347 bzw. nach EN ISO 20347 gefertigt sein. Berufsschuhe mit durchtrittsicherer Einlage sind zu empfehlen. Die Sohlen dürfen keinen Eisenbesatz an Spitze und Absatz haben und müssen für die Arbeit auf Dächern geeignet sein. Schnallenverschlüsse sind Schnüren als Schuhverschluss vorzuziehen.

3.2.2 Weitere Hinweise für den Fußschutz enthält die BG-Regel „Benutzung von Fuß- und Beinschutz“ (BGR 191).

## 3.3 **Augen- und Gesichtsschutz**

- 3.3.1 Beim Ausbrennen von Schornsteinen, bei der Kesselreinigung oder ähnlichen Tätigkeiten sind die Augen bzw. das Gesicht vor Verletzungen zu schützen, wenn z.B. mit wegfliegenden Teilen, Gefährdungen durch Staub oder gefährlicher Strahlung zu rechnen ist.
- 3.3.2 Die Gefährdungsermittlung ist auf den wirkungsvollen Schutz des Auges zu richten. Mögliche Gefährdungen ergeben sich bei Schornsteinfegerarbeiten besonders durch mechanische Einwirkungen auf das Auge, gegen die Sicherheitssichtscheiben zu verwenden sind. Seltener treten optische, chemische oder thermische Einwirkungen auf, die den jeweils zweckmäßigen Augenschutz erfordern.
- 3.3.3 Weitere Hinweise für den Augen- und Gesichtsschutz enthält die BG-Regel „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (BGR 192).

## 3.4 **Atemschutz**

### 3.4.1 **Gefährdungen, Gefährdungsermittlung**

- 3.4.1.1 Ob Atemschutz erforderlich ist, muss im Einzelfall geprüft werden. Bei normaler Messtätigkeit ist im Allgemeinen kein Atemschutz erforderlich. Bei der Reinigung von Schornsteinen, insbesondere aus Asbestzementrohren,
  - der Kesselreinigung mit Bürsten,
  - dem Ausbrennen von Schornsteinen,
  - der Schornsteinbrandbekämpfung,  
oder
  - der Messtätigkeit in defekten Heizungsanlagen und anderen Arbeitenist im Allgemeinen Atemschutz erforderlich.
- 3.4.1.2 Sauerstoffmangel oder gesundheitsgefährliche Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube können beim Menschen unmittelbar Benommenheit, Schwindel, Atemnot, Bewusstlosigkeit und Erstickungserscheinungen bis zum Tod bewirken.  
  
Bei der Kehrarbeit freiwerdende lungengängige Partikel als Stäube, Rauch, Aerosole können krebserzeugend sein, z.B. Asbestfasern, Benzo(a)pyren.
- 3.4.1.3 Die Grenzwerte (GW) als höchstzulässige Konzentration von gefährlichen Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben in der Umgebungsluft sind durch MAK-Werte (Max. Arbeitsplatz-Konzentrationswerte) bzw. TRK-Werten (Technische Richtkonzentration) festgelegt. Überall dort, wo gefährliche Gase und Stoffe auftreten können, sind vor Beginn der Arbeiten entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen.

## BGR 218

In Zweifelsfällen ist die Prüfung mit Gasspürgeräten oder anderen Prüf- und Messgeräten durchzuführen. Werden die Grenzwerte (GW) als die höchstzulässige Konzentration an Schadstoff in der Umgebungsatmosphäre nicht eingehalten, sind geeignete Atemschutzgeräte einzusetzen.

### 3.4.2 Auswahl und Einsatz von Filtergeräten gegen Partikeln

3.4.2.1 Gegen Gefahrstoffe in Form von Stäuben oder Aerosolen wie z. B. Asbestfasern, Benzo(a)pyren, Rußpartikel, sind in der Regel Filtergeräte mit Partikelfiltern oder partikelfiltrierende Halbmasken als Atemschutz erforderlich. Geeignet sind Atemschutzgeräte der Schutzstufen P2/P3, da sie auch gegen krebserzeugende Gefahrstoffe schützen (siehe Tabelle 2). Bewährt haben sich Halbmasken mit Partikelfiltern der Klasse P2 oder P3 und partikelfiltrierende Halbmasken der Klasse FFP2 oder FFP3 die z.B. in einer am Anzugsgürtel befestigten Maskendose mitgeführt werden können.

Mundtücher sind keine persönlichen Schutzausrüstungen und bieten keinen ausreichenden Schutz.

3.4.2.2 Partikelfilter sind durch den Kennbuchstaben P, die Partikelfilterklasse und die Kennfarbe weiß (Filtergehäuse oder weißer Farbring auf farbneutralem Filtergehäuse) gekennzeichnet.

3.4.2.3 Partikelfilter werden entsprechend ihrem Abscheidevermögen für Partikeln in die Partikelfilterklassen P1 (geringes Abscheidevermögen), P2 (mittleres Abscheidevermögen) und P3 (hohes Abscheidevermögen) eingeteilt.

#### **Bemerkung:**

Gegen krebserzeugende Stäube und Tröpfchenaerosole ist nach der „BG-Regel „Benutzung von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) mindestens die Schutzstufe P 2 erforderlich. Hiernach ist auch eine partikelfiltrierende Halbmaske der Schutzstufe 2 = FFP2 zulässig.

Nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 „Asbest; Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ ist für Instandhaltungsarbeiten ein Atemschutz mit der Schutzstufe P2 ausreichend, wenn 150.000 F/m<sup>3</sup> in der Umgebungsluft nicht überschritten werden.

Nach der TRGS 519 sind auch partikelfiltrierende Halbmasken FFP 2 bis zu einer Faserkonzentration bis 150.000 F/m<sup>3</sup> zulässig.

Geräteart	Vielfaches des Grenzwertes (GW)	Bemerkungen, Einschränkungen
Halb-/Viertelmaske mit P2-Filter, partikelfiltrierende Halbmaske FFP 2	10	Nicht gegen radioaktive Stoffe, Viren und Enzyme
Halb-/Viertelmaske mit P3-Filter, partikelfiltrierende Halbmaske FFP 3	30	

**Tabelle 2:** Einsatz von Halbmaske und Viertelmaske mit Partikelfilter und von partikelfiltrierender Halbmaske

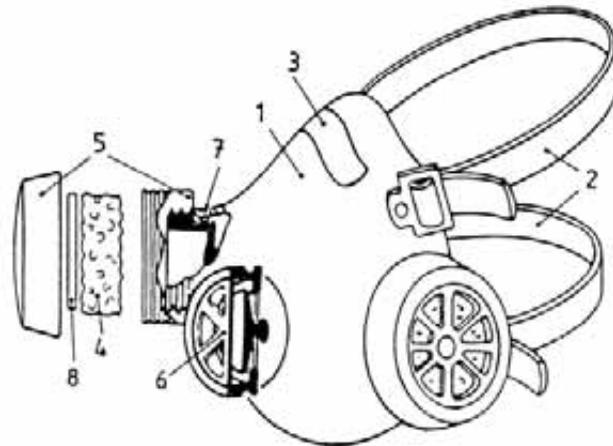
**Anmerkung:**

Während für Vollmasken in der Regel Filter mit Standard-Rundgewinde Verwendung finden, werden in Halbmasken und Viertelmasken meist Filter mit Spezialgewinde oder nur für die entsprechende Filteraufnahme passende Steckfilter verwendet. Daher ist bei Halbmasken und Viertelmasken besonders darauf zu achten, nur die vom Gerätehersteller empfohlenen Filter einzusetzen.

- 3.4.2.4 Bei gleichzeitigem Auftreten von Gasen, Dämpfen und Partikeln sind geeignete Kombinationsfilter zu benutzen.
- 3.4.2.5 Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus, dass die Umgebungsatmosphäre mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthält.

In Behältern, Schächten, Kanälen und anderen engen oder geschlossenen Räumen müssen deshalb in der Regel von der Umgebungsatmosphäre unabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

## BGR 218



- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1 Maskenkörper  | 5 Filteraufnahme |
| 2 Kopfbänderung | 6 Ausatemventil  |
| 3 Nasenbügel    | 7 Einatemventil  |
| 4 Filter        | 8 Vorfilter      |

**Bild 1:** Partikelfiltergerät mit Halbmaske, Filteraufnahme und Steckfilter

3.4.2.6 Das Zusetzen des Partikelfilters macht sich durch deutliche Erhöhung des Atemwiderstandes bemerkbar. Kombinationsfilter sind außerdem bei Wahrnehmung von Geruch, Geschmack oder Reizerscheinungen zu wechseln.

3.4.2.7 Die partikelfiltrierende Halbmaske ist ein vollständiges Atemschutzgerät, das ganz oder überwiegend aus dem Filtermaterial besteht, durch das die Einatemluft strömt oder bei dem der Hauptfilter einen untrennbaren Teil des Gerätes darstellt. Die Atemluft strömt entweder durch das Filtermaterial oder zusätzlich durch ein Ausatemventil ab.

Das Ausatemventil verringert den Ausatemwiderstand deutlich und sollte deshalb bevorzugt werden. Die Schutzfaktoren der Klassen FFP2 und FFP3 entsprechen denen einer Halbmaske mit P2 oder P3-Filtern und können wie diese verwendet werden.

3.4.2.8 Entscheidend für die Schutzwirkung des Atemschutzgerätes ist ein guter Dichtsitz des Atemanschlusses.

Personen mit Bärten und Koteletten im Bereich der Dichtlinien von Voll- und Halbmasken sind für das Tragen von Atemschutzgeräten ungeeignet.

Für Brillenträger gibt es beim Einsatz von Vollmasken spezielle Maskenbrillen.

## 3.4.3 Untersuchung, Ausbildung, Unterweisung

- 3.4.3.1 Die Benutzung von Atemschutzgeräten bedeutet im Allgemeinen eine zusätzliche Belastung für den Träger. Überschreitet die Tragedauer der Filtergeräte 30 Minuten in einer Schicht, ist für den Geräteträger die Eignung nach festgelegten Grundsätzen durch eine Erstuntersuchung und regelmäßige Nachuntersuchungen festzustellen.

Auch für Träger von Filtergeräten sind bis auf wenige Ausnahmen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen erforderlich.

Die Eignung für das Tragen von Atemschutzgeräten ist entsprechend der „Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen“ G26 „Atemschutzgeräte“ festzustellen.

- 3.4.3.2 Vor der ersten Benutzung von Atemschutzgeräten ist eine theoretische und praktische Grundausbildung erforderlich. Danach sind in regelmäßigen Zeitabständen Wiederholungsunterweisungen notwendig (siehe BG-Regel „Benutzung Atemschutzgeräten“ (BGR 190).

- 3.4.3.3 §14 der Gefahrstoffverordnung und die Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 555 „Unterweisung und Betriebsanweisung nach § 20 (jetzt § 14) GefStoffV“ regeln die Ermittlungs- und Überwachungspflicht sowie die Unterweisung und Betriebsanweisung.

Es wird im Allgemeinen für ausreichend gehalten, im Arbeitsbuch diejenigen Kehrstellen zu kennzeichnen, die auf Grund ihrer Bauart, z.B. Asbestzementrohr, oder auf Grund ihrer Befeuungsart (feste und flüssige Brennstoffe) bei der Kehr Tätigkeit atemwegsgängige Stäube/Aerosole frei werden lassen und Atemschutz für den Schornsteinfeger erforderlich machen. Die Atemschutzmaske ist bei der Kehr Tätigkeit mitzuführen, da atemwegsgängige Stäube/Aerosole auch unvermittelt auftreten können.

- 3.4.4 Der Unternehmer hat durch geeignete Maßnahmen ein einwandfreies Funktionieren der Atemschutzgeräte und die Einhaltung guter hygienischer Bedingungen zu gewährleisten.

Für Instandhalten, Prüfen, Lagern sind die Angaben der Hersteller zu beachten. Atemschutzgeräte können normalerweise mit Seifenlauge und gründlichem Nachspülen gereinigt werden. Das Desinfizieren mit Desinfektionsmitteln nach Herstellerangabe muss vor Übergabe des Gerätes an einen anderen Träger erfolgen.

**Partikelfiltrierende Halbmasken sind für eine Desinfektion und Nutzung durch weitere Geräteträger nicht vorgesehen.**

## BGR 218

Die Lagerung muss trocken, staubgeschützt und verwechslungsfrei in geeigneten Behältern vorgenommen werden. Atemschutzgeräte oder Teile davon mit befristeter Lagerzeit, wie manche Filter oder Gummiteile, sind nach deren Ablauf der Verwendung zu entziehen.

3.4.5 Weitere Hinweise für den Atemschutz enthält die BG-Regel „Benutzung von Atemschutzgeräten“ (BGR 190).

### 3.5 Schutzkleidung

3.5.1 Die von den Schornsteinfegern benutzte Arbeitskleidung ist eine berufsspezifische Arbeitskleidung ohne spezifische Schutzfunktion.

3.5.2 Als Schutzkleidung können erforderlich sein:

- Schutanzüge für den begrenzten Mehrfacheinsatz (Einwegkleidung), die über der Arbeitskleidung getragen werden. Sie werden nach der Kontamination mit Schmutz oder Gefahrstoffen nicht gereinigt, sondern entsorgt.
- Schutanzüge gegen Kontakt mit Flammen aus einem Material, das bei einer kurzzeitigen Flammeneinwirkung nicht entflammt und eine Tragedauer von mindestens einer Arbeitsschicht zulässt.
- Schutzkleidung gegen Wärmestrahlung bei leichter Beanspruchung oder Schutzkleidung gegen Wärmestrahlung bei schwerer Beanspruchung, die den Träger vor Strahlungswärme und der kurzzeitigen Einwirkung einer Flamme schützen soll, z.B. bei der Brandbekämpfung.
- Wetterschutzkleidung, die den Träger gegen die Einwirkungen von Nässe, Wind und Umgebungskälte bis  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  schützen. Das Schutzziel ist die Gesundheit des Trägers.
- Schutzschürzen z.B. gegen mechanische Einwirkung, Chemikalien, Verschmutzung.

3.5.3 Dort, wo Schutzkleidung für den Schornsteinfeger erforderlich ist, muss sie den Anforderungen der EG Richtlinie 89/686/EWG (8. GPSGV) entsprechen (siehe Abschnitt 1.4).

3.5.4 Weitere Hinweise für Schutzkleidung enthält die BG-Regel „Einsatz von Schutzkleidung“ (BGR 189).

### 3.6 Handschutz

3.6.1 Bei Schornsteinfegerarbeiten ist sehr oft die Gefahr von Handverletzungen gegeben, z.B. durch scharfe Kanten bei der Kehrtätigkeit, bei der Handhabung des Schutereisens, beim Ausbrennen oder ähnlichem; deshalb sind bei derartigen Tätigkeiten Schutzhandschuhe erforderlich.

Bei der Gefährdungsermittlung sind neben den Gefährdungen für die Hände durch äußere Einwirkungen auch die Gefährdungen für den Träger durch den Schutzhandschuh selbst und durch ungenügende Schutzwirkung zu berücksichtigen.

- 3.6.2 Gefährdungen für die Hände durch äußere Einwirkungen sind z.B.
- mechanische Einwirkungen durch spitze und scharfe Gegenstände,
  - thermische Einwirkungen durch heiße Materialien, Kontakt mit offenen Flammen,
  - chemische Einwirkungen durch Hautkontakt.
- Gefährdungen für den Träger durch den Schutzhandschuh können z.B. durch unzulänglichen Tragekomfort, schlechte Hautverträglichkeit und anderes eintreten. Gefährdungen durch ungenügende Schutzwirkung sind insbesondere durch falsche Auswahl und falsche Anwendung der Schutzhandschuhe gegeben.
- 3.6.3 Geeignete Schutzhandschuhe sind unter Angabe der Gefährdungen sowie Ursachen und Art der Gefährdungen beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen.
- 3.6.4 Anforderungen an Schutzhandschuhe und weitere Hinweise enthält die BG-Regel „Einsatz von Schutzhandschuhen“ (BGR 195) oder können bei Schutzhandschuhherstellern erfragt werden.

### 3.7 Hautschutz

- 3.7.1 Hautschutzmittel gehören zu den persönlichen Schutzausrüstungen, allerdings ist keine CE-Kennzeichnung vorgeschrieben. Es ist ein auf die Gefährdungen abgestimmter Hautschutzplan zu erstellen.

Besondere Hautgefährdungen für die Schornsteinfeger entstehen z.B. durch stark hauthaftende Verschmutzungen und Arbeitsstoffe, wie Ruß, Staub, Altöl, Beschichtungsstoffe und ähnliches.

- 3.7.2 Hautschutz umfasst:
- Einsatz von Hautschutzmitteln,
  - möglichst schonende Hautreinigung,
  - Hautpflege.

Alle drei Stufen sind gleich wichtig für die Verhütung von Hauterkrankungen.

Das Hautschutzmittel soll das Eindringen der Schadstoffe in die Haut und die Hautreinigung erleichtern. Es muss unbedingt auf die spezifische Hautgefährdung abgestimmt sein.

## BGR 218

Ein falsches Hautschutzmittel kann die Gefährdung erhöhen, da hierdurch gegebenenfalls die Aufnahme von Schadstoffen gefördert werden kann.

Die Hautreinigung soll gründlich und gleichzeitig hautschonend sein. Die Zusammensetzung des Reinigungsmittels muss auf die Art und den Grad der Verschmutzung abgestimmt sein. Grundsätzlich sollte das mildeste Hauteinigungsmittel verwendet werden.

Verdüner, Waschbenzin, Trichlorethylen, Perchlorethylen, Kaltreiniger, Vergaserkraftstoff oder ähnliches sind zur Hautreinigung nicht zulässig.

Die regelmäßige Hautpflege unterstützt die natürliche Regeneration der Haut. Die Hautpflegemittel führen der Haut die Schutzstoffe wieder zu, welche ihr bei der Arbeit und durch die Hautreinigung entzogen werden.

- 3.7.3 Weitere Hinweise für den Hautschutz enthält die BG-Regel „Benutzung von Hautschutz“ (BGR 197).
- 3.7.4 Geeignete Mittel für den Hautschutz können bei den Herstellern oder Lieferanten (s. Anhang) erfragt werden.

### 3.8 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz

- 3.8.1 Bei direkter Absturzgefahr, z.B. an freistehenden Schornsteinen, sind in der Regel persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz zu benutzen.

In diesem Fall ist das System zum Auffangen abstürzender Personen so zu wählen, dass bei einem Sturz das Auf- oder Anprallen auf/an ein Hindernis ausgeschlossen und die Fallstrecke möglichst gering ist.

- 3.8.2 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind Systeme zum Auffangen abstürzender Personen. Sie bestehen aus einem Auffanggurt und zusätzlichen Bestandteilen, z.B. Verbindungsmittel mit Falldämpfer, Höhensicherungsgerät.

Es ist ausschließlich das folgende System festgelegt:

- System aus Auffanggurt, fester Führung (Schiene, Drahtseil), mitlaufendem Auffanggerät und Zwischenverbindung (Steigschutzeinrichtung).

- 3.8.3 Teile der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz sind:
  - Auffanggurte,
  - Verbindungsmittel (Seil, Gurtband, Kette),
  - Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führung (Steigschutzeinrichtungen).

### 3.8.4 **Auffanggurte**

3.8.4.1 Je nach Art der Tätigkeit und der besonderen Gefahren im Absturzfall ist ein geeigneter Auffanggurt auszuwählen. Ein Auffanggurt besteht aus Gurtbändern, die den Körper umschließend im Beckenbereich und an den Schultern verlaufen.

Es gibt Auffanggurte mit vorderer, hinterer Fangöse und Steigschutzösen sowie zusätzlichen seitlichen Halteösen. Halteösen an Auffanggurten dürfen nicht für Auffangfunktionen benutzt werden.

Bei Bild 3 handelt es sich um eine beispielhafte Darstellung für einen Auffanggurt zur Verwendung an einer Steigschutzeinrichtung



**Bild 3:** Auffanggurt mit rückseitiger Fangöse, und einer vorderen Steigschutzöse; Rückenstütze bzw. Rückenpolster ist vorhanden

3.8.4.2 Falls Auffanggurte in Verbindung mit Steigschutzeinrichtungen benutzt werden sollen, müssen diese mit einer vorderen Steigschutzöse (am Bauchgurt) ausgerüstet sein (siehe Bild 3).

### 3.8.5 **Mitlaufende Auffängeräte einschließlich fester Führung (Steigschutzeinrichtungen)**

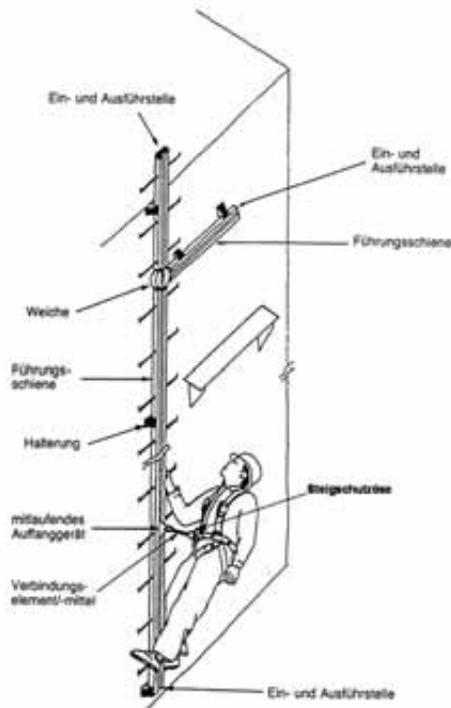
3.8.5.1 Steigschutzeinrichtungen sind Teile der persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz. Sie sichern Personen, die mit einem Auffanggurt und einer Zwischenverbindung an dem mitlaufenden Auffängerät angeschlagen sind, gegen Absturz.

3.8.5.2 Steigschutzeinrichtungen für Steigleitern oder Steigeisengänge werden in unterschiedlichen Ausführungen mit festen Führungen (Schiene oder Sei-

## BGR 218

len) angeboten. Dabei wird zwischen mitlaufenden Auffanggeräten mit oder ohne horizontaler Zugkraft, die der Steigende in horizontaler Richtung aufzubringen hat, unterschieden.

- 3.8.5.3 Durch die Verwendung von Falldämpfern oder energieabsorbierenden Einzelteilen bzw. energieabsorbierender Funktion des Auffanggerätes werden die Stoßkräfte auf höchstens 6 kN reduziert.
- 3.8.5.4 Bei der Benutzung von Steigschutzeinrichtungen ist die vordere Steigschutzöse (am Bauchgurt) direkt an der Zwischenverbindung (ohne zusätzliche Teile) anzuschließen. Die Länge der Zwischenverbindung – zwischen Auffanggerät und Steigschutzöse des Auffanggurtes – darf nicht verändert werden, da sonst die sichere Funktion des Auffanggerätes nicht gewährleistet ist.



**Bild 4:** Beispiel für eine Steigschutzeinrichtung

- 3.8.6 Beschädigte oder durch Sturz beanspruchte persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat.
- 3.8.7 Für den Fall eines Sturzes ist durch geeignete Maßnahmen eine unverzügliche Rettung zu gewährleisten. Durch längeres Hängen im Gurt können Gesundheitsgefahren auftreten.
- ◆ Achtung, kein längeres Hängen im Auffanggurt als 20 Minuten.
  - ◆ Auch wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, sollte die Person stets in eine Kauerstellung gebracht werden. Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen. Eine unverzügliche ärztliche Untersuchung zur Beurteilung des Gesundheitszustandes ist unbedingt erforderlich.

Bei längerem Hängen im Auffanggurt besteht die Gefahr des Hängetraumas (orthostatischer Schock). Durch plötzliche Flachlagerung besteht akute Lebensgefahr infolge Herzüberlastung bzw. Nierenversagen.

### 3.8.9 **Prüfung**

- 3.8.9.1 Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz und zum Retten müssen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen geprüft werden.
- 3.8.9.2 Feste Führungen (Schienen) von Steigschutzeinrichtungen hat der Betreiber dieser Einrichtung, wenn nicht kürzere Fristen festgelegt sind, nach Bedarf auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

### 3.8.10 **Betriebsanweisung, Unterweisung**

#### 3.8.10.1 **Betriebsanweisung**

Für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz und zum Retten hat der Unternehmer eine Betriebsanweisung zu erstellen.

#### 3.8.10.2 **Unterweisung**

Der Unternehmer hat die Beschäftigten vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich zu unterweisen. Für die Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten umfasst die Unterweisung auch praktische Übungen.

# **BGR 218**

## **3.8.11 Reinigung, Aufbewahrung**

Das mitlaufende Auffanggerät, das Verbindungsmittel, der Auffanggurt sowie der persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten sind nach Bedarf zu reinigen und gegen schädigende Einflüsse geschützt aufzubewahren.

Weitere Hinweise für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz bzw. zum Retten enthalten die BG-Regeln

- „Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR 198),
- „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen“ (BGR 199).

## **4 Beratung**

Zur Beratung stehen Ihnen die Technischen Aufsichtsdienste Ihrer Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft zur Verfügung.

## **Anhang 1**

**(zu dieser BG-Information)**

### **Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln)**

- Einsatz von Schutzkleidung (BGR 189),
- Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190),
- Benutzung von Fuß- und Beinschutz (BGR 191),
- Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (BGR 192),
- Benutzung von Kopfschutz (BGR 193),
- Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195),
- Benutzung von Hautschutz (BGR 197),
- Einsatz von Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGR 198),
- Benutzung von Persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen (BGR 199)

# BGR 218

## Anhang 2

### (zu dieser BG-Information)

#### Hersteller von persönliche Schutzausrüstungen – Stand 1/2005

Dieses Verzeichnis informiert über Hersteller als Bezugsquellen von persönlichen Schutzausrüstungen. Es werden aus Platzgründen nur Hersteller oder bei ausländischen Herstellern ein Importeur aufgenommen. Das Verzeichnis erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch solche Hersteller, die hier nicht genannt sind, können sicherheitstechnisch einwandfreie Erzeugnisse liefern.

Es ist keine Gewähr dafür gegeben, dass die hier angeführten Hersteller ausschließlich sicherheitstechnisch einwandfreie Erzeugnisse liefern. Es wird daher empfohlen, sich vom Hersteller bzw. Lieferer die Konformitätsbescheinigung, die Herstellerinformation und bei Produkten der Kategorie II oder III die EG-Baumusterprüfbescheinigung vorlegen zu lassen. Persönliche Schutzausrüstungen müssen mit der CE-Kennzeichnung versehen sein (siehe Abschnitt 1.4 dieser BG-Information). Nur so kann gewährleistet werden, dass das Erzeugnis der 8. GPSGV (Achte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, Verordnung über das Inverkehrbringen von Persönlichen Schutzausrüstungen) entspricht.

Auskünfte in allen Fragen hinsichtlich Beschaffung und Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen erteilt der Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ mit Sitz im Zentrum für Sicherheitstechnik der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Zwengenberger Straße 68, 42781 Haan.

#### 1. Schutzhelme – Kopfschutz

- 3 M Deutschland GmbH, Abt. Arbeits- und Umweltschutz, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
- Fondermann GmbH, Protector Technologies, Max-Vollmer-Straße 14, 40724 Hilden
- Lockweiler Werke GmbH, Pappelweg 10, 66687 Wadern
- AEARO GmbH, Ottostraße 1, 76275 Ettlingen
- Schuberth Helme GmbH, Postfach 44 38, 38034 Braunschweig
- UVEX Arbeitsschutz GmbH & Co. KG, Postfach 25 42, 90715 Fürth
- Voss-Helme GmbH & Co. KG, Kokenhorststraße 8, 30938 Burgwedel
- ENHA GmbH, Kasteler Straße 11, 66620 Nonnweiler
- Edelrid-Edelmann + Ridder GmbH & Co. KG, Acheuer Weg 66, 88316 Isny im Allgäu
- Christoph & Markus Krah GmbH; Brauhausstraße 19, 82467 Garmisch-Partenkirchen

**2. Fußschutz**

- Atlas Schuhfabrik, Gebr. Schabsky GmbH & Co. KG, Frische Luft 159, 44319 Dortmund
- Baltex Schuhfabrik GmbH & Co. KG, Borsigstraße 62, 52525 Heinsberg
- Baak GmbH, Theodor-Heuss-Straße 1 a, 47179 Duisburg
- Franz Dressen Schuhfabrik, Schusterweg 3, 52525 Heinsberg
- van Elten GmbH, Ostwall 7 – 9, 47589 Uedem
- Freudenberg Schuh GmbH „NORA“, Hoffmannallee 41 – 51, 47533 Kleve
- HAIX Schuhfabrik, Ebrantshäuser Straße 6, 84048 Mainburg
- Hanrath Schuhfabrik, Jägerstraße 14 -16, 52525 Heinsberg
- Jalatte-Vertrieb, Gewerbeallee 20, 45478 Mülheim / Ruhr
- Heinr. Klumpen Söhne GmbH & Co. KG, Fabrikation von Arbeitsschutzschuhen, Natt 18, 41334 Nettetal
- L. Priebes GmbH & Co. KG, Schutzschuhfabrik Lupriflex, Annabergstraße 46, 45721 Haltern
- Lupos Schuhfabrik GmbH, Rheinstraße 12, 41836 Hückelhoven
- Nießen Schuhfabrik GmbH STARFLEX, Sootstraße 102, 52525 Heinsberg
- Otter Schutz GmbH, Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb Persönlicher Schutzausrüstung, Xantener Straße 6, 45479 Mülheim/Ruhr
- Heinrich Schraven KG Schuhfabrik, Gocher Straße 4, 47589 Uedem
- Steitz Secura GmbH & Co. KG, Vorstadt 40, 67292 Kirchheimbolanden
- UVEX Arbeitsschutz GmbH & Co. KG, Würzburger Straße 189, 90766 Fürth

**3. Augenschutz**

- AEARO (ehemals E-A-R Arbeitsschutz GmbH und Peltor GmbH), Einsteinstraße 47, 76275 Ettlingen
- Auergesellschaft GmbH, Thiemannstraße 1, 12059 Berlin
- Dalloz Safety GmbH, Kronsforde Allee 16, 23560 Lübeck
- EKASTU Erwin Klein GmbH, Gutenbergstraße 75, 70197 Stuttgart
- GIA mbH, Postfach 10 08 45, 44708 Bochum
- KIND Arbeitssicherheit, Postfach 12 63, 30938 Burgwedel
- Dr. Kurt Korsing GmbH & Co., Abt. 7/Arbeitsschutz, Postfach 60 04 80, 50726 Köln
- Lasogard Arbeitsschutz-Produkte GmbH, Pappelweg 8-10, 66687 Wadern
- OPMA Arbeitsschutz GmbH, Postfach 80, 91444 Emskirchen
- Georg Schmerler, Schutzbrillen- u. Optische Fabrik GmbH & Co. KG, Reitweg 7, 90587 Veitsbrunn
- UVEX Arbeitsschutz GmbH & Co. KG, Postfach 25 42, 90715 Fürth

# BGR 218

## 4. Atemschutzgeräte

- 3M Deutschland GmbH, Abt. Arbeitsschutz-Produkte, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
  - Air-Ace Oy, Palokankaantie 6, FIN-40320 JYVÄSKYLÄ, FINNLAND
  - Auergesellschaft GmbH, Postfach 6 20, 12006 Berlin
  - Bartels & Rieger GmbH & Co., Richard-Byrd-Straße 23, 50829 Köln
  - BLS s.r.l., Via Raffaello Morghen, 20, I-20158 MILANO, ITALIEN
  - Bullard GmbH, Lessingstraße 5, 89231 Neu-Ulm
  - CHEM TEC, Bert H. Naujoks GmbH, Florinstraße 14, 58218 Mülheim-Kärlich
  - Clemco International GmbH, Carl-Zeiss-Straße 21, 83052 Bruckmühl
  - Comasec SA, 6-10 Quai de Seine, F-93200 SAINT DENIS, FRANKREICH
- Anfragen sind zu richten an: Survivair, 3001 S. Susan Street, Santa Ana, CA 92704, USA
- Cuxson Gerrard & Company Ltd., 25 Broadwell Road, Oldbury, Warley, West Midlands, B69 4BF, GROSSBRITANNIEN
  - DALLOZ SAFETY GmbH, Nehringstraße 10, 61352 Bad Homburg
  - Dräger Sicherheitstechnik GmbH, Revalstraße 1, 23560 Lübeck
  - FENZY SA, 6/10 Quai de Seine, F-93206 Saint-Denis Cedex, FRANKREICH
  - Flodins Filter AB, Box 10011, S-453 29 LYSEKIL, SCHWEDEN
  - Fondermann GmbH, Max-Vollmer-Straße 14, 40724 Hilden
  - Campbell Gardwel, 24 Steel Road, Steeledale 2197, Jeppes town 2043, JOHANNESBURG, SOUTH AFRICA
  - M. Gerson Co., Inc., 15 Sproat Street, Middleboro, MASSACHUSETTS 02346, U S A
  - INTERSPIRO GmbH, Werner-von-Siemens-Straße 8, 76694 Forst/Baden
  - KASCO s.r.l., Via Romania, 12, I-2100 REGGIO EMILIA, ITALIEN
  - Erwin Klein GmbH, Arbeitsschutz, Gutenbergstraße 75, 70197 Stuttgart
  - LASogard, Arbeitsschutz-Produkte GmbH, Pappelweg 8-10, 66687 Lockweiler
  - MB Filter Products AB, Brattåskärrsvägen 76, S-433 64 Sävedalen, SCHWEDEN
  - Moldex-Metric AG & Co. KG, Tübinger Straße 50, 72141 Walddorf
  - North Safety Products, Industrie-Schutz-Produkte GmbH, Postfach 18 48, 21308 Lüneburg
  - PAPMETAL S. A., 18 avenue du Maréchal Joffre, BP 111, 51204 EPERNAY CEDEX, FRANKREICH
  - PROMETEO S.p.A, Via Torino 181, I-SOMMARIVA BOSO (CN), ITALIEN

- Pulsafe Safety Products Limited, Holmethorpe Avenue, Redhill, Surrey, RH1 2PA, GROSSBRITANNIEN
- Racal siehe 3M Deutschland GmbH
- RESPIRATOR RT., H-1097 BUDAPEST, illatos út 9., UNGARN
- ROYAL ARBEITSSCHUTZ, Klaus Wölfel GmbH, Sudetenstraße 52, 87600 Kaufbeuren
- SABRE Bereich AMG, im Hause Fondermann GmbH, Max-Vollmer-Straße 14, 40724 Hilden
- San Huei United Co., Ltd., 120 Chi Pei Road, Panchiao, Taipei, TAIWAN, R.O.C.
- SATA-Farbspritztechnik GmbH & Co., Domertalstraße 20, 70806 Kornwestheim
- Riccardo Spasciani SpA, Via Milano, 248, I-20021 BARANZATE di BOLLATE, (Milano), ITALIEN
- Storchwerke GmbH, Platz der Republik 6-8, 42107 Wuppertal
- Sundström Safety AB, Lornsenstraße 4, 22767 Hamburg
- VIPLAM – Kovinoplastika, Andrej Supej s.p., Ljubljanska 25, SI-1236 TRZIN, SLOWENIEN
- Heinrich Vorndamme oHG, Postfach 23 55, 32798 Horn-Bad Meinberg
- WKS Schweißtechnik GmbH, Postfach 14 10, 73404 Aalen
- Adolf Würth GmbH & Co. KG, Maienweg 18, 74653 Künzelsau
- Zellstoff-Vertriebs-GmbH (ZVG), Urbacher Straße 4 + 5, 53842 Troisdorf

## 5. Schutzkleidung

### 5.1 Maschinenschutzanzüge und Schutzanzüge gegen kurzzeitigen Kontakt mit Flammen

- Herbert Berthold, HB Schutzbekleidung, Postfach 12 42, 56502 Neuwied
- Hugo Josten GmbH & Co., Berufskleiderfabrik, Lobbericher Straße 12, 47929 Grefrath
- Marquardt + Schulz, work wear GmbH, Alte Ricklinger Straße 59-61, 30823 Garbsen
- Teamdress, Modelle und Konfektionen GmbH, Brandstücken 27, 22549 Hamburg

### 5.2 Winterschutzanzüge für Bauarbeiter und Wetterschutzkleidung

- ASSI-Arbeitsschutz GmbH & Co. KG, Salzufer 13, 10587 Berlin
- Friedrich GmbH Wetterschutz, Postfach 11 27, 38679 Langelsheim
- Geilenkothen GmbH, Fabrik für Schutzkleidung, Postfach 11 80, 54561 Gerolstein
- Edward Macbean, Am Patbergschen Dorn 5, 59929 Brilon
- Profidress Weyl, Im Bangert, 65623 Hahnstätten

## BGR 218

### 6. **Schutzhandschuhe**

- Alwit GmbH, Kattegatweg 6, 46446 Emmerich
- Ansell Edmont Industrial, Postfach 13 03, 73050 Eislingen
- Auergesellschaft mbH, Thiemannstraße 1-11, 12059 Berlin
- ASG Fetzer + Hase GmbH, Arbeitsschutz-Gesellschaft, Postfach 12 26, 26448 Sande
- EKASTU Erwin KLEIN GmbH, Gutenbergstraße 75, 70197 Stuttgart
- GiA mbH, Postfach 10 08 45, 44708 Bochum
- W. Funcke GmbH & Co. KG, Kassenberg 50, 45479 Mülheim-Ruhr
- Adolf Jungfleisch GmbH, Meister-Gerhard-Straße 32, 41812 Erkelenz
- Kächele-Cama Latex GmbH, Postfach 11 07, 36120 Eichenzell-Welkers
- Korsing GmbH & Co., Abtl. 7 / Arbeitsschutz, Postfach 60 04 80, 50726 Köln
- MAPA professionel, Spontex Deutschland GmbH, Broichenmühlenweg 40 – 44, 41066 Mönchengladbach
- Anton Momm GmbH, Postfach 11 40, 52135 Würselen
- Profas GmbH, Produkte für die Arbeitssicherheit, Postfach 24 47, 21314 Lüneburg
- Friedrich Seiz GmbH, Handschuhfabrik, Kirchstraße 4, 72555 Metzingen-Glems

### 7. **Hautschutz**

- Amstutz Produkte GmbH, Industriestraße 2, 85072 Eichstätt
- Beiersdorf AG, Unnastraße 48, 20245 Hamburg
- BY-PAS CHEMIE, Postfach 11 05, 66565 Eppelborn
- Diversey Lever GmbH, Mallastraße 50-56, 68129 Mannheim
- Dreumex Chemie GmbH, Boschstraße 4, 47574 Goch
- elyseé GmbH, Jesuitengasse 9, 86152 Augsburg
- Faweco GmbH, Holzhofallee 34, 64295 Darmstadt
- Feilbach Chemie, Eleonorenstraße 129, 55252 Mainz-Kastell
- Frick Innocon GmbH, Postfach 13 21, 79643 Schopfheim
- Peter Greven GmbH, Postfach 12 60, 53895 Bad Münstereifel
- Hebro Chemie GmbH, Rostocker Straße 40, 41199 Mönchengladbach
- Henkel KGaA, Henkelstraße 67, 40191 Düsseldorf
- Herwe Chem. – Techn. Erzeugnisse GmbH, Kleines Feldlein 16-20, 74889 Sinsheim-Düren
- Dr. Jonson, Handwaschpasten GmbH, Fallerslebenweg 9-13, 42719 Solingen
- matecra GmbH, Schickhardtstraße 7, 89551 Königsbronn
- miltex GmbH, Maybachstraße 8, 63322 Rödermark

- Physioderm GmbH & Co. KG, Woellnerstraße 26, 67065 Ludwigshafen
- Quinta GmbH, Alte Straße 5, 79249 Freiburg-Merzhausen
- Rath GmbH & Co. KG, Messingweg 11, 48308 Senden
- Rhenus, Wilhelm Reiners GmbH & Co., Erkelenzer Straße 36, 41179 Mönchengladbach
- Stähler Agrochemie GmbH & Co., Stader Elbstraße, 21683 Stade, Niederelbe
- Stockhausen GmbH, Chemische Produkte, Bäker Pfad 25, 47805 Krefeld
- Paul Voormann GmbH, Chemische Produkte, Siemensstraße 37, 42551 Velbert
- Carl Wilden GmbH, Werner-Heisenberg-Straße 2, 63263 Neu-Isenburg

## **8. PSA gegen Absturz und zum Retten**

- Georg Aigner, Sicherheitstechnik, Thannenmais-Höfen, 94419 Reisbach
- Barrow Hepburn Sala GmbH, Flutstraße 63, 47533 Kleve
- Herbert Bornack, Arbeitssicherheit, Albert-Schäffler-Straße 7, 74080 Heilbronn
- Edelmann + Ridder GmbH & Co., Achener Weg 66, 88316 Isny im Allgäu
- W. Funcke GmbH & Co. KG, Kassenberg 50, 45779 Mülheim/Ruhr
- Grün GmbH, Spezialmaschinenfabrik, Siegener Straße 81-83, 57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
- Hans Huber GmbH, Maschinen- und Anlagenbau, Maria-Hilf-Straße 3-5, 92332 Berching
- L. Hasenbach GmbH & Co. KG, Leiternwerk, Dieselstraße 12, 65520 Bad Camberg
- Ikar GmbH, Arbeitssicherheitssysteme, Nobelstraße 2, 36041 Fulda
- ITC Metallbau GmbH, Steinbeisstraße 1, 71706 Markgröningen
- Eduard Kaufmann GmbH, Anseilschutz, Im Bruch 15, 56567 Neuwied
- W. Kücke & Co, Fernmeldetechnik GmbH, Postfach 13 16 51, 42043 Wuppertal
- Meckel GmbH, Sicherheitssysteme, In der Welsmicke 4, 57399 Kirchhundem
- Mittelman Armaturen, GmbH & Co. KG, Schillerstraße 50, 42489 Wülfrath
- P. Preising GmbH & Co. KG, Dohrgauler Straße 22, 51688 Wipperfürth
- Ernst Rische, Auf der Bleiche 12, 31157 Sarstedt
- Söll GmbH, Bereich Sicherheitsgeräte, Dießemer Bruch 114 b, 47806 Krefeld
- Gebrüder Wanner GmbH, Baumgartenstraße 8, 89231 Neu-Ulm

# BGR 218

## Anhang 4

### Wiedergabe von Vorschriften (auszugsweise)

#### 1. Gesetz zur Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz und weiterer Arbeitsschutz-Richtlinien\*) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246) (Arbeitsschutzgesetz)

##### Zweiter Abschnitt Pflichten des Arbeitgebers

##### § 3 Grundpflichten des Arbeitgebers

(1) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.

(2) Zur Planung und Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 hat der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten

1. für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereitzustellen sowie
2. Vorkehrungen zu treffen, dass die Maßnahmen erforderlichenfalls bei allen Tätigkeiten und eingebunden in die betrieblichen Führungsstrukturen beachtet werden und die Beschäftigten ihren Mitwirkungspflichten nachkommen können.

(3) Kosten für Maßnahmen nach diesem Gesetz darf der Arbeitgeber nicht den Beschäftigten auferlegen.

##### § 4 Allgemeine Grundsätze

Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:

1. Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;

---

\*) Dieses Gesetz dient der Umsetzung folgender EG-Richtlinien:

- Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit (ABl. EG Nr. L 183 S. 1) und
- Richtlinie 91/383/EWG des Rates vom 25. Juni 1991 zur Ergänzung der Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von Arbeitnehmern mit befristetem Arbeitsverhältnis oder Leiharbeitsverhältnis (ABl. EG Nr. L 206 S. 19)

2. Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen;
3. bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen;
4. Maßnahmen sind mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen;
5. individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen;
6. spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen sind zu berücksichtigen;
7. den Beschäftigten sind geeignete Anweisungen zu erteilen;
8. mittelbar oder unmittelbar geschlechtsspezifisch wirkende Regelungen sind nur zulässig, wenn dies aus biologischen Gründen zwingend geboten ist.

## § 5

### Beurteilung der Arbeitsbedingungen

(1) Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

(2) Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

(3) Eine Gefährdung kann sich insbesondere ergeben durch

1. die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,
2. physikalische, chemische und biologische Einwirkungen,
3. die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit,
4. die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,
5. unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten.

## § 6

### Dokumentation

(1) Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind. Bei gleichartiger Gefährdungssituation ist es ausreichend, wenn die Unterlagen zusammengefasste Angaben enthalten. Soweit in sonstigen Rechtsvorschriften nichts anderes bestimmt ist, gilt Satz 1 nicht für Arbeitgeber mit zehn oder weniger Beschäftigten; die zuständige Behörde kann, wenn besondere Gefährdungssituationen gegeben sind, anordnen, dass Unterlagen verfüg-

## **BGR 218**

bar sein müssen. Bei der Feststellung der Zahl der Beschäftigten sind Teilzeitbeschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 20 Stunden mit 0,5 und nicht mehr als 30 Stunden mit 0,75 zu berücksichtigen.

(2) Unfälle in seinem Betrieb, bei denen ein Beschäftigter getötet oder so verletzt wird, dass er stirbt oder für mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeits- oder dienstunfähig wird, hat der Arbeitgeber zu erfassen.

### **§ 7**

#### **Übertragung von Aufgaben**

Bei der Übertragung von Aufgaben auf Beschäftigte hat der Arbeitgeber je nach Art der Tätigkeiten zu berücksichtigen, ob die Beschäftigten befähigt sind, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Aufgabenerfüllung zu beachtenden Bestimmungen und Maßnahmen einzuhalten.

### **§ 8**

#### **Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber**

(1) Werden Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber an einem Arbeitsplatz tätig, sind die Arbeitgeber verpflichtet, bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen zusammenzuarbeiten. Soweit dies für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit erforderlich ist, haben die Arbeitgeber je nach Art der Tätigkeiten insbesondere sich gegenseitig und ihre Beschäftigten über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu unterrichten und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren abzustimmen.

(2) Der Arbeitgeber muss sich je nach Art der Tätigkeit vergewissern, dass die Beschäftigten anderer Arbeitgeber, die in seinem Betrieb tätig werden, hinsichtlich der Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit während ihrer Tätigkeit in seinem Betrieb angemessene Anweisungen erhalten haben.

### **§ 9**

#### **Besondere Gefahren**

(1) Der Arbeitgeber hat Maßnahmen zu treffen, damit nur Beschäftigte Zugang zu besonders gefährlichen Arbeitsbereichen haben, die zuvor geeignete Anweisungen erhalten haben.

(2) Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, dass alle Beschäftigten, die einer unmittelbaren erheblichen Gefahr ausgesetzt sind oder sein können, möglichst frühzeitig über diese Gefahr und die getroffenen oder zu treffenden Schutzmaßnahmen unterrichtet sind. Bei unmittelbarer erheblicher Gefahr für die eigene Sicherheit oder die Sicherheit anderer Personen müssen die Beschäftigten die geeigneten Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Schadensbegrenzung selbst treffen können, wenn der zuständige Vorgesetzte nicht erreichbar ist; dabei sind die Kenntnisse der Beschäftigten

und die vorhandenen technischen Mittel zu berücksichtigen. Den Beschäftigten dürfen aus ihrem Handeln keine Nachteile entstehen, es sei denn, sie haben vorsätzlich oder grob fahrlässig ungeeignete Maßnahmen getroffen.

(3) Der Arbeitgeber hat Maßnahmen zu treffen, die es den Beschäftigten bei unmittelbarer erheblicher Gefahr ermöglichen, sich durch sofortiges Verlassen der Arbeitsplätze in Sicherheit zu bringen. Den Beschäftigten dürfen hierdurch keine Nachteile entstehen. Hält die unmittelbare erhebliche Gefahr an, darf der Arbeitgeber die Beschäftigten nur in besonders begründeten Ausnahmefällen auffordern, ihre Tätigkeit wiederaufzunehmen. Gesetzliche Pflichten der Beschäftigten zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit sowie die §§ 7 und 11 des Soldatengesetzes bleiben unberührt.

### **§ 10**

#### **Erste Hilfe und sonstige Notfallmaßnahmen**

(1) Der Arbeitgeber hat entsprechend der Art der Arbeitsstätte und der Tätigkeiten sowie der Zahl der Beschäftigten die Maßnahmen zu treffen, die zur Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten erforderlich sind. Dabei hat er der Anwesenheit anderer Personen Rechnung zu tragen. Er hat auch dafür zu sorgen, dass im Notfall die erforderlichen Verbindungen zu außerbetrieblichen Stellen, insbesondere in den Bereichen der Ersten Hilfe, der medizinischen Notversorgung, der Bergung und der Brandbekämpfung eingerichtet sind.

(2) Der Arbeitgeber hat diejenigen Beschäftigten zu benennen, die Aufgaben der Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten übernehmen. Anzahl, Ausbildung und Ausrüstung der nach Satz 1 benannten Beschäftigten müssen in einem angemessenen Verhältnis zur Zahl der Beschäftigten und zu den bestehenden besonderen Gefahren stehen. Vor der Benennung hat der Arbeitgeber den Betriebs- oder Personalrat zu hören. Weitergehende Beteiligungsrechte bleiben unberührt. Der Arbeitgeber kann die in Satz 1 genannten Aufgaben auch selbst wahrnehmen, wenn er über die nach Satz 2 erforderliche Ausbildung und Ausrüstung verfügt.

### **§ 11**

#### **Arbeitsmedizinische Vorsorge**

Der Arbeitgeber hat den Beschäftigten auf ihren Wunsch unbeschadet der Pflichten aus anderen Rechtsvorschriften zu ermöglichen, sich je nach den Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit regelmäßig arbeitsmedizinisch untersuchen zu lassen, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen.

### **§ 12**

#### **Unterweisung**

(1) Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen.

## **BGR 218**

Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Die Unterweisung muss bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer Arbeitsmittel oder einer neuen Technologie vor Aufnahme der Tätigkeit der Beschäftigten erfolgen. Die Unterweisung muss an die Gefährdungsentwicklung angepasst sein und erforderlichenfalls regelmäßig wiederholt werden.

(2) Bei einer Arbeitnehmerüberlassung trifft die Pflicht zur Unterweisung nach Absatz 1 den Entleiher. Er hat die Unterweisung unter Berücksichtigung der Qualifikation und der Erfahrung der Personen, die ihm zur Arbeitsleistung überlassen werden, vorzunehmen. Die sonstigen Arbeitsschutzpflichten des Verleihers bleiben unberührt.

### **§ 13**

#### **Verantwortliche Personen**

(1) Verantwortlich für die Erfüllung der sich aus diesem Abschnitt ergebenden Pflichten sind neben dem Arbeitgeber

1. sein gesetzlicher Vertreter,
2. das vertretungsberechtigte Organ einer juristischen Person,
3. der vertretungsberechtigte Gesellschafter einer Personengesellschaft,
4. Personen, die mit der Leitung eines Unternehmens oder eines Betriebes beauftragt sind, im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben und Befugnisse,
5. sonstige nach Absatz 2 oder nach einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung oder nach einer Unfallverhütungsvorschrift beauftragte Personen im Rahmen ihrer Aufgaben und Befugnisse.

(2) Der Arbeitgeber kann zuverlässige und fachkundige Personen schriftlich damit beauftragen, ihm obliegende Aufgaben nach diesem Gesetz in eigener Verantwortung wahrzunehmen.

### **§ 14**

#### **Unterrichtung und Anhörung der Beschäftigten des öffentlichen Dienstes**

(1) Die Beschäftigten des öffentlichen Dienstes sind vor Beginn der Beschäftigung und bei Veränderungen in ihren Arbeitsbereichen über Gefahren für Sicherheit und Gesundheit, denen sie bei der Arbeit ausgesetzt sein können, sowie über die Maßnahmen und Einrichtungen zur Verhütung dieser Gefahren und die nach § 10 Abs. 2 getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

(2) Soweit in Betrieben des öffentlichen Dienstes keine Vertretung der Beschäftigten besteht, hat der Arbeitgeber die Beschäftigten zu allen Maßnahmen zu hören, die Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten haben können.

**2. Schornsteinfegergesetz****§ 13  
Aufgaben**

- (1) Der Bezirksschornsteinfegermeister hat folgende Aufgaben:
1. Ausführung der durch die Kehr- und Überprüfungsordnung vorgeschriebenen Arbeiten und regelmäßige Überwachung der Arbeit seiner Gesellen und Lehrlinge;
  2. Überprüfung sämtlicher Schornsteine, Feuerstätten, Verbindungsstücke und Lüftungsanlagen oder ähnlicher Einrichtungen auf ihre Feuersicherheit (§ 1 Abs. 2) in den Gebäuden, in denen er Arbeiten nach der Kehr- und Überprüfungsordnung, der Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen – 1. BIMSchV oder den landesrechtlichen Bauordnungen auszuführen hat, durch persönliche Besichtigung innerhalb von fünf Jahren, und zwar jährlich in einem Fünftel seines Bezirks (Feuerstättenschau);
  3. unverzüglich schriftliche Meldung der bei Schornsteinen, Feuerstätten, Verbindungsstücken und Lüftungsanlagen oder ähnlichen Einrichtungen vorgefundenen Mängel
    - a) an den Grundstückseigentümer, im Falle von Wohnungseigentum an die Gemeinschaft der Wohnungseigentümer und sofern die Einrichtung sich in den Räumen des Wohnungseigentümers befindet und zum Sondereigentum gehört, zusätzlich an den Wohnungseigentümer, den der Verwalter dem Bezirksschornsteinfegeramt auf Anforderung zu benennen hat,
    - b) an die zuständige Behörde, wenn die Mängel nicht innerhalb einer von dem Bezirksschornsteinfegermeister zu setzenden Frist abgestellt worden sind;
  4. Prüfung und Begutachtung von Schornsteinen, Feuerstätten, Verbindungsstücken und Lüftungsanlagen oder ähnlichen Einrichtungen auf ihre Feuersicherheit (§ 1 Abs. 2) in anderen als den in Nummer 2 genannten Fällen;
  5. Beratung in feuerungstechnischen Fragen;
  6. Vornahme der Brandverhütungsschau oder Teilnahme an ihr nach Landesrecht;
  7. Hilfeleistung bei der Brandbekämpfung auf Aufforderung durch die zuständige Behörde in seinem Bezirk;
  8. Unterstützung der Aufgaben des Zivilschutzes, soweit sie die Brandverhütung betreffen;
  9. Ausstellung der Bescheinigung zu Rohbau- und Schlussabnahmen nach Landesrecht;
  10. Überprüfung von Schornsteinen, Feuerstätten und Verbindungsstücken oder ähnlichen Einrichtungen sowie Feststellung und Weiterleitung der für die Aufstellung von Emissionskatastern im Sinne des § 46 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erforderlichen Angaben nach Maßgabe der öffentlich-rechtlichen Vorschriften auf dem Gebiet des Immissionsschutzes;

## **BGR 218**

11. Überwachung von Feuerungsanlagen hinsichtlich der Anforderungen an heizungs- und raumluftechnische oder der Versorgung mit Brauchwasser dienende Anlagen oder Einrichtungen im Zuge der Feuerstättenschau nach Nummer 2, soweit ihm diese Überwachung nach § 7 Abs. 2 des Energieeinsparungsgesetzes vom 22. Juli 1976 (BGBl. I S. 1873), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20 Juni 1980 (BGBl. I S. 701), in seiner jeweils geltenden Form übertragen worden ist;
12. Überwachung von Feuerungsanlagen hinsichtlich der Anforderungen an den Betrieb heizungs- oder raumluftechnischer oder der Versorgung mit Brauchwasser dienender Anlagen oder Einrichtungen, soweit ihm diese nach § 7 Abs. 3 des Energieeinsparungsgesetzes übertragen worden ist.

Das Bundesministerium für Wirtschaft wird darüber hinaus ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates dem Bezirksschornsteinfegermeister andere Reinigungs-, Überprüfungs-, Mess- und sonstige Überwachungsarbeiten insbesondere zum Zweck der Erhaltung der Feuersicherheit (Betriebs- oder Brandsicherheit), zum Zweck des Umweltschutzes oder der rationellen Energieverwendung zu übertragen, soweit diese Arbeiten einen Bezug zum Aufgabengebiet des Bezirksschornsteinfegermeisters nach Absatz 1 aufweisen.

## **3. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV\*) vom 10. Juni 1998**

Auf Grund des § 19 des Arbeitsschutzgesetzes vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246) verordnet die Bundesregierung:

### **§ 1**

#### **Ziele; Begriffe**

- (1) Diese Verordnung dient der wesentlichen Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen.
- (2) Die Verordnung gilt nicht für Tätigkeiten und Einrichtungen im Sinne des § 2 des Bundesberggesetzes.
- (3) Baustelle im Sinne dieser Verordnung ist der Ort, an dem ein Bauvorhaben ausgeführt wird. Ein Bauvorhaben ist das Vorhaben, eine oder mehrere bauliche Anlagen zu errichten, zu ändern oder abzubauen

### **§ 2**

#### **Planung der Ausführung des Bauvorhabens**

- (1) Bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens, insbesondere bei der Einteilung der Arbeiten, die gleichzeitig oder nacheinander durchgeführt werden, und bei der Bemessung der Ausführungszeiten für diese Arbeiten, sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen.
- (2) Für jede Baustelle, bei der
  1. die voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden, oder
  2. der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage überschreitet, ist der zuständigen Behörde spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu übermitteln, die mindestens die Angaben nach Anhang I enthält. Die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen.
- (3) Ist für eine Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, eine Vorankündigung zu übermitteln, oder werden auf einer Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II ausgeführt, so ist dafür zu sorgen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird: Der Plan muss die für die betreffende Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II enthalten.

---

\*) Diese Verordnung dient in Verbindung mit dem Arbeitsschutzgesetz der Umsetzung der EG-Richtlinie 92/57/EWG des Rates vom 24. Juni 1992 über die auf zeitlich begrenzte oder die ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (Achte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Abs. 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. EG Nr. L 245 S. 6)

# **BGR 218**

Erforderlichenfalls sind bei Erstellung des Planes betriebliche Tätigkeiten auf dem Gelände zu berücksichtigen.

## **§ 3**

### **Koordinierung**

(1) Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Bauherr oder der von ihm nach § 4 beauftragte Dritte kann die Aufgaben des Koordinators selbst wahrnehmen.

(2) Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

1. die in § 2 Abs. 1 vorgesehenen Maßnahmen zu koordinieren,
2. den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auszuarbeiten oder ausarbeiten zu lassen und
3. eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.

(3) Während der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

1. die Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu koordinieren,
2. darauf zu achten, dass die Arbeitgeber und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen,
3. den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anzupassen oder anpassen zu lassen,
4. die Zusammenarbeit der Arbeitgeber zu organisieren, und
5. die Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber zu koordinieren.

## **§ 4**

### **Beauftragung**

Die Maßnahmen nach § 2 und § 3 Abs. 1 Satz 1 hat der Bauherr zu treffen, es sei denn, er beauftragt einen Dritten, diese Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen.

## **§ 5**

### **Pflichten der Arbeitgeber**

(1) Die Arbeitgeber haben bei der Ausführung der Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes insbesondere in Bezug auf die

1. Instandhaltung der Arbeitsmittel,
2. Vorkehrungen zur Lagerung und Entsorgung der Arbeitsstoffe und Abfälle, insbesondere der Gefahrstoffe,

3. Anpassung der Ausführungszeiten für die Arbeiten unter Berücksichtigung der Gegebenheiten auf der Baustelle,
4. Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Unternehmern ohne Beschäftigte,
5. Wechselwirkungen zwischen den Arbeiten auf der Baustelle und anderen betrieblichen Tätigkeiten auf dem Gelände, auf dem oder in dessen Nähe die erstgenannten Arbeiten ausgeführt werden,

zu treffen sowie die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen.

(2) Die Arbeitgeber haben die Beschäftigten in verständlicher Form und Sprache über die sie betreffenden Schutzmaßnahmen zu informieren.

(3) Die Verantwortlichkeit der Arbeitgeber für die Erfüllung ihrer Arbeitsschutzpflichten wird durch die Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 nicht berührt.

### § 6

#### **Pflichten sonstiger Personen**

Zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten haben auch die auf einer Baustelle tätigen Unternehmer ohne Beschäftigte die bei den Arbeiten anzuwendenden Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten. Sie haben die Hinweise des Koordinators sowie den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen. Die Sätze 1 und 2 gelten auch für Arbeitgeber, die selbst auf der Baustelle tätig sind.

### § 7

#### **Ordnungswidrigkeiten und Strafvorschriften**

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 25 Abs. 1 Nr. 1 des Arbeitsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 2 Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit § 4 der zuständigen Behörde eine Vorankündigung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übermittelt oder,
2. entgegen § 2 Abs. 3 Satz 1 in Verbindung mit § 4 nicht dafür sorgt, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird.

(2) Wer durch eine im Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Handlung Leben oder Gesundheit eines Beschäftigten gefährdet, ist nach § 26 Nr. 2 des Arbeitsschutzgesetzes strafbar.

### § 8

#### **Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt am ersten Tage des auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

## **BGR 218**

(2) Für Bauvorhaben, mit deren Ausführung bereits vor dem 1. Juli 1998 begonnen worden ist, bleiben die bisherigen Vorschriften maßgebend.

Der Bundesrat hat zugestimmt. Bonn, den 10. Juni 1998

Der Bundeskanzler  
Dr. Helmut Kohl

Der Bundesminister  
für Arbeit und Sozialordnung  
Norbert Blüm

## Anhang I

1. Ort der Baustelle,
2. Name und Anschrift des Bauherrn,
3. Art des Bauvorhabens,
4. Name und Anschrift des anstelle des Bauherrn verantwortlichen Dritten,
5. Name und Anschrift des Koordinators,
6. voraussichtlicher Beginn und voraussichtliche Dauer der Arbeiten,
7. voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle,
8. Zahl der Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte, die voraussichtlich auf der Baustelle tätig werden,
9. Angabe der bereits ausgewählten Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte.

## Anhang II

Besonders gefährliche Arbeiten im Sinne des § 2 Abs. 3 sind:

1. Arbeiten, bei denen die Beschäftigten der Gefahr des Versinkens, des Verschütetwerdens in Baugruben oder in Gräben mit einer Tiefe von mehr als 5 m oder des Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind,
2. Arbeiten, bei denen die Beschäftigten explosionsgefährlichen, hochentzündlichen, krebserzeugenden (Kategorie 1 oder 2), erbgutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden oder sehr giftigen Stoffen und Zubereitungen im Sinne der Gefahrstoffverordnung oder biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppen 3 und 4 im Sinne der Richtlinie 90/679/EWG des Rates vom 26. November 1990 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (ABl. EG Nr. L 374 S. 1) ausgesetzt sind,
3. Arbeiten mit ionisierenden Strahlungen, die die Festlegung von Kontroll- oder Überwachungsbereichen im Sinne der Strahlenschutz- sowie im Sinne der Röntgenverordnung erfordern,
4. Arbeiten in einem geringeren Abstand als 5 m von Hochspannungsleitungen,
5. Arbeiten, bei denen die unmittelbare Gefahr des Ertrinkens besteht,
6. Brunnenbau, unterirdische Erdbauarbeiten und Tunnelbau,
7. Arbeiten mit Tauchgeräten,
8. Arbeiten in Druckluft,
9. Arbeiten, bei denen Sprengstoff oder Sprengschnüre eingesetzt werden,
10. Aufbau oder Abbau von Massivbauelementen mit mehr als 10 t Einzelgewicht.

Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 1998 Teil I Nr. 35, Seite 1283 bis 1285, ausgegeben zu Bonn am 18. Juni 1998

# BGR 218

## 4. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)

vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777) zuletzt geändert durch Art. 42 des Gesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970)

### Abschnitt 1 Allgemeine Vorschriften

#### § 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch Arbeitgeber sowie für die Benutzung von Arbeitsmitteln durch Beschäftigte bei der Arbeit.

(2) Diese Verordnung gilt auch für überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 7 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, soweit es sich handelt um

1.

- a) Dampfkesselanlagen,
- b) Druckbehälteranlagen außer Dampfkesseln,
- c) Füllanlagen,
- d) Leitungen unter innerem Überdruck für entzündliche, leichtentzündliche, hochentzündliche, ätzende, giftige oder sehr giftige Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten, die
  - aa) Druckgeräte im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (ABl. EG Nr. L 181 S. 1) mit Ausnahme der Druckgeräte im Sinne des Artikels 3 Abs. 3 dieser Richtlinie,
  - bb) innerbetrieblich eingesetzte ortsbewegliche Druckgeräte im Sinne des Artikels 1 Abs. 3 Nr. 3.19 der Richtlinie 97/23/EG  
oder
  - cc) einfache Druckbehälter im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 87/404/EWG des Rates vom 25. Juni 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für einfache Druckbehälter (ABl. EG Nr. L 220 S. 48), geändert durch Richtlinie 90/488/EWG des Rates vom 17. September 1990 (ABl. EG Nr. L 270 S. 25) und Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 (ABl. EG Nr. L 220 S. 1), mit Ausnahme von einfachen Druckbehältern mit einem Druckinhaltsprodukt von nicht mehr als 50 bar x Liter sind oder beinhalten,

**2. Aufzugsanlagen, die**

- a) Aufzüge im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 95/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 1995 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aufzüge (ABl. EG Nr. L 213 S. 1),
- b) Maschinen im Sinne des Anhangs IV Buchstabe A Nr. 16 der Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (ABl. EG Nr. L 207 S. 1), soweit die Anlagen ortsfest und dauerhaft montiert, installiert und betrieben werden, mit Ausnahme folgender Anlagen
  - aa) Schiffshebewerke,
  - bb) Geräte und Anlagen zur Regalbedienung,
  - cc) Fahrtreppen und Fahrsteige,
  - dd) Schrägbahnen, ausgenommen Schrägaufzüge,
  - ee) handbetriebene Aufzugsanlagen,
  - ff) Fördereinrichtungen, die mit Kranen fest verbunden und zur Beförderung der Kranführer bestimmt sind,
  - gg) versenkbare Steuerhäuser auf Binnenschiffen,
- c) Personen-Umlaufaufzüge,
- d) Bauaufzüge mit Personenbeförderung oder
- e) Mühlen-Bremsfahrstühle

sind,

**3. Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, die Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ABl. EG Nr. L 100 S. 1) sind oder beinhalten, und****4.**

- a) Lageranlagen mit einem Gesamtrauminhalt von mehr als 10 000 Litern,
- b) Füllstellen mit einer Umschlagkapazität von mehr als 1000 Litern je Stunde,
- c) Tankstellen und Flugfeldbetankungsanlagen sowie
- d) Entleerstellen mit einer Umschlagkapazität von mehr als 1000 Litern je Stunde,

soweit entzündliche, leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten gelagert oder abgefüllt werden.

Diese Verordnung gilt ferner für Einrichtungen, die für den sicheren Betrieb der in Satz 1 genannten Anlagen erforderlich sind. Die Vorschriften des Abschnitts 2 finden auf die in den Sätzen 1 und 2 genannten Anlagen und Einrichtungen nur Anwendung, soweit diese von einem Arbeitgeber bereitgestellt und von Beschäftigten bei der Arbeit benutzt werden.

(3) Die Vorschriften des Abschnitts 3 dieser Verordnung gelten nicht für Füllanlagen, die Energieanlagen im Sinne des § 3 Nr. 15 des Energiewirtschaftsgesetzes

## **BGR 218**

sind und auf dem Betriebsgelände von Unternehmen der öffentlichen Gasversorgung von diesen errichtet und betrieben werden.

(4) Diese Verordnung gilt nicht in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen, auf Seeschiffen unter fremder Flagge und auf Seeschiffen, für die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nach § 10 des Flaggenrechtsgesetzes die Befugnis zur Führung der Bundesflagge lediglich für die erste Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat. Mit Ausnahme von Rohrleitungen gelten abweichend von Satz 1 die Vorschriften des Abschnitts 3 dieser Verordnung für überwachungsbedürftige Anlagen in Tagesanlagen der Unternehmen des Bergwesens.

(5) Immissionsschutzrechtliche Vorschriften des Bundes und der Länder sowie verkehrsrechtliche Vorschriften des Bundes bleiben unberührt, soweit sie Anforderungen enthalten, die über die Vorschriften dieser Verordnung hinausgehen. Atomrechtliche Vorschriften des Bundes und der Länder bleiben unberührt, soweit in ihnen weitergehende oder andere Anforderungen gestellt oder zugelassen werden.

(6) Das Bundesministerium der Verteidigung kann für Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen, die dieser Verordnung unterliegen, Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung zulassen, wenn zwingende Gründe der Verteidigung oder die Erfüllung zwischenstaatlicher Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland dies erfordern und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

### **§ 2**

#### **Begriffsbestimmungen**

(1) Arbeitsmittel im Sinne dieser Verordnung sind Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen. Anlagen im Sinne von Satz 1 setzen sich aus mehreren Funktionseinheiten zusammen, die zueinander in Wechselwirkung stehen und deren sicherer Betrieb wesentlich von diesen Wechselwirkungen bestimmt wird; hierzu gehören insbesondere überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 7 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes.

(2) Bereitstellung im Sinne dieser Verordnung umfasst alle Maßnahmen, die der Arbeitgeber zu treffen hat, damit den Beschäftigten nur der Verordnung entsprechende Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt werden können. Bereitstellung im Sinne von Satz 1 umfasst auch Montagearbeiten wie den Zusammenbau eines Arbeitsmittels einschließlich der für die sichere Benutzung erforderlichen Installationsarbeiten.

(3) Benutzung im Sinne dieser Verordnung umfasst alle ein Arbeitsmittel betreffenden Maßnahmen wie Erprobung, Inangsetzen, Stillsetzen, Gebrauch, Instandsetzung und Wartung, Prüfung, Sicherheitsmaßnahmen bei Betriebsstörung, Um- und Abbau und Transport.

(4) Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 umfasst die Prüfung durch zugelassene Überwachungsstellen oder befähigte Personen und die Benutzung nach Absatz 3 ohne Erprobung vor erstmaliger Inbetriebnahme, Abbau und Transport.

(5) Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage im Sinne dieser Verordnung ist jede Maßnahme, bei der die Sicherheit der Anlage beeinflusst wird. Als Änderung gilt auch jede Instandsetzung, welche die Sicherheit der Anlage beeinflusst.

(6) Wesentliche Veränderung einer überwachungsbedürftigen Anlage im Sinne dieser Verordnung ist jede Änderung, welche die überwachungsbedürftige Anlage soweit verändert, dass sie in den Sicherheitsmerkmalen einer neuen Anlage entspricht.

(7) Befähigte Person im Sinne dieser Verordnung ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel verfügt.

(8) Explosionsfähige Atmosphäre im Sinne dieser Verordnung ist ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt.

(9) Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ist eine explosionsfähige Atmosphäre, die in einer solchen Menge (gefahrrohende Menge) auftritt, dass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer oder Anderer erforderlich werden.

(10) Explosionsgefährdeter Bereich im Sinne dieser Verordnung ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann. Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre nicht in einer solchen Menge zu erwarten ist, dass besondere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, gilt nicht als explosionsgefährdeter Bereich.

(11) Lageranlagen im Sinne dieser Verordnung sind Räume oder Bereiche, ausgenommen Tankstellen, in Gebäuden oder im Freien, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen entzündliche, leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten in ortsfesten oder ortsbeweglichen Behältern gelagert werden.

(12) Füllanlagen im Sinne dieser Verordnung sind

1. Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Druckbehälter zum Lagern von Gasen mit Druckgasen aus ortsbeweglichen Druckgeräten befüllt werden,
2. Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen ortsbewegliche Druckgeräte mit Druckgasen befüllt werden, und
3. Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge mit Druckgasen befüllt werden.

(13) Füllstellen im Sinne dieser Verordnung sind ortsfeste Anlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Transportbehälter mit entzündlichen, leichtentzündlichen oder hochentzündlichen Flüssigkeiten befüllt werden.

(14) Tankstellen im Sinne dieser Verordnung sind ortsfeste Anlagen, die der Versorgung von Land-, Wasser- und Luftfahrzeugen mit entzündlichen, leichtentzündlichen oder hochentzündlichen Flüssigkeiten dienen, einschließlich der Lager- und Vorratsbehälter.

## **BGR 218**

(15) Flugfeldbetankungsanlagen im Sinne dieser Verordnung sind Anlagen oder Bereiche auf Flugfeldern, in denen Kraftstoffbehälter von Luftfahrzeugen aus Hydrantenanlagen oder Flugfeldtankwagen befüllt werden.

(16) Entleerstellen im Sinne dieser Verordnung sind Anlagen oder Bereiche, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen mit entzündlichen, leichtentzündlichen oder hochentzündlichen Flüssigkeiten gefüllte Transportbehälter entleert werden.

(17) Personen-Umlaufaufzüge im Sinne dieser Verordnung sind Aufzugsanlagen, die ausschließlich dazu bestimmt sind, Personen zu befördern, und die so eingerichtet sind, dass Fahrkörbe an zwei endlosen Ketten aufgehängt sind und während des Betriebs ununterbrochen umlaufend bewegt werden.

(18) Bauaufzüge mit Personenbeförderung im Sinne dieser Verordnung sind auf Baustellen vorübergehend errichtete Aufzugsanlagen, die dazu bestimmt sind, Personen und Güter zu befördern, und deren Förderhöhe und Haltestellenzahl dem Baufortschritt angepasst werden kann.

(19) Mühlen-Bremsfahrstühle im Sinne dieser Verordnung sind Aufzugsanlagen, die dazu bestimmt sind, Güter oder Personen zu befördern, die von demjenigen beschäftigt werden, der die Anlage betreibt; bei Mühlen-Bremsfahrstühlen erfolgt der Antrieb über eine Aufwickeltrommel, die über ein vom Lastaufnahmemittel zu betätigendes Steuerseil für die Aufwärtsfahrt an eine laufende Friktionsscheibe gedrückt und für die Abwärtsfahrt von einem Bremsklotz abgehoben wird.

### **Abschnitt 2**

#### **Gemeinsame Vorschriften für Arbeitsmittel**

##### **§ 3**

#### **Gefährdungsbeurteilung**

(1) Der Arbeitgeber hat bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unter Berücksichtigung der Anhänge 1 bis 5, des § 17 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln. Dabei hat er insbesondere die Gefährdungen zu berücksichtigen, die mit der Benutzung des Arbeitsmittels selbst verbunden sind und die am Arbeitsplatz durch Wechselwirkungen der Arbeitsmittel untereinander oder mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden.

(2) Kann nach den Bestimmungen der §§ 7 und 12 der Gefahrstoffverordnung die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären nicht sicher verhindert werden, hat der Arbeitgeber zu beurteilen

1. die Wahrscheinlichkeit und die Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären,
2. die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins, der Aktivierung und des Wirksamwerdens von Zündquellen einschließlich elektrostatischer Entladungen und

3. das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen von Explosionen.

(3) Für Arbeitsmittel sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln. Ferner hat der Arbeitgeber die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung oder Erprobung von Arbeitsmitteln zu beauftragen sind.

## § 4

### Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel

(1) Der Arbeitgeber hat die nach den allgemeinen Grundsätzen des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit den Beschäftigten nur Arbeitsmittel bereitgestellt werden, die für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind und bei deren bestimmungsgemäßer Benutzung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet sind. Ist es nicht möglich, demgemäß Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in vollem Umfang zu gewährleisten, hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung so gering wie möglich zu halten. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für die Montage von Arbeitsmitteln, deren Sicherheit vom Zusammenbau abhängt.

(2) Bei den Maßnahmen nach Absatz 1 sind die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Bundesarbeitsblatt veröffentlichten Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen. Die Maßnahmen müssen dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 und dem Stand der Technik entsprechen.

(3) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nur benutzt werden, wenn sie gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung für die vorgesehene Verwendung geeignet sind.

(4) Bei der Festlegung der Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 sind für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln auch die ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf und Arbeitsaufgabe zu berücksichtigen; dies gilt insbesondere für die Körperhaltung, die Beschäftigte bei der Benutzung der Arbeitsmittel einnehmen müssen.

## § 5

### Explosionsgefährdete Bereiche

(1) Der Arbeitgeber hat explosionsgefährdete Bereiche im Sinne von § 2 Abs. 10 entsprechend Anhang 3 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 in Zonen einzuteilen.

(2) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Mindestvorschriften des Anhangs 4 angewendet werden.

# BGR 218

## § 6

### Explosionsschutzdokument

(1) Der Arbeitgeber hat unabhängig von der Zahl der Beschäftigten im Rahmen seiner Pflichten nach § 3 sicherzustellen, dass ein Dokument (Explosionsschutzdokument) erstellt und auf dem letzten Stand gehalten wird.

(2) Aus dem Explosionsschutzdokument muss insbesondere hervorgehen,

1. dass die Explosionsgefährdungen ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind,
2. dass angemessene Vorkehrungen getroffen werden, um die Ziele des Explosionsschutzes zu erreichen,
3. welche Bereiche entsprechend Anhang 3 in Zonen eingeteilt wurden und
4. für welche Bereiche die Mindestvorschriften gemäß Anhang 4 gelten.

(3) Das Explosionsschutzdokument ist vor Aufnahme der Arbeit zu erstellen. Es ist zu überarbeiten, wenn Veränderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der Arbeitsmittel oder des Arbeitsablaufes vorgenommen werden.

(4) Unbeschadet der Einzelverantwortung jedes Arbeitgebers nach dem Arbeitsschutzgesetz und den §§ 7 und 17 der Gefahrstoffverordnung koordiniert der Arbeitgeber, der die Verantwortung für die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel trägt, die Durchführung aller die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten betreffenden Maßnahmen und macht in seinem Explosionsschutzdokument genauere Angaben über das Ziel, die Maßnahmen und die Bedingungen der Durchführung dieser Koordinierung.

(5) Bei der Erfüllung der Verpflichtungen nach Absatz 1 können auch vorhandene Gefährdungsbeurteilungen, Dokumente oder andere gleichwertige Berichte verwendet werden, die auf Grund von Verpflichtungen nach anderen Rechtsvorschriften erstellt worden sind.

## § 7

### Anforderungen an die Beschaffenheit der Arbeitsmittel

(1) Der Arbeitgeber darf den Beschäftigten erstmalig nur Arbeitsmittel bereitstellen, die

1. solchen Rechtsvorschriften entsprechen, durch die Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt werden, oder,
2. wenn solche Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, den sonstigen Rechtsvorschriften entsprechen, mindestens jedoch den Vorschriften des Anhangs 1.

(2) Arbeitsmittel, die den Beschäftigten vor dem 3. Oktober 2002 erstmalig bereitgestellt worden sind, müssen

1. den im Zeitpunkt der erstmaligen Bereitstellung geltenden Rechtsvorschriften entsprechen, durch die Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt worden sind, oder,

2. wenn solche Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, den im Zeitpunkt der erstmaligen Bereitstellung geltenden sonstigen Rechtsvorschriften entsprechen, mindestens jedoch den Anforderungen des Anhangs 1 Nr. 1 und 2.

Unbeschadet des Satzes 1 müssen die besonderen Arbeitsmittel nach Anhang 1 Nr. 3 spätestens am 1. Dezember 2002 mindestens den Vorschriften des Anhangs 1 Nr. 3 entsprechen.

(3) Arbeitsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen den Anforderungen des Anhangs 4 Abschnitt A und B entsprechen, wenn sie nach dem 30. Juni 2003 erstmalig im Unternehmen den Beschäftigten bereitgestellt werden.

(4) Arbeitsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen ab dem 30. Juni 2003 den in Anhang 4 Abschnitt A aufgeführten Mindestvorschriften entsprechen, wenn sie vor diesem Zeitpunkt bereits verwendet oder erstmalig im Unternehmen den Beschäftigten bereitgestellt worden sind und

1. keine Rechtsvorschriften anwendbar sind, durch die andere Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften als die Richtlinie 1999/92/EG in nationales Recht umgesetzt werden, oder
2. solche Rechtsvorschriften nur teilweise anwendbar sind.

(5) Der Arbeitgeber hat die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit die Arbeitsmittel während der gesamten Benutzungsdauer den Anforderungen der Absätze 1 bis 4 entsprechen.

### § 8

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Ist die Benutzung eines Arbeitsmittels mit einer besonderen Gefährdung für die Sicherheit oder Gesundheit der Beschäftigten verbunden, hat der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit die Benutzung des Arbeitsmittels den hierzu beauftragten Beschäftigten vorbehalten bleibt.

### § 9

#### Unterrichtung und Unterweisung

(1) Bei der Unterrichtung der Beschäftigten nach § 81 des Betriebsverfassungsgesetzes und § 14 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, damit den Beschäftigten

1. angemessene Informationen, insbesondere zu den sie betreffenden Gefahren, die sich aus den in ihrer unmittelbaren Arbeitsumgebung vorhandenen Arbeitsmitteln ergeben, auch wenn sie diese Arbeitsmittel nicht selbst benutzen, und
2. soweit erforderlich, Betriebsanweisungen für die bei der Arbeit benutzten Arbeitsmittel

in für sie verständlicher Form und Sprache zur Verfügung stehen. Die Betriebsanweisungen müssen mindestens Angaben über die Einsatzbedingungen, über absehbare Betriebsstörungen und über die bezüglich der Benutzung des Arbeitsmittels vorliegenden Erfahrungen enthalten.

## **BGR 218**

(2) Bei der Unterweisung nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, damit

1. die Beschäftigten, die Arbeitsmittel benutzen, eine angemessene Unterweisung insbesondere über die mit der Benutzung verbundenen Gefahren erhalten und
2. die mit der Durchführung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Umbauarbeiten beauftragten Beschäftigten eine angemessene spezielle Unterweisung erhalten.

### **§ 10**

#### **Prüfung der Arbeitsmittel**

(1) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, nach der Montage und vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Montage auf einer neuen Baustelle oder an einem neuen Standort geprüft werden. Die Prüfung hat den Zweck, sich von der ordnungsgemäßen Montage und der sicheren Funktion dieser Arbeitsmittel zu überzeugen. Die Prüfung darf nur von hierzu befähigten Personen durchgeführt werden.

(2) Unterliegen Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen, die zu gefährlichen Situationen führen können, hat der Arbeitgeber die Arbeitsmittel entsprechend den nach § 3 Abs. 3 ermittelten Fristen durch hierzu befähigte Personen überprüfen und erforderlichenfalls erproben zu lassen. Der Arbeitgeber hat Arbeitsmittel einer außerordentlichen Überprüfung durch hierzu befähigte Personen unverzüglich zu unterziehen, wenn außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben können. Außergewöhnliche Ereignisse im Sinne des Satzes 2 können insbesondere Unfälle, Veränderungen an den Arbeitsmitteln, längere Zeiträume der Nichtbenutzung der Arbeitsmittel oder Naturereignisse sein. Die Maßnahmen nach den Sätzen 1 und 2 sind mit dem Ziel durchzuführen, Schäden rechtzeitig zu entdecken und zu beheben sowie die Einhaltung des sicheren Betriebs zu gewährleisten.

(3) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nach Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können, durch befähigte Personen auf ihren sicheren Betrieb geprüft werden.

(4) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Prüfungen auch den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 genügen.

### **§ 11**

#### **Aufzeichnungen**

Der Arbeitgeber hat die Ergebnisse der Prüfungen nach § 10 aufzuzeichnen. Die zuständige Behörde kann verlangen, dass ihr diese Aufzeichnungen auch am Betriebssort zur Verfügung gestellt werden. Die Aufzeichnungen sind über einen angemessenen Zeitraum aufzubewahren, mindestens bis zur nächsten Prüfung. Werden Arbeitsmittel, die § 10 Abs. 1 und 2 unterliegen, außerhalb des Unternehmens verwendet, ist ihnen ein Nachweis über die Durchführung der letzten Prüfung beizufügen.

**Anhang 1****Mindestvorschriften für Arbeitsmittel gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 2****1. Vorbemerkung**

Die Anforderungen dieses Anhangs gelten nach Maßgabe dieser Verordnung in den Fällen, in denen mit der Benutzung des betreffenden Arbeitsmittels eine entsprechende Gefährdung für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten verbunden ist.

Für bereits in Betrieb genommene Arbeitsmittel braucht der Arbeitgeber zur Erfüllung der nachstehenden Mindestvorschriften nicht die Maßnahmen gemäß den grundlegenden Anforderungen für neue Arbeitsmittel zu treffen, wenn

- a) der Arbeitgeber eine andere, ebenso wirksame Maßnahme trifft, oder
- b) die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist.

**2. Allgemeine Mindestvorschriften für Arbeitsmittel**

- 2.1 Befehlseinrichtungen von Arbeitsmitteln, die Einfluss auf die Sicherheit haben, müssen deutlich sichtbar und als solche identifizierbar sein und gegebenenfalls entsprechend gekennzeichnet werden.

Befehlseinrichtungen müssen außerhalb des Gefahrenbereichs so angeordnet sein, dass ihre Betätigung keine zusätzlichen Gefährdungen mit sich bringen kann.

Befehlseinrichtungen müssen so angeordnet und beschaffen sein oder gesichert werden können, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen verhindert ist.

Vom Bedienungsstand aus muss sich das Bedienungspersonal vergewissern können, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich aufhalten oder befinden.

Ist dies nicht möglich, muss dem Ingangsetzen automatisch ein sicheres System wie zum Beispiel ein System zur Personenerkennung oder mindestens ein akustisches oder optisches Warnsignal vorgeschaltet sein.

Beschäftigte müssen ausreichend Zeit oder die Möglichkeit haben, sich den Gefahren in Verbindung mit dem Ingangsetzen des Arbeitsmittels zu entziehen oder das Ingangsetzen zu verhindern.

Die Befehlseinrichtungen müssen sicher sein. Bei ihrer Auslegung sind die vorhersehbaren Störungen, Beanspruchungen und Zwänge zu berücksichtigen.

- 2.2 Das Ingangsetzen eines Arbeitsmittels darf nur durch absichtliche Betätigung einer hierfür vorgesehenen Befehlseinrichtung möglich sein.

Dies gilt auch

## BGR 218

- für das Wiedereingangssetzen nach einem Stillstand, ungeachtet der Ursache für diesen Stillstand, und
- für die Steuerung einer wesentlichen Änderung des Betriebszustandes (zum Beispiel der Geschwindigkeit oder des Druckes),

sofern dieses Wiedereingangssetzen oder diese Änderung für die Beschäftigten nicht völlig gefahrlos erfolgen kann.

Diese Anforderung gilt nicht für das Wiedereingangssetzen oder die Änderung des Betriebszustandes während des normalen Programmablaufs im Automatikbetrieb.

Verfügt das Arbeitsmittel über mehrere Befehleinrichtungen zum Ingangssetzen, so dürfen diese nicht gleichzeitig das Ingangssetzen freigeben.

- 2.3 Kraftbetriebene Arbeitsmittel müssen mit einer Befehleinrichtung zum sicheren Stillsetzen des gesamten Arbeitsmittels ausgerüstet sein.

Jeder Arbeitsplatz muss mit Befehleinrichtungen ausgerüstet sein, mit denen sich entsprechend der Gefahrenlage das gesamte Arbeitsmittel oder nur bestimmte Teile stillsetzen lassen, um das Arbeitsmittel in einen sicheren Zustand zu versetzen.

Der Befehl zum Stillsetzen des Arbeitsmittels muss den Befehlen zum Ingangssetzen übergeordnet sein.

Nach dem Stillsetzen des Arbeitsmittels oder seiner gefährlichen Teile muss die Energieversorgung des Antriebes unterbrochen werden können.

Sind die Befehleinrichtungen nach Nummer 2.1 gleichzeitig die Hauptbefehleinrichtungen nach Nummer 2.13, dann gelten die dortigen Forderungen sinngemäß.

- 2.4 Kraftbetriebene Arbeitsmittel müssen mit mindestens einer Notbefehleinrichtung versehen sein, mit der gefahrbringende Bewegungen oder Prozesse möglichst schnell stillgesetzt werden, ohne zusätzliche Gefährdungen zu erzeugen.

Ihre Stellteile müssen schnell, leicht und gefahrlos erreichbar und auffällig gekennzeichnet sein.

Dies gilt nicht, wenn durch die Notbefehleinrichtung die Gefährdung nicht gemindert werden kann, da die Notbefehleinrichtung entweder die Zeit bis zum normalen Stillsetzen nicht verkürzt oder es nicht ermöglicht, besondere, wegen der Gefährdung erforderliche Maßnahmen zu ergreifen.

- 2.5 Ist beim Arbeitsmittel mit herabfallenden oder herausschleudernden Gegenständen zu rechnen, müssen geeignete Schutzvorrichtungen vorhanden sein.

Arbeitsmittel müssen mit Vorrichtungen zum Zurückhalten oder Ableiten von ihm ausströmender Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube versehen sein.

- 2.6 Arbeitsmittel und ihre Teile müssen durch Befestigung oder auf anderem Wege gegen eine unbeabsichtigte Positions- und Lageänderung stabilisiert sein.

- 2.7 Die verschiedenen Teile eines Arbeitsmittels sowie die Verbindungen untereinander müssen den Belastungen aus inneren Kräften und äußeren Lasten standhalten können.

Besteht bei Teilen eines Arbeitsmittels Splitter- oder Bruchgefahr, so müssen geeignete Schutzeinrichtungen vorhanden sein.

- 2.8 Arbeitsmittel müssen mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein, die den unbeabsichtigten Zugang zum Gefahrenbereich von beweglichen Teilen verhindern oder welche die beweglichen Teile vor dem Erreichen des Gefahrenbereichs stillsetzen.

Die Schutzeinrichtungen

- müssen stabil gebaut sein,
  - dürfen keine zusätzlichen Gefährdungen verursachen,
  - dürfen nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können,
  - müssen ausreichend Abstand zum Gefahrenbereich haben,
  - dürfen die Beobachtung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken  
und
  - müssen die für Einbau oder Austausch von Teilen sowie für die Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten erforderlichen Eingriffe möglichst ohne Demontage der Schutzeinrichtungen zulassen, wobei der Zugang auf den für die Arbeit notwendigen Bereich beschränkt sein muss.
- 2.9 Die Arbeits- bzw. Instandsetzungs- und Wartungsbereiche des Arbeitsmittels müssen entsprechend den vorzunehmenden Arbeiten ausreichend beleuchtet sein.

- 2.10 Sehr heiße oder sehr kalte Teile eines Arbeitsmittels müssen mit Schutzeinrichtungen versehen sein, die verhindern, dass die Beschäftigten die betreffenden Teile berühren oder ihnen gefährlich nahe kommen.

- 2.11 Warneinrichtungen und Kontrollanzeigen eines Arbeitsmittels müssen leicht wahrnehmbar und unmissverständlich sein.

- 2.12 Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten müssen bei Stillstand des Arbeitsmittels vorgenommen werden können.

Wenn dies nicht möglich ist, müssen für ihre Durchführung geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden können oder die Instandsetzung und Wartung muss außerhalb des Gefahrenbereichs erfolgen können.

Sind Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten unter angehobenen Teilen oder Arbeitseinrichtungen erforderlich, so müssen diese mit geeigneten Einrichtungen gegen Herabfallen gesichert werden können.

Können in Arbeitsmitteln nach dem Trennen von jeder Energiequelle in Systemen mit Speicherwirkung noch Energien gespeichert sein, so müssen Einrichtungen vorhanden sein, mit denen diese Systeme energiefrei gemacht werden können. Diese Einrichtungen müssen gekennzeichnet sein.

## BGR 218

Ist ein vollständiges Energiefreimachen nicht möglich, müssen entsprechende Gefahrenhinweise an Arbeitsmitteln vorhanden sein.

- 2.13 Arbeitsmittel müssen mit deutlich erkennbaren Vorrichtungen (zum Beispiel Hauptbefehleinrichtungen) ausgestattet sein, mit denen sie von jeder einzelnen Energiequelle getrennt werden können. Beim Wiedereingangssetzen dürfen die betreffenden Beschäftigten keiner Gefährdung ausgesetzt sein. Diese Vorrichtungen (zum Beispiel Hauptbefehleinrichtungen) müssen gegen unbefugtes oder irrtümliches Betätigen zu sichern sein; dabei ist die Trennung einer Steckverbindung nur dann ausreichend, wenn die Kupplungsstelle vom Bedienungsstand überwacht werden kann.

Diese Vorrichtungen, ausgenommen Steckverbindungen, dürfen jeweils nur eine „Aus“- und „Ein“-Stellung haben.

- 2.14 Arbeitsmittel müssen zur Gewährleistung der Sicherheit der Beschäftigten mit den dazu erforderlichen Kennzeichnungen (zum Beispiel Hersteller, technische Daten) oder Gefahrenhinweisen versehen sein.

- 2.15 Bei Produktions-, Einstellungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Arbeitsmitteln muss für die Beschäftigten ein sicherer Zugang zu allen hierfür notwendigen Stellen vorhanden sein.

An diesen Stellen muss ein gefahrloser Aufenthalt möglich sein.

- 2.16 Arbeitsmittel müssen für den Schutz der Beschäftigten gegen Gefährdung durch Brand oder Erhitzung des Arbeitsmittels oder durch Freisetzung von Gas, Staub, Flüssigkeiten, Dampf oder anderen Stoffen ausgelegt werden, die in Arbeitsmitteln erzeugt, verwendet oder gelagert werden.

- 2.17 Arbeitsmittel müssen so ausgelegt sein, dass jegliche Explosionsgefahr, die von den Arbeitsmitteln selbst oder von Gasen, Flüssigkeiten, Stäuben, Dämpfen und anderen freigesetzten oder verwendeten Substanzen ausgeht, vermieden wird.

- 2.18 Arbeitsmittel müssen mit einem Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren spannungsführender Teile ausgelegt sein.

- 2.19 Arbeitsmittel müssen gegen Gefährdungen aus der von ihnen verwendeten nicht elektrischen Energie (zum Beispiel hydraulische, pneumatische, thermische) ausgelegt sein.

Leitungen, Schläuche und andere Einrichtungen zum Erzeugen oder Fortleiten dieser Energien müssen so verlegt sein, dass mechanische, thermische oder chemische Beschädigungen vermieden werden.

### 3. Zusätzliche Mindestvorschriften für besondere Arbeitsmittel

#### 3.1 Mindestvorschriften für mobile Arbeitsmittel, die selbstfahrende oder nicht selbstfahrende sind

- 3.1.1 Mobile Arbeitsmittel müssen so ausgerüstet sein, dass die Gefährdungen für die mitfahrenden Beschäftigten während der Fortbewegung reduziert sind.

Dies gilt auch für die Gefährdungen durch Kontakt der Beschäftigten mit Rädern und Ketten und durch Einklemmen durch diese.

- 3.1.2 Sofern durch das plötzliche Blockieren der Energieübertragungsvorrichtungen zwischen mobilen Arbeitsmitteln und ihren Zusatzausrüstungen oder Anhängern spezifische Gefährdungen entstehen können, müssen diese Arbeitsmittel so ausgerüstet oder umgestaltet werden, dass ein Blockieren der Energieübertragungsvorrichtungen verhindert wird.

Sofern sich ein solches Blockieren nicht vermeiden lässt, sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um gefährliche Folgen für die Beschäftigten zu verhindern.

- 3.1.3 Sofern die Vorrichtungen zur Energieübertragung zwischen mobilen Arbeitsmitteln beim Schleifen auf dem Boden verschmutzen oder beschädigt werden können, sind Aufhängevorrichtungen vorzusehen.

- 3.1.4 Für mitfahrende Beschäftigte sind unter Berücksichtigung der bestimmungsgemäßen Verwendung die Gefährdungen aus einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels zu begrenzen, und zwar durch

- eine Einrichtung, die verhindert, dass das Arbeitsmittel um mehr als eine Vierteldrehung kippt,
- eine Einrichtung, die gewährleistet, dass ein ausreichender Freiraum um mitfahrende Beschäftigte erhalten bleibt, sofern die Kippbewegung mehr als eine Vierteldrehung ausmachen kann,
- oder
- eine andere Einrichtung mit gleicher Schutzwirkung.

Diese Einrichtungen sind nicht erforderlich, wenn die Schutzwirkung durch die Konstruktion des Arbeitsmittels selbst gegeben ist.

Diese Einrichtungen sind nicht erforderlich, sofern das Arbeitsmittel während der Benutzung stabilisiert wird oder wenn ein Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels auf Grund der Bauart unmöglich ist.

Besteht die Gefährdung, dass ein mitfahrender Beschäftigter bei einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels zwischen Teilen der Arbeitsmittel und dem Boden eingequetscht wird, ist ein Rückhaltesystem für die mitfahrenden Beschäftigten einzubauen.

- 3.1.5 Flurförderzeuge mit aufsitzendem Beschäftigten bzw. aufsitzenden Beschäftigten sind so zu gestalten oder auszurüsten, dass die Gefährdungen durch ein Kippen der Flurförderzeuge begrenzt werden, zum Beispiel

- durch Verwendung einer Fahrerkabine,
- mit einer Einrichtung, die verhindert, dass Flurförderzeuge kippen,
- mit einer Einrichtung, die gewährleistet, dass bei kippenden Flurförderzeugen für die aufsitzenden Beschäftigten zwischen Flur und Teilen der Flurförderzeuge ein ausreichender Freiraum verbleibt,
- oder

## BGR 218

– mit einer Einrichtung, die bewirkt, dass die Beschäftigten auf dem Fahrersitz gehalten werden, so dass sie von Teilen umstürzender Flurförderzeuge nicht erfasst werden können.

### 3.1.6 Mobile selbstfahrende Arbeitsmittel müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- a) Sie müssen gegen unerlaubtes Ingangsetzen gesichert werden können.
- b) Sie sind mit geeigneten Vorrichtungen zu versehen, durch die die Folgen eines möglichen Zusammenstoßes bei gleichzeitiger Bewegung mehrerer schienengebundener Arbeitsmittel verringert werden.
- c) Sie sind mit einer Brems- und Feststellereinrichtung zu versehen; sofern dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, muss eine über leicht zugängliche Befehleinrichtungen oder eine Automatik ausgelöste Notbremsvorrichtung das Abbremsen und Anhalten im Fall des Versagens der Hauptbremsvorrichtung ermöglichen.
- d) Reicht die direkte Sicht des Fahrers nicht aus, um die Sicherheit zu gewährleisten, sind geeignete Hilfsvorrichtungen zur Verbesserung der Sicht anzubringen.
- e) Sofern sie für den Einsatz bei Nacht oder in unbeleuchteter Umgebung vorgesehen sind, müssen sie mit einer den durchzuführenden Arbeiten entsprechenden Beleuchtungsvorrichtung versehen werden und ausreichend Sicherheit für die Beschäftigten bieten.
- f) Sofern durch sie selbst oder ihre Anhänger oder Ladungen eine Gefährdung durch Brand besteht, sind sie mit entsprechenden Brandbekämpfungseinrichtungen auszurüsten, außer wenn diese am Einsatzort an ausreichend nahe liegenden Stellen vorhanden sind.
- g) Sofern sie ferngesteuert sind, müssen sie automatisch anhalten, wenn sie aus dem Kontrollbereich der Steuerung herausfahren.
- h) Sofern sie automatisch gesteuert sind und unter normalen Einsatzbedingungen mit Beschäftigten zusammenstoßen oder diese einklemmen können, sind sie mit entsprechenden Schutzvorrichtungen auszurüsten, es sei denn, dass andere geeignete Vorrichtungen die Gefährdung eines Zusammenstoßes in Grenzen halten.

3.1.7 Wenn sich Beschäftigte im Gefahrenbereich aufhalten müssen, dann müssen Befehleinrichtungen der Arbeitsmittel so beschaffen sein, dass die Arbeitsmittel beim Loslassen der Einrichtungen selbsttätig unverzüglich zum Stillstand kommen.

3.1.8 Die Geschwindigkeit des durch Mitgänger geführten Arbeitsmittels muss durch den Mitgänger erforderlichenfalls selbst angepasst werden können.

Die Befehleinrichtungen von durch Mitgänger geführten Arbeitsmitteln müssen so beschaffen sein, dass sie beim Loslassen der Einrichtungen selbsttätig unverzüglich zum Stillstand kommen.

- 3.1.9 Einrichtungen zur Verbindung von mobilen Arbeitsmitteln müssen so beschaffen sein, dass sie
- gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind und
  - sich gefahrlos und leicht betätigen lassen.

## 3.2 Mindestvorschriften für Arbeitsmittel zum Heben von Lasten

- 3.2.1 Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, ihre Lastaufnahmeeinrichtungen und gegebenenfalls abnehmbare Teile müssen mit ausreichender Standsicherheit und Festigkeit ausgelegt sein, sowohl im Betrieb als auch außer Betrieb unter vorgesehenen Witterungsbedingungen, während des Transportes, des Auf- und Abbaues, bei vorhersehbaren Ausfällen, bei vorgesehenen Prüfungen, auch mit Prüflast. Soweit erforderlich müssen Arbeitsmittel mit einer Einrichtung versehen sein, die ein Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit verhindert.

Hierbei sind insbesondere die Belastungen der Aufhängepunkte oder der Verankerungspunkte an den tragenden Teilen zu berücksichtigen.

- 3.2.2 Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen mit einem deutlich sichtbaren Hinweis auf die zulässige Tragfähigkeit und gegebenenfalls mit einem Schild versehen sein, auf dem die zulässige Tragfähigkeit für die einzelnen Betriebszustände angegeben ist.

Lastaufnahmeeinrichtungen sind so zu kennzeichnen, dass ihre für eine sichere Benutzung grundlegenden Eigenschaften zu erkennen sind.

Arbeitsmittel zum Heben von Beschäftigten müssen entsprechend deutlich und sichtbar gekennzeichnet sein.

- 3.2.3 Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen insbesondere verhindern, dass die Lasten

- a) sich ungewollt gefährlich verlagern oder im freien Fall herabstürzen oder
- b) unbeabsichtigt ausgehakt werden.

Befehlseinrichtungen zur Steuerung von Bewegungen müssen nach ihrer Betätigung von selbst in die Nullstellung zurückgehen und die eingeleitete Bewegung unterbrechen. Dies gilt nicht, wenn der Aufenthalt von Beschäftigten im Gefahrenbereich sicher verhindert ist.

- 3.2.3.1 Die maximalen Fahrgeschwindigkeiten flurgesteuerter Arbeitsmittel müssen für den steuernden Beschäftigten selbst angemessen sein.
- 3.2.3.2 Hub-, Fahr- und Drehbewegungen müssen abgebremst und ungewollte Bewegungen müssen verhindert werden können.
- 3.2.3.3 Kraftbetriebene Hubbewegungen müssen begrenzt sein. Schienenfahrbahnen müssen mit Fahrbahnbegrenzungen ausgerüstet sein.

## **BGR 218**

- 3.2.3.4 Können beim Betreiben von Arbeitsmitteln Personen gefährdet werden und befindet sich die Befehleinrichtung nicht in der Nähe der Last, müssen die Arbeitsmittel mit Warneinrichtungen ausgerüstet sein.
- 3.2.3.5 Der Rückschlag von Betätigungseinrichtungen handbetriebener Arbeitsmittel muss begrenzt sein.
- 3.2.4 Arbeitsmittel zum Heben oder Fortbewegen von Beschäftigten müssen so beschaffen sein, dass
- a) die Gefährdung durch Absturz des Lastaufnahmemittels, sofern ein solches vorhanden ist, mit geeigneten Vorrichtungen verhindert wird;
  - b) das Herausfallen der Beschäftigten aus dem Personenaufnahmemittel des Arbeitsmittels verhindert ist;
  - c) die Gefährdung des Quetschens oder des Einklemmens der Beschäftigten oder des Zusammenstoßes mit den Beschäftigten, insbesondere infolge eines unbeabsichtigten Kontakts mit Gegenständen, minimiert wird;
  - d) die Sicherheit der bei einer Störung im Personenaufnahmemittel festsitzenden Beschäftigten gewährleistet und ihre Befreiung ermöglicht wird.
- Können wegen des Standorts und des Höhenunterschieds die unter Buchstabe a) genannten Gefährdungen durch keinerlei Sicherheitsvorrichtungen vermieden werden, muss das Arbeitsmittel einen erhöhten Sicherheitskoeffizienten aufweisen.

## **Anhang 2**

### **Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Benutzung von Arbeitsmitteln**

#### **1. Vorbemerkung**

Die im Folgenden aufgeführten Mindestanforderungen zur Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln sind bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 einzubeziehen.

#### **2. Allgemeine Mindestvorschriften**

- 2.1 Der Arbeitgeber beschafft die erforderlichen Informationen, die Hinweise zur sicheren Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel geben.

Er wählt die unter den Umständen seines Betriebs für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel bedeutsamen Informationen aus und bezieht sie

bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen ein. Er bringt den Beschäftigten die erforderlichen Informationen zur Kenntnis.

Diese sind bei der Benutzung der Arbeitsmittel zu beachten.

- 2.2 Die Arbeitsmittel sind so bereitzustellen und zu benutzen, dass Gefährdungen für Beschäftigte durch physikalische, chemische und biologische Einwirkungen vermieden werden.

Insbesondere muss gewährleistet sein, dass

- Arbeitsmittel nicht für Arbeitsgänge und unter Bedingungen eingesetzt werden, für die sie entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers nicht geeignet sind,
- der Auf- und Abbau der Arbeitsmittel entsprechend den Hinweisen des Herstellers sicher durchgeführt werden kann,
- genügend freier Raum zwischen beweglichen Bauteilen der Arbeitsmittel und festen oder beweglichen Teilen in ihrer Umgebung vorhanden ist  
und
- alle verwendeten oder erzeugten Energieformen und Materialien sicher zugeführt und entfernt werden können.

Können Gefährdungen für Beschäftigte bei der Benutzung von Arbeitsmitteln nicht vermieden werden, so sind angemessene Maßnahmen festzulegen und umzusetzen.

- 2.3 Bei der Benutzung der Arbeitsmittel müssen die Schutzeinrichtungen benutzt werden und dürfen nicht unwirksam gemacht werden.

- 2.4 Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, damit

- bei der Benutzung der Arbeitsmittel eine angemessene Beleuchtung gewährleistet ist.
- die Arbeitsmittel vor der Benutzung auf Mängel überprüft werden und während der Benutzung soweit möglich Mängelfreiheit gewährleistet ist. Bei Feststellung von Mängeln, die Auswirkungen auf die Sicherheit der Beschäftigten haben, dürfen die Arbeitsmittel nicht benutzt werden.

Werden derartige Mängel während der Benutzung festgestellt, dürfen die Arbeitsmittel nicht weiter benutzt werden.

- Änderungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten nur bei Stillstand des Arbeitsmittels vorgenommen werden. Das Arbeitsmittel und seine beweglichen Teile sind während dieser Arbeiten gegen Einschalten und unbeabsichtigte Bewegung zu sichern. Ist es nicht möglich, die Arbeiten bei Stillstand des Arbeitsmittels durchzuführen, so sind angemessene Maßnahmen zu treffen, welche die Gefährdung für die Beschäftigten verringern. Maßnahmen der Instandsetzung und Wartung sind zu dokumentieren; sofern ein Wartungsbuch zu führen ist, sind die Eintragungen auf dem neuesten Stand zu halten.

## BGR 218

- zur Vermeidung von Gefährdungen bei der Benutzung von Arbeitsmitteln an den Arbeitsmitteln oder in der Umgebung angemessene, verständliche und gut wahrnehmbare Kennzeichnungen und Gefahrenhinweise angebracht werden. Diese müssen von den Beschäftigten beachtet werden.
  - die Benutzung von Arbeitsmitteln im Freien angepasst an die Witterungsverhältnisse so erfolgt, dass Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten gewährleistet ist.
- 2.5 Die Benutzung der Arbeitsmittel bleibt dazu geeigneten, unterwiesenen oder beauftragten Beschäftigten vorbehalten. Trifft dies für Beschäftigte nicht zu, dürfen diese Arbeitsmittel nur unter Aufsicht der Beschäftigten nach Satz 1 benutzt werden.
- 2.6 Die Arbeitsmittel sind so aufzubewahren, dass deren sicherer Zustand erhalten bleibt.
- 2.7 Bei der Benutzung von Arbeitsmitteln müssen angemessene Möglichkeiten zur Verständigung sowie Warnung bestehen und bei Bedarf genutzt werden, um Gefährdungen für die Beschäftigten abzuwenden. Signale müssen leicht wahrnehmbar und unmissverständlich sein. Sie sind gegebenenfalls zwischen den beteiligten Beschäftigten zu vereinbaren.

### 3. Mindestanforderungen für die Benutzung mobiler selbstfahrender und nicht-selbstfahrender Arbeitsmittel

- 3.1 Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, damit
- das Führen selbstfahrender Arbeitsmittel den Beschäftigten vorbehalten bleibt, die im Hinblick auf das sichere Führen dieser Arbeitsmittel eine angemessene Unterweisung erhalten haben und dazu geeignet sind.
  - für die Benutzung mobiler Arbeitsmittel in einem Arbeitsbereich geeignete Verkehrsregeln festgelegt und eingehalten werden.
  - verhindert wird, dass sich Beschäftigte im Gefahrenbereich selbstfahrender Arbeitsmittel aufhalten. Ist die Anwesenheit aus betrieblichen Gründen unvermeidlich, sind Maßnahmen zu treffen, um Verletzungen der Beschäftigten zu verhindern.
  - mobile Arbeitsmittel mit Verbrennungsmotor oder mit anderen kraftbetriebenen Einrichtungen nur benutzt werden, wenn die Zufuhr gesundheitlich zuträglicher Atemluft in ausreichender Menge sichergestellt ist.
  - Verbindung und Trennung mobiler Arbeitsmittel mit anderen mobilen Arbeitsmitteln oder Zusatzausrüstungen ohne Gefährdung für die Beschäftigten erfolgt. Verbindungen müssen ausreichend bemessen sein und dürfen sich nicht unbeabsichtigt lösen können.
  - mobile Arbeitsmittel so abgestellt und beim Transport sowie der Be- und Entladung so gesichert werden, dass unbeabsichtigte Bewegungen der Arbeitsmittel vermieden sind.

- 3.2 Das Mitfahren von Beschäftigten auf mobilen Arbeitsmitteln ist nur auf sicheren und für diesen Zweck ausgerüsteten Plätzen erlaubt. Die Geschwindigkeit ist zu verringern, falls Arbeiten während des Fahrens durchgeführt werden müssen.

#### **4. Mindestanforderungen für die Benutzung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten**

##### **4.1 Allgemeine Forderungen**

###### **4.1.1 Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, damit**

- die demontierbaren und mobilen Arbeitsmittel zum Heben von Lasten so aufgestellt und benutzt werden, dass die Standsicherheit des Arbeitsmittels gewährleistet ist und dessen Kippen, Verschieben oder Abrutschen verhindert wird. Die korrekte Durchführung der Maßnahmen ist zu überprüfen.
- das Heben von Beschäftigten nur mit für diesen Zweck vorgesehenen Arbeitsmitteln und Zusatzausrüstungen erfolgt. Das Heben von Beschäftigten durch hierfür nicht vorgesehene Arbeitsmittel ist ausnahmsweise zulässig, sofern geeignete Maßnahmen ergriffen wurden, welche die Sicherheit gewährleisten und eine angemessene Überwachung sicherstellen.
- beim Heben von Beschäftigten mit Arbeitsmitteln während ihrer Anwesenheit auf der Lastaufnahmeeinrichtung der Steuerstand ständig besetzt ist. Es müssen sichere Mittel zur Verständigung zur Verfügung stehen. Eine Bergung im Gefahrenfall ist im Voraus zu planen.
- hängende Lasten nicht über ungeschützte Arbeitsplätze geführt werden und sich keine Beschäftigten unter hängenden Lasten aufhalten. Sofern im Rahmen des reibungslosen Ablaufs der Arbeiten, die Anwesenheit von Beschäftigten unter hängenden Lasten nicht vermieden werden kann, sind geeignete Maßnahmen festzulegen und anzuwenden. Hierbei dürfen kraftschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel nicht verwendet werden.
- Lasten sicher angeschlagen werden und sich die Lasten, Lastaufnahme- sowie Anschlagmittel nicht unbeabsichtigt lösen oder verschieben können. Die Lastaufnahme- und Anschlagmittel sind entsprechend den zu handhabenden Lasten, den Greifpunkten, den Einhakvorrichtungen, den Witterungsbedingungen sowie der Art und Weise des Anschlagens auszuwählen. Bei der Benutzung von Lastaufnahme- und Anschlagmitteln müssen den Beschäftigten angemessene Informationen über deren Eigenschaften zur Verfügung stehen. Verbindungen von Anschlagmitteln sind deutlich zu kennzeichnen, sofern sie nach der Benutzung nicht getrennt werden.
- das Lastaufnahmemittel nach Anhang 1 Nr. 3.2.4 Buchstabe a auf seinen einwandfreien Zustand arbeitstäglich überprüft wird.

- 4.1.2 Die Lastaufnahme- und Anschlagmittel sind so aufzubewahren, dass ihre Beschädigung und die Beeinträchtigung ihrer Funktionsfähigkeit ausgeschlossen sind.

# BGR 218

## 4.2 Mindestanforderungen für die Benutzung von Arbeitsmitteln zum Heben von nichtgeführten Lasten

4.2.1 Sind zwei oder mehrere Arbeitsmittel zum Heben von nichtgeführten Lasten an einem Arbeitsplatz so aufgebaut oder montiert, dass sich ihre Aktionsbereiche überschneiden, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Zusammenstöße zwischen Lasten und Bauteilen der Arbeitsmittel zu verhindern.

4.2.2 Kann der Beschäftigte, der ein Arbeitsmittel zum Heben von Lasten bedient, die Last über den gesamten Weg weder direkt, noch durch Zusatzgeräte beobachten, ist er durch einen anderen Beschäftigten einzuweisen. Es sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, um Zusammenstöße mit der Last zu verhindern, die Beschäftigte gefährden können.

4.2.3 Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, damit

- der Arbeitsablauf so gestaltet wird, dass Lasten sicher von Hand ein- und ausgehängt werden können. Es ist insbesondere zu gewährleisten, dass die betreffenden Beschäftigten direkt oder indirekt den Vorgang steuern.

- alle Hebevorgänge mit nichtgeführten Lasten ordnungsgemäß geplant und so durchgeführt werden, dass die Sicherheit der Beschäftigten gewährleistet ist. Wenn eine Last gleichzeitig durch zwei oder mehrere Arbeitsmittel angehoben werden soll, ist ein Verfahren festzulegen und zu überwachen, das die Zusammenarbeit sicherstellt.

- solche Arbeitsmittel zum Heben von nichtgeführten Lasten eingesetzt werden, die diese Lasten auch bei einem teilweisen oder vollständigen Energieausfall sicher halten, andernfalls sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass Beschäftigte daraus herrührenden Gefährdungen ausgesetzt werden. Hängende Lasten dürfen nicht unüberwacht bleiben, es sei denn, dass der Zugang zum Gefahrenbereich verhindert wird, die Last sicher eingehängt wurde und sicher im hängenden Zustand gehalten wird.

- die Benutzung von Arbeitsmitteln zum Heben von nichtgeführten Lasten im Freien eingestellt wird, sobald die Witterungsbedingungen die Funktionssicherheit des Arbeitsmittels so beeinträchtigen, dass die Beschäftigten hierdurch Gefährdungen ausgesetzt sind. Es müssen die vom Hersteller des Arbeitsmittels vorgegebenen Maßnahmen getroffen werden, die insbesondere das Umkippen des Arbeitsmittels verhindern.

## 5. Mindestanforderungen für die Benutzung von Arbeitsmitteln, die für zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen bereitgestellt werden

### 5.1 Allgemeine Mindestvorschriften

5.1.1 Diese Vorschriften finden Anwendung bei der Benutzung einschließlich des Auf-, Um- und Abbaus von Gerüsten sowie bei der Benutzung von Leitern und

von Zugangs- und Positionierungsverfahren unter der Zuhilfenahme von Seilen, die für zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen bereitgestellt werden.

- 5.1.2 Wenn zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen nicht auf sichere Weise und unter angemessenen ergonomischen Bedingungen von einer geeigneten Standfläche aus verrichtet werden können, sind Arbeitsmittel auszuwählen, die am geeignetsten sind, um während ihrer Benutzung sichere Arbeitsbedingungen auf Dauer zu gewährleisten. Dabei muss dem kollektiven Gefahrenschutz Vorrang vor dem individuellen Gefahrenschutz eingeräumt werden. Das ausgewählte Arbeitsmittel muss der Art der auszuführenden Arbeiten und den vorhersehbaren Beanspruchungen angepasst sein und eine gefahrlose Benutzung erlauben.

Die Auswahl der geeignetsten Zugangsmittel zu hoch gelegenen Arbeitsplätzen, an denen zeitweilige Arbeiten ausgeführt werden, hat unter Berücksichtigung des zu überwindenden Höhenunterschieds sowie der Dauer und der Häufigkeit der Benutzung zu erfolgen. Diese Auswahl muss auch die Flucht bei drohender Gefahr ermöglichen.

Beim Zugang zum hoch gelegenen Arbeitsplatz und umgekehrt dürfen keine zusätzlichen Absturzgefahren entstehen.

- 5.1.3 Alle Einrichtungen, die als Zugänge oder zeitweilige hoch gelegene Arbeitsplätze Anwendung finden, müssen so bemessen, aufgestellt, unterstützt, versteift, verankert und beschaffen sein, dass sie die bei der vorgesehenen Verwendung anfallenden Lasten aufnehmen und ableiten können. Sie dürfen nicht überlastet werden und müssen auch während der einzelnen Bauzustände und der gesamten Nutzungszeit standsicher sein.
- 5.1.4 Die Benutzung einer Leiter als hoch gelegener Arbeitsplatz ist auf Umstände zu beschränken, unter denen die Benutzung anderer, sichererer Arbeitsmittel wegen der geringen Gefährdung und wegen der geringen Dauer der Benutzung oder der vorhandenen baulichen Gegebenheiten, die der Arbeitgeber nicht ändern kann, nicht gerechtfertigt ist.
- 5.1.5 Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen dürfen nur angewandt werden, wenn die Verwendung anderer, sichererer Arbeitsmittel nicht verhältnismäßig ist, und wenn die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die betreffende Arbeit sicher durchgeführt werden kann.
- 5.1.6 Je nach Art des Arbeitsmittels, das auf der Grundlage der vorstehenden Nummern gewählt wird, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um die mit diesem Arbeitsmitteltyp verbundenen Gefahren für die Beschäftigten so gering wie möglich zu halten. Erforderlichenfalls ist die Anbringung von Absturzsicherungen vorzusehen. Diese Vorrichtungen müssen so gestaltet und so beschaffen sein, dass Abstürze verhindert und Verletzungen der Beschäftigten so weit wie möglich vermieden werden. Die kollektiven Absturzsicherungen dürfen nur an Zugängen zu Leitern oder Treppen unterbrochen werden.

## BGR 218

Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen kollektive Absturzsicherungen nicht verwenden, müssen an deren Stelle kollektive Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Personen (Auffangeinrichtungen) vorhanden sein.

- 5.1.7 Wenn es für die Ausführung einer besonderen Arbeit erforderlich ist, eine kollektive Absturzsicherung vorübergehend zu entfernen, müssen wirksame Ersatzmaßnahmen für die Sicherheit der Beschäftigten getroffen werden. Die Arbeit darf erst ausgeführt werden, wenn diese Maßnahmen getroffen wurden. Sobald diese besondere Arbeit endgültig oder vorübergehend abgeschlossen ist, müssen die kollektiven Absturzsicherungen unverzüglich wieder angebracht werden.
- 5.1.8 Zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen dürfen mittels der unter Nummer 5.1.1 genannten Arbeitsmittel nur dann ausgeführt werden, wenn die Witterungsverhältnisse die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigen. Insbesondere dürfen zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen nicht begonnen oder fortgesetzt werden, wenn durch starken oder böigen Wind, Vereisung oder Schneeglätte die Gefahr besteht, dass Beschäftigte abstürzen oder durch herabfallende oder umfallende Teile verletzt werden.

### 5.2 Besondere Vorschriften für die Benutzung von Gerüsten

- 5.2.1 Kann das gewählte Gerüst nicht nach einer allgemein anerkannten Regelausführung errichtet werden, ist für das Gerüst oder einzelne Bereiche des Gerüsts eine Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung vorzunehmen.
- 5.2.2 Der für die Gerüstbauarbeiten verantwortliche Arbeitgeber oder eine von ihm bestimmte, befähigte Person hat je nach Komplexität des gewählten Gerüsts einen Plan für Aufbau, Benutzung und Abbau zu erstellen. Dabei kann es sich um eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung handeln, die durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst ergänzt wird.
- 5.2.3 Die Standsicherheit des Gerüsts muss sichergestellt sein. Gerüste, die freistehend nicht standsicher sind, müssen verankert werden. Die Ständer eines Gerüsts sind vor der Gefahr des Verrutschens durch Fixierung an der Auflagefläche, durch eine Gleitschutzvorrichtung oder durch ein anderes, gleichwertiges Mittel zu schützen. Die belastete Fläche muss eine ausreichende Tragfähigkeit haben. Ein unbeabsichtigtes Fortbewegen von Fahrgerüsten während der Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen muss durch geeignete Vorrichtungen verhindert werden. Während des Aufenthalts von Beschäftigten auf einem Fahrgerüst darf dieses nicht fortbewegt werden.
- 5.2.4 Die Abmessungen, die Form und die Anordnung der Gerüstbeläge müssen für die auszuführende Arbeit geeignet sein. Die Gerüstbeläge müssen an die zu erwartende Beanspruchung angepasst sein und ein gefahrloses Begehen erlauben. Die Gerüstbeläge sind dicht aneinander und so zu verlegen, dass sie bei normaler Benutzung nicht wippen und nicht verrutschen können. Zwischen den

einzelnen Gerüstbelägen und dem Seitenschutz darf kein gefährlicher Zwischenraum vorhanden sein.

- 5.2.5 Wenn bestimmte Teile eines Gerüsts nicht einsatzbereit sind – insbesondere während des Auf-, Ab- oder Umbaus – sind diese Teile mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen und durch Absperrungen, die den Zugang zur Gefahrenzone verhindern, angemessen abzugrenzen.
- 5.2.6 Gerüste dürfen nur unter der Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, ab- oder umgebaut werden, die speziell für diese Arbeiten eine angemessene Unterweisung gemäß § 9 erhalten haben, die sich insbesondere auf Folgendes erstreckt:
  - a) Verstehen des Plans für den Auf-, Ab- oder Umbau des betreffenden Gerüsts,
  - b) sicherer Auf-, Ab- oder Umbau des betreffenden Gerüsts,
  - c) vorbeugende Maßnahmen gegen die Gefahr des Absturzes von Personen und des Herabfallens von Gegenständen,
  - d) Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigt sein könnte,
  - e) zulässige Belastungen,
  - f) alle anderen, mit dem Auf-, Ab- oder Umbau gegebenenfalls verbundenen Gefahren.

Der die Gerüstarbeiten beaufsichtigenden, befähigten Person und den betreffenden Beschäftigten muss die in Nummer 5.2.2 vorgesehene Aufbau- und Verwendungsanleitung mit allen darin enthaltenen Anweisungen vorliegen.

### 5.3 Besondere Vorschriften für die Benutzung von Leitern

- 5.3.1 Der Arbeitgeber darf Beschäftigten nur solche Leitern zur Verfügung stellen, die nach ihrer Bauart für die jeweils auszuführende Arbeit geeignet sind. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Leitern wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden.
- 5.3.2 Leitern müssen während der Benutzung standsicher und sicher begehbar aufgestellt sein. Leitern müssen zusätzlich gegen Umstürzen gesichert werden, wenn die Art der auszuführenden Arbeit dies erfordert. Tragbare Leitern müssen so auf einem tragfähigen, unbeweglichen und angemessen dimensionierten Untergrund stehen, dass die Stufen in horizontaler Stellung bleiben. Hängeleitern sind gegen unbeabsichtigtes Aushängen zu sichern. Sie müssen sicher und – mit Ausnahme von Strickleitern – so befestigt sein, dass sie nicht verrutschen oder in eine Pendelbewegung geraten können.
- 5.3.3 Das Verrutschen der Leiterfüße von tragbaren Leitern ist während der Benutzung dieser Leitern entweder durch Fixierung des oberen oder unteren Teils der Holme, durch eine Gleitschutzvorrichtung oder durch eine andere, gleichwertige Lösung zu verhindern. Leitern, die als Aufstieg benutzt werden, müssen so

## BGR 218

beschaffen sein, dass sie weit genug über die Austrittsstelle hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben. Aus mehreren Teilen bestehende Steckleitern oder Schiebeleitern sind so zu verwenden, dass die Leiterteile unbeweglich miteinander verbunden bleiben. Fahrbare Leitern sind vor ihrer Benutzung sicher zu arretieren.

5.3.4 Leitern sind so zu verwenden, dass die Beschäftigten jederzeit sicher stehen und sich sicher festhalten können. Wenn auf einer Leiter eine Last getragen werden muss, darf dies ein sicheres Festhalten nicht verhindern.

### 5.4 Besondere Vorschriften für Zugangs- und Positionierungsverfahren unter Zuhilfenahme von Seilen

5.4.1 Bei der Verwendung eines Zugangs- und Positionierungsverfahrens unter Zuhilfenahme von Seilen müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- a) Das System umfasst mindestens zwei getrennt voneinander befestigte Seile, wobei eines als Zugangs-, Absenk- und Haltemittel (Arbeitsseil) und das andere als Sicherungsmittel (Sicherungsseil) dient.
- b) Die Beschäftigten erhalten und verwenden einen geeigneten Auffanggurt, über den sie mit dem Sicherungsseil verbunden sind.
- c) In dem System ist ein Sitz mit angemessenem Zubehör vorzusehen, der mit dem Arbeitsseil verbunden ist.
- d) Das Arbeitsseil wird mit sicheren Mitteln für das Aufseilen und Abseilen ausgerüstet. Es umfasst ein selbstsicherndes System, das in den Fällen, in denen Beschäftigte die Kontrolle über ihre Bewegungen verlieren, einen Absturz verhindert. Das Sicherungsseil ist mit einer bewegungssynchron mitlaufenden, beweglichen Absturzsicherung auszurüsten.
- e) Werkzeug und anderes Zubehör, das von den Beschäftigten benutzt werden soll, ist an deren Auffanggurt oder Sitz oder unter Rückgriff auf andere, angemessene Mittel zu befestigen.
- f) Die Arbeiten sind sorgfältig zu planen und zu überwachen, damit den Beschäftigten bei Bedarf unmittelbar Hilfe geleistet werden kann.
- g) Die betreffenden Beschäftigten haben gemäß § 9 eine angemessene und spezielle Unterweisung in den vorgesehenen Arbeitsverfahren, insbesondere in Bezug auf die Rettungsverfahren, zu erhalten.

5.4.2 Unter außergewöhnlichen Umständen, bei denen die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Verwendung eines zweiten Seils eine größere Gefährdung bei den Arbeiten bewirken würde, ist die Verwendung eines einzigen Seils zulässig, sofern geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten.

**5. Gefahrstoffverordnung****§ 7****Informationsermittlung und  
Gefährdungsbeurteilung**

(1) Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes vom 7. August 1996 (BGBl I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 11 Nr. 20 des Gesetzes vom 30. Juli 2004 (BGBl I S. 1950), hat der Arbeitgeber zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, so hat er alle hiervon ausgehenden Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten unter folgenden Gesichtspunkten zu beurteilen:

1. gefährliche Eigenschaften der Stoffe oder Zubereitungen,
2. Informationen des Herstellers oder Inverkehrbringers zum Gesundheitsschutz und zur Sicherheit insbesondere im Sicherheitsdatenblatt nach § 6,
3. Ausmaß, Art und Dauer der Exposition unter Berücksichtigung aller Expositionswege; dabei sind die Ergebnisse nach § 9 Abs. 4 und § 10 Abs. 2 zu berücksichtigen,
4. physikalisch-chemische Wirkungen,
5. Möglichkeiten einer Substitution,
6. Arbeitsbedingungen und Verfahren, einschließlich der Arbeitsmittel und der Gefahrstoffmenge,
7. Arbeitsplatzgrenzwerte und biologische Grenzwerte,
8. Wirksamkeit der getroffenen oder zu treffenden Schutzmaßnahmen,
9. Schlussfolgerungen aus durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen.

Der Arbeitgeber darf eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen erst aufnehmen lassen, nachdem eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen wurde und die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden.

(2) Der Arbeitgeber hat sich die für die Gefährdungsbeurteilung notwendigen Informationen beim Inverkehrbringer oder bei anderen ohne weiteres zugänglichen Quellen zu beschaffen. Soweit geeignet, gehört zu diesen Informationen auch die besondere Beurteilung hinsichtlich der Gefährdung für die Verwender, die auf der Grundlage von EG-Vorschriften für chemische Stoffe erstellt wird. Sofern die EG-Vorschriften, insbesondere die Richtlinie 67/548/EWG und die Richtlinie 1999/45/EG, keine Informationspflicht (zum Beispiel ein Sicherheitsdatenblatt) vorsehen, hat der Inverkehrbringer dem Arbeitgeber auf Anfrage alle Informationen über die Gefahrstoffe zur Verfügung zu stellen, die zur Anwendung von Satz 1 und 2 erforderlich sind. Stoffe und Zubereitungen, die nicht vom Inverkehrbringer gemäß § 5 Abs. 1 oder 2 eingestuft und gekennzeichnet worden sind, hat der Arbeitgeber

## BGR 218

gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG selbst einzustufen, zumindest aber die von den Stoffen oder Zubereitungen ausgehenden Gefährdungen für die Beschäftigten zu ermitteln. Dies gilt auch für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die nicht gekennzeichnet sind oder die keinem Gefährlichkeitsmerkmal nach § 3a des Chemikaliengesetzes zugeordnet werden können, die aber aufgrund ihrer physikalischen, chemischen oder toxischen Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz verwendet werden oder vorhanden sind, eine Gefährdung für die Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten darstellen können.

(3) Der Arbeitgeber hat festzustellen, ob die verwendeten Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse bei Tätigkeiten, auch unter Berücksichtigung verwendeter Arbeitsmittel, Verfahren und der Arbeitsumgebung sowie ihrer möglichen Wechselwirkungen zu Brand- oder Explosionsgefahren führen können. Insbesondere ist zu ermitteln, ob die Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse aufgrund ihrer Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz verwendet werden oder dort vorhanden sind, explosionsfähige Gemische bilden können. Bei nicht atmosphärischen Bedingungen sind auch die möglichen Veränderungen der für den Explosionsschutz relevanten sicherheitstechnischen Kenngrößen zu ermitteln und zu berücksichtigen.

(4) Bei der Gefährdungsbeurteilung sind auch Tätigkeiten innerhalb des Unternehmens oder Betriebs zu berücksichtigen, bei denen anzunehmen ist, dass auch nach Ausschöpfung sämtlicher technischer Maßnahmen die Möglichkeit einer Exposition besteht (zum Beispiel Wartungsarbeiten). Darüber hinaus sind auch andere Tätigkeiten wie zum Beispiel Bedien- und Überwachungstätigkeiten zu berücksichtigen, sofern diese zu einer Gefährdung von Beschäftigten durch Gefahrstoffe führen können.

(5) Die mit den Tätigkeiten verbundenen inhalativen, dermalen und physikalisch-chemischen Gefährdungen sind unabhängig voneinander zu beurteilen und in der Gefährdungsbeurteilung zusammen zu führen. Treten bei einer Tätigkeit mehrere Gefahrstoffe gleichzeitig auf, ist eine mögliche Wechsel- oder Kombinationswirkung der Gefahrstoffe mit Einfluss auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

(6) Der Arbeitgeber hat die Gefährdungsbeurteilung unabhängig von der Zahl der Beschäftigten nach Maßgabe des Satzes 2 und vor Aufnahme der Tätigkeit zu dokumentieren. In der Dokumentation ist anzugeben, welche Gefährdungen am Arbeitsplatz auftreten können und welche Maßnahmen gemäß dem Dritten und Vierten Abschnitt durchgeführt werden müssen. Im Falle von Tätigkeiten mit geringer Gefährdung nach Absatz 9 ist keine detaillierte Dokumentation erforderlich. In allen anderen Fällen ist nachvollziehbar zu begründen, wenn auf eine detaillierte Dokumentation verzichtet wird. Die Gefährdungsbeurteilung ist zu aktualisieren, wenn maßgebliche Veränderungen dies erforderlich machen oder wenn sich eine Aktualisierung aufgrund der Ergebnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorge als notwendig erweist.

(7) Die Gefährdungsbeurteilung darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Verfügt der Arbeitgeber nicht selbst über die entsprechenden Kenntnisse, so hat er sich fachkundig beraten zu lassen. Fachkundige Personen sind insbesondere der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Der Arbeitgeber kann bei der

## BGR 218

Festlegung der Maßnahmen eine Gefährdungsbeurteilung übernehmen, die ihm der Hersteller oder Inverkehrbringer mitgeliefert hat, sofern er seine Tätigkeit entsprechend den dort gemachten Angaben und Festlegungen durchführt.

(8) Der Arbeitgeber hat ein Verzeichnis der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe zu führen, in dem auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter verwiesen wird. Dies gilt nicht für Gefahrstoffe, die bei Tätigkeiten nach Absatz 9 nur zu einer geringen Gefährdung der Beschäftigten führen. Das Verzeichnis muss allen betroffenen Beschäftigten und ihren Vertretern zugänglich sein.

(9) Ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung für bestimmte Tätigkeiten auf Grund

1. der Arbeitsbedingungen,
2. einer nur geringen verwendeten Stoffmenge und
3. einer nach Höhe und Dauer niedrigen Exposition

insgesamt eine nur geringe Gefährdung der Beschäftigten und reichen die nach § 8 Abs. 1 bis 8 ergriffenen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten aus, so müssen keine weiteren Maßnahmen nach den §§ 9 bis 17 getroffen werden (Schutzstufe 1). Satz 1 gilt nicht für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, die

1. als giftig, sehr giftig oder krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend Kategorie 1 oder 2 eingestuft oder gekennzeichnet sind oder
2. in einer Bekanntmachung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit nach § 21 Abs. 4 als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend Kategorie 1 oder 2 bezeichnet werden.

(10) Werden keine Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt, die

1. als giftig, sehr giftig oder krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend Kategorie 1 oder 2 eingestuft oder gekennzeichnet sind oder
2. in einer Bekanntmachung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit nach § 21 Abs. 4 als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend Kategorie 1 oder 2 bezeichnet werden,

und reichen die aufgrund der Gefährdungsbeurteilung getroffenen Schutzmaßnahmen nach den §§ 8 und 9 aus, um die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten, müssen die Maßnahmen nach den §§ 10 und 11 nicht getroffen werden (Schutzstufe 2).

# BGR 218

## 6. Musterbauordnung – MBO –

### § 36 Umwehungen

(1) In, an und auf baulichen Anlagen sind Flächen, die im Allgemeinen zum Begehen bestimmt sind und unmittelbar an mehr als 1 m tiefer liegende Flächen angrenzen, zu umwehren. Dies gilt nicht, wenn die Umwehrung dem Zweck der Flächen widerspricht, wie bei Verladerampen, Kais und Schwimmbecken.

(2) Nicht begehbare Oberlichte und Glasabdeckungen in Flächen, die im Allgemeinen zum Begehen bestimmt sind, sind zu umwehren, wenn sie weniger als 50 cm aus diesen Flächen herausragen.

(3) Kellerlichtschächte und Betriebsschächte, die an Verkehrsflächen liegen, sind zu umwehren oder verkehrssicher abzudecken; liegen sie in Verkehrsflächen, so sind sie in Höhe der Verkehrsflächen verkehrssicher abzudecken. Abdeckungen an und in öffentlichen Verkehrsflächen müssen gegen unbefugtes Abheben gesichert sein.

(4) Fensterbrüstungen müssen bis zum fünften Vollgeschoss mindestens 80 cm über dem fünften Vollgeschoss mindestens 90 cm hoch sein. Geringere Brüstungshöhen sind zulässig, wenn durch andere Vorrichtungen, wie Geländer, die nach Absatz 5 vorgeschriebenen Mindesthöhen eingehalten werden. Im Erdgeschoss können geringere Brüstungshöhen gestattet werden.

(5) Andere notwendige Umwehungen müssen folgende Mindesthöhen haben:

1. Umwehungen zur Sicherung von Öffnungen in begehbaren Decken, Dächern sowie Umwehungen von Flächen mit einer Absturzhöhe  
von 1 m bis zu 12 m 0,9 m
2. Umwehungen von Flächen mit mehr als 12 m Absturzhöhe 1,1 m

## 7. Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)

### § 1

#### Geltungsbereich von Unfallverhütungsvorschriften

Unfallverhütungsvorschriften gelten für Unternehmer und Versicherte; sie gelten auch

- für Unternehmer und Beschäftigte von ausländischen Unternehmen, die eine Tätigkeit im Inland ausüben, ohne einem Unfallversicherungsträger anzugehören;
- soweit in dem oder für das Unternehmen Versicherte tätig werden, für die ein anderer Unfallversicherungsträger zuständig ist

### § 2

#### Allgemeine Anforderungen

(1) Der Unternehmer hat die erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen. Die zu treffenden Maßnahmen sind insbesondere in staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Anlage 1), dieser Unfallverhütungsvorschrift und in weiteren Unfallverhütungsvorschriften näher bestimmt.

(2) Der Unternehmer hat bei den Maßnahmen nach Absatz 1 von den allgemeinen Grundsätzen nach § 4 Arbeitsschutzgesetz auszugehen und dabei insbesondere das staatliche und berufsgenossenschaftliche Regelwerk heranzuziehen.

(3) Der Unternehmer hat die Maßnahmen nach Absatz 1 entsprechend den Bestimmungen des § 3 Abs. 1 Sätze 2 und 3 und Absatz 2 Arbeitsschutzgesetz zu planen, zu organisieren, durchzuführen und erforderlichenfalls an veränderte Gegebenheiten anzupassen.

(4) Der Unternehmer darf keine sicherheitswidrigen Weisungen erteilen.

(5) Kosten für Maßnahmen nach dieser Unfallverhütungsvorschrift und den für ihn sonst geltenden Unfallverhütungsvorschriften darf der Unternehmer nicht den Versicherten auferlegen.

### § 6

#### Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer

(1) Werden Beschäftigte mehrerer Unternehmer oder selbstständige Einzelunternehmer an einem Arbeitsplatz tätig, haben die Unternehmer hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten, insbesondere hinsichtlich der Maßnahmen nach § 2 Abs. 1, entsprechend § 8 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz zusammenzuarbeiten. Insbesondere haben sie, soweit es zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist, eine Person zu bestimmen, die die Arbeiten

## **BGR 218**

aufeinander abstimmt; zur Abwehr besonderer Gefahren ist sie mit entsprechender Weisungsbefugnis auszustatten.

(2) Der Unternehmer hat sich je nach Art der Tätigkeit zu vergewissern, dass Personen, die in seinem Betrieb tätig werden, hinsichtlich der Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit während ihrer Tätigkeit in seinem Betrieb angemessene Anweisungen erhalten haben.

### **§ 8**

#### **Gefährliche Arbeiten**

(1) Wenn eine gefährliche Arbeit von mehreren Personen gemeinschaftlich ausgeführt wird und sie zur Vermeidung von Gefahren eine gegenseitige Verständigung erfordert, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute Person die Aufsicht führt.

(2) Wird eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt, so hat der Unternehmer über die allgemeinen Schutzmaßnahmen hinaus für geeignete technische oder organisatorische Personenschutzmaßnahmen zu sorgen.

### **§ 12**

#### **Zurverfügungstellung von Vorschriften und Regeln**

(1) Der Unternehmer hat den Versicherten die für sein Unternehmen geltenden Unfallverhütungsvorschriften an geeigneter Stelle zugänglich zu machen.

(2) Der Unternehmer hat den mit der Durchführung von Maßnahmen nach § 2 Abs. 1 betrauten Personen die für ihren Zuständigkeitsbereich geltenden Vorschriften und Regeln zur Verfügung zu stellen.

### **§ 22**

#### **Notfallmaßnahmen**

(1) Der Unternehmer hat entsprechend § 10 Arbeitsschutzgesetz die Maßnahmen zu planen, zu treffen und zu überwachen, die insbesondere für den Fall des Entstehens von Bränden, von Explosionen, des unkontrollierten Austretens von Stoffen und von sonstigen gefährlichen Störungen des Betriebsablaufs geboten sind.

(2) Der Unternehmer hat eine ausreichende Anzahl von Versicherten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen.

**§ 29****Bereitstellung**

(1) Der Unternehmer hat gemäß § 2 der PSA-Benutzungsverordnung den Versicherten geeignete persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen; vor der Bereitstellung hat er die Versicherten anzuhören.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die persönlichen Schutzausrüstungen den Versicherten in ausreichender Anzahl zur persönlichen Verwendung für die Tätigkeit am Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt werden. Für die bereitgestellten persönlichen Schutzausrüstungen müssen EG-Konformitätserklärungen vorliegen. Satz 2 gilt nicht für Hautschutzmittel und nicht für persönliche Schutzausrüstungen, die vor dem 1. Juli 1995 erworben wurden, sofern sie den vor dem 1. Juli 1992 geltenden Vorschriften entsprechen.

# BGR 218

## 8. Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3)

### § 3

#### Grundsätze

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden. Der Unternehmer hat ferner dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden.

(2) Ist bei einer elektrischen Anlage oder einem elektrischen Betriebsmittel ein Mangel festgestellt worden, d. h. entsprechen sie nicht oder nicht mehr den elektrotechnischen Regeln, so hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass der Mangel unverzüglich behoben wird und, falls bis dahin eine dringende Gefahr besteht, dafür zu sorgen, dass die elektrische Anlage oder das elektrische Betriebsmittel im mangelhaften Zustand nicht verwendet werden.

**9. Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (BGV D34)****§ 6****Aufstellung von Flüssiggasanlagen**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Anlagen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 und 3 so errichtet und aufgestellt werden, dass sie sicher betrieben und instand gehalten werden können.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Anlagen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 und 3 so aufgestellt werden, dass sie gegen mechanische Beschädigung geschützt sind.
- (3) Druckgasbehälter müssen so aufgestellt werden, dass sie gegen unzulässige Erwärmung geschützt sind.
- (4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass um zum Entleeren angeschlossene Druckgasbehälter ein ausreichender Bereich eingehalten wird, in dem sich keine Kelleröffnungen und -zugänge, Gruben und ähnliche Hohlräume, Kanaleinläufe ohne Flüssigkeitsverschluss, Luft- und Lichtschächte sowie brennbares Material befinden.
- (5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Flüssiggasanlagen so aufgestellt werden, dass sie nicht öffentlich zugänglich sind, oder die Sicherheitseinrichtungen, Regeleinrichtungen und Stellteile an der Versorgungsanlage müssen gegen unbefugten Zugriff Dritter gesichert sein.
- (6) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Anlagen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 und 3 nicht in Räumen unter Erdgleiche aufgestellt werden. Dies gilt nicht
- für ortsfeste Verbrauchsanlagen, wenn die Festlegungen des § 31 „Aufstellung von ortsfesten Verbrauchsanlagen in Räumen unter Erdgleiche“ eingehalten sind,
  - für in Gebrauch befindliche Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1 Liter,
  - wenn das Aufstellen von Verbrauchsanlagen, die aus Druckgasbehältern versorgt werden, zur Ausführung von Arbeiten dort vorübergehend notwendig ist und besondere Schutzmaßnahmen getroffen sind.
- (7) In Treppenräumen, engen Höfen sowie Durchgängen und Durchfahrten oder in deren unmittelbarer Nähe dürfen Druckgasbehälter nur aufgestellt werden, wenn dies zur Ausführung von Arbeiten dort vorübergehend notwendig ist und besondere Sicherheitsmaßnahmen durch den Unternehmer getroffen sind.
- (8) Verbrauchseinrichtungen müssen standsicher aufgestellt werden. Dies gilt nicht für solche Verbrauchseinrichtungen, die während des Betriebes von Hand geführt werden.
- (9) Bei Verbrauchsanlagen mit angeschlossenen Druckgasbehältern ab 1 Liter Inhalt, denen Gas aus der Gasphase entnommen wird, müssen die Druckgasbehälter aufrecht stehend und standsicher aufgestellt werden.
- (10) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchsanlagen nur an – Druckbehälter oder – höchstens 8 Druckgasbehälter zur gleichzeitigen Gasentnahme ange-

## **BGR 218**

geschlossen werden; diese Behälter müssen im Freien oder in einem besonderen Aufstellungsraum aufgestellt sein.

(11) Abweichend von Absatz 10 dürfen in Arbeitsräumen bis 500 m<sup>3</sup> sowie für jede weitere 500 m<sup>3</sup> Rauminhalt

- ein Druckgasbehälter mit einem zulässigen Füllgewicht bis 33 kg  
oder
- zwei Druckgasbehälter mit einem zulässigen Füllgewicht bis jeweils 14 kg aufgestellt werden.

(12) Abweichend von den Absätzen 10 und 11 dürfen in Arbeitsräumen bis 500 m<sup>3</sup> sowie für jede weitere 500 m<sup>3</sup> Rauminhalt bis zu 8 Druckgasbehälter wie folgt aufgestellt werden:

- zum Versorgen von Hand- und Bunsenbrennern unter der Voraussetzung, dass kein Druckgasbehälter mehr als 14 kg zulässiges Füllgewicht besitzt und die Flammen ständig beobachtet werden,
- aus betriebstechnischen Gründen, wenn die Flüssiggasanlage während der Gasentnahme unter ständiger Aufsicht steht.

(13) In Nischen von weniger als 2 m<sup>2</sup> Bodenfläche ist die Aufstellung von Druckgasbehältern weder in Flaschenschränken noch im Freien zulässig, sofern infolge Undichtheiten ausströmendes Gas nicht gefahrlos abfließen kann.

(14) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass durch ausreichende Abstände oder andere geeignete Schutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass durch Verbrauchsanlagen keine unzulässigen Temperaturen an Bauteilen aus brennbaren Stoffen entstehen.

(15) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass in Räumen und Bereichen, in denen mit explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss, Verbrauchseinrichtungen nur unter Beachtung der Explosionsschutzmaßnahmen in Betrieb genommen werden.

(16) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchsanlagen, bei denen ein Austritt unverbrannten Gases und die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre nicht sicher verhindert ist, so aufgestellt werden, dass

- mögliche Gasaustrittsstellen,
- Lüftungsöffnungen von Aufstellungsräumen

von einem ausreichend bemessenen Bereich ohne Zündgefahr umgeben sind. Der Bereich ohne Zündgefahren darf durch bauliche oder gleichwertige Maßnahmen begrenzt sein, wenn die Lüftung nicht unzulässig behindert wird.

### **§ 10**

#### **Maßnahmen gegen Gasaustritt bei Schlauchbeschädigungen**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Betrieb von Verbrauchsanlagen, in denen Schläuche verwendet werden die besonderen chemischen, thermischen und mechanischen Beanspruchungen unterliegen, Sicherheitsmaßnahmen getroffen wer-

den, die verhindern, dass bei Schlauchbeschädigungen Gas in gefahrdrohender Menge entweichen kann. Dies gilt nicht, wenn Verbrauchseinrichtungen aus Druckgasbehältern bis zu 1 l Rauminhalt (0,425 kg Füllgewicht) versorgt werden.

## § 11

### Betreiben von Verbrauchsanlagen

(1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass nur Verbrauchseinrichtungen in Betrieb genommen werden, die den zu erwartenden chemischen, thermischen und mechanischen Beanspruchungen soweit genügen, dass bei deren Betrieb Versicherte nicht gefährdet werden. Bei Verbrauchseinrichtungen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 90/396/ EWG des Rates vom 29. Juni 1990 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen (ABl. EG Nr. L 196 S. 15) fallen und deren Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durch eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II und das EG-Zeichen nach Anhang III der Richtlinie nachgewiesen ist, gelten diese Voraussetzungen als erfüllt. Ab dem 1. Januar 1996 darf der Unternehmer die in Satz 2 genannten Verbrauchseinrichtungen erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn ihnen eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II der Richtlinie beigelegt ist und sie mit dem EG-Zeichen nach Anhang III der Richtlinie versehen sind.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchsanlagen nur betrieben werden, wenn gefährliche Ansammlungen von unverbranntem Gas vermieden werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchsanlagen nur mit einem gleichmäßigen auf die Verbrauchseinrichtungen abgestimmten Arbeitsdruck betrieben werden.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Verbrauchsanlagen, bei denen die Verbrauchseinrichtungen nicht dem Druck vor dem Druckregelgerät standhalten, Einrichtungen gegen unzulässig hohen Druckanstieg verwendet werden.

(5) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass nur Verbrauchseinrichtungen betrieben werden, bei denen das Zünden sicher erfolgen kann und Flammen weder zurückschlagen noch abheben können.

(6) Der Unternehmer muss geeignete Gasanzünder zum sicheren Zünden von Brennern zur Verfügung stellen.

(7) Brenner müssen auf sichere Art gezündet werden.

(8) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei zwangsluftbetriebenen Brennern von Verbrauchseinrichtungen bei Druckabfall oder Ausfall der Verbrennungsluft die Gaszufuhr abgesperrt wird.

(9) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Verbrauchseinrichtungen, in denen Heißluft oder Verbrennungsgase umgewälzt oder aus denen Abgase mechanisch abgesaugt werden, so betrieben werden, dass beim Ausfall der Umwälz- oder Abgasanlagen die Gaszufuhr zu den Brennern abgeschaltet wird.

## **BGR 218**

(10) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Verbrauchseinrichtungen, die gleichzeitig mit verschiedenen brennbaren oder die Verbrennung fördernden Gasen gespeist werden können, ein Gas nicht in die Leitung des anderen Gases eindringen kann.

(11) Verbrauchseinrichtungen dürfen nur aus der Gasphase betrieben werden. Dies gilt nicht für Verbrauchseinrichtungen, die für den Betrieb aus der Flüssigphase konstruiert sind.

(12) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Fortleitung in der Gasphase sichergestellt ist, dass in den Leitungen keine Rückkondensation erfolgen kann.

(13) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchseinrichtungen so betrieben werden, dass die Verbrennungsluft einwandfrei und Flammenstabilität gewährleistet ist.

(14) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass nur solche Verbrauchseinrichtungen verwendet werden, bei denen bei unbeabsichtigter Beeinflussung der Primärluft keine gefährliche Flammenänderung eintritt.

(15) Handbrenner müssen bei Arbeitsunterbrechungen sicher abgelegt oder aufgehängt werden.

(16) Handbrenner mit Flammenkleineinstellung müssen so eingestellt werden (Einstellschraube), dass die Kleinflammen auch im Freien stabil brennen.

(17) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Stellteile von Verbrauchsanlagen leicht und gefahrlos erreichbar sind und den betriebstechnischen Erfordernissen entsprechend von Stellen betätigt werden können, von denen aus die zu steuernden Funktionen übersehen werden können.

(18) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Stellteile von Verbrauchsanlagen nicht unbeabsichtigt betätigt werden können.

(19) Verbrauchsanlagen dürfen erst von Versorgungsanlagen getrennt werden, wenn sicher gewährleistet ist, dass kein weiterer Gasaustritt erfolgen kann.

### **§ 17**

#### **Brandschutz bei Verbrauchsanlagen**

(1) Verbrauchseinrichtungen müssen so betrieben werden, dass eine Brandgefahr verhindert ist und Verbrennungen oder Verbrühungen vermieden werden.

(2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Verbrauchseinrichtungen in Räumen und Bereichen, in denen mit gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss, nur unter Beachtung der Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen betrieben werden.

(3) Lässt sich die Brandgefahr in den Bereichen nach Absatz 2 aus baulichen oder betriebstechnischen Gründen nicht restlos beseitigen, hat der Unternehmer die anzu-

## **BGR 218**

wendenden Sicherheitsmaßnahmen für den Einzelfall in einer Betriebsanweisung festzulegen.

(4) Die abgasführenden Teile von Verbrauchseinrichtungen müssen freigehalten werden von Gegenständen und Stoffen, die sich an den Wandungen der Abgasrohre, Leitungen und Kamine entzünden können.

# BGR 218

## 10. Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten (BGV C22)“

### II. Gemeinsame Bestimmungen

#### § 4

##### Leitung, Aufsicht und Mängelmeldung

(1) Bauarbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden. Diese müssen die vorschriftsmäßige Durchführung der Bauarbeiten gewährleisten.

(2) Bauarbeiten müssen von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden (Aufsichtführende). Diese müssen die arbeitssichere Durchführung der Bauarbeiten überwachen. Sie müssen hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen.

(3) Stellt ein Versicherter fest, dass

- eine Einrichtung,
- ein Arbeitsverfahren  
oder
- ein Arbeitsstoff

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

#### § 5

##### Wahrnehmung von Sicherungsaufgaben

Mit Sicherungsaufgaben dürfen nur Personen betraut werden, die

1. das 18. Lebensjahr vollendet haben  
und
2. von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragene Aufgabe zuverlässig erfüllen.

Sie dürfen während des Sicherungseinsatzes mit keiner anderen Tätigkeit betraut werden noch eine solche ausüben.

#### § 6

##### Standicherheit und Tragfähigkeit

(1) Bauliche Anlagen und ihre Teile, Hilfskonstruktionen, Gerüste, Laufstege, Geräte und andere Einrichtungen müssen so bemessen, aufgestellt, unterstützt, ausgesteift, verankert und beschaffen sein, dass sie die bei der vorgesehenen Verwendung anfallenden Lasten aufnehmen und ableiten können. Sie dürfen nicht überlastet werden und müssen auch während der einzelnen Bauzustände standsicher sein.

(2) Bauliche Anlagen und ihre Teile, die erst durch Erhärten, durch Verbund mit anderen Teilen oder durch nachträgliche Baumaßnahmen ihre volle Tragfähigkeit erhalten, dürfen nur entsprechend ihrer jeweiligen Tragfähigkeit belastet werden.

(3) Wände von Baugruben und Gräben sind so abzuböschern, zu verbauen oder anderweitig zu sichern, dass sie während der einzelnen Bauzustände standsicher sind.

(4) Wasserzuflüsse, die die Standsicherheit gefährden können, sind abzufangen und abzuführen.

(5) Hilfskonstruktionen, Gerüste, Laufstege, Baugruben- und Grabenwände sind auf ihre Standsicherheit und Tragfähigkeit zu überwachen. Dies gilt insbesondere, nachdem die Arbeit längere Zeit unterbrochen worden ist oder Ereignisse eingetreten sind, die die Standsicherheit und Tragfähigkeit beeinträchtigen können. Mängel und Gefahrezustände sind unverzüglich zu beseitigen.

(6) Auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie zu werfen, ist unzulässig.

### § 7 Arbeitsplätze

(1) Für Bauarbeiten müssen Arbeitsplätze so eingerichtet und beschaffen sein, dass sie entsprechend

- der Art der baulichen Anlage,
- den wechselnden Bauzuständen,
- den Witterungsverhältnissen  
und
- den jeweils auszuführenden Arbeiten

ein sicheres Arbeiten gewährleisten.

(2) Auf fahrbaren Arbeitsplätzen dürfen sich Versicherte während des Verfahrens nicht aufhalten. Davon darf nur abgewichen werden, wenn die Versicherten beim Verfahren nicht gefährdet werden.

(3) Fahrbare Arbeitsplätze müssen gegen unbeabsichtigte Fahrbewegungen gesichert werden.

(4) Anlegeleitern dürfen als Arbeitsplatz bei Bauarbeiten nicht verwendet werden.

(5) Abweichungen von Absatz 4 sind zulässig, wenn

- der Standplatz auf der Leiter nicht höher als 7,00 m über der Aufstellfläche liegt,
- bei einem Standplatz von mehr als 2,00 m Höhe die von der Leiter auszuführenden Arbeiten nicht mehr als 2 Stunden umfassen,
- das Gewicht des mitzuführenden Werkzeuges und Materials 10 kg nicht überschreitet,
- keine Gegenstände mit einer Windangriffsfläche über 1 m<sup>2</sup> mitgeführt werden,

## **BGR 218**

- keine Stoffe oder Geräte benutzt werden, von denen für den Versicherten zusätzliche Gefahren ausgehen,
- Arbeiten ausgeführt werden, die keinen größeren Kraftaufwand erfordern, als den, der zum Kippen der Leiter ausreicht,  
und
- der Versicherte mit beiden Füßen auf einer Sprosse steht.

(6) Werden als Arbeitsplätze hochziehbare Personenaufnahmemittel verwendet, ist deren erster Einsatz auf jeder Baustelle der Berufsgenossenschaft mindestens 14 Tage vor der Arbeitsaufnahme schriftlich anzuzeigen.

### **§ 8**

#### **Arbeitsplätze auf geneigten Flächen**

(1) Auf geneigten Flächen, auf denen die Gefahr des Abrutschens von Personen besteht, darf nur gearbeitet werden, nachdem Maßnahmen gegen das Abrutschen vom Arbeitsplatz getroffen worden sind.

(2) Für Arbeiten auf einer mehr als 45° geneigten Fläche sind besondere Arbeitsplätze zu schaffen.

(3) Für Arbeiten an und auf Dachflächen mit einer Neigung von mehr als 20° bis 60° und einer möglichen Absturzhöhe von mehr als 3,00 m müssen Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen vorhanden sein.

(4) Zusätzlich zu Absatz 3 darf bei Arbeiten an und auf Dachflächen mit Neigungen von mehr als 45° bis 60° der Höhenunterschied zwischen Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen und den Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen nicht mehr als 5,00 m betragen.

(5) Für Arbeiten an und auf sonstigen geneigten Flächen mit Neigungen von mehr als 45° bis 60° müssen zusätzlich zu den Maßnahmen nach Absatz 1 Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen vorhanden sein. Hierbei darf der Höhenunterschied zwischen Arbeitsplatz und Auffangeinrichtung nicht mehr als 5,00 m betragen.

(6) Abweichend von den Absätzen 3 bis 5 darf anstelle der Auffangeinrichtungen Anseilschutz verwendet werden, wenn die Voraussetzungen nach § 12 Abs. 3 erfüllt sind.

(7) Abweichungen von den Absätzen 2 bis 5 sind zulässig, wenn die Voraussetzungen nach § 12 Abs. 4 erfüllt sind.

(8) Abweichend von Absatz 3 müssen für das Errichten, Instandhalten oder Umlegen von Masten für elektrische Betriebsmittel auf Dachflächen mit einer Neigung von mehr als 20° bis 60° Einrichtungen zum Auffangen abrutschender Personen bei mehr als 2,00 m möglicher Absturzhöhe vorhanden sein.

**§ 9****Arbeitsplätze am, auf und über  
dem Wasser**

(1) Arbeitsplätze auf dem Wasser müssen auf Wasserfahrzeugen, schwimmenden Geräten, schwimmenden Anlagen, Pontons, Flößen oder ähnlichen Schwimmkörpern angelegt werden. Diese müssen für die auszuführenden Arbeiten genügend Freibord, Tragfähigkeit und Stabilität haben und gegen unbeabsichtigtes Abtreiben gesichert sein. Unbesetzte Steuereinrichtungen müssen festgelegt sein.

(2) Besteht bei Arbeiten am, auf und über dem Wasser die Gefahr des Ertrinkens, müssen Rettungsmittel in ausreichender Zahl einsatzbereit zur Verfügung stehen und benutzt werden.

(3) Bei Arbeiten nach Absatz 2 müssen den Versicherten Rettungswesten zur Verfügung stehen und von den Versicherten angelegt werden.

**§ 10****Verkehrswege**

(1) Arbeitsplätze auf Baustellen müssen über sicher begehbare oder befahrbare Verkehrswege zu erreichen sein.

(2) Laufstege müssen mindestens 0,50 m breit sein. Sie müssen Trittleisten haben, wenn sie steiler als 1:5 (etwa 11°) sind; sie müssen Stufen haben, wenn sie steiler als 1:1,75 (etwa 30°) sind.

(3) Aufstiege zu Arbeitsplätzen müssen als Treppen oder Laufstege ausgeführt sein.

(4) Abweichend von Absatz 3 dürfen Leitern als Aufstiege verwendet werden, wenn

1. der zu überbrückende Höhenunterschied nicht mehr als 5,00 m beträgt,
2. der Aufstieg nur für kurzzeitige Bauarbeiten benötigt wird,
3. sie in Gerüsten als Gerüstinnenleitern eingebaut werden, die nicht mehr als 2 Gerüstlagen miteinander verbinden,
4. sie an Gerüsten als Gerüstaußenleitern angebaut sind und die Gerüstlagen nicht höher als 5,00 m über einer ausreichend breiten und tragfähigen Fläche liegen,
5. in Gerüsten der Einbau innenliegender Aufstiege aus konstruktiven Gründen nicht möglich ist  
oder
6. sich die Arbeitsplätze in Schächten befinden und der Einbau einer Treppe aus bau- oder arbeitstechnischen Gründen nicht möglich ist.

(5) Traggerüste für Fahrzeuge und Krane müssen wenigstens auf einer Seite mit einem Laufsteg versehen sein. Dieser muss ein Sicherheitslichtprofil von mindestens 0,50 m Breite und 2,00 m Höhe haben. Das Sicherheitslichtprofil darf auch nicht durch auskragende oder ausschwenkende Geräteteile und Ladungen eingeschränkt werden.

(6) Dachflächen mit mehr als 20° Neigung dürfen zur Durchführung von Schornsteinfegerarbeiten nur über hierfür geeignete Verkehrswege betreten werden. Werden

## BGR 218

hierfür Einzeltritte verwendet, darf die bauliche Anlage nicht mehr als 300 m über N.N. liegen.

(7) Arbeitsplätze an turmartigen baulichen Anlagen in Massivbauart mit mehr als 60 m Höhe im Endzustand müssen über Personenaufzüge erreichbar sein, sobald Arbeitsplätze mehr als 20 m über dem umgebenden Gelände liegen.

(8) Abweichungen von Absatz 7 sind zulässig bei

- Instandhaltungsarbeiten geringen Umfangs,
- Bauarbeiten, für die eine Beförderung mit hochziehbaren Personenaufnahmemitteln eingerichtet ist,
- Bauarbeiten an Schornsteinen, die vor dem 1. Oktober 1988 errichtet wurden und einen Futterdurchmesser von  $\geq 1,20$  m haben.

### § 11

#### „Nicht begehbare“ Bauteile

Für Arbeiten auf Bauteilen, die vom Auflager abrutschen oder beim Begehen brechen können, müssen besondere Arbeitsplätze und Verkehrswege geschaffen werden.

### § 12

#### Absturzsicherungen

(1) Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen verhindern (Absturzsicherungen), müssen vorhanden sein:

1. unabhängig von der Absturzhöhe an
  - **Arbeitsplätzen** an und über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann,
  - **Verkehrswegen** über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann;
2. **bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe**, soweit nicht nach Nummer 1 zu sichern ist, an
  - freiliegenden Treppenläufen und -absätzen,
  - Wandöffnungen,
  - Bedienungsständen von Maschinen und deren Zugängen;
3. **bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe** an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen;
4. **bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe** abweichend von Nummer 3 an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern;
5. **bei mehr als 5,00 m Absturzhöhe** abweichend von Nummern 3 und 4 beim Mauern über die Hand und beim Arbeiten an Fenstern.

(2) Lassen sich aus arbeitstechnischen Gründen Absturzsicherungen nicht verwenden, müssen an deren Stelle Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Personen (Auffangeinrichtungen) vorhanden sein. Hierbei darf der Höhenunterschied zwischen

Absturzkante bzw. Arbeitsplatz oder Verkehrsweg und Gerüstbelag oder Auffangnetz beim Verwenden von

1. Ausleger-, Konsol- und Hängegerüsten als Fanggerüsten nicht mehr als 3,00 m,
2. Dachfanggerüsten nicht mehr als 1,50 m,
3. allen sonstigen Fanggerüsten nicht mehr als 2,00 m,
4. Auffangnetzen nicht mehr als 6,00 m betragen.

(3) Abweichend von Absatz 2 darf Anseilschutz verwendet werden, wenn

- für die auszuführenden Arbeiten geeignete Anschlagleinrichtungen vorhanden sind und  
das Verwenden von Auffangeinrichtungen unzweckmäßig ist.

Dabei hat der Vorgesetzte nach § 4 Abs. 1 die Anschlagleinrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, dass der Anseilschutz benutzt wird.

(4) Einrichtungen und Maßnahmen nach den Absätzen 1 bis 3 sind nicht erforderlich, wenn Arbeiten, deren Eigenart und Fortgang eine Sicherungseinrichtung oder -maßnahme nicht oder noch nicht rechtfertigen, von fachlich geeigneten Versicherten nach Unterweisung durchgeführt werden.

(5) Einrichtungen und Maßnahmen zur Sicherung gegen Absturz von Personen sind abweichend von den Absätzen 1 bis 3 unabhängig von der Absturzhöhe nicht erforderlich, wenn

1. Arbeitsplätze oder Verkehrswege höchstens 0,30 m von anderen tragfähigen und ausreichend großen Flächen entfernt liegen,
2. Arbeitsplätze innerhalb gemauerter Schornsteine oder ähnlicher Bauwerke mindestens 0,25 m unter der Mauerkrone liegen,
3. Arbeitsplätze oder Verkehrswege auf Flächen mit weniger als 20° Neigung liegen und in mindestens 2,00 m Abstand von den Absturzkanten fest abgesperrt sind.

(6) Bei Arbeiten auf Leitern entsprechend § 7 Abs. 5 sind abweichend von den Absätzen 1 bis 3 Absturzsicherungen nicht erforderlich, wenn die Absturzhöhe die zulässige Standhöhe auf der Leiter nicht überschreitet.

(7) Für das Errichten, Instandhalten oder Umlegen von Masten für elektrische Betriebsmittel auf Dächern gilt Absatz 1 Nr. 4 nicht.

(8) Beim Arbeiten auf sowie beim Auf-, Ab- und Umbauen von Konsolgerüsten für den Schornsteinbau müssen die Versicherten zusätzlich zur Absturzsicherung Anseilschutz verwenden.

### **§ 12a Öffnungen und Vertiefungen**

An Öffnungen in Böden, Decken und Dachflächen sowie Vertiefungen müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen, Hineinfallen oder Hineintreten von Personen verhindern.

# BGR 218

## § 13

### **Schutz gegen herabfallende Gegenstände und Massen**

(1) Bauarbeiten dürfen an übereinanderliegenden Stellen nicht gleichzeitig ausgeführt werden, sofern nicht die untenliegenden Arbeitsplätze und Verkehrswege gegen herabfallende, umstürzende, abgleitende oder abrollende Gegenstände und Massen geschützt sind.

(2) Bereiche, in denen Personen durch herabfallende, umstürzende, abgleitende oder abrollende Gegenstände gefährdet werden können, dürfen nicht betreten werden. Der Vorgesetzte nach § 4 Abs. 1 muss diese Bereiche festlegen. Sie sind zu kennzeichnen und abzusperren oder durch Warnposten zu sichern.

(3) Schütt-Trichter über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind so auszubilden, dass niemand durch überschüttetes Material getroffen werden kann.

(4) Traggerüste sowie Verbau von Gruben, Gräben und Schächten sind von losen Gegenständen freizuhalten.

## § 14

### **Abwerfen von Gegenständen und Massen**

Gegenstände und Massen dürfen nur abgeworfen werden, wenn

1. der Gefahrenbereich abgesperrt ist oder durch Warnposten überwacht wird  
oder
2. geschlossene Rutschen bis zur Übergabestelle verwendet werden.

## § 15

### **Verkehrsgefahren**

(1) Ist für die Versicherten bei Bauarbeiten mit Gefahren aus dem Verkehr von Land-, Wasser- oder Luftfahrzeugen zu rechnen, sind im Einvernehmen mit deren Eigentümern, Betreibern und den zuständigen Behörden Sicherungsmaßnahmen festzulegen.

(2) Der Arbeits- oder Verkehrsbereich in der Nähe des öffentlichen Straßenverkehrs oder benutzter Gleisanlagen ist durch Absperrungen, Sicherungsposten oder Signaleinrichtungen zu sichern.

## § 15a

### **Baustellenverkehr**

(1) Für den Baustellenverkehr sind Fahrordnungen aufzustellen und Verkehrswege festzulegen.

(2) Ist bei Fahr- und Arbeitsbewegungen die Sicht des Fahrzeug- oder Maschinenführers auf seinen Fahr- oder Arbeitsbereich eingeschränkt, muss ein Sicherungsposten eingesetzt werden.

(3) Abweichend von Absatz 2 kann auf einen Sicherungsposten verzichtet werden, wenn durch geeignete Einrichtungen sichergestellt ist, dass Personen nicht gefährdet werden können.

### **§ 16**

#### **Bestehende Anlagen**

(1) Vor Beginn von Bauarbeiten ist durch den Unternehmer zu ermitteln, ob im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen vorhanden sind, durch die Personen gefährdet werden können.

(2) Sind Anlagen nach Absatz 1 vorhanden, so sind im Benehmen mit dem Eigentümer oder Betreiber der Anlage die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen und durchzuführen.

(3) Bei unvermutetem Antreffen von Anlagen nach Absatz 1 sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen. Der Aufsichtführende ist zu verständigen.

# **BGR 218**

## **Anhang 5**

### **DIN 18160-5\*)**

---

<sup>1)</sup> Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
Maßgebend für das Anwenden dieser Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum;  
erhältlich beim Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

## Abgasanlagen

Teil 5: Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten  
Anforderungen, Planung und Ausführung

DIN

18160-5

ICS 91.060.40

Ersatz für Ausgabe 1981-04

Deskriptoren: Abgasanlage, Schornsteinfeger, Verkehrsweg, Standfläche

Chimneys — Part 5: Appliances for chimney-sweep work, Requirements, planning and construction

Conduits de fumée — Partie 5: Aménagements pour les travaux de ramonages, Exigences, conception et réalisation

## Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort .....	2	5.1 Allgemeines .....	3
1 Anwendungsbereich .....	2	5.2 Lastannahmen .....	3
2 Normative Verweisungen .....	2	5.3 Bauteile aus Metall .....	3
3 Definitionen .....	3	5.4 Bauteile aus Holz .....	3
3.1 Verkehrsweg .....	3	5.5 Lichtraumprofil .....	3
3.2 Standfläche .....	3	6 Konstruktive Anforderungen .....	3
3.3 Durchsteigöffnung .....	3	6.1 Allgemeines .....	3
4 Klassifizierung und Bezeichnung .....	3	6.2 Verkehrswege .....	4
4.1 Klassifizierung der Standflächen .....	3	6.3 Standflächen .....	5
4.2 Bezeichnung .....	3	6.4 Absturzsicherung .....	7
5 Grundsätzliche Anforderungen .....	3	6.5 Durchsteigöffnungen .....	8
		Anhang A (informativ)	
		Erläuterungen .....	8

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

# BGR 218

Seite 2  
DIN 18180-5: 1998-05

## Vorwort

Die Überarbeitung der bestehenden DIN 18180-5: 1981-04 wurde erforderlich, da zwischenzeitlich die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (VSG 37) geändert bzw. überarbeitet wurde. Es wurden hier Arbeitsschutzbestimmungen über Arbeitsplätze und Verkehrswege für die Durchführung von Schornsteinfagarbeiten aufgenommen.

Des weiteren wurden auf Grundlage der „Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Bauprodukte“ (89/106/EWG) Europäische Normen für „Vorgefertigte Zubehörsätze für Dacheindeckungen“ EN 516 und EN 517 erarbeitet. Diese neu überarbeitete DIN 18180-5 ist somit gleichzeitig die Anwendungsnorm für die Bauprodukte nach DIN EN 516 und DIN EN 517.

Für den Begriff „Schornstein“ wird aufgrund des geänderten Baurechts der Begriff „Abgasanlage“ verwendet. Zu Abgasanlagen gehören Schornsteine, Abgasleitungen und Verbindungsstücke.

DIN 18180 „Hauschornsteine“ (bisheriges Hauptelement für Teil 1, Teil 2 und Teil 6) bzw. „Abgasanlagen“ (neues Hauptelement für Teil 5) besteht aus:

- Teil 1: Anforderungen, Planung und Ausführung
- Teil 2: Verbindungsstücke — Anforderungen, Planung und Ausführung
- Teil 5: Einrichtungen für Schornsteinfagarbeiten — Anforderungen, Planung und Ausführung
- Teil 6: Prüfbedingungen und Beurteilungskriterien für Prüfungen an Prüfchornsteinen

Die Normen dieser Reihe sollen überarbeitet werden, sobald die ersten europäischen Norm-Entwürfe des CEN/TC 166 „Abgasanlagen“ vorliegen.

## Änderungen

Gegenüber der Ausgabe April 1981 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Norm wurde vollständig überarbeitet.
- b) Die Norm wurde dem neuesten Stand der Technik angepaßt.

## Frühere Ausgaben

DIN 18180-5: 1983x-02, 1981-04

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Anforderungen für Planung und Ausführung von Einrichtungen (Verkehrswege und Ständflächen), die zur Durchführung der Schornsteinfagarbeiten (Reinigungs-, Überprüfungs- und Inspektionsarbeiten) an Abgasanlagen in oder an Gebäuden erforderlich sind. Die Einrichtungen gehören zum Gebäude.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1056

Freistehende Schornsteine in Massivbauart — Berechnung und Ausführung

DIN 4074-1

Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit — Nadelholzholz

DIN 4133

Schornsteine aus Stahl

DIN 4426

Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen — Absturzsicherungen

DIN 5035-2

Beleuchtung mit künstlichem Licht — Richtwerte für Arbeitsstätten in Innenräumen und im Freien

DIN 17440

Nichtrostende Stähle — Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband und gewalzte Stäbe für Druckbehälter, gezogene Draht und Schmiedestücke

DIN 18799-1

Steigleitern an baulichen Anlagen — Teil 1: Steigleitern mit Seitenholmen, Sicherheits technische Anforderungen und Prüfungen

DIN 18799-2

Steigleitern an baulichen Anlagen — Teil 2: Steigleitern mit Mittelholm, Sicherheits technische Anforderungen und Prüfungen

DIN 18799-3

Steigleitern an baulichen Anlagen — Teil 3: Steigleitern für Schornsteine, Sicherheits technische Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 131-2: 1993-04

Leitern — Prüfung, Kennzeichnung

DIN EN 353-1

Pendelnde Schutzausrüstung gegen Absturz — Steigschutzeinrichtungen mit fester Führung

DIN EN 353-2

Pendelnde Schutzausrüstung gegen Absturz — Mitlaufende Auffanggeräte an beweglicher Führung

DIN EN 516

Vorgefertigte Zubehörsätze für Dacheindeckungen — Einrichtungen zum Betreten des Daches — Laufbretter, Trittlächer und Einzelritze

DIN EN 517

Vorgefertigte Zubehörsätze für Dacheindeckungen — Sicherheitsdachhaken

E DIN EN 12951

Vorgefertigte Zubehörsätze für Dacheindeckungen — Fest installierte Dachleitern

DIN VDE 0210 (VDE 0210)  
Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV

DIN VDE 0211 (VDE 0211)  
Bau von Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen bis 1 000 V

### 3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

#### 3.1 Verkehrsweg

Zugang zur Standfläche an der Abgasanlage.

#### 3.2 Standfläche

Arbeitsplatz an der Abgasanlage für Schornsteinfegerarbeiten.

#### 3.3 Durchsteigöffnung

Öffnung in Geschosdecken, Zwischendecken und Dachflächen.

## 4 Klassifizierung und Bezeichnung

### 4.1 Klassifizierung der Standflächen

Standflächen für Schornsteinfegerarbeiten werden wie folgt klassifiziert:

- Klasse A: Standfläche an der Mündung der Abgasanlage.
- Klasse B: Standfläche an einer Reinigungsöffnung bis 5 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage.
- Klasse C: Standfläche an einer Reinigungsöffnung bis 15 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage.
- Klasse D: Standfläche an der unteren Reinigungsöffnung der Abgasanlage.

### 4.2 Bezeichnung

BEISPIEL: Bezeichnung einer Standfläche der Klasse A:  
Standfläche DIN 18160 — A

## 5 Grundsätzliche Anforderungen

### 5.1 Allgemeines

Zur Durchführung der Schornsteinfegerarbeiten muß an den erforderlichen Stellen eine Standfläche der Klasse A, B oder C vorhanden sein. An jeder Abgasanlage ist an der unteren Reinigungsöffnung eine Standfläche der Klasse D anzubringen; die Standfläche der Klasse D kann mit der Standfläche der Klasse B oder C identisch sein.

Die Standflächen müssen über Verkehrswege erreichbar sein, z. B. über Treppen, Leitern, Laufstege, Trittflächen oder Einzelritze. In Geschosdecken, Zwischendecken und in Dachflächen sind gegebenenfalls Durchsteigöffnungen anzubringen.

Standflächen und Verkehrswege in Räumen sind nach DIN 5035-2 ausreichend zu beleuchten.

### 5.2 Lastannahmen

Bauteile der Standflächen und Verkehrswege (ausgenommen begehbbare Dachflächen) einschließlich ihrer Befestigungen müssen für eine vertikale Einzelast von 1,5 kN, Geländer einschließlich ihrer Befestigung für eine horizontale Einzelast von 0,5 kN bemessen sein. Rahmen von

Durchsteigöffnungen einschließlich ihrer Befestigungen müssen für beide vorgenannten, gleichzeitig wirkenden Lasten bemessen sein.

Die Durchbiegung von Bauteilen, die als Verkehrsweg oder Standfläche benutzt werden, darf maximal 1/100 ihrer Stützweite betragen. Laufstege, Trittflächen oder Einzelritze nach DIN EN 516 erfüllen die vorgenannten Lastannahmen. Abweichend davon darf die elastische Durchbiegung bei Geländern 35 mm nicht überschreiten.

### 5.3 Bauteile aus Metall

Bauteile der Einrichtungen aus Metall, ausgenommen nichtrostender Stahl nach DIN 17440 und Nicht Eisenmetalle (z. B. Kupfer, Aluminium), oberhalb oder innerhalb der Dachkonstruktion einschließlich ihrer Befestigungen müssen eine Korrosionsbeständigkeit haben, die mindestens der von Stahl mit einer Feuerverzinkung von 50 µm Schichtdicke entspricht.

### 5.4 Bauteile aus Holz

Im Freien sind Bauteile aus Holz für Verkehrswege und Standflächen unzulässig.

Holz als Bauteile für Verkehrswege und Standflächen innerhalb von Gebäuden muß mindestens der Sortenklasse S 10 nach DIN 4074-1 entsprechen.

Die Tragfähigkeit von Laufstegen aus Holz ist bei einer Brett- bzw. Bohlenbreite von 25 cm in Abhängigkeit von der Brett- bzw. Bohlenbreite sichergestellt, wenn Stützweiten nach Tabelle 1 nicht überschritten werden:

Tabelle 1: Stützweiten in Abhängigkeit von der Brett- und Bohlenbreite

Brett- oder Bohlenbreite in cm	3	3,5	4	4,5	5
Stützweite in m max.	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75

### 5.5 Lichtraumprofil

Verkehrswege müssen ein Lichtraumprofil von mindestens 50 cm Breite und 1,80 m Höhe, Standflächen ein Lichtraumprofil von mindestens 60 cm Breite und 1,80 m Höhe haben. In Verkehrswegen ragende Bauteile, z. B. Balken oder Unterzüge, dürfen die Höhe bis auf 1,60 m einschränken. Bei Verkehrswegen und Standflächen der Klassen B und D innerhalb von Gebäuden darf die Höhe auf einer Länge von maximal 1,50 m auf 1,20 m beschränkt werden. Für die Sicherheitsabstände der elektrischen Freileitungen und Anlagen zu den Verkehrswegen und Standflächen siehe DIN VDE 0210 (VDE 0210) und DIN VDE 0211 (VDE 0211).

## 6 Konstruktive Anforderungen

### 6.1 Allgemeines

Bauteile von Verkehrswegen und Standflächen sind gegen Abheben und unbeabsichtigte Lageänderungen zu sichern, ihre Lastüberleitung in tragende Bauteile muß gesichert sein. Befestigungen müssen gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein.

# BGR 218

Seite 4  
DIN 18160-5: 1998-05

Auf Dächern mit einer Dachneigung von 3° bis 20° und glatten Oberflächen (z. B. Metall oder Kunststoffdachbahnen) müssen Einrichtungen vorhanden oder Maßnahmen getroffen sein, die ein Ausrutschen beim Begehen verhindern.

Bei Dachneigungen bis 20° dürfen begehbare Dachflächen als Verkehrswege und Ständflächen genutzt werden.

Auf nicht begehbaren Bauteilen müssen unabhängig von der Dachneigung lastverteilte Beläge oder Laufstege nach DIN EN 516 vorhanden sein.

Können, bedingt durch die Konstruktion der baulichen Anlage, einzelne Anforderungen nicht eingehalten werden, sind geeignete Einzelmaßnahmen auszuwählen.

## 6.2 Verkehrswege

### 6.2.1 Treppen

Treppen müssen dem Baurecht entsprechen.

### 6.2.2 Laufstege, Trittfächen, Einzeltritte und fest installierte Leitern

Auf Dächern, deren Neigung mehr als 20° beträgt, sind als Verkehrswege Laufstege, Trittfächen oder Einzeltritte nach DIN EN 516, fest installierte Leitern nach E DIN EN 12951 oder Dachleitern nach 6.2.4 anzubringen.

Laufstege müssen unterhalb des Firstes liegen, der Abstand zwischen den Lauftegfächen sowie zwischen Laufstege- und Ständflächen darf nicht größer als 5 cm sein. Die seitliche Neigung darf nicht mehr als 3° gegenüber der Waagerechten betragen.

Werden Laufstege mit Neigungen über 20° bis 30° rechtswinklig zum First eingebaut, müssen diese mit Treittreppen ausgerüstet sein. Laufstege mit einer Längsneigung von mehr als 30° sind unzulässig.

Liegen nicht unmittelbar vor der Durchsteiföpfung in der Dachfläche Laufstege, so ist dort eine Trittfäche anzubringen. Trittfächen und Einzeltritte dürfen nicht mehr als 3° gegenüber der Waagerechten geneigt sein.

Trittfächen sind übereinander anzuordnen. Der Abstand zwischen den Trittfächen sowie zwischen Trittfächen und Laufstege oder Ständflächen darf untereinander gemessen in der Dachneigung höchstens 75 cm betragen. Bei einer Dachneigung von mehr als 45° darf dieser Abstand höchstens 50 cm betragen.

Einzeltritte sind versetzt übereinander in der Falllinie der Dachneigung anzuordnen. Der Abstand zwischen den Einzeltritten sowie zwischen Einzeltritten und Laufstege, Trittfächen oder Ständflächen darf nicht mehr als 40 cm betragen, siehe Bild 1a).

Werden Trittfächen oder Einzeltritte auf geneigten Dächern von mehr als 20° über Leitern erreicht, ist an dem Übergang von der Leiter im Abstand von höchstens 50 cm eine Trittfäche nach DIN EN 516 einzubauen.

### 6.2.3 Anlegeleitern, Steigleitern und Steigeisen

Zum Überbrücken von Höhenunterschieden von mehr als 1,0 m, insbesondere bei Zugängen zu Durchsteiföfnungen, müssen Anlegeleitern, Steigleitern oder Steigeisen vorhanden sein. Anlegeleitern dürfen nur zur Überwindung von Höhenunterschieden bis 5,0 m verwendet werden und nur dann, wenn sie gegen Abrutschen des Leitersfußes und des Leiterkopfes durch konstruktive Einrichtungen an Bauwerk oder Leiter gesichert sind. Steigeisen dürfen nur zur Überwindung von Höhenunterschieden bis 2,0 m eingesetzt werden; an Abgasanlagen sind sie unzulässig.

Steigleitern mit Absturzhöhen von mehr als 5,0 m müssen mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz von Personen gesichert sein. Steigleitern mit einer Absturzhöhe von mehr als 10,0 m müssen mit Stiegschutzeinrichtungen nach DIN EN 353-1 oder DIN EN 353-2 ausgerüstet sein.

Steigleitern müssen DIN 18799-1, DIN 18799-2 oder DIN 18799-3 entsprechen. Werden Abgasanlagen nach DIN 4131 oder DIN 1056 mit Steigleitern ausgerüstet, müssen diese DIN 18799-3 entsprechen.

Steigleitern an Abgasanlagen bis 5,0 m Aufsteighöhe müssen im Mündungsbereich mit einem Ruhebög nach DIN 1056 ausgerüstet sein.

An Abgasanlagen mit einer Aufsteighöhe von mehr als 5,0 m über Dach muß bis zur Mündung eine äußere Steigleiter mit Stiegschutzeinrichtungen nach DIN 18799-3 vorhanden sein. Die Stiegschutzrichtung muß auch für die Ständflächen an der Abgasanlage wirksam sein.

### 6.2.4 Dachleitern

#### 6.2.4.1 Konstruktion und Maße

Sprossen müssen eine Auftrittsbreite  $b$  von mindestens 20 mm, Rundsprossen müssen einen Durchmesser von mindestens 25 mm haben.

Zum Schutz gegen das Abgleiten von Personen müssen Sprossen an beiden Längsseiten Aufkantungen oder Randleisten aufweisen, die, von der Sprossenoberfläche gemessen, eine Höhe von mindestens 20 mm haben müssen. Bei Dachleitern, bei denen die Sprossen zwischen den Holmen liegen, übernehmen die Holme diese Aufgabe.

Die Oberfläche der Sprossen muß so konstruiert sein, daß ein Ausgleiten von Personen verhindert wird.

Folgende Abstände müssen eingehalten werden:

- Sprossenabstand: mindestens 250 mm und höchstens 300 mm;
- Abstand zwischen Oberkante Sprossen und Unterkante Holm mindestens 80 mm;
- lichter Abstand zwischen den Holmen: mindestens 80 mm.

Zugängliche Kanten, Ecken und vorstehende Teile müssen geradfl., gebrochen oder gerundet sein.

Es muß eine Einrichtung an der Dachleiter vorhanden sein, die ein seitliches Verschieben des Leiterkopfes verhindert.

Es dürfen nur Dachleitern verwendet werden, bei denen nach DIN EN 131-2: 1993 folgende Prüfungen durchgeführt wurden:

- Festigkeitsprüfung der Leiter (nach 4.2 von DIN EN 131-2: 1993-04),
  - Durchbiegeprüfung der Leiter (nach 4.3 von DIN EN 131-2: 1993-04),
  - Durchbiegeprüfung der Sprossen (nach 4.6 von DIN EN 131-2: 1993-04)
- und
- Verdrehsprüfung der Sprossen (nach 4.7 von DIN EN 131-2: 1993-04)

Bei der Prüfung muß das Maß des Abstandes  $f$  zwischen den Stützpunkten 3,0 m betragen, wenn die Dachleiter auf Dacheindeckungen aus Dachsteinen oder Dachziegeln eingesetzt werden soll. Beim Einsatz auf anderen Dacheindeckungen ist der hierfür erforderliche Abstand  $f$  entsprechend der tragenden Dachunterkonstruktion zu wählen.

#### 6.2.4.2 Einbau

Dachleitern müssen rechtswinklig zum First eingebaut werden.

Dachleitern müssen mit der zweiten Sprosse von oben in Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 eingehängt werden. Am Fuß ist die Leiter gegen seitliches Verschieben von mehr als 30 cm zu sichern (z. B. mit Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517).

Dachleitern müssen so eingebaut werden, daß der rechtswinklige Abstand zwischen Oberkante Sprosse und Oberkante Dachfläche mindestens 4 cm beträgt.

**6.2.4.3 Übergänge zur Dachleiter**

Werden Dachleitern auf geneigten Dächern von mehr als 30° Neigung über Anlegeleitern erreicht, darf an dem Übergang der Abstand zwischen den beiden Leitern nicht größer als 50 cm sein.

Der Übergang von der Dachleiter zum Laufsteg oder Standfläche darf nicht größer als 30 cm sein.

**6.3 Standflächen****6.3.1 Standflächen an der Mündung der Abgasanlage (Klasse A)**

Standflächen an der Mündung der Abgasanlage dürfen nicht tiefer als 1,10 m unterhalb der Mündung liegen. Sie müssen mindestens die Maße von 25 cm × 40 cm aufweisen.

Liegt die Standfläche auf der Mündung der Abgasanlage, müssen mindestens zwei Einzelstandflächen von 13 cm × 40 cm vorhanden sein.

Standflächen dürfen nicht mehr als 3° gegenüber der Waagerechten geneigt sein; dieses gilt nicht für begehbare Dachflächen bis 30° Neigung.

Folgende waagerechte Abstände müssen eingehalten werden:

- zwischen Abgasanlage und Außenkante der Standfläche: mindestens 40 cm (siehe Bilder 1 c) und d);
- zwischen Innenkante der Standfläche und Außenkante der Abgasanlage: höchstens 30 cm (siehe Bilder 1 c) und d)) oder, wenn zwischen Standfläche und Abgasanlage der First angeordnet ist, höchstens 60 cm (siehe Bilder 1 a) und b));
- zwischen Innenkante der Standfläche und der Mitte eines jeden Zuges der Abgasanlage: höchstens 1,0 m (siehe Bilder 1 a) bis d)).

Einrichtungen an der Mündung der Abgasanlage wie Hauben, Aufsätze und Antennen dürfen die Schornsteinarbeiten nicht behindern.

Wenn Standflächen in Verbindung mit Stiegeleiten verwendet, müssen diese mindestens wie Ruheböden nach DIN 18799-1 bis DIN 18799-3 ausgebildet sein.

**6.3.2 Standfläche an einer Reinigungsöffnung bis 5 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage (Klasse B)**

Die Unterkante von Reinigungsöffnungen muß in einem Bereich von 40 cm bis 1,40 m über der Standfläche liegen. Die Standfläche muß mindestens die Maße von 30 cm × 50 cm haben und einen ausreichenden mindestens 1,8 m<sup>3</sup> (maximal anrechenbare Höhe 1,8 m) betragenden Bewegungsraum zur Durchführung der Arbeit bieten. Das Lichtraumprofil der Standfläche muß mindestens den Maßen nach 5.5 entsprechen.

Standflächen der Klasse B sind nur zulässig, wenn oberhalb der Reinigungsöffnungen in der Abgasanlage keine Einrichtungen vorhanden sind, die zu reinigen sind, oder die die Reinigung behindern.

Standflächen der Klasse B sind nur zulässig an Reinigungsöffnungen, bei denen die geometrischen Bedingungen der Gleichungen (1) bis (3) erfüllt sind (siehe Bild 2).

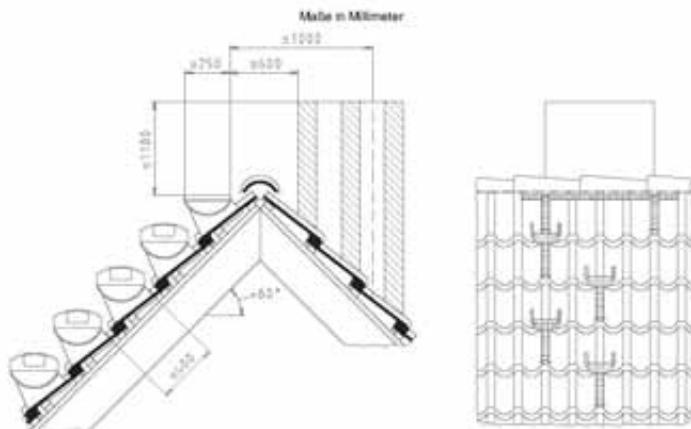
$$d_1 \leq \begin{cases} 2 \times D_{Ba} & \text{bei } D_{Ba} \leq 18 \text{ cm} \\ 36 \text{ cm} & \text{bei } D_{Ba} > 18 \text{ cm} \end{cases} \quad (1)$$

$$d_2 \leq 2 \times D_{Ba} \quad (2)$$

$$0 \leq f \leq \frac{D_{Ba} - D_{Ba}}{3} \quad (3)$$

Dabei ist:

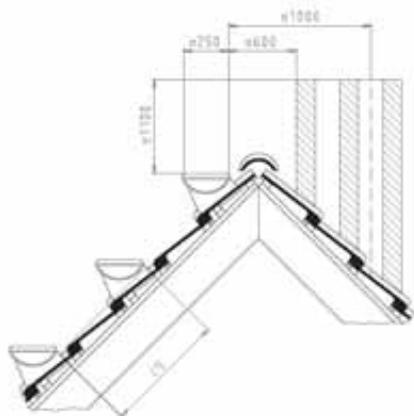
$d_1$ : die gesamte Wänderdicke, in cm;



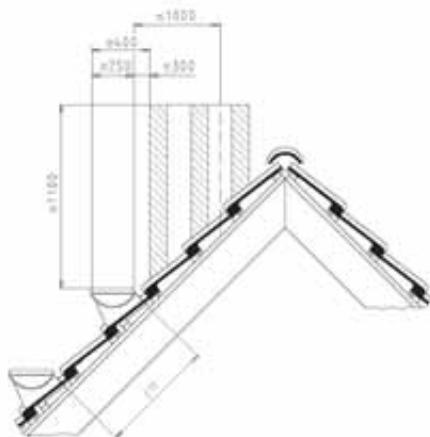
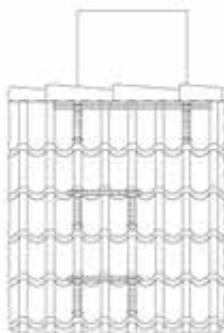
a) Standfläche Klasse A mit Einzelelementen

# BGR 218

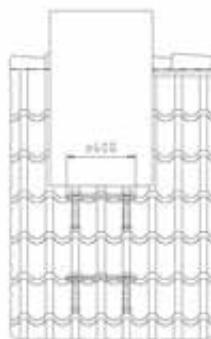
Seite 6  
DIN 10160-5: 1996-05



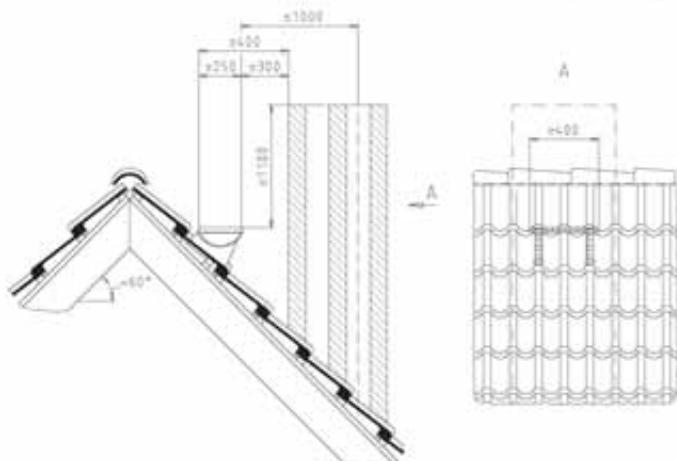
b) Standfläche Klasse A mit Trittlächen



c) Standfläche Klasse A mit Trittlächen



<sup>1)</sup> Dachneigung  $\leq 45^\circ$ :  $f \leq 0,75$  m; Dachneigung  $> 45^\circ$ :  $f \leq 0,50$  m



d) Standfläche Klasse A an der Mündung

Bild 1: Standfläche Klasse A

- $d_2$  die Stützenlänge der inneren Reinigungsöffnung, in cm;  
 $D_{\text{au}}$  der hydraulische Durchmesser der äußeren Reinigungsöffnung, in cm;  
 $D_{\text{in}}$  der hydraulische Durchmesser der inneren Reinigungsöffnung, in cm;  
 $l$  der Abstand zwischen der oberen Innenkante der äußeren und der inneren Reinigungsöffnung, in cm.

### 6.3.3 Standfläche an einer Reinigungsöffnung bis 1,5 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage (Klasse C)

Standflächen der Klasse C sind nur zulässig bei Abgasanlagen mit einem hydraulischen Innendurchmesser von höchstens 20 cm, an denen ausschließlich Gasfeuerstätten in derselben Nutzungseinheit (z. B. Wohninheit, Gewerbeeinheit) angeschlossen sind. Oberhalb der Reinigungsöffnung darf die Abgasanlage höchstens zweimal um höchstens 30° umgelenkt, d. h. einmal um 30° zur Senkrechten schlaggeführt werden.

Bei Abgasanlagen mit einem Innendurchmesser von höchstens 15 cm darf die Abgasanlage zusätzlich einmal um höchstens 90° umgelenkt werden, wenn sich die Reinigungsöffnung seitlich im waagerechten Abschnitt höchstens 30 cm vor der Umlenkung oder an der Straßenseite eines getaden waagerechten Abschnitts höchstens 1,0 m vor der Umlenkung befindet und diese durch einen Bogen mit einem Bogenradius größer oder gleich dem Innendurchmesser der Abgasanlage erfolgt.

Die Unterkante von Reinigungsöffnungen muß in einem Bereich von 40 cm bis 1,40 m über der Standfläche liegen. Die Standfläche muß mindestens die Maße von 50 cm × 50 cm haben und einen ausreichenden, mindestens 1,8 m<sup>2</sup>

(maximal anrechenbare Höhe 1,8 m) betragenden Bewegungsfreiraum zur Durchführung der Arbeit bieten. Das Lichtstrahlprofil der Standfläche muß mindestens den Maßen nach 5.5 entsprechen.

Standflächen der Klasse C sind nur zulässig, wenn oberhalb der Reinigungsöffnungen in der Abgasanlage keine Einrichtungen vorhanden sind, die zu reinigen sind oder die die Reinigung behindern. Standflächen der Klasse C sind nur zulässig an Reinigungsöffnungen, bei denen die geometrischen Bedingungen der Gleichungen (1) bis (3) erfüllt sind (siehe Bild 2).

### 6.3.4 Standflächen an der unteren Reinigungsöffnung der Abgasanlage (Klasse D)

Die Unterkante von Reinigungsöffnungen muß in einem Bereich von 40 cm bis 1,40 m über der Standfläche liegen. Die Standfläche muß mindestens die Maße von 50 cm × 50 cm haben und ausreichend Bewegungsfreiraum zur Durchführung der Arbeit bieten. Das Lichtstrahlprofil der Standfläche muß mindestens den Maßen nach 5.5 entsprechen.

Wenn die Standfläche der Klasse D mit der Standfläche der Klassen B oder C identisch ist, sind die Anforderungen nach 6.3.2 oder 6.3.3 ebenfalls einzuhalten.

## 6.4 Absturzsicherung

### 6.4.1 Standflächen und Verkehrswege auf Dächern

An einer Längsseite von Standflächen und Verkehrsweegen auf Dächern mit einer Neigung bis 60° sind Absturzsicherungen erforderlich, wenn die Standflächen oder Verkehrswege höher als 2,0 m über einer tragfähigen Fläche liegen. An einer Längsseite von Standflächen und Verkehrsweegen auf Dächern mit einer Neigung von mehr als 60° sind immer Absturzsicherungen erforderlich.

# BGR 218

Seite 8  
DIN 18160-5: 1998-05

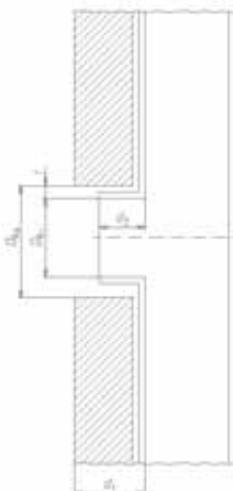


Bild 2: Abmessungen von Reinigungsöffnungen für Standflächen der Klassen B und C

Absturzsicherungen müssen mindestens aus einem in 1,30 m Höhe angebrachten Geländerholm bestehen. Das

Lichtraumprofil muß mindestens den Maßen nach 5.5 entsprechen. Der seitliche Abstand zwischen der Fläche und dem Geländerholm muß 15 cm betragen.

## 6.4.2 Standflächen und Verkehrswege unter Dächern

Standflächen unter Dächern müssen an Absturzrändern mit Absturzsicherungen versehen sein, wenn diese höher als 2,0 m über einer tragfähigen Fläche liegen.

Verkehrswege unter Dächern mit einer Breite von weniger als 50 cm müssen mit Absturzsicherungen an einer Längsseite versehen sein, wenn sie höher als 2,0 m über einer tragfähigen Fläche liegen.

Absturzsicherungen sind als Seilerschutz nach DIN 4426 auszubilden.

## 6.5 Durchsteigöffnungen

Durchsteigöffnungen müssen lichte Maße von mindestens 60 cm x 80 cm haben.

Für Durchsteigöffnungen in Dachflächen mit einer Neigung bis 60° aus kleinformatigen Dacheindeckungsprodukten (z. B. Dachsteine, Dachziegel, Schiefer, Faserzement) genügen lichte Maße von 42 cm x 52 cm, wenn der Ausstieg nicht z. B. durch Wärmedämmung oder eine Unterschung behindert wird.

Zur Überbrückung von Höhenunterschieden von mehr als 50 cm an solchen Durchsteigöffnungen in Dachflächen mit Neigungen von 45° bis 60° sind Leitern oder Tritte vorzusehen.

Abchlässe von Durchsteigöffnungen, z. B. Fensterflügel, müssen so angeschlagen sein, daß sie nur mit Werkzeug lösbar sind. In geöffneter Endstellung müssen sie fest liegenbleiben oder fest arretiert werden können. Hierbei muß das Lichtraumprofil von 42 cm bzw. 60 cm Breite und 1,60 m Höhe gegeben sein. Haltearme von Stützstangen dürfen das Durchsteigen nicht behindern.

Fenster in Dachgauben dürfen als Durchsteigöffnungen benutzt werden, wenn ein Lichtraumprofil von 60 cm Breite und 1,20 m Höhe gegeben ist.

## Anhang A (informativ)

### Erläuterungen

In die Norm wurde neu eine Klassifizierung von Standflächen für Schornsteinfegerarbeiten aufgenommen. Dadurch ist es möglich, zwischen Standflächen an der Mündung der Abgasanlage (Klasse A), Standflächen an einer Reinigungsöffnung bis 5 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage (Klasse B), Standflächen an einer Reinigungsöffnung bis 15 m unterhalb der Mündung der Abgasanlage (Klasse C) und Standflächen an der unteren Reinigungsöffnung der Abgasanlage (Klasse D) zu unterscheiden.

Standflächen der Klasse B ermöglichen die Reinigung der Abgasanlage von einer oberen Reinigungsöffnung aus, wobei die Reinigung des oberen Bereichs mittels einer sogenannten Stützstange erfolgt, deren Länge auf 5 m begrenzt ist. Bei Abgasanlagen, deren Länge 5 m oder weniger beträgt, kann sich die Standfläche der Klasse B auch an der unteren Reinigungsöffnung der Abgasanlage befinden, so daß die Standflächen der Klassen B und D identisch sind.

Standflächen der Klasse C ermöglichen die Reinigung von bis zu 15 m langen Abgasanlagen von der unteren Reinigungsöffnung der Abgasanlage aus. Dabei wird z. B. eine Stützstange aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GRK) verwendet, die auf einer sogenannten Hasele aufgewickelt ist. Deren begrenzte Steifigkeit gestattet jedoch nur den Einsatz von relativ weichen Kehrschlingen und damit das Entfernen von locker anhaftendem Belag. Aus diesem Grund ist die Anwendung von Standflächen der Klasse C auf Abgasanlagen, an denen nur Gasfeuerstätten angeschlossen sind, beschränkt.

Bei Standflächen der Klasse B und insbesondere bei Klasse C ist der Mündungsbereich der Abgasanlage häufig nicht oder nur eingeschränkt einsehbar. Sofern eine Überprüfung dieses Bereichs beispielsweise im Rahmen von Abnahmetätigkeiten oder Feuerstättenschau erforderlich wird, müssen gegebenenfalls zusätzliche Arbeitsmittel wie z. B. spezielle Videokameras in Verbindung mit einer Hasele vorgesehen werden.

Bei Beseitigung von festgestellten Mängeln kann der Einsatz von zusätzlichen Arbeitsmitteln wie Arbeitsbühnen erforderlich werden, was in der Regel mit einem größeren Zeit- und Kostenaufwand verbunden ist.

## Anhang 6

### Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

#### 1. Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle: Buchhandel  
oder  
Carl Heymanns Verlag GmbH,  
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG),  
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV),  
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV),  
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV),  
Baustellenverordnung (BaustellV),  
Bauordnungen der Bundesländer,  
Kehr- und Prüfungsordnung der Bundesländer.

#### 2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle: zuständige Berufsgenossenschaft  
oder  
Carl Heymanns Verlag GmbH,  
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln.

##### – Unfallverhütungsvorschriften

- Grundsätze der Prävention (BGV A1),
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3),
- Bauarbeiten (BGV C22),
- Verwendung von Flüssiggas (BGV D34),
- Leitern und Tritte (BGV D36),

##### – BG-Regeln

- Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen (BGR 117-1),
- Seitenschutz und Dachschutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten (BGR 184),
- Turm- und Schornsteinbau (BGR 187),
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGR 198),
- Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen (BGR 199),

# BGR 218

## – BG-Informationen

- Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung (BGI 594),
- Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen (BGI 608),
- Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten (BGI 807),
- Persönliche Schutzausrüstungen für Schornsteinfegerarbeiten.

## 3. Normen

Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH,  
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin  
bzw.  
VDE-Verlag GmbH,  
Bismarckstraße 33, 10625 Berlin.

DIN EN 3	Tragbare Feuerlöscher,
DIN EN 131-1	Leitern; Teil 1: Benennungen, Bauarten, Funktionsmaße,
DIN EN 131-2	Leitern; Teil 2: Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung,
DIN 1056	Freistehende Schornsteine in Massivbauart,
DIN 4074-1	Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Nadel- schnittholz,
DIN 4133	Schornsteine aus Stahl,
DIN 4420-1	Arbeits- und Schutzgerüste; Teil 1: Schutzgerüste; Leistungs- anforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung,
DIN 4420-2	Arbeits- und Schutzgerüste; Leitergerüste; Sicherheitstechni- sche Anforderungen,
DIN 4420-3	Arbeits- und Schutzgerüste; Teil 3: Ausgewählte Gerüstbauar- ten und ihre Regelausführungen,
DIN 14406	Tragbare Feuerlöscher,
DIN 18160-1	Hausschornsteine Anforderungen, Planung und Ausführung,
DIN 18160-5	Abgasanlagen, Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten, Anforderungen, Planung und Ausführung,
DIN 18799-3	Steigleitern an baulichen Anlagen; Teil 3: Steigleitern für Schornsteine; Sicherheitstechnische Anforderungen und Prü- fungen,
DIN 31051	Instandhaltung, Begriffe und Maßnahmen,
DIN 30693	Schlauchbruchsicherungen für Flüssiggasanlagen,
DIN 32767	Schutznetze und Schutznetzzubehör; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung,
DIN VDE 0100-728	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Ersatzstromversorgungsanlagen,
DIN VDE 0211	Bau von Starkstromfreileitungen mit Nennspannungen bis 100 V,

## **BGR 218**

- DIN VDE 0282-4 Gummi-isolierte Stromleitungen mit Nennspannungen bis 450/ 750 V; Teil 4, Flexible Leitungen (IEC 245-4:1994, modifiziert); (Ersatz für DIN VDE 0282-810),
- DIN VDE 0660-501 Schaltgeräte; Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen; Teil 4: Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV).

Gegenüber der vorhergehenden Fassung vom Oktober 2001 wurden neben einer inhaltlichen Aktualisierung der in Bezüge genommenen Vorschriften und Regeln folgende Abschnitte der Anhänge überarbeitet:

- Anhang 3
  - Vorbemerkung,
  - 2,
  - 3.4.1.3,
  - 3.4.2.1,
  - 3.4.2.3 (Tabelle 2),
  - 3.4.3.3,
  - 3.7.1,
  - 3.7.2 (vierter Absatz),
  - 3.8.5.4,
  - 3.8.10.2,
  - 3.8.11,
  - Anhang 2 (Vorbemerkung und Nummer 1,
- Anhang 4
  - Nummer 5,
  - Nummer 7,
- Anhang 6
  - Nummer 2,
  - Nummer 3.

**Hinweis:**

Hinsichtlich außer Kraft gesetzter Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere des so genannten Maschinenaltbestandes, sowie älterer Richtlinien, Sicherheitsregeln und Merkblätter, die unter ihrer bisherigen ZH 1-Nummer auch weiterhin anzuwenden sind, siehe Internettefassungen des HVBG

<http://www.hvbg.de/bgvr>



**Carl Heymanns Verlag**

Ein Unternehmen von Wolters Kluwer Deutschland

Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

Telefon: (02 21) 94 37 30

Telefax: (02 21) 94 37 3-603

E-Mail: [verkauf@heymanns.com](mailto:verkauf@heymanns.com)

[www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de)

Nachdruck verboten