



# Unfallverhütungsvorschrift der Gartenbau-Berufsgenossenschaft

## Gartenbau, Obstbau und Parkanlagen (VSG 4.2)

vom 1. Januar 2000  
Stand: Januar 2004

Inhalt	Seite
§ 1 Grundsätze .....	2
§ 2 Tauglichkeit .....	2
§ 3 Durchführung von Baumarbeiten .....	2
§ 4 Umgang mit Pflanzen .....	5
§ 5 Gärtnerische Arbeiten an und auf Bauwerken .....	6
§ 6 Steinarbeiten .....	6
§ 7 Treppen in Parkanlagen .....	7
§ 8 Ordnungswidrigkeiten .....	7
§ 9 Inkrafttreten .....	7
Anhang Auszug aus der Unfallverhütungsvorschrift .....	9
„Bauarbeiten“ (VBG 37) vom 01.04.1977 in der Fassung vom 01.04.1993	
Anlage 1 Sicherheitsregeln für die Durchführung von .....	38
seilunterstützten Arbeitsverfahren in der Baumkrone unter Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpfleegeräte	
Anlage 2 Weiterbildungsinhalte .....	43
Anlage 3 Lehrgangsinhalte .....	45
– Arbeitssicherheit Baum I und Baum II	



## § 1 Grundsätze

**Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Baumarbeiten, den Umgang mit Pflanzen, gärtnerische Arbeiten an und auf Bauwerken, Steinarbeiten und Treppen in Parkanlagen.**

## § 2 Tauglichkeit

**Der Unternehmer darf Versicherte mit gefährlichen Baumarbeiten nur beschäftigen, wenn diese fachkundig sind und ärztlich festgestellt ist, daß keine körperlichen oder geistigen Mängel vorliegen, durch die sie sich selbst oder andere Versicherte besonderen Gefahren aussetzen. Keine Baumarbeiten im Sinne dieser Vorschrift sind Obsternte, Obstbaumpflegearbeiten und Erziehungsschnitte in Baumschulen.**

### Durchführungsanweisung zu § 2

1. Gefährliche Baumarbeiten sind insbesondere:
  - Besteigen von Bäumen und Entastungsarbeiten
  - Arbeiten mit Motorsägen über 30 cm Schienenlänge und anderen motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten
  - Aufarbeiten von Windwürfen, Wind- und Schneebruch
2. Als fachkundig in diesem Sinne gilt, wer z. B. in einem Fachbetrieb oder bei einem Lehrgang entsprechend des Inhaltes der Anlage 3 ausgebildet wurde und über die erworbene Fachkunde einen Nachweis führen kann.
3. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung und spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge bei besonderer Gesundheitsgefährdung am Arbeitsplatz“ (VSG 1.2) wird verwiesen.
4. Eine Beschränkung der Beschäftigung von Jugendlichen mit gefährlichen Baumarbeiten kann sich aus dem Jugendarbeitsschutzgesetz ergeben.

## § 3 Durchführung von Baumarbeiten

**(1) Der Unternehmer muß sicherstellen, daß Baumarbeiten unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse unter Leitung eines Fachkundigen durchgeführt werden.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 1

1. Die Forderung ist z. B. für Fällarbeiten und Aufarbeitung als erfüllt anzusehen, wenn die Vorschriften § 4 „Arbeiten mit Motorsägen“, § 5 „Fällung und Aufarbeitung“ und § 6 „Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz“ der Unfallverhütungsvorschrift „Forsten“ (VSG 4.3) eingehalten werden.



2. Wenn aufgrund der örtlichen Verhältnisse der Fallbereich gemäß § 5 Absatz 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Forsten“ (VSG 4.3) nicht ausreichend ist, kann es erforderlich werden, daß der Aufsichtführende durch besondere Maßnahmen sicherstellen muß, daß Personen nicht gefährdet werden.

3. Beim Roden von Obstbäumen bis 20 cm Stammdurchmesser, gemessen in 1,50 m Höhe, ist die Anforderung als erfüllt anzusehen, wenn das Zugmittel möglichst tief am ziehenden Fahrzeug befestigt und mindestens 2 m länger als die Höhe des Baumes ist.

4. Bei Baumarbeiten in öffentlichen Verkehrsbereichen wird bezüglich der Verkehrssicherung auf die Straßenverkehrsordnung hingewiesen.

**(2) Die Durchführung von Baumarbeiten ist nur bei ausreichenden Sichtverhältnissen zulässig. Bei gefährbringenden Witterungseinflüssen ist das Besteigen von Bäumen unzulässig.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 2

Gefährbringende Witterungseinflüsse können z. B. auftreten bei Regen, Nebel, Schneetreiben, Eis und Schnee, starkem Wind (ab Windstärke 5 nach Beaufort-Skala: kleine Bäume beginnen zu schwanken, Windgeschwindigkeit > 8 m/s).

**(3) Pflege- und Sägearbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone dürfen nur von sicheren Standplätzen aus und unter Verwendung geeigneter Werkzeuge, Geräte und Hilfsmittel ausgeführt werden. Bei Standplätzen über 3 m Höhe sind Sicherungen gegen Absturz zu verwenden.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 3

1. Als sichere Standplätze beim Einsatz von Motorsägen und motorisch angetriebenen Baumpflegegeräten sind z. B. anzusehen:

- Der Erdboden, wenn keine Rutschgefahr besteht,
- Hubarbeitsbühnen,
- Gerüste,
- Arbeitskörbe, -plattformen und -bühnen,
- gesunde und ausreichend belastbare Äste, wenn geeignete und geprüfte Techniken durch ausgebildete und geprüfte Versicherte eingesetzt werden.

Auf die Sicherheitsregeln für die Durchführung von seilunterstützten Arbeitsverfahren in der Baumkrone unter Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpflegegeräte sowie die dazugehörigen Weiterbildungsinhalte wird verwiesen (**siehe Anlagen 1 und 2**).



2. Für Arbeiten mit nicht motorisch angetriebenen Geräten sind als sichere Standplätze z. B. auch anzusehen:

- gegen Abgleiten, Umkanten und starkes Durchbiegen gesicherte Anlegeleitern,
- Stehleitern,
- mechanische Leitern,
- gesunde und ausreichend belastbare Äste, wenn geeignete und geprüfte Techniken (SKT A) durch ausgebildete und geprüfte Versicherte eingesetzt werden.

3. Als geeignete Hilfsmittel zur Sicherung gegen Absturz sind z. B. anzusehen:

- umwehrte Arbeitsbühnen, -körbe, -plattformen und -gerüste,
- persönliche Schutzausrüstungen, die der 8. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen 8. GSGV) entsprechen. Auf die in VSG 1.1 Anlage 4 aufgeführten Normen wird verwiesen.

4. Hinsichtlich des Einsatzes von mechanischen Leitern wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ BGV D36 hingewiesen. Bezüglich des Einsatzes von Leitern wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Leitern und Tritte“ VSG 2.3 verwiesen.

**(4) Im Fallbereich von Stammteilen und Ästen dürfen sich nur die mit dem Schneidvorgang beschäftigten Versicherten aufhalten.**

#### Durchführungsanweisung zu Absatz 4

1. Der Fallbereich ist die Kreisfläche mit einem Radius der zweifachen Stammteil- oder Astlänge (mindestens jedoch 6 m) um das Lot unterhalb der Schnittstelle.

2. Lassen die örtlichen Verhältnisse die Einhaltung des Fallbereiches nicht zu, muß der Aufsichtführende durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, daß Personen nicht gefährdet werden.

**(5) Wird von Arbeitskörben aus mit Motorsägen oder motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten gearbeitet, darf sich nur der unmittelbar damit Beschäftigte im Arbeitskorb aufhalten. Dies gilt nicht, wenn durch besondere Maßnahmen sichergestellt ist, daß eine weitere Person nicht unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich der Motorsäge geraten kann.**

#### Durchführungsanweisung zu Absatz 5

1. Besondere Maßnahmen sind z. B. Arbeitskörbe mit einer Trennung (Gitter) zwischen Motorsägenführer und zweiter Person.



2. Bezüglich der Arbeit mit Motorsägen wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Technische Arbeitsmittel“ (VSG 3.1) verwiesen.

3. Durch entsprechende organisatorische Maßnahmen, z. B. durch zweckmäßige Stellung des Arbeitskorbes oder durch Abseilen von Ästen, ist die Anwesenheit einer zweiten Person im Arbeitskorb nicht erforderlich.

**(6) Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen und Fahrleitungen muß zu diesen ein von der Nennspannung der Leitung abhängiger Sicherheitsabstand eingehalten werden. Dies gilt auch für den Abstand zwischen den Leitungen und Arbeitsgeräten.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 6

Bezüglich der einzuhaltenden Sicherheitsabstände wird auf die Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (VSG 1.4) verwiesen.

## § 4 Umgang mit Pflanzen

**(1) Beim Umgang mit dornigen, stacheligen oder giftigen Pflanzen haben die Versicherten entsprechende Arbeitsgeräte oder Körperschutzmittel zu verwenden.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 1

1. Entsprechende Arbeitsgeräte für den Umgang mit dornigen, stacheligen oder giftigen Pflanzen können z. B. sein:

- Topfzangen bei Kakteen
- Scheren mit Haltevorrichtungen

2. Körperschutzmittel sind z. B. Schutzhandschuhe. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ (VSG 1.1) wird verwiesen.

**(2) Der Unternehmer darf Versicherte, bei denen die Gefahr besteht, daß sie beim Umgang mit bestimmten Pflanzen an Allergien erkranken, nicht mit diesen Pflanzen beschäftigen.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 2

Die Gefahr einer Pflanzenallergie kann z. B. gegeben sein beim Umgang mit Hyazinthen, Narzissen, Tulpen, Primeln, Chrysanthemen, Gerbera, Heracleum und Rhus.

**(3) Der Unternehmer muß Versicherte, die mit giftigen Pflanzen umgehen, vor Arbeitsbeginn über die Gefahren und Maßnahmen zu deren Verhütung unterweisen.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 3

Gefahr von Erkrankungen beim Umgang mit giftigen Pflanzen kann z. B. gegeben sein beim Umgang mit Rhus toxicodendron, Atropa belladonna, Dieffenbachia picta, Codiaeum variegatum, Euphorbia.



## § 5 Gärtnerische Arbeiten an und auf Bauwerken

**(1) Der Unternehmer darf gärtnerische Arbeiten an erhöht liegenden Arbeitsplätzen über 2 m Höhe an und auf Bauwerken nur geeigneten Versicherten, denen die damit verbundenen Gefahren bekannt sind, übertragen.**

### Durchführungsanweisung zu Absatz 1

Als gärtnerische Arbeiten sind anzusehen:

- Anlage und Unterhaltung von Dachbegrünungen jeder Art
- Anlage und Pflege von Böschungen in Verbindung mit Bauwerken, z. B. gärtnerische Anlagen an Straßenunterführungen, tiefliegende oder in den Hang gebaute Garagen

**(2) Der Unternehmer muß sicherstellen, daß bei gärtnerischen Arbeiten an und auf Bauwerken Absturzsicherungen vorhanden sind, die ein Abstürzen von Personen verhindern, und zwar bei mehr als 3 m Absturzhöhe an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern, bei allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen ab 2 m Absturzhöhe.**

### Durchführungsanweisung

1. Als erhöht liegende Arbeitsplätze an und auf Bauwerken sind z. B. anzusehen:

- Arbeitsplätze auf Dachterrassen, Dächern und Balkonen
- Arbeitsplätze an Straßenüber- und unterführungen
- Arbeitsplätze an Uferbefestigungen
- Arbeitsplätze an in den Hang gebauten Garagen u. ä.

2. Bezüglich der Absturzsicherung wird auf die VBG 37 „Bauarbeiten“ verwiesen (siehe Anhang).

## § 6 Steinarbeiten

**(1) Der Unternehmer muß sicherstellen, daß durch entsprechende Maßnahmen und Einrichtungen die Atemluft am Arbeitsplatz so frei von gesundheitsgefährdendem mineralischem Staub ist, daß keine Erkrankungen auftreten können. Ist dies aus betriebstechnischen Gründen nicht oder nicht ausreichend zu vermeiden, müssen die Versicherten Atemschutzgeräte benutzen.**

### Durchführungsanweisung

1. Der Anforderung des Satzes 1 kann z. B. entsprochen werden durch
- Absaugeinrichtungen,
  - die Auswahl der Arbeitsverfahren (Naßschliff),
  - die Auswahl des Arbeitsmaterials.

Hinsichtlich des Luftgrenzwertes wird auf die TRGS 900 verwiesen.



2. Für quarzhaltigen Feinstaub wird bezüglich der zulässigen Arbeitsplatzkonzentrationen auf VSG 1.2 Anlage 1 Ziffer 5.4.4 verwiesen.

**(2) Beim Be- und Verarbeiten sowie beim Auf- und Abladen, Transportieren, Setzen und Verlegen von Steinen haben die Versicherten die jeweils notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen und Hilfsmittel zu verwenden.**

### **Durchführungsanweisung zu Absatz 2**

1. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ (VSG 1.1) wird verwiesen.
2. Als Hilfsmittel sind geeignete Transport- und Versetzhilfen anzusehen.

## **§ 7 Treppen in Parkanlagen**

**Treppen in Parkanlagen müssen so beschaffen und bemessen sein, daß sie sicher begangen werden können.**

### **Durchführungsanweisung**

Die Forderung ist z. B. als erfüllt anzusehen, wenn die Treppen mit Geländer und Handlauf nach der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) ausgerüstet sind.

Die Forderung ist z. B. auch als erfüllt anzusehen, wenn die Steigung (Stufenhöhe) 10 cm nicht überschreitet und die Treppe dem Geländerverlauf angepaßt ist.

## **§ 8 Ordnungswidrigkeiten**

**Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Absatz 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen des**

**§ 2 Satz 1,**

**§ 3 Abs. 1, Abs. 3 Satz 2, Abs. 4 oder Abs. 5 Satz 1**

**zuwiderhandelt.**

## **§ 9 Inkrafttreten**

**Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 2000 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift**

- **Gartenbau, Obstbau und Parkanlagen (UVV 4.2) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997**

**außer Kraft.**



## VSG 4.2

### **Beschluß**

Die vorstehende Unfallverhütungsvorschrift wird von der Vertreterversammlung beschlossen.

Magdeburg, den 26. Mai 1999

Der Vorsitzende  
der Vertreterversammlung  
gez. Steuber

Der Schriftführer  
gez. Hoppe

### **Genehmigung**

Die vorstehende Unfallverhütungsvorschrift „Gartenbau, Obstbau und Parkanlagen“ (VSG 4.2) wird genehmigt.

Bonn, den 11. August 1999

IIIb1 – 34131-1-(19)-34 124-2

Dienstsigel

Der Bundesminister für Arbeit  
und Sozialordnung  
im Auftrag  
gez. Heller



# Auszug aus Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (VBG 37)

vom 1. April 1977  
in der Fassung vom 1. April 1993

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>I. Allgemeines</b>	
§ 1 Geltungsbereich .....	11
§ 2 Begriffsbestimmungen .....	11
<b>II. Gemeinsame Bestimmungen</b>	
§ 4 Leitung, Aufsicht und Mängelmeldung .....	13
§ 5 Wahrnehmung und Sicherungsaufgaben .....	14
§ 6 Standsicherheit und Tragfähigkeit .....	14
§ 7 Arbeitsplätze .....	16
§ 7a <i>gestrichen</i>	
§ 8 Arbeitsplätze auf geneigten Flächen .....	19
§ 9 Arbeitsplätze am, auf und über dem Wasser .....	20
§ 10 Verkehrswege .....	21
§ 11 „Nicht begehbare“ Bauteile .....	23
§ 12 Absturzsicherungen .....	23
§ 12a Öffnungen und Vertiefungen .....	27
§ 13 Schutz gegen herabfallende Gegenstände und Massen .....	27
§ 14 Abwerfen von Gegenständen und Massen .....	28
§ 15 Verkehrsgefahren .....	28
§ 15a Baustellenverkehr .....	28
§ 16 Bestehende Anlagen .....	29
<b>III. Zusätzliche Bestimmungen für Montagearbeiten</b>	
§ 17 Montageanweisung .....	31
§ 18 Transport, Lagerung, Einbau .....	31
§ 19 Zugänge für kurzzeitige Tätigkeiten .....	32
§ 19a <i>gestrichen</i>	



**IV. Zusätzliche Bestimmungen für Abbrucharbeiten**

§ 20	Untersuchung des baulichen Zustandes, Abbrucharweisung...	33
§ 21	Absperren von Gefahrenbereichen.....	34
§ 22	Unterbrechung von Abbrucharbeiten .....	34
§ 23	Einreißarbeiten .....	34
§ 24	Abbrucharbeiten mit Baggern und Ladern.....	35
§ 25	Unterhöhlen und Einschlitzen.....	35
§ 26	Kurzzeitige Tätigkeiten .....	35

**V. Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten mit heißen Massen**

§ 27	Verarbeiten von heißen Massen .....	35
------	-------------------------------------	----

**VI. Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Baugruben und Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden**

§ 28	Sicherung gegen Abrutschen von Massen .....	36
§ 29	Maschinelles Aushub im Hochschnitt .....	36
§ 30	Beräumen von Erd- und Felswänden .....	37
§ 31	Verkehrswege an Gruben und Gräben .....	37
§ 32	Arbeitsraumbreiten .....	37
§ 33	Um- und Ausbau des Verbaues .....	37
§ 34	Neuartige Verbaugeräte.....	37



## I. Allgemeines

### Geltungsbereich

**§ 1** (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für Bauarbeiten.

(2) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht für

- Arbeiten an fliegenden Bauten,
- Herstellung, Instandhaltung und das Abwracken von Wasserfahrzeugen und schwimmenden Anlagen,
- Anlage und Betrieb von Steinbrüchen über Tage, Gräbereien und Haldenabtragungen,
- das Anbringen, Ändern, Instandhalten und Abnehmen elektrischer Betriebsmittel an Freileitungen, Oberleitungsanlagen und Masten.

### Zu § 1 Abs. 2:

Fliegende Bauten sind bauliche Anlagen, die geeignet und in der Regel auch dazu bestimmt sind, wiederholt aufgestellt und zerlegt zu werden. Baustelleneinrichtungen und Behelfsbauten auf Baustellen (z. B. Gerüste, Winterbauhallen, Baracken) gehören nicht zu den fliegenden Bauten.

Bei Bauarbeiten an Gasleitungen, bei denen mit einer Gefährdung der Beschäftigten durch Gase zu rechnen ist, sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen; siehe auch UVV „Arbeiten an Gasleitungen“ (VBG 50).

Für das Anbringen, Ändern, Instandhalten und Abnehmen elektrischer Betriebsmittel an Freileitungen, Oberleitungsanlagen und Masten gilt die UVV „Arbeiten an Masten, Freileitungen und Oberleitungsanlagen“ (VBG 89).

### Begriffsbestimmungen

**§ 2** (1) **Bauarbeiten** sind Arbeiten zur Herstellung, Instandhaltung, Änderung und Beseitigung von baulichen Anlagen einschließlich der hierfür vorbereitenden und abschließenden Arbeiten.

(2) **Bauarbeiten unter Tage** sind Bauarbeiten zur Erstellung unterirdischer Hohlräume in geschlossener Bauweise sowie zu deren Ausbau, Umbau, Instandhaltung und Beseitigung.

(3) **Bauliche Anlagen** sind mit dem Erdboden verbundene, aus Baustoffen und Bauteilen hergestellte Anlagen. Eine Verbindung mit dem Boden besteht auch dann, wenn die Anlage durch eigene Schwere auf dem Boden ruht oder auf ortsfesten Bahnen begrenzt beweglich ist oder wenn die Anlage nach ihrem Verwendungszweck dazu bestimmt ist, überwiegend ortsfest benutzt zu werden. Aufschüttungen und Abgrabungen sowie künstliche Hohlräume unterhalb der Erdoberfläche gelten als bauliche Anlagen.

(4) **Absturzkanten** sind Kanten, über die Personen bei Bauarbeiten mehr als 1,00 m abstürzen können.

(5) **Absturzhöhe** ist der Höhenunterschied zwischen einer Absturzkante, einem Arbeitsplatz oder Verkehrsweg und der nächsten tiefer gelegenen, ausreichend breiten und tragfähigen Fläche. Die Absturzhöhe wird wie folgt gemessen:



- bei Absturzmöglichkeit von einer bis einschließlich 60° geneigten Fläche: Von den jeweiligen Absturzkanten dieser Fläche;
- bei Absturzmöglichkeit von einer mehr als 60° geneigten Fläche: Vom Arbeitsplatz oder Verkehrsweg auf dieser Fläche.

### **Zu § 2 Abs. 1:**

Zu den Bauarbeiten zählen auch

- Arbeiten unter Tage (siehe auch „Sicherheitsregeln für Bauarbeiten unter Tage“ – ZH 1/486),
- Arbeiten in Bohrungen (siehe auch „Sicherheitsregeln für Arbeiten in Bohrungen“ – ZH 1/492),
- Arbeiten in Rohrleitungen und Rohrleitungsbauarbeiten (siehe auch „Sicherheitsregeln für Rohrleitungsbauarbeiten“ – ZH 1/559),
- Ausbauarbeiten,
- Gebäudereinigungsarbeiten,
- Schornsteinfegerarbeiten (siehe auch „Sicherheitsregeln für Schornsteinfegerarbeiten“ – ZH 1/602),
- Montagearbeiten an baulichen Anlagen, z. B. aus Stahl und Leichtmetall,
- Isolierarbeiten.

Zu den vorbereitenden und abschließenden Arbeiten zählen z. B. das Einrichten bzw. Räumen von Baustellen einschließlich der Bereitstellung, Aufstellung, Instandhaltung und des Abbaus aller Gerüste, Geräte, Maschinen und Einrichtungen.

Bei Bauarbeiten wird neben dieser Unfallverhütungsvorschrift auch auf die einschlägigen staatlichen Vorschriften (z. B. Arbeitsstättenverordnung, Gefahrstoffverordnung) und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, VDI-Richtlinien, DVGW-Regeln, technische Regeln anderer EG-Mitgliedstaaten) hingewiesen. Bezugsquellennachweis siehe Anhang 1.

### **Zu § 2 Abs. 2:**

Zu den Bauarbeiten unter Tage zählen z. B.: Stollenbau-, Tunnelbau- (auch in Deckelbauweise), Kavernenbau- und Schachtbauarbeiten sowie Durchpressungen.

Die Herstellung von Rohrleitungen in fertiggestellten Rohrvortrieben (Durchpressungen und Durchbohrungen) zählt zu den Rohrleitungsbauarbeiten.

### **Zu § 2 Abs. 4:**

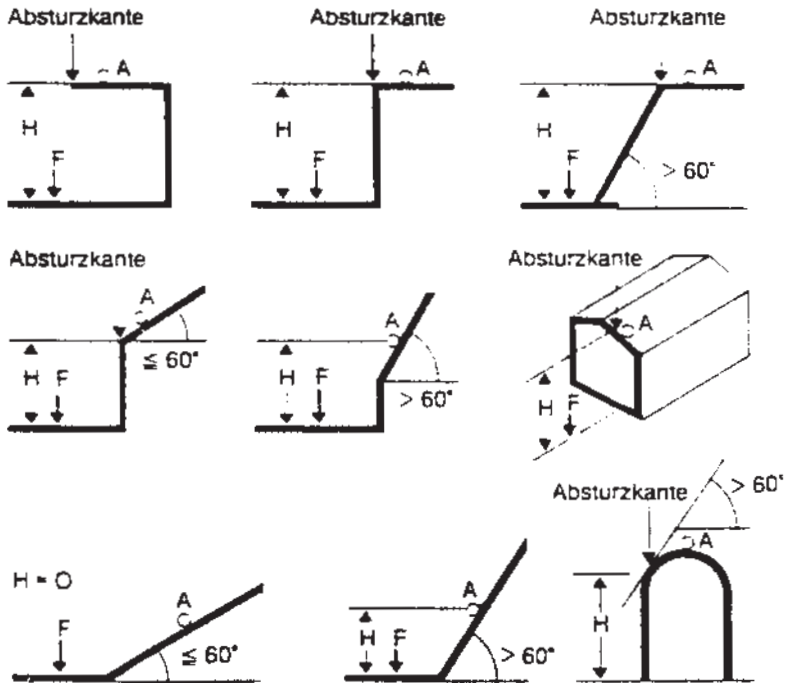
Absturzkanten können vorhanden sein an

- baulichen Anlagen,
  - Baustelleneinrichtungen,
  - Gerüsten,
  - Geräten
- und
- anderen Hilfskonstruktionen.



## Zu § 2 Abs. 5

Nach dieser Bestimmung wird das Abrutschen auf einer mehr als  $60^\circ$  geneigten Fläche einem Abstürzen gleichgesetzt.



„H“ = senkrechter Höhenunterschied zwischen Arbeitsplatz „A“ bzw. der Absturzkante und der Auftreffstelle „F“.

## II. Gemeinsame Bestimmungen

### Leitung, Aufsicht und Mängelmeldung

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

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

(3) Stellt ein Beschäftigter fest, daß

- eine Einrichtung,
- ein Arbeitsverfahren



oder

– ein Arbeitsstoff

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

#### **Zu § 4:**

Zur Leitung und Beaufsichtigung von Bauarbeiten gehört auch das Überprüfen auf augenscheinliche Mängel von Gerüsten, Geräten und anderen Einrichtungen, Schutzvorrichtungen, Böschungssicherungen usw., die von anderen zur Verfügung gestellt bzw. durchgeführt und für die eigenen Arbeiten benutzt werden. Auf § 2 Abs. 3 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (VBG 1) wird verwiesen.

### **Wahrnehmung von Sicherungsaufgaben**

**§ 5** 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.

#### **Zu § 5:**

Sicherungsaufgaben werden wahrgenommen z. B. von Warnposten, Absperrposten, Sicherungsposten, Einweisern.

### **Standsicherheit und Tragfähigkeit**

**§ 6** (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 abzuböschten, 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 Gefahrenzustände sind unverzüglich zu beseitigen.

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

**Zu § 6 Abs. 1:**

Diese Forderung ist erfüllt für

- **Mauerwerk**, wenn es nach Normen der Reihe DIN 1053 „Mauerwerk“
  - Teil 1 „Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung“,
  - Teil 2 „Mauerwerk nach Eignungsprüfung; Berechnung und Ausführung“,
  - Teil 3 „Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung“,
  - Teil 4 „Bauten aus Ziegelfertigbauteilen“errichtet wird; siehe auch „Merkblatt für das Aufmauern von Wandscheiben“ (ZH 1/531);
- **Unterfangungen**, wenn sie nach DIN 4123 „Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen“ ausgeführt werden;
- **Arbeits und Schutzgerüste**, wenn sie nach Normen der Reihe DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“ und den „Sicherheitsregeln für Arbeits und Schutzgerüste“ (ZH 1/534) errichtet und benutzt werden;
- **fahrbare Arbeitsbühnen** (Fahrgerüste), wenn sie DIN 4422 Teil 1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“ entsprechen;
- **Traggerüste**, wenn sie nach DIN 4421 „Traggerüste; Berechnung, Konstruktion und Ausführung“ errichtet werden. – Siehe auch „Sicherheitsregeln für Traggerüste“ (ZH 1/603);
- das **Aufrichten oder Umlegen von Masten**, wenn dabei
  - Maststellgeräte,
  - Hebezeuge,
  - Abspanneinrichtungen,
  - Gabelstützen  
oder
  - Folgestangen  
eingesetzt werden;
- **Seilendverbindungen** an Verankerungen von Abspannseilen und Gerüstaufhängungen, wenn sie ausgeführt werden:
  1. mit Seilklemmen nach DIN 1142 „Drahtseilklemmen für Seilendverbindungen bei sicherheitstechnischen Anforderungen“,
  2. durch zweimaliges Schlingen des Drahtseiles um den jeweiligen Befestigungspunkt und Anbringen eines Halbschlages, wobei das Seilende des Halbschlages durch mindestens 3 Seilklemmen gesichert ist und vor jeder erneuten Verwendung überprüft wird  
oder
  3. durch mindestens zweimaliges Schlingen des Drahtseiles um den jeweiligen Befestigungspunkt und Anbringen von mindestens 2 Halbschlägen, wobei das Seilende des Halbschlages gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert ist und vor jeder erneuten Verwendung überprüft wird.



Bei den anfallenden Lasten sind z. B. zu berücksichtigen: Wind, Rohrleitungen zur Beton- und Mörtelförderung, Hebezeuge, Fahrzeuge, Geräte, Arbeitsbühnen oder Materiallager auf horizontalen Aussteifungen zwischen Schal- und Verbauwänden: siehe auch Normen der Reihe DIN 1055 „Lastannahmen für Bauten“.

#### **Zu § 6 Abs. 3:**

Die Forderung ist erfüllt, wenn DIN 4124 „Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“ eingehalten wird.

#### **Zu § 6 Abs. 5:**

Ereignisse, die die Standsicherheit und Tragfähigkeit beeinträchtigen können, sind z. B.:

- Sturm, starker Regen, Frost und andere Naturereignisse,
- heftige Erschütterungen durch Rammen, Sprengen, Fahrzeugverkehr.

### **Arbeitsplätze**

**§ 7** (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 Beschäftigte während des Verfahrens nicht aufhalten. Davon darf nur abgewichen werden, wenn die Beschäftigten 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,
  - keine Stoffe oder Geräte benutzt werden, von denen für den Beschäftigten zusätzliche Gefahren ausgehen.



- Arbeiten ausgeführt werden, die keinen größeren Kraftaufwand erfordern, als den, der zum Kippen der Leiter ausreicht,  
und
- der Beschäftigte 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.

### § 7 a gestrichen

#### Zu § 7 Abs.1:

Anforderungen an die Beschaffenheit von Arbeitsplätzen für Bauarbeiten sind z. B. enthalten in:

- § 44 Arbeitsstättenverordnung,
- UVV „Hebebühnen“ (VBG 14),
- DIN 4124 „Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“,
- Normenreihe DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“,
- DIN 4422 Teil 1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“,
- DIN 4426 „Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen; Absturzsicherungen“,
- DIN 18160 Teil 5 „Hausschornsteine; Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten“,
- „Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel“ (ZH 1/461),
- „Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste“ (ZH 1/534),
- „Sicherheitsregeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten“ (ZH 1/601),
- „Sicherheitsregeln für Schornsteinfegerarbeiten“ (ZH 1/602),
- „Sicherheitsregeln für Traggerüste“ (ZH 1/603),
- „Sicherheitsregeln für den Feuerfestbau“ (ZH 1/609).

Sichere Arbeitsplätze siehe auch § 18 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (VBG 1).

Gefahren durch Witterungseinflüsse können z. B. auftreten bei Frost, Rauheif, starkem Regen, Vereisung von Trittplätzen.

#### Zu § 7 Abs. 2:

Fahrbare Arbeitsplätze sind z. B.:

- fahrbare Standgerüste nach Normen der Reihe DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“,
- fahrbare Arbeitsbühnen nach DIN 4422 Teil 1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“,
- fahrbare Traggerüste nach DIN 4421 „Traggerüste; Berechnung, Konstruktion und Ausführung“.



Mit Gefährdungen ist zu rechnen, z. B. wenn

- Arbeitsbühnen nach DIN 4422 verfahren werden,
- Hindernisse, Bodenebenenheiten oder Gefälle im Fahrbereich vorhanden sind,
- das Verhältnis der Höhe der fahrbaren Stahlrohr-Kupplungsgerüste nach DIN 4420 Teil 3 „Arbeits- und Schutzgerüste; Gerüstbauarten ausgenommen Leiter- und Systemgerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen und Regelausführungen“ zur kleinsten Breite größer als 2:1 ist.

#### **Zu § 7 Abs. 3:**

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

- alle Fahrrollen festgestellt oder durch Abstützen entlastet sind
- oder
- der fahrbare Arbeitsplatz verankert ist.

Bei mehr als vier Fahrrollen genügt es, vier Rollen festzustellen oder durch Abstützen zu entlasten.

#### **Zu § 7 Abs. 5:**

Diese Voraussetzungen können z. B. bei folgenden kurzzeitigen Tätigkeiten geringen Umfanges gegeben sein:

1. Wartungs- und Inspektionsarbeiten,
2. Meß-, Richt- und Lotarbeiten,
3. Lampenwechsel in Leuchten,
4. Anstricharbeiten und Reinigen von Dachrinnen und -abläufen,
5. An- und Abschlagen von Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb,
6. Dübel- oder Bolzensetzen, z. B. für Gerüstverankerungen, Montagestützen,
7. Spannen und Lösen von Verankerungen, z. B. Schalungsankern, Ankerschuhen,
8. Schließen von Ankerlöchern,
9. Nacharbeiten an Betonflächen,
10. Auswechseln von Platten in Verkleidungen,
11. Festlegen von Fertigteilen,
12. Unterfugen, Verlegen von Höhenausgleich und Auflagerstücken für Fertigteile,
13. Ausrichten von Montageteilen,
14. Vermörteln von Auflagertaschen,
15. Verschrauben von einzelnen Montageteilen,
16. Anbringen von Reklameschildern,
17. Reparaturen von Rolltorantrieben,
18. Anbringen und Reparaturen von Markisen und Vordächern,
19. Montage- und Instandhaltungsarbeiten an Lüftungs-, Klima- und Heizungsanlagen,
20. Anbringen von Geländern und Verkleidungen an Wohnungen und Häusern,
21. Montage von Bühnen und kleinen Regalanlagen.

Zusätzliche Gefahren treten z. B. beim Verarbeiten von Säuren, Laugen, Heißbitumen oder bei Stoffen in der Umgebungsluft auf, die das Tragen von Gesichtsschutzmasken erfordern.



Zusätzliche Gefahren durch Arbeiten mit Geräten gehen z. B. aus von Handmaschinen, die mit beiden Händen bedient werden müssen.

Größerer Kraftaufwand ist z. B. bei Verwendung von Werkzeugen mit Hebelwirkung erforderlich.

#### **Zu § 7 Abs.6:**

Hochziehbare Personenaufnahmemittel siehe auch „Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel“ (ZH 1/461).

Anhang 3 enthält ein Muster für die Anzeige.

### **Arbeitsplätze auf geneigten Flächen**

**§ 8** (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.

#### **Zu § 8 Abs.1:**

Die Gefahr des Abrutschens von Beschäftigten kann unabhängig von der Neigung auftreten z. B. durch

- Materialbeschaffenheit der geneigten Fläche,
- Verschmutzung,
- Witterungseinflüsse.



#### Zu § 8 Abs. 2

Besondere Arbeitsplätze sind z. B.

- gelattete Dachflächen,
- Dachdecker-Auflegeleitern oder Dachdeckerstühle; siehe auch Merkblatt: Dachdecker-Auflegeleitern (ZH 1/407) und „Merkblatt für Dachdeckerstühle“ (ZH 1/488) auf geschlossenen Dachflächen,
- waagerechte Standplätze von mindestens 0,50 m Breite auf Böschungen.

#### Zu § 8 Abs. 3 und 4:

Einrichtungen zum Auffangen sind z. B. bei Dachneigungen bis 60° Dachfanggerüste nach Normen der Reihe DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“ bzw. nach den „Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste“ (ZH 1/534) und Schutzwände nach den „Sicherheitsregeln für Seitenschutz und Schutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten“ (ZH 1/584).

#### Zu § 8 Abs 5:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn z. B. bei Böschungen Bermen nach DIN 4124 „Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“ angelegt werden.

### Arbeitsplätze am, auf und über dem Wasser

**§ 9** (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 Beschäftigten Rettungswesten zur Verfügung stehen und von den Beschäftigten angelegt werden.

#### Zu § 9 Abs. 2:

Mit der Gefahr des Ertrinkens ist z. B. zu rechnen, wenn gemäß § 12 Abs. 4 von Einrichtungen oder Maßnahmen zur Sicherung gegen Abstürzen abgesehen wird.

Die Forderung nach Rettungsmitteln ist erfüllt, wenn z. B.

- Rettungsringe

und

- Beiboote nach DIN 83 503 „Binnenschiffbau; Beiboote“

in ausreichender Anzahl bereitgehalten werden. Die Boote müssen einsatzbereit und bei stark strömenden Gewässern ( $V > 3$  m/s) zusätzlich mit Motorantrieb ausgerüstet sein.

**Zu § 9 Abs. 3:**

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Rettungswesten z.B. nach DIN 7929 „Wassersportgeräte; Rettungswesten (Ohnmachtssichere Auftriebsmittel); Anforderungen und Prüfung“, Ausgabe Januar 1987, Typ C, zur Verfügung stehen.

**Verkehrswege**

**§ 10** (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 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 Umfanges,
- 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  $\leq 1,20$  m haben.

### Zu § 10 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

1. Treppen, Laufstege oder Leitern vorhanden sind;
2. bei Stahlbaumontagen
  - die für die spätere Verwendung vorgesehenen Aufstiege dem Baufortschritt entsprechend eingebaut sind,
  - Sprossen in der Stahlkonstruktion formschlüssig befestigt sind,
  - Steigeisengänge vorhanden sind,
  - Leitern an der Stahlkonstruktion engeklemmt sind

oder

- Steigbolzengänge an Gittermasten vorhanden sind.

### Zu § 10 Abs. 3:

Als Treppen können z. B. verwendet werden:

- Treppen in baulichen Anlagen,
- Treppentürme,
- Treppen in oder an Gerüsten.

Treppen siehe auch

- DIN 18064 „Treppen; Begriffe“,
- DIN 18065 „Gebäudetreppen; Hauptmaße“,
- „Sicherheitsregeln für Treppen bei Bauarbeiten“ (ZH 1/45).

### Zu § 10 Abs. 4:

Leitern siehe auch Normen der Reihe DIN EN 131 „Leitern“ (z. Zt Entwurf).

### Zu § 10 Abs. 4 Nr. 3:

Standgerüste, bei denen innenliegende Aufstiege nicht möglich sind, sind z. B. Verputzer-Konsolgerüste.

### Zu § 10 Abs. 6:

Verkehrswegen für Schornsteinfegerarbeiten siehe auch DIN 18160 Teil 5 „Haus-schornsteine; Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten“. Einrichtungen zum Begehen von Dachflächen siehe auch E DIN EN 516 „Vorgefertigte Zubehörteile für Dacheindeckungen; Einrichtungen zum Betreten des Daches“; Deutsche Fassung prEN 519:1991.

### Zu § 10 Abs. 7:

Turmartige bauliche Anlagen siehe „Sicherheitsregeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten“ (ZH 1/601).

Bei Fernmeldetürmen und Antennenträgern beinhaltet die Höhe im Endzustand nicht die Antennen.



### „Nicht begehbare“ Bauteile

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

#### Zu § 11:

Bauteile, die vom Auflager abrutschen können, sind z. B.:

- Decken und Dächer aus Platten oder mit Füllkörpern, die nicht gegen Verschieben oder das Ausbrechen ihrer Auflager gesichert sind,
- lose aufgelegte Gitterroste.

Bauteile, die beim Begehen brechen können, sind z. B.:

- Faserzement-Platten (Asbestzement-Wellplatten),
- Lichtplatten,
- abgehängte Zwischendecken,
- Oberlichter,
- Glasdächer,
- Platten geringer Tragfähigkeit,
- Lüftungskanäle.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn lastverteilende Beläge oder Laufstege von mindestens 0,50 m Breite vorhanden sind, die ein sicheres Ableiten der auftretenden Kräfte auf die tragende Unterkonstruktion gewährleisten und gegen Verschieben und Abheben gesichert sind.

Diese Forderung ist bei Flächen aus Wellplatten erfüllt, wenn die „Sicherheitsregeln für Arbeiten an und auf Dächern aus Wellplatten“ (ZH 1/489) beachtet werden.

Ein Brechen beim Begehen kann ausgeschlossen werden, wenn Nachweise nach dem „Merkblatt für die Beurteilung der Begehbarkeit von Bauteilen“ (ZH 1/44) vorliegen.

### Absturzsicherungen

**§ 12** (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 absetzen,
- 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 Anschlageinrichtungen vorhanden sind und

– das Verwenden von Auffangeinrichtungen unzweckmäßig ist.

Dabei hat der Vorgesetzte nach § 4 Abs. 1 die Anschlageinrichtungen 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 Beschäftigten 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 Beschäftigten zusätzlich zur Absturzsicherung Anseilschutz verwenden.

**Zu § 12:**

Anforderungen an die Beschaffenheit von Absturzsicherungen und Auffangeinrichtungen an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind z. B. enthalten in:

- § 44 Arbeitsstättenverordnung,
- UVV „Hebebühnen“ (VBG 14),
- Normenreihe DIN 4420 „Arbeits und Schutzgerüste“,
- DIN 4422 Teil 1 „Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung HD 1004:1992“,
- DIN 4426 „Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen; Absturzsicherungen“,
- DIN 18160 Teil 5 „Hausschornsteine; Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten“,
- „Sicherheitsregeln für hochziehbare Personenaufnahmemittel“ (ZH 1/461),
- „Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste“ (ZH 1/534),
- „Sicherheitsregeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten“ (ZH 1/601),
- „Sicherheitsregeln für Schornsteinfegerarbeiten“ (ZH 1/602),
- „Sicherheitsregeln für Traggerüste“ (ZH 1/603),
- „Sicherheitsregeln für den Feuerfestbau“ (ZH 1/609).

**Zu § 12 Abs. 1:**

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Seitenschutz angebracht ist, der in Abmessungen und Ausführung

- DIN 4420 Teil 1 „Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen, Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen“,
- in bestehenden baulichen Anlagen DIN 4426 „Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen; Absturzsicherungen“ bzw. dem örtlich geltenden Bau-recht

oder

- den „Sicherheitsregeln für Seitenschutz und Schutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten“ (ZH 1/584)

entspricht.

Diese Forderung ist in folgenden **Sonderfällen** erfüllt, wenn

- bei Treppenabsätzen und Leiterpodesten, die ausschließlich als Verkehrsweg dienen, sowie bei Treppenläufen Seitenschutz angebracht ist, der aus Geländer- und Zwischenholm besteht und in Abmessungen und Ausführung DIN 4420 Teil 1 oder den „Sicherheitsregeln für Seitenschutz und Schutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten“ (ZH 1/584) entspricht,
- bei Außenleitern an Gerüsten an den Einstiegsstellen Seitenschutz angebracht ist, der aus Geländerholm und Bordbrett besteht und in Abmessungen und Ausführung DIN 4420 Teil 1 entspricht,
- bei Innenleitern in Gerüsten die Durchstiegsöffnung durch die jeweils darüberstehende Leiter überdeckt wird,
- im Stahlbau an Laufstegen als Seitenschutz straff gespannte Stahlseile in 0,50 m und 1,00 m Höhe über dem Belag und Bordbrett angebracht sind,



- an Schornstein-Konsolgerüsten ein straff gespanntes Faserseil von mindestens 12 mm Durchmesser in 1,00 m Höhe über dem Gerüstbelag angebracht ist,
- bei Kraftfahrzeugverkehr auf Traggerüsten an der Absturzkante Geländerholm, Zwischenholm und Schrammbord angebracht sind,
- bei Traggerüsten für Fahrzeuge, von denen aus eine Materialübergabe oder Übernahme erfolgt, an den Übergabestellen eine wegnehmbare Absperrung aus Seilen oder Ketten in 1,00 m Höhe angebracht ist.

Stoffe, in die man versinken kann, sind z. B. Flüssigkeiten, Schlamm, Zement, Getreide.

#### **Zu § 12 Abs. 1 Nr. 5:**

Zu den Arbeiten an Fenstern gehören z. B. Malerarbeiten und Gebäudereinigungsarbeiten, nicht jedoch der Ein- und Ausbau von Fenstern.

#### **Zu § 12 Abs. 2:**

Arbeitstechnische Gründe können z. B. vorliegen, wenn Arbeiten an der Absturzkante durchgeführt werden müssen.

Einrichtungen zum Auffangen abstürzender Personen sind:

- Fang- und Dachfanggerüste nach Normen der Reihe DIN 4420 „Arbeits und Schutzgerüste“ bzw. nach den „Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste“ (ZH 1/534),
- Auffangnetze nach den „Sicherheitsregeln für Auffangnetze“ (ZH 1/560),
- Schutzwände nach den „Sicherheitsregeln für Seitenschutz und Schutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten“ (ZH 1/584).

#### **Zu § 12 Abs. 3:**

Geeignete Anschlageneinrichtungen sind z. B. solche nach DIN 4426 „Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen; Absturzsicherungen“.

Anseilschutz siehe auch „Richtlinien für Sicherheits- und Rettungsgeschirre“ (ZH 1/55).

Zur Beurteilung der Unzweckmäßigkeit der Verwendung von Auffangeneinrichtungen gilt:

Der Einsatz von kollektiven (technischen) Sicherungsmaßnahmen hat Vorrang vor der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen (Anseilschutz).

#### **Zu § 12 Abs. 4:**

Eine Sicherungseinrichtung oder -maßnahme ist zum Beispiel nicht gerechtfertigt, wenn deren Bereit- oder Herstellung sowie deren Beseitigung mit größeren Gefahren verbunden ist als die durchzuführende Arbeit.

#### **Zu § 12 Abs. 5 Nr. 3:**

Absperrungen können erstellt werden z. B. durch Geländer, Ketten oder Seile.

**Zu § 12 Abs. 7:**

Masten für elektrische Betriebsmittel auf Dächern sind z. B.

- Antennenmaste,
- Dachständer für Hausanschlüsse.

**Zu § 12 Abs. 8:**

Zu den Arbeiten an Konsolgerüsten für den Schornsteinbau gehören auch die hierfür erforderlichen Gerüstbauarbeiten.

Konsolgerüste für den Schornsteinbau siehe „Sicherheitsregeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten“ (ZH 1/601).

Für Anseilschutz siehe auch „Richtlinien für Sicherheits- und Rettungsgeschirre“ (ZH 1/55).

**Öffnungen und Vertiefungen**

**§ 12a** An Öffnungen in Böden, Decken und Dachflächen sowie Vertiefungen müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen, Hineinfallen oder Hineintreten von Personen verhindern.

**Zu § 12a:**

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.

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Öffnungen oder Vertiefungen umwehrt oder begehbar und unterschiedlich abgedeckt oder mit tragfähigem Material verfüllt oder ausgefüllt sind.

**Schutz gegen herabfallende Gegenstände und Massen**

**§ 13** (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.



#### **Zu § 13 Abs. 1:**

Schutz gegen herabfallende, umstürzende, abgleitende oder abrollende Gegenstände und Massen ist gegeben, wenn über den unteren Arbeitsplätzen und Verkehrswegen (z. B. an Aufzügen und in Schächten) Abdeckungen, Gerüstbeläge, Fangwände, Fanggitter, Fangnetze mit einer Maschenweite von höchstens 2 cm, Schutzdächer vorhanden sind.

Mit dem Herabfallen von Kleinmaterial und Werkzeugen ist nicht zu rechnen, wenn sie in geeigneten Behältern mitgeführt und aufbewahrt werden.

#### **Zu § 13 Abs. 2:**

Schutz gegen herabfallende Gegenstände siehe auch „Sicherheitsregeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten“ (ZH 1/601).

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

**§ 14** 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.

#### **Zu § 14:**

Siehe auch § 6 Abs. 6.

### **Verkehrsgefahren**

**§ 15** (1) Ist für die Beschäftigten 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.

#### **Zu § 15 Abs. 2:**

Zur Absicherung gegen Gefahren aus dem öffentlichen Straßenverkehr, siehe auch Straßenverkehrsordnung (StVO) und die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

Zur Absicherung gegen Gefahren aus dem Gleisverkehr siehe UVV „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (VBG 38a) und die besonderen Vorschriften der Verkehrsträger.

### **Baustellenverkehr**

**§ 15a** (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.

#### **Zu § 15a Abs. 1:**

Zu den Fahrordnungen gehören z. B. Betriebsanweisungen, nur bestimmte Verkehrswege zu benutzen.

Für die Kennzeichnung von Verkehrswegen siehe UVV „Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz“ (VBG 125).

#### **Zu § 15a Abs. 2:**

Sicherungsposten haben die Aufgabe, dem Fahrzeug- oder Maschinenführer die verabredeten Zeichen zu geben, damit Beschäftigte nicht gefährdet werden. Darüber hinaus haben Sicherungsposten gefährdete Beschäftigte, Maschinen und Fahrzeugführer vor Gefahren zu warnen.

Anforderungen an Sicherungsposten siehe auch § 5.

#### **Zu § 15a Abs. 3:**

Geeignete Einrichtungen können z. B. Spiegel, Fernsehüberwachungsanlagen, Leiteinrichtungen, Absperrungen oder Abgrenzungen sein.

### **Bestehende Anlagen**

**§ 16** (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.

#### **Zu § 16 Abs. 1:**

Gefahren können ausgehen z. B. von

- elektrischen Anlagen,
- Rohrleitungen, Kanälen, Schächten, Behältern u. ä.,
- Anlagen mit Explosionsgefahren,
- maschinellen Anlagen und Einrichtungen,
- Kran- und Förderanlagen,
- Gefahrstoffen.



Siehe auch Gefahrstoffverordnung und „Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ (ZH 1/183).

#### Zu § 16 Abs. 2:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

– **bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen**

folgende Schutzabstände – auch beim Ausschwingen von Leitungsseilen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln – eingehalten werden:

Nennspannung (Volt)		Schutzabstand (Meter)
	bis 1000 V	1,0 m
über 1 kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV	bis 380 kV	
oder bei unbekannter Nennspannung		5,0 m

Falls die Arbeiten unter Aufsicht des Betreibers der elektrischen Freileitungen durchgeführt werden, gelten die Schutzabstände nach Tabelle 3 DIN VDE 0105 Teil 1 „Betrieb von Starkstromanlagen; Allgemeine Festlegungen“, Ausgabe Juli 1983,

– **bei Arbeiten in der Nähe der Fahrleitungen elektrischer Bahnen** die in Abschnitt 11.2 DIN VDE 0105 Teil 3 „Betrieb von Starkstromanlagen; Zusatzfestlegungen für Bahnen“ geforderten Abstände eingehalten werden

oder

im Einvernehmen mit dem Eigentümer oder Betreiber der Frei- oder Fahrleitungen die in DIN VDE 0105 Teil 1 genannten fünf Sicherheitsregeln:

- Freischalten,
  - gegen Wiedereinschalten sichern,
  - Spannungsfreiheit feststellen,
  - Erden und Kurzschließen,
  - benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- eingehalten werden.

– **Arbeitsplätze und Verkehrswege an oder in der Nähe von Kran-, Förder- und anderen Maschinenanlagen** durch Begrenzung der gefahrbringenden Bewegungen, durch Abschränkung, Warnposten, Signaleinrichtungen u. a. abgesichert werden,

– **bei Arbeiten an Gasleitungen**, bei denen mit einer Gefährdung der Beschäftigten durch Gas zu rechnen ist, die Bestimmungen der UVV „Arbeiten an Gasleitungen“ (VBG 50), insbesondere § 11, eingehalten werden.

Erdverlegte Kabel und Leitungen sind als unter Spannung stehend zu betrachten, wenn vom Betreiber die Spannungsfreiheit nicht ausdrücklich bestätigt wird.



### III. Zusätzliche Bestimmungen für Montagearbeiten

#### Montageanweisung

**§ 17** Für Montagearbeiten muß eine schriftliche Montageanweisung an der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält. Abweichend von Satz 1 kann auf die Schriftform verzichtet werden, wenn für die jeweilige Montage besondere sicherheitstechnische Angaben nicht erforderlich sind.

#### Zu § 17:

Zu den Montagearbeiten kann auch die Montage und Demontage von großflächigen vormontierten Traggerüsten zählen.

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

#### 1. Unter Berücksichtigung der Anweisungen des Herstellers der Bau- und Fertigbauteile Angaben über

- 1.1 die Gewichte der Teile,
- 1.2 das Lagern der Teile,
- 1.3 die Anschlagpunkte der Teile,
- 1.4 das Anschlagen der Teile an Hebezeuge,
- 1.5 das Transportieren und die beim Transport einzuhaltende Transportlage,
- 1.6 den Einbau der zur Montage erforderlichen Hilfskonstruktionen,
- 1.7 die Reihenfolge der Montage und des Zusammenfügens der Bauteile,
- 1.8 die Tragfähigkeit der einzusetzenden Hebezeuge.

#### 2. Angabe erforderlicher Maßnahmen

- 2.1 zur Gewährleistung der Tragfähigkeit und Standsicherheit von Bauwerk und Bauteilen, auch während der einzelnen Montagezustände,
- 2.2 zur Erstellung von Arbeitsplätzen und von deren Zugängen,
- 2.3 gegen Abstürzen oder Abrutschen Beschäftigter bei der Montage,
- 2.4 gegen Herabfallen von Gegenständen.

#### 3. Übersichtszeichnungen oder -skizzen mit den vorzusehenden Arbeitsplätzen und deren Zugänge.

Enthalten bauaufsichtliche Zulassungsbescheide die erforderlichen Angaben, können sie als Montageanweisungen angesehen werden.

Übersichtszeichnungen und Verlegepläne ohne zusätzliche Angaben ersetzen nicht die Montageanweisung.

Die **Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft, Maschinenbau- und Metall-Berufsgenossenschaft, Norddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft, Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft,**

haben diesen Durchführungsanweisungen folgenden Absatz vorangestellt:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn der mit der Ausführung der Montagearbeiten beauftragte Unternehmer die Montageanweisung auch dann aufstellt, wenn er die Montagearbeiten durch Arbeitskräfte eines anderen Unternehmers (Leiharbeitnehmer) durchführen läßt.



#### Transport, Lagerung, Einbau

**§ 18** (1) Bauteile sind vor dem Transport und vor dem Einbau auf sichtbare Beschädigungen, Verformungen und Risse im Hinblick auf ihre Tragfähigkeit zu überprüfen.

(2) Bauteile müssen so angeschlagen, transportiert, gelagert und eingebaut werden, daß solche Beschädigungen vermieden werden, die ihre Standsicherheit oder Tragfähigkeit beeinträchtigen und dadurch zu Unfallgefahren führen können.

(3) Bauteile sind so zu lagern, zu transportieren und einzubauen, daß sie dabei ihre Lage nicht unbeabsichtigt verändern können.

#### Zu § 18 Abs. 2:

Die Forderung ist erfüllt, wenn

1. Gewichtsangaben der Bauteile und ihre einzuhaltende Transportlage beachtet werden,
2. Anschlagpunkte an den Bauteilen so gewählt und ausgebildet sind, daß die beim Transport auftretenden Kräfte ohne Beschädigung aufgenommen werden können,
3. zum Transport der Bauteile Transportfahrzeuge, Hebezeuge und Anschlagmittel verwendet werden, die auf Gewicht, Form und Abmessung der Bauteile abgestimmt sind,
4. die notwendigen Hilfseinrichtungen für die Lagerung der Bauteile (z. B. Lagergestelle, Aufstellböcke) vorgehalten und verwendet werden,
5. erforderlichenfalls Leitseile benutzt werden  
und
6. die einschlägigen Abschnitte der DIN 1045 „Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung“ beachtet werden.

#### Zu § 18 Abs. 3:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

1. Anschlagmittel von abgesetzten Bauteilen erst dann gelöst werden, wenn diese so befestigt sind, daß eine unbeabsichtigte Lageänderung nicht möglich ist,
2. beim Aufrichten und Umliegen von Masten Leitbohlen im Mastloch, Leitstangen oder Fußverankerungen verwendet werden, sofern die Form des Mastloches keine ausreichende Führung gewährleistet.

#### Zugänge für kurzzeitige Tätigkeiten

**§ 19** Für Tätigkeiten, die üblicherweise in wenigen Minuten erledigt werden können, müssen eingebaute Bauteile, die als Zugang zur Arbeitsstelle dienen, mindestens 0,20 m breit sein. Schmalere Bauteile dürfen benutzt werden, wenn besondere Einrichtungen oder diesen gleichwertige Konstruktionsteile ein sicheres Festhalten ermöglichen. Absturzsicherungen sind nach § 12 durchzuführen.

**§ 19a** *gestrichen*

**Zu § 19:**

Tätigkeiten, die üblicherweise in wenigen Minuten erledigt werden können, sind z. B. das Lösen oder Befestigen von Anschlagmitteln, das Festlegen von Montagebauteilen und das Arbeiten an Freileitungsmasten.

Ein Konstruktionsteil gilt als eingebaut, wenn es so befestigt ist, daß es seine Lage unter Belastung nicht unbeabsichtigt verändern kann.

Besondere Einrichtungen sind z. B. Handläufe oder straff gespannte Stahlseile im Handbereich.

**IV. Zusätzliche Bestimmungen für Abbrucharbeiten****Untersuchung des baulichen Zustandes, Abbrucharweisung**

**§ 20** (1) Abzubrechende und daran angrenzende Bauteile sind auf ihren baulichen Zustand, insbesondere auf

1. konstruktive Gegebenheiten,
  2. statische Verhältnisse,
  3. Art und Zustand der Bauteile und Baustoffe  
und
  4. Art und Lage von Leitungen
- zu untersuchen.

(2) Die die Abbrucharbeiten leitende Person hat deren Ablauf entsprechend dem Ergebnis der Untersuchungen nach Absatz 1 festzulegen.

(3) Für Abbrucharbeiten muß eine schriftliche Abbrucharweisung an der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält. Abweichend von Satz 1 kann auf die Schriftform verzichtet werden, wenn für die jeweilige Abbrucharbeit besondere sicherheitstechnische Angaben nicht erforderlich sind.

**Zu § 20 Abs. 1:**

Unter Abbrechen ist die Beseitigung von baulichen Anlagen und ihren Teilen auch im Zuge von Umbau und Instandsetzungsarbeiten zu verstehen. Auf das Merkheft „Sicherheit bei Abbrucharbeiten“ (ZH 1/514) wird hingewiesen.

**Zu § 20 Abs. 1 Nr. 3:**

Siehe auch Gefahrstoffverordnung (hier insbesondere Asbest) und „Richtlinien für Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ (ZH 1/183).

**Zu § 20 Abs. 3:**

Schriftliche Abbrucharweisungen sind z. B. erforderlich bei

- Abbruch mit Großgeräten,
- Einreißen,
- Demontieren,



- Sprengungen (siehe auch UVV „Sprengarbeiten“ (VBG 46))  
und
- Sanierungsarbeiten an gefahrstoffhaltigen Teilen baulicher Anlagen (siehe auch § 20 Gefahrstoffverordnung).

In der schriftlichen Abbrucharweisung ist auch festzulegen, ob die Abbrucharbeit eine gefährliche Arbeit im Sinne des § 36 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (VBG 1) ist und die ständige Anwesenheit des Aufsichtführenden erfordert.

#### Absperren von Gefahrenbereichen

**§ 21** Der Aufsichtführende hat dafür zu sorgen, daß Gefahrenbereiche, die durch Abbrucharbeiten entstehen, nicht betreten werden.

##### Zu § 21:

Die Forderung ist erfüllt, wenn

1. der Gefahrenbereich abgesperrt und erforderlichenfalls durch Warnzeichen (Warnschilder) gekennzeichnet ist  
oder
2. Warnposten aufgestellt sind, die erforderlichenfalls mit Signalgeräten ausgerüstet sind.

Gefahrenbereiche sind z. B. Bereiche,

- in die Abbruchstoffe abgeworfen werden,
- in die Abbruchstoffe oder Bauwerkteile abstürzen können,
- die bei Einreißarbeiten durch Wegschleudern des Zugseiles gefährdet sind.

#### Unterbrechung von Abbrucharbeiten

**§ 22** (1) Wird die Standsicherheit der baulichen Anlage, die abgebrochen wird, durch Witterungseinflüsse oder durch den Fortgang der Abbrucharbeiten selbst beeinträchtigt und entstehen dadurch Gefahren für die Beschäftigten, hat der Aufsichtführende die Arbeiten zu unterbrechen. Dies gilt auch, wenn andere gefahrdrohende Zustände, insbesondere durch Erschütterungen oder Bergsenkungen, auftreten.

(2) Die Abbrucharbeiten dürfen nur nach Weisung der die Arbeiten leitenden Person wieder aufgenommen werden.

#### Einreißarbeiten

**§ 23** (1) Einreißarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Zugmittel an den Bauteilen befestigt werden können, ohne daß dabei die Beschäftigten durch herabfallende oder einstürzende Bauteile gefährdet werden.

(2) Die Zugmittel müssen so lang sein, daß sich die Zugvorrichtung außerhalb des durch die einstürzenden Bauteile entstehenden Gefahrenbereiches befindet.

(3) An der Zugvorrichtung dürfen sich nur die für ihre Bedienung erforderlichen Beschäftigten aufhalten. Sie sind gegen Zurückschlagen des Zugmittels zu schützen.

**Zu § 23 Abs. 3:**

Schutz gegen Zurückschlagen des Zugmittels bieten z. B. Schutzschilde, Abweiser.

**Abbrucharbeiten mit Baggern oder Ladern**

**§ 24** Werden Abbrucharbeiten mit Baggern oder Ladern ausgeführt, muß deren Bauart für die vorgesehene Abbruchmethode geeignet sein. Die Reichhöhe ihrer Arbeits-einrichtung muß mindestens gleich der Höhe des abzubrechenden Bauwerkes oder Bauteiles sein.

**Zu § 24:**

Bezüglich der Eignung von Baggern und Ladern für Abbrucharbeiten wird auf deren Betriebsanleitung hingewiesen.

**Unterhöhlen und Einschlitzen**

**§ 25** Bauliche Anlagen oder Teile davon dürfen nicht durch Unterhöhlen oder Einschlitzen umgelegt werden.

**Kurzzeitige Tätigkeiten**

**§ 26** Abweichend von § 10 dürfen für Tätigkeiten, die üblicherweise in wenigen Minuten erledigt werden können, als Zugang zur Arbeitsstelle eingebaute Bauteile von mindestens 0,20 m Breite benutzt werden. Absturzsicherungen sind nach § 12 durchzuführen.

**V. Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten mit heißen Massen****Verarbeiten von heißen Massen**

**§ 27** Werden bei Bauarbeiten heiße Massen verwendet, sind diese so abzufüllen, zu transportieren und zu verarbeiten, daß

- die heißen Massen sich nicht entzünden,
- die heißen Massen nicht mit Wasser in Berührung kommen,
- die Beschäftigten keine Verbrennungen erleiden

und

- die Beschäftigten nicht durch Abgase oder Dämpfe Gesundheitsschäden erleiden können.

**Zu § 27:**

Zu den Bauarbeiten mit heißen Massen zählen insbesondere alle Tätigkeiten, bei denen Asphalt, Bitumen, Teer und ähnliche Stoffe allein, vermischt oder mit Zuschlägen versetzt in heißem Zustand verarbeitet werden.

Werden heiße Massen in offenen Gefäßen transportiert, können Verbrennungen der Beschäftigten vermieden werden, wenn die Gefäße nur bis 0,10 m unterhalb der Oberkante befüllt werden.



## VI. Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Baugruben und Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden

### Sicherung gegen Abrutschen von Massen

**§ 28** (1) Bei Arbeiten an und vor Erd- und Felswänden sowie in Baugruben und Gräben sind Erd- und Felswände so abzuböschen oder zu verbauen, daß Beschäftigte nicht durch Abrutschen von Massen gefährdet werden können. Dabei sind alle Einflüsse zu berücksichtigen, die die Standsicherheit des Bodens beeinträchtigen können.

(2) Werden zur Sicherung von Erd- und Felswänden Grabenverbaugeräte verwendet, müssen diese für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

(3) Erd- und Felswände dürfen nicht unterhöhlt werden.

(4) Überhänge sind unverzüglich zu beseitigen.

(5) Bei Aushubarbeiten freigelegte Findlinge, Bauwerksreste u. dgl., die abstürzen oder abrutschen können, sind unverzüglich zu beseitigen.

#### Zu § 28 Abs. 1:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn

- Erd- oder Felswände nach DIN 4124 „Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“ abgeböschd oder verbaut werden  
oder
- beim Wildbach- oder Lawinerverbau im Einzelfall die Bestimmungen der Sicherheitsregeln „Wasserbau und wasserwirtschaftliche Arbeiten“ (GUV 11.7) eingehalten werden.

Mit Gefährdungen ist z. B. bei folgenden Arbeiten zu rechnen:

- Aushub
- Abböschchen
- Ein-, Um und Ausbauen des Verbaues
- Arbeiten an oder vor Erd und Felswänden

Einflüsse, die die Standsicherheit des Bodens beeinträchtigen können, sind in DIN 4124 aufgeführt.

#### Zu § 28 Abs. 2:

Diese Forderung ist erfüllt, wenn Grabenverbaugeräte z. B. den „Sicherheitsregeln für Grabenverbaugeräte“ (ZH 1/537) entsprechen und die besonderen Betriebsanleitungen eingehalten werden.

### Maschinelles Aushub im Hochschnitt

**§ 29** (1) Bei maschinelltem Aushub im Hochschnitt dürfen die Wände die Reichhöhe (höchste Arbeitshöhe) von Erdbaumaschinen höchstens um 1 m überschreiten.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen bei maschinelltem Aushub im Hochschnitt die Wände die Reichhöhe von Erdbaumaschinen mit Eimerleitern nicht überschreiten.



### **Beräumen von Erd- und Felswänden**

**§ 30** (1) Erd- und Felswände über Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind vor Beginn jeder Schicht und nach Bedarf auf das Vorhandensein loser Steine oder Massen zu überprüfen und zu beräumen.

(2) Das Überprüfen und Beräumen hat insbesondere zu erfolgen

- nach starken Regen- oder Schneefällen,
- bei einsetzendem Tauwetter,
- nach dem Lösen größerer Erd- und Felsmassen,
- nach jeder Sprengung.

(3) Das Überprüfen und Beräumen ist von mindestens zwei fachlich geeigneten Personen durchzuführen.

### **Verkehrswege an Gruben und Gräben**

**§ 31** (1) An Baugruben und Gräben, die betreten werden müssen, sind an den Rändern mindestens 0,60 m breite, möglichst waagerechte Schutzstreifen anzuordnen und von Aushubmaterial, Hindernissen und nicht benötigten Gegenständen freizuhalten. Bei Gräben bis zu einer Tiefe von 0,80 m kann auf einer Seite auf den Schutzstreifen verzichtet werden.

(2) Baugruben und Gräben von mehr als 1,25 m Tiefe dürfen nur über geeignete Einrichtungen, insbesondere Leitern oder Treppen, betreten und verlassen werden. Gräben von mehr als 0,80 m Breite sind in ausreichendem Maße mit Übergängen, z. B. Laufbrücken oder Laufstegen, zu versehen.

#### **Zu § 31 Abs. 2:**

Geeignete Einrichtungen zum Betreten von Gräben können z. B. sein:  
Treppen, Trittstufen, Leitern, Steigeisengänge.

### **Arbeitsraumbreiten**

**§ 32** Baugruben und Leitungsgräben, in denen gearbeitet wird, müssen ausreichenden Arbeitsraum haben. Die Abmessungen des Arbeitsraumes sind abhängig von Böschungswinkel, Verbau, Einbauten, Rohrart und Arbeitsablauf.

#### **Zu § 32:**

Diese Forderung ist erfüllt, wenn die in DIN 4124 angegebenen Arbeitsraumbreiten eingehalten sind.

### **Um- und Ausbau des Verbaues**

**§ 33** (1) Ein Verbau darf nur auf Anordnung des Aufsichtführenden um- oder ausgebaut werden.

(2) Der Verbau darf nur zurückgebaut werden, soweit er durch Verfüllen entbehrlich geworden ist. Er ist beim Verfüllen an Ort und Stelle zu belassen, wenn er nicht gefahrlos entfernt werden kann.

### **Neuartige Verbaugeräte**

**§ 34** Der Unternehmer hat neuartige Verbaugeräte vor ihrer Erprobung oder ersten Anwendung der Berufsgenossenschaft anzuzeigen.



# Sicherheitsregeln für die Durchführung von seilunterstützten Arbeitsverfahren in der Baumkrone unter Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpfleegeräte

## 1. Zweck

Diese Sicherheitsregeln erläutern die UVV VSG 4.2 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft bezüglich der erforderlichen Maßnahmen der Kletter- und Sicherungstechniken beim Besteigen und Arbeiten in Bäumen unter Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpfleegeräte.

Die seilunterstützten Arbeitsverfahren dienen zum Besteigen von Bäumen im Stamm und Kronenbereich und zur Personensicherung während der Arbeit dort, wo

- Hubarbeitsbühnen
- Gerüste
- Arbeitsbühnen, -körbe, -plattformen und -gerüste

nicht geeignet eingesetzt werden können.

Der Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpfleegeräte in Kombination mit der Seilklettertechnik in der Baumkrone stellt keinen Ersatz für derzeitige Standardarbeitsverfahren zur Fällung und Aufarbeitung von Bäumen dar.

## 2. Anforderungen an Personen

Versicherte dürfen mit seilunterstützten Arbeitsverfahren nur beschäftigt werden, wenn sie gemäß UVV VSG 4.2 § 2 tauglich und fachkundig sind. Fachkundig ist insbesondere derjenige, der an einer Fortbildung entsprechend der Weiterbildungsinhalte (s. Anlage) erfolgreich teilgenommen hat und einen Nachweis führen kann.

Eine anerkannte und erfolgreich abgeschlossene Fortbildung in diesem Arbeitsverfahren, auch unter Verwendung motorisch angetriebener Baumpfleegeräte sowie in Rettungsmaßnahmen, muß nachgewiesen werden.

Bezüglich der gesundheitlichen Tauglichkeit muß ein nach UVV VSG 1.2 § 10 ermächtigter Arzt bescheinigen (UVV VSG 1.2 § 6 Anlage 2 / H 9 „Baumarbeiten“), daß gegen den Einsatz dieser Versicherten insbesondere bei seilunterstützten Arbeitsverfahren auch unter Verwendung motorisch angetriebener Baumpfleegeräte keine Bedenken bestehen.

Es ist eine Mischttätigkeit anzustreben.

Akkordarbeit ist nicht gestattet.

## 3. Voraussetzungen

Eine anerkannte und erfolgreich abgeschlossene Fortbildung soll beinhalten:

- Fortbildung als Fachagrarwirt „Baumpfleger und Baumanierung“ oder



- Ausbildung als Gärtner, Forstwirt, Winzer oder Landwirt mit mindestens 3jähriger Praxis in einem Fachbetrieb der Baumpflege (Baumchirurg) oder langjährige aktive (mindestens 5 Jahre) Tätigkeit in der Baumpflege oder
- Weiterbildung als European Treeworker

und mindestens nachweislich ein einwöchiger Lehrgang „Einsatz von Motorsägen und motorisch angetriebenen Baumpflegegeräten“ in einem Fachbetrieb oder einem Lehrgang an einer anerkannten Ausbildungsstätte,

und einer Fortbildung entsprechend der Richtlinie für seilunterstützte Arbeitsverfahren unter Verwendung motorisch angetriebener Baumpflegegeräte, die auch Rettungsmaßnahmen im Baum beinhalten.

Fortbildung und Abschluß in anderen europäischen Mitgliedsstaaten müssen gleichwertig sein.

Ausbilder und Bildungsstätten im obigen Sinne müssen durch eine paritätisch besetzte Kommission von Arbeitnehmern und Arbeitgebern des Berufsstandes unter Beteiligung der Technischen Abteilung der Gartenbau-Berufsgenossenschaft anerkannt werden. Die ausgebildeten Versicherten werden nach bestandener Prüfung von der Bildungsstätte an die Gartenbau-Berufsgenossenschaft gemeldet und erhalten von dieser einen Ausweis.

#### **4. Leitung und Aufsicht**

Der Unternehmer hat vor Beginn der Arbeiten eine allgemeine arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung und die entsprechenden Betriebsanweisungen zu erstellen und die Versicherten zu unterweisen.

Durch eine Beurteilung des Baumes (Baumsicherheitsbeurteilung) sollen mögliche Gefahren und Risiken rechtzeitig erkannt werden. Besondere Gefährdungen bestehen z. B. im öffentlichen Verkehrsbereich und in der Nähe von Hochspannungsleitungen. In einer schriftlichen Betriebsanweisung müssen alle Maßnahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes festgelegt werden. Die Betriebsanweisung ist am Arbeitsplatz vorzuhalten.

Jeder Arbeitseinsatz ist von einem Fachkundigen gemäß UVV VSG 4.2 § 3 Abs. 1 zu leiten und zu beaufsichtigen.

Sämtliche seilunterstützte Arbeitsverfahren dürfen nur von mindestens 2 in seilunterstützten Arbeitsverfahren ausgebildeten und vollständig ausgerüsteten Personen durchgeführt werden, damit gewährleistet ist, daß jederzeit für die Erste Hilfe oder Rettung gesorgt werden kann.

Diese Personen müssen am Einsatzort in Ruf- und Sichtverbindung zueinander stehen.

Alle Personen, die mit der Durchführung von seilunterstützten Arbeitsverfahren betraut werden, müssen ausgebildete Ersthelfer sein.

#### **5. Körperschutz**

Der Unternehmer hat eine geeignete persönliche Schutzausrüstung gemäß UVV VSG 1.1 § 14 zur Verfügung zu stellen.



Die Versicherten haben diese persönliche Schutzausrüstung zu benutzen, dazu gehört z. B.:

- Gehörschutz
- Schutzkleidung für die Benutzer von handgeführten Kettensägen
- Schutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Gesichtsschutz
- Sicherheitsschuhe mit Schnittschutz

Auf die Anlage 4 zur UVV VSG 1.1 wird verwiesen.

### **6. Ausrüstung für die Seilklettertechnik**

Die gesamte sicherheitstechnische Ausrüstung muß entsprechend genormt und zertifiziert sein. Zum Beispiel Sitzgurt EN 813/358/368, Sicherheitsseil EN 1891 Typ A, Karabinerhaken EN 362, Seil für Klemmknoten entsprechend EN 1891 Typ B, Kambiumschoner EN 354, Halteseil mit Einstellvorrichtung entsprechend EN 358, Bandschlinge EN 354/566, Sicherheitsseil mit Durchtrennschutz (Stahleinlage) EN 358 Haltesysteme.

Die vorgenannte Ausrüstung ist bestimmungsgemäß einzusetzen.

### **7. Rettung und Erste Hilfe**

Rettungsmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten festzulegen.

Rettungsübungen sind regelmäßig, mindestens jährlich durchzuführen. Ein schriftlicher Nachweis ist erforderlich.

Für eine wirksame Erste Hilfe muß ein Verbandskasten nach DIN 13169 an der Arbeitsstelle vorhanden sein.

Zur Rettung des Kletterers muß eine 2. Person mit Ausrüstung gemäß Punkt 6 (inkl. eines zum Durchtrennen des Seiles geeigneten Werkzeuges) vor Ort sein.

### **8. Seilunterstützte Arbeiten**

- Anlegeleiter

Die Benutzung muß gemäß UVV VSG 2.3 erfolgen. Wenn Leitern als Aufstiegshilfen benutzt werden, hat sich der Kletterer vor dem Übersteigen in den Baum an einem geeigneten Anschlagpunkt im Baum zu sichern. Beim Arbeiten von der Leiter aus ist ebenfalls eine Sicherung an einem geeigneten Anschlagpunkt vorzunehmen.

- Steigeisen (Verwendung nur bei Fällungen)

Steigeisen dienen z. B. als Kletterhilfe zum Überwinden astfreier Stammpartien. Beim Auf- oder Absteigen hat eine ständige Sicherung an einem geeigneten Anschlagpunkt im Baum zu erfolgen.

Der Versicherte muß gewährleisten, daß er ständig am Stamm oder in der Baumkrone mit mindestens einem Seil gesichert ist.



Die Sicherung muß unter Vermeidung von Schlaffseil an einem ausreichend belastbaren Anschlagpunkt erfolgen, d. h. daß das Seil z. B. um den Stamm oder einen anderen ausreichend belastbaren Baumteil geführt wird.

Vor dem Lösen eines Verbindungsmittels, z. B. beim Wechseln des Anschlagpunktes, hat der Versicherte das zweite Sicherheitsseil anzuschlagen und die sichere Befestigung zu überprüfen, d. h. das sichere Einrasten des Karabiners. Es ist zu überprüfen, daß sich das Sicherheitsseil nicht ungewollt lösen kann.

Die Verbindungselemente, wie z. B. Seilkürzer, müssen selbstblockierend wirken. Der Anschlagpunkt darf nicht überstiegen werden, eine straffe Seilführung ist zu gewährleisten. Bei Gefahr von Pendelstürzen hat eine zusätzliche Sicherung zu erfolgen.

## 9. Werkzeug- und Geräteeinsatz

Die zum Einsatz kommenden Werkzeuge und Geräte sind nach sicherheitstechnischen, ergonomischen und arbeitsspezifischen Gesichtspunkten auszuwählen.

Vor Arbeitsbeginn und vor jedem Werkzeug- und Geräteeinsatz ist eine sichere Arbeitsposition einzunehmen, d. h. ungewollte Lageveränderungen sind durch entsprechendes Anschlagen zu verhindern.

Wenn die Gefahr der Seildurchtrennung besteht, hat eine doppelte Sicherung zu erfolgen.

Es müssen ggf. Sicherheitsseile mit Durchtrennschutz verwendet werden. Halteseile von Arbeitsgeräten müssen Sollbruchstellen aufweisen.

Beim Einsatz von geeigneten motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten muß mindestens ein Seil mit Durchtrennschutz (z. B. Stahleinlage DIN EN 354) verwendet werden. Es dürfen nur solche Sicherheitsseile verwendet werden, deren Sicherheit in einem Durchtrennversuch nach DIN EN 381 Teil 2 (Prüfverfahren für Beinschutz) nachgewiesen wurde.

## 10. Arbeitseinsatz

Arbeitseinsätze sind vor Beginn zu besprechen und die erforderlichen Maßnahmen zu koordinieren.

Der Versicherte soll unbeschadet der nach dem Arbeitszeitgesetz einzuhaltenden Ruhepausen nach zwei Stunden Arbeitszeit 15 Minuten und nach weiteren zwei Stunden Arbeitszeit 30 Minuten Regenerationszeit einlegen. Der Beginn dieser Regenerationszeiten kann nur im Einvernehmen mit dem Arbeitnehmer im Einzelfall angemessen nach vorne oder hinten verschoben werden. Nach sechs Stunden Arbeitszeit ist die Tätigkeit am Seil im Baum mit geeigneten motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten zu beenden. Bei den Stundenangaben handelt es sich um reine Arbeitszeiten am Seil im Baum mit geeigneten motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten.

Eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen (Gefährdungsbeurteilung) ist durchzuführen.

Die Gefährdungsbeurteilung beinhaltet z. B.:

- Auswahl des Arbeitsverfahrens
- Bruch- und Standsicherheit des zu beschneidenden Baumes
- Baustellenabsicherung
- Geräteeinsatz



- Fallbereich von Ästen und Stammteilen
- Besonderheiten der örtlichen Gegebenheiten
- Signale

Besondere Gefährdung besteht z. B. in Verkehrsbereichen und in der Nähe von Hochspannungsleitungen.

Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen sind folgende Schutzabstände einzuhalten:

Nennspannung (Volt)		Schutzabstand (Meter)
	bis 1.000 V	1,0 m
über 1 kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV oder bei unbekannter Nennspannung	bis 380 kV	5,0 m

Auf die UVV VSG 1.4 § 4 wird verwiesen.

Bei gefährbringenden Witterungseinflüssen dürfen Bäume nicht bestiegen werden (UVV VSG 4.2 § 3 Abs. 2).

### 11. Aufbewahrung, Wartung, Materialkontrolle

Alle Ausrüstungen und Körperschutzmittel sind in geeigneter Weise zu lagern, sorgfältig zu transportieren und zu verwahren.

Vor jedem Einsatz ist die Ausrüstung einschließlich der einzusetzenden Geräte und Maschinen vom Anwender oder von einem Sachkundigen auf einwandfreien Zustand und Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ausrüstungen sind nach jedem Einsatz auf Beschädigung bzw. auf die Wieder-/Wiederverwendbarkeit zu überprüfen.

Darüber hinaus hat der Unternehmer die Ausrüstung für Seilklettertechnik entsprechend der Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Ein Nachweis ist zu führen.

Defekte Ausrüstung oder schadhafte Teile sind sofort instand zu setzen oder auszutauschen ggf. der Benutzung zu entziehen. Nur mängelfreie Ausrüstungen dürfen benutzt werden.



## Weiterbildungsinhalte

### Fortbildung für die Durchführung von seilunterstützten Arbeitsverfahren in der Baumkrone unter Einsatz geeigneter motorisch angetriebener Baumpflegegeräte

#### Fortbildungsstufe A

Fünftägiger Lehrgang mit insgesamt mindestens 40 Stunden. Nicht mehr als 5 Kursteilnehmer pro Ausbilder. Abschluß mit Prüfung und Zertifikat.

Fortbildungsziel:

- Erwerb der erforderlichen theoretischen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten für die sichere Ausführung der SKT mit Handgeräten sowie Rettung und Erste Hilfe für Verunglückte.

Lehrinhalte:

- Darstellung des Arbeitsverfahrens, Begriffsdefinitionen
- Unfallverhütungsvorschriften, Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisung
- PSA, Auswahl und Einsatz
- Material- und Ausrüstungskunde, Kontrolle, Wartung
- Baumannsprache und Baumsicherheitsbeurteilung
- Absicherung des Arbeitsbereiches, Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Sicherungs- und Arbeitstechnik in der Baumkrone
- Rettung und Hilfeleistung für Verunglückte, Erste Hilfe
- Schnitttechniken mit Handgeräten, Abseiltechniken von Ästen

#### Fortbildungsstufe B

Fünftägiger Lehrgang mit insgesamt mindestens 40 Stunden. Nicht mehr als 4 Kursteilnehmer pro Ausbilder. Abschluß mit Prüfung und Zertifikat.

Zulassungsvoraussetzung für Fortbildungsstufe B:

1. Erfolgreicher Abschluß der Fortbildungsstufe A und Nachweis von mindestens 300 Einsatzstunden der SKT Stufe A\*)  
oder
2. gesundheitliche Eignung, Nachweis einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung, die nicht älter als 24 Monate ist  
und  
Fachkundenachweis für Arbeiten mit der Motorsäge an unter Spannung stehendem Holz  
und

\*) Die Nachweispflicht der 300 Stunden gilt nur bei Abschluß der Fortbildungsstufe SKT-A nach dem 01.10.2002.



Ersthelferausbildung

und

Fortbildung als Fachagrarwirt Baumpflege und Baumsanierung oder Ausbildung als Gärtner, Forstwirt, Winzer oder Landwirt mit mindestens 3jähriger Praxis in einem Fachbetrieb der Baumpflege (Baumchirurg) oder langjährige aktive (mindestens 5 Jahre) Tätigkeit in der Baumpflege inkl. Erfahrung und Anwendung des seilunterstützten Arbeitsverfahrens

oder

3. European Treeworker

oder

4. gleichwertige, von der Gartenbau-Berufsgenossenschaft anzuerkennende Abschlüsse.

Fortbildungsziel:

- Erwerb der erforderlichen theoretischen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten für die sichere Ausführung der SKT mit geeigneten motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten, sowie Rettung und Erste Hilfe für Verunglückte.

Lehrinhalte:

- Darstellung des Arbeitsverfahrens, Begriffsbestimmungen
- Unfallverhütungsvorschriften, Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisung
- PSA, Auswahl und Einsatz
- Überprüfung und Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten in der SKT
- Schnitttechniken mit geeigneten motorisch angetriebenen Baumpfleegeräten, Abseiltechniken von Starkästen und Kronenteilen
- Abtragen von Kronenteilen mit Brems- und Abseilgeräten



## Arbeitssicherheit Baum I (AS Baum I)

Bei dem Lehrgang soll die zur Durchführung von Baumarbeiten mit der MS erforderliche Fachkunde vermittelt werden.

### Lehrgangsschwerpunkte sind:

- die Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften zu vermitteln
- die Motorsäge und anderes Gerät,
- Arbeitseinsätze unter Praxisbedingungen am Boden
- Prüfung, um das vermittelte Wissen abzufragen und ein Zertifikat auszuhändigen
- Baumsicherheitsbeurteilung

Voraussetzungen für die Teilnahme sind:

- arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung H9
- vollständige persönliche Schutzausrüstung

### Maschinen und Geräte, Aufstiegsmittel

(4 Unterrichtsstunden)

Aufbau und Funktion der Motorsäge

- Auswahl der geeigneten MS
- Sicherheitseinrichtungen
- rückschlagarme Schneidgarnituren
- gesundheits- und umweltfreundliche Betriebsstoffe

Handwerkzeuge, Hilfsgeräte, Hilfsmittel

- Fällheber
- Hand- und Stangensägen
- Äxte, Spalthammer, Sappi etc.
- Seile
- Greifzug, Winde
- Geräte zur Baumdiagnose
- Keile
- Freischneider mit Sägeblatt (Grenzen aufzeigen, eigener Lehrgang),
- Wendehaken
- Hochentaster

Sichere Aufstiegsmittel

- Leitern, Sicherungen auf Leitern
- Hilfstätigkeiten
- Einsatzbereiche

### Unfallverhütung

(4 Unterrichtsstunden)

Anforderungen der UVVen

- Voraussetzungen, Verantwortung für die Durchführung von Baumarbeiten
- Pflichten der Beteiligten, Erste Hilfe, Vorsorge
- Auswahl und Einsatz von Körperschutzmitteln
- Gefahrenbereiche, Baustellenabsicherung
- Maschinen und Geräteeinsatz
- Aufstiegsmittel
- Einsatz von Winden, Greifzügen
- Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung erstellen
- Baumsicherheitsbeurteilung



Arbeitstechniken:

- Schnitt-Techniken bei der Fällung am Boden
- Schnitt-Techniken bei der Aufarbeitung

### **Wartung und Pflege der Motorsäge, Handgeräte, Hilfsgeräte, Hilfsmittel** (4 Unterrichtsstunden)

Motorsäge:

- Prüfung des betriebssicheren Zustandes – Instandhaltungsarbeiten, Montage der Schienen und Kette
- Regelmäßige Wartung und Pflege gemäß Herstellerangaben
- Beurteilung der Kette auf Schärfe, Winkel und Feiltechnik

Weiteres Gerät:

- Prüfung des betriebssicheren Zustandes
- Schärfen einer Axt
- Einstielen eines Spalthammers oder Axt (theoretisch)
- Instandhalten von Keilen
- Wartung und Pflege der Greifzüge

### **Motorsägeneinsatz in der Praxis**

(25 Unterrichtsstunden)

Arbeitsvorbereitungen/Ermittlung der Einsatzbedingungen

- Baumsicherheitsbeurteilung
- Fällbereich
- Sicherungsmaßnahmen/Baustellenabsicherung
- Maschinen- und Gerätebereitstellung
- Personaleinsatz, Weisungsbefugnis/Verantwortung
- Geräte und deren Einsatzmöglichkeiten und -grenzen
- Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung umsetzen
- Situationsspezifische Auswahl geeigneter Maschinen und Geräte

Fällung und Aufarbeitung am Boden

- Fällhilfen
- Greifzeugeinsatz
- Windeneinsatz (Grenzen erklären, eigener Lehrgang)
- Beseitigung von Hänger

### **Abschlußprüfung**

(3 Unterrichtsstunden)

Die Prüfung besteht aus einem praktischen und theoretischen Teil.

Praktische Prüfung:

Schneiden von Fallkerbdach, Fallkerbsohle und Bruchleiste, z. B. am Fälltrainer

Theoretische Prüfung:

Aus 60 Fragen 15 beantworten (Fragenkatalog)

Stichprobenartige Beteiligung des UV-Trägers

Pro Ausbilder dürfen im Praxisteil nicht mehr als 5-6 Personen ausgebildet werden!

Die Gesamtstundenzahl beträgt 40 Unterrichtsstunden, die gleichmäßig über fünf zusammenhängende Arbeitstage zu verteilen sind. Die Inhalte müssen praxisgerecht vermittelt werden.



## Arbeitssicherheit Baum II (AS Baum II)

Bei dem Lehrgang soll die zur Durchführung von Baumarbeiten mit der MS erforderliche Fachkunde im Baum mit der Hubarbeitsbühne oder anderen Aufstiegsmöglichkeiten ohne SKT vermittelt werden.

### Lehrgangsschwerpunkte sind:

- Sicherungsmaßnahmen im Korb (zwei Personen im Korb)
- die Anforderungen der Unfallverhütung
- Hubarbeitsbühne und andere Aufstiegsmöglichkeiten
- Arbeitseinsätze unter Praxisbedingungen in der Hubarbeitsbühne ohne SKT
- Prüfung, um das vermittelte Wissen abzufragen und ein Zertifikat auszuhändigen
- Einsatzmöglichkeiten für Hubarbeitsbühnen, Grundkenntnisse, Auswahl

Voraussetzungen für die Teilnahme sind:

- arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung H9
- vollständige persönliche Schutzausrüstung

### Maschinen und Geräte, Aufstiegsmittel

(4 Unterrichtsstunden)

Aufbau und Funktion der Hubarbeitsbühne

- Auswahl, Aufbau, Bedienung
- Sicherheitseinrichtungen, Notsteuerung

Handwerkzeuge, Hilfsgeräte, Hilfsmittel

- Hand- und Stangensägen
- Seile, Abseilgeräte
- Greifzug
- Hochentaster

Aufstiegsmittel

- Leitern, Sicherung auf Leitern
- mechanische Leitern, Gerüste
- Hubarbeitsbühnen: Aufbau und Funktion
  - Auswahl
  - Sicherheitseinrichtungen
  - Einsatzmöglichkeiten
  - Unterweisungs- und Befähigungsnachweise

### Unfallverhütung

(4 Unterrichtsstunden)

Anforderungen der UVVen

- Voraussetzungen, Verantwortung für die Durchführung von Baumarbeiten in der Baumkrone ohne SKT
- Pflichten der Beteiligten
- Auswahl und Einsatz von Körperschuttmitteln
- Gefahrenbereiche, Baustellenabsicherung
- Maschinen und Geräteeinsatz
- Aufstiegsmittel
- Einsatz von Hubarbeitsbühnen



- Einsatz von Abseilsystemen für Lasten
- Einsatz von Kränen

Arbeitstechniken:

- Schnitt-Techniken beim Entasten in der Baumkrone
- Absetzarbeiten von Starkästen und Stämmlingen
- Stückweise Fällung
- Abseiltechniken

### **Wartung und Pflege der Hubarbeitsbühne, Handgeräte, Hilfsgeräte, Hilfsmittel**

(4 Unterrichtsstunden)

Hubarbeitsbühne:

- Prüfung des betriebssicheren Zustandes – Instandhaltungsarbeiten
- Regelmäßige Wartung und Pflege gemäß Herstellerangaben

### **Hubarbeitsbühneneinsatz in der Praxis**

(25 Unterrichtsstunden)

Arbeitsvorbereitungen/Ermittlung der Einsatzbedingungen

- Baumsicherheitskontrolle
- Fällbereich
- Sicherungsmaßnahmen/Baustellenabsicherung
- Maschinen- und Gerätebereitstellung
- Personaleinsatz, Weisungsbefugnis/Verantwortung
- Situationsspezifische Auswahl geeigneter Maschinen und Geräte
- Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung umsetzen
- Rettungsübungen mit der Notsteuerung

Schnittübungen in der Baumkrone

- Trennschnitt, Stufenschnitt, Kerbschnitt, Gegenschnitt
- einfache Abseilmethoden

### **Abschlußprüfung**

(3 Unterrichtsstunden)

Die Prüfung besteht aus einem praktischen und theoretischen Teil.

Praktische Prüfung:

1. Abseilen eines Astes, z. B. durch Zimmermannssteg, Umlenkrollen usw.
2. 4 Schnittarten zeigen

Theoretische Prüfung:

Aus 60 Fragen 15 beantworten (Fragenkatalog)

Pro Ausbilder dürfen nicht mehr als 5-6 Personen ausgebildet werden!

Die Gesamtstundenzahl beträgt 40 Unterrichtsstunden, die gleichmäßig über fünf zusammenhängende Arbeitstage zu verteilen sind. Die Inhalte müssen praxisgerecht vermittelt werden.