Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung, BauAV)

vom 29. Juni 2005 (Stand am 1. Juli 2010)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf Artikel 83 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 20. März 1981[1] (UVG)
und auf Artikel 40 des Arbeitsgesetzes vom 13. März 1964[2] (ArG),

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand und anderes geltendes Recht

[1] Diese Verordnung legt fest, welche Massnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten getroffen werden müssen.

[2] Neben dieser Verordnung gelten insbesondere die Verordnung vom 19. Dezember 1983[3] über die Unfallverhütung (VUV) und die Verordnung 3 vom 18. August 1993[4] zum Arbeitsgesetz.

Art. 2 Begriffe

In dieser Verordnung bedeuten:

a. *Bauarbeiten:* die Herstellung, die Instandstellung, die Änderung, der Unterhalt, die Kontrolle, der Rückbau oder der Abbruch von Bauwerken, einschliesslich der vorbereitenden und abschliessenden Arbeiten; weiter gelten als Bauarbeiten Arbeiten in Gräben, Schächten, Baugruben, Steinbrüchen und Kiesgruben, Arbeiten an und in Rohrleitungen, Untertagarbeiten sowie die Steinbearbeitung;

b. *Absturzhöhe:* die Höhendifferenz zwischen Absturzkante und tiefstmöglicher Aufschlagstelle; bei einer mehr als 60° geneigten Arbeits- oder Verkehrsfläche: die Höhendifferenz zwischen dem höchstmöglichen Ort, an dem ein Absturz beginnen kann, und der tiefstmöglichen Aufschlagstelle;

AS **2005** 4289

1 SR **832.20**
2 SR **822.11**
3 SR **832.30**
4 SR **822.113**

c. *mittlere Absturzhöhe:* die halbe Summe der maximalen und minimalen Absturzhöhe;

d. *durchbruchsichere Fläche:* Fläche, die allen Belastungen standhält, die während der Ausführung von Arbeiten auftreten können;

e. *beschränkt durchbruchsichere Fläche:* Fläche, die eine Einzelperson ohne Einsturzgefahr begehen kann;

f. *lichte Breite:* der kleinste Abstand zwischen Grabenwänden, wenn keine Spriessung vorhanden ist, zwischen gegenüberliegenden Spriesswänden oder zwischen Baugrubenböschung und festen Bauteilen.

2. Kapitel: Bestimmungen für alle Bauarbeiten

1. Abschnitt: Allgemeines

Art. 3 Planung von Bauarbeiten

1 Bauarbeiten müssen so geplant werden, dass das Risiko von Berufsunfällen, Berufskrankheiten oder Gesundheitsbeeinträchtigungen möglichst klein ist und die notwendigen Sicherheitsmassnahmen, namentlich bei der Verwendung von Arbeitsmitteln, eingehalten werden können.[5]

1bis Besteht der Verdacht, dass besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest oder polychlorierte Biphenyle (PCB) auftreten können, so muss der Arbeitgeber die Gefahren eingehend ermitteln und die damit verbundenen Risiken bewerten. Darauf abgestützt sind die erforderlichen Massnahmen zu planen. Wird ein besonders gesundheitsgefährdender Stoff im Verlauf der Bauarbeiten unerwartet vorgefunden, sind die betroffenen Arbeiten einzustellen und ist der Bauherr zu benachrichtigen.[6]

2 Der Arbeitgeber, der sich im Rahmen eines Werkvertrags als Unternehmer zur Ausführung von Bauarbeiten verpflichten will, hat vor dem Vertragsabschluss zu prüfen, welche Massnahmen notwendig sind, um die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Ausführung seiner Arbeiten zu gewährleisten. Baustellenspezifische Massnahmen, die nicht bereits realisiert werden, sowie die von den Ergebnissen der Risikobewertung nach Absatz 1bis abhängenden Massnahmen sind in den Werkvertrag aufzunehmen und in der gleichen Form zu spezifizieren wie die übrigen Inhalte des Werkvertrags. Die Massnahmen, die bereits realisiert werden, sind im Werkvertrag anzumerken.[7]

3 Als baustellenspezifische Massnahmen gelten Schutzmassnahmen, die von mehreren Unternehmen benützt werden wie Gerüste, Auffangnetze, Laufstege, Sicherungsmassnahmen in Gräben und Baugruben sowie Hohlraumsicherungsmassnahmen im Untertagbau.

5 Fassung gemäss Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
6 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
7 Fassung gemäss Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).

4 Überträgt der Arbeitgeber die Umsetzung des Werkvertrags einem anderen Arbeitgeber, so muss er sicherstellen, dass dieser die im Werkvertrag enthaltenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen realisiert.

5 Der Arbeitgeber, der Bauarbeiten ausführt, hat dafür zu sorgen, dass geeignete Materialien, Installationen und Geräte in genügender Menge und rechtzeitig zur Verfügung stehen. Sie müssen sich in betriebssicherem Zustand befinden und den Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes entsprechen.

Art. 4 Organisation der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

1 Der Arbeitgeber muss auf jeder Baustelle eine Person bezeichnen, die für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz zuständig ist; diese Person kann den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern diesbezügliche Weisungen erteilen.

2 Wer durch sein Verhalten oder seinen Zustand sich selbst oder andere gefährdet, ist von der Baustelle wegzuweisen.

Art. 5 Schutzhelmtragpflicht

1 Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer müssen bei allen Arbeiten, bei denen sie durch herunterfallende Gegenstände oder Materialien gefährdet werden können, einen Schutzhelm tragen.

2 In jedem Fall ist ein Schutzhelm zu tragen:

a. bei Hochbau- und Brückenbauarbeiten bis zum Abschluss des Rohbaues;

b. bei Arbeiten im Bereich von Kranen, Aushubgeräten und Spezialtiefbaumaschinen;

c. beim Graben- und Schachtbau sowie beim Erstellen von Baugruben;

d. in Steinbrüchen;

e. im Untertagbau;

f. bei Sprengarbeiten;

g. bei Rückbau- oder Abbrucharbeiten;

h. bei Holzbau- und Metallbauarbeiten;

i. bei Arbeiten an und in Rohrleitungen.

Art. 6 Warnkleider

Bei Arbeiten im Bereich von Verkehrsmitteln sind Kleider in grellen Farben zu tragen. Diese Kleider müssen mit lichtreflektierenden Flächen beschichtet sein.

Art. 7 Rettung von Verunfallten

1 Die Rettung von Verunfallten muss gewährleistet sein.

[2] Den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind die Notrufnummern der Rettungsdienste wie Arzt oder Ärztin, Spital, Ambulanz, Polizei, Feuerwehr, Helikopter der nächsten Umgebung in geeigneter Form bekannt zu geben.

2. Abschnitt: Arbeitsplätze und Verkehrswege

Art. 8 Allgemeine Anforderungen

[1] Die Arbeitsplätze müssen sicher und über sichere Verkehrswege zu erreichen sein.

[2] Zur Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitsplätze und Verkehrswege gehören insbesondere folgende Massnahmen:

a. Es sind Absturzsicherungen im Sinne der Artikel 15–19 anzubringen.

b. Bei nicht durchbruchsicheren Flächen, Bauteilen und Abdeckungen sind Abschrankungen anzubringen oder andere Massnahmen zu treffen, damit sie nicht versehentlich begangen werden. Nötigenfalls sind sie mit tragfähigen Abdeckungen oder Laufstegen zu überbrücken.

c. Beschränkt durchbruchsichere Flächen sind als solche zu kennzeichnen.

d. An den Zugängen zu beschränkt oder nicht durchbruchsicheren Flächen sind Anschlagtafeln anzubringen, auf denen die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in ihnen verständlichen Sprachen oder Symbolen darauf hingewiesen werden, dass das Betreten der Fläche verboten beziehungsweise eingeschränkt ist.

e. Laufstege und Abdeckungen müssen die ihrer Funktion entsprechenden Abmessungen aufweisen und gegen Verrutschen gesichert sein.

f. Scharfkantige und spitzige Gegenstände sind zu entfernen oder abzudecken. Vorstehende Armierungsstäbe müssen mit Haken ausgebildet sein. Ist dies nicht möglich, so ist die Verletzungsgefahr durch geeignete Abdeckungen auszuschliessen.

g. Zwischen sich bewegenden Anlageteilen und festen Hindernissen ist ein freier Durchgang von 0,5 m Breite und 2,5 m Höhe freizuhalten. Wird eines dieser Masse unterschritten, so ist der Durchgang zu sperren oder sind die Anlageteile zu verschalen.

h. Es müssen Leitern, Treppen oder gleichwertige Arbeitsmittel verwendet werden, wenn zum Erreichen der Arbeitsplätze Niveauunterschiede von mehr als 1 m zu überwinden sind.

Art. 9 Besondere Anforderungen für Verkehrswege

Zur Gewährleistung der Sicherheit der Verkehrswege gehören folgende Massnahmen:

a. Baustellenzugänge müssen mindestens 1 m breit sein, die übrigen Verkehrswege mindestens 60 cm breit.

b. Die Verkehrswege sind freizuhalten.

c. Verkehrswege über beschränkt oder nicht durchbruchsichere Flächen sind über Laufstege mit beidseitigem Seitenschutz zu führen.

d. Bei Gleitgefahr müssen die Verkehrswege durch geeignete Massnahmen gesichert werden.

e. Bei Steigungen von mehr als 20 Prozent muss eine Rutschsicherung angebracht sein.

f. An Treppen mit mehr als fünf Stufen ist ein Handlauf anzubringen.

Art. 10 Fahrbahnen

1 Fahrbahnen müssen den zu erwartenden Lasten standhalten.

2 Dämme und Rampen müssen so angelegt und befestigt sein, dass sie nicht einstürzen können. Dazu muss der Abstand zwischen dem Fahrspurrand und dem Rand des Dammes oder der Rampe mindestens 1 m betragen. Bei ungünstigen Bodenverhältnissen muss der Abstand entsprechend grösser sein. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, so sind geeignete technische Massnahmen zu treffen.

3 Es sind Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer namentlich vor Steinen, Schmutz und Spritzwasser zu treffen.

Art. 11 Schutz vor herabfallenden Gegenständen und Materialien

Bei übereinanderliegenden Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind Massnahmen zu treffen, damit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf unten liegenden Arbeitsplätzen und Verkehrswegen nicht durch herabfallende, herabgleitende, herabrollende oder herabfliessende Gegenstände oder Materialien gefährdet werden.

Art. 12 Werfen oder Fallenlassen von Gegenständen und Materialien

Gegenstände und Materialien dürfen nur geworfen oder fallen gelassen werden, wenn der Zugang zur Gefahrenzone abgesperrt ist oder wenn die Gegenstände oder Materialien auf der ganzen Länge über Kanäle, geschlossene Rutschen oder Ähnliches geführt werden.

Art. 13 Rückwärtsfahrten von Transportfahrzeugen und Baumaschinen

Rückwärtsfahrten von Transportfahrzeugen und Baumaschinen sind kurz zu halten und, wenn sich Personen im Fahrbereich aufhalten können, durch eine Hilfsperson oder eine technische Massnahme zu überwachen.

3. Abschnitt: Leitern

Art. 14

1 Es dürfen nur Leitern verwendet werden, die insbesondere bezüglich Belastbarkeit und Standfestigkeit für die beabsichtigten Arbeiten geeignet sind.

2 Beschädigte Leitern dürfen nicht benützt werden. Sie sind fachgerecht in Stand zu stellen oder unbenützbar zu machen.

3 Leitern müssen auf einer tragfähigen Unterlage stehen und gegen Wegrutschen, Drehen und Kippen gesichert sein.

4 Der Leiternstandort ist so zu wählen, dass keine Gefahr besteht, durch herabfallende Gegenstände oder Materialien getroffen zu werden.

5 Die obersten drei Sprossen von Leitern dürfen nur dann bestiegen werden, wenn beim Austritt eine Plattform und eine Haltevorrichtung vorhanden sind.

4. Abschnitt: Absturzsicherungen

Art. 15 Verwendung eines Seitenschutzes

1 Ein Seitenschutz ist zu verwenden bei ungeschützten Stellen mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m und bei solchen im Bereich von Gewässern und Böschungen.

2 Bei Verkehrswegen im Bereich von Gewässern oder Böschungen reicht ein Geländerholm.

3 Bei Linienbaustellen kann auf den Seitenschutz verzichtet werden, wenn sich niemand im Bereich des Grabenrandes aufhalten muss und die Baustelle gut sichtbar signalisiert ist.

Art. 16 Seitenschutz

1 Der Seitenschutz besteht aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett.

2 Die Oberkante des Geländerholms muss zwischen 95 und 105 cm, diejenige des Zwischenholms zwischen 50 und 60 cm über der Standfläche liegen.

3 Die Bordbretter müssen eine Höhe von mindestens 15 cm ab der Standfläche aufweisen.

4 Der Abstand zwischen Geländer- und Zwischenholm darf nicht mehr als 47 cm betragen.

5 An Stelle von Geländer- und Zwischenholm können Rahmen oder Gitter verwendet werden, die den gleichen Schutz bieten.

6 Der Seitenschutz ist so zu befestigen, dass er nicht unbeabsichtigt entfernt werden oder sich lösen kann.

Art. 17 Niveauunterschiede von Böden und Bodenöffnungen

1 Im Gebäudeinnern sind bei Böden Niveauunterschiede von mehr als 50 cm mit einem Geländerholm abzuschranken.

2 Bodenöffnungen, in die man hineintreten kann, sind mit einem Seitenschutz abzuschranken oder mit einer durchbruchsicheren und unverrückbaren Abdeckung zu versehen.

Art. 18 Gerüste

Wird bei Hochbauarbeiten die Absturzhöhe von 3 m überschritten, so ist ein Fassadengerüst zu erstellen. Der oberste Holm des Gerüstes hat während der ganzen Bauarbeiten die höchste Absturzkante um mindestens 80 cm zu überragen.

Art. 19 Andere Absturzsicherungen

1 Wo das Anbringen eines Seitenschutzes nach Artikel 16 oder eines Gerüstes nach Artikel 18 technisch nicht möglich oder zu gefährlich ist, sind Fanggerüste, Schutznetze oder Seilsicherungen zu verwenden oder gleichwertige Schutzmassnahmen zu treffen.

2 Die Absturzhöhe bei Abstürzen in ein Schutznetz darf nicht mehr als 6 m, diejenige bei Abstürzen in ein Fanggerüst nicht mehr als 3 m betragen.

5. Abschnitt: Bestehende Anlagen sowie Werkleitungen

Art. 20 Bestehende Anlagen

1 Vor Beginn der Bauarbeiten muss abgeklärt werden, ob im Arbeitsbereich Anlagen vorhanden sind, durch die Personen gefährdet werden können, namentlich elektrische Anlagen, Verkehrsanlagen, Leitungen, Kanäle, Schächte, Anlagen mit Explosionsgefahr oder Giftstoffen.

2 Sind solche Anlagen vorhanden, so ist mit deren Eigentümern oder Betreibern schriftlich festzulegen, welche Sicherheitsmassnahmen erforderlich sind und wer sie durchzuführen hat.

3 Werden solche Anlagen erst nach Arbeitsaufnahme entdeckt, so müssen die Arbeiten sofort eingestellt werden und dürfen erst wieder aufgenommen werden, wenn die erforderlichen Massnahmen getroffen worden sind.

Art. 21 Werkleitungen

1 Für die Versorgung von Baustellen mit Energie sind die gesetzlichen Vorschriften und die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

2 Für Steckdosen mit einer Nennstromstärke von höchstens 32 A, die zum Anschluss beweglicher Geräte dienen, ist eine Fehlerstromschutzschaltung mit maximal 30 mA Nennauslösestrom obligatorisch.

6. Abschnitt: Arbeitsumgebung

Art. 22 Luftqualität

1 Durch Massnahmen, welche die Emission gesundheitsgefährdender Stoffe vermindern, sowie durch eine natürliche oder künstliche Lüftung ist dafür zu sorgen, dass am Arbeitsplatz der Sauerstoffgehalt der Luft zwischen 19 und 21 Volumenprozente beträgt und die Grenzwerte für gesundheitsgefährdende Stoffe in der Luft nach den Richtlinien über die maximale Arbeitsplatz-Konzentration nach Artikel 50 Absatz 3 VUV[8] nicht überschritten werden.

2 Gesundheitsgefährdende Stoffe, die namentlich in Gräben, Kanalisationen, Schächten oder Tunnels sowie im Gebäudeinnern entstehen, sind ohne Gefährdung von Personen ins Freie abzuleiten. Die Luftqualität ist regelmässig zu überprüfen.

3 Kann die Luftqualität nicht durch Massnahmen nach Absatz 1 sichergestellt werden, so sind Atemschutzgeräte zu verwenden.

4 Müssen Atemschutzgeräte mit künstlicher Frischluftzufuhr verwendet werden, so sind Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einzusetzen, die:

a. dazu geeignet sind; und

b. in der Anwendung dieser Geräte instruiert worden sind.

Art. 23 Explosions- und Brandgefahr

1 Arbeiten mit Brandgefahr sind so zu planen und auszuführen, dass im Brandfall die Arbeitsplätze gefahrlos verlassen werden können.

2 Es müssen Löschmittel und Löscheinrichtungen, die den möglichen Brandstoffen angepasst sind, in unmittelbarer Nähe zur Verfügung stehen.

3 Explosionsgefährdete Bereiche sind abzusperren und mit einem Warndreieck zu kennzeichnen.

Art. 24 Ertrinkungsgefahr

1 Bei Arbeiten am, im und über dem Wasser, bei denen Ertrinkungsgefahr besteht, sowie bei Übersetzfahrten müssen geeignete Schwimmwesten getragen werden.

2 Bei Arbeiten an, in und über fliessenden Gewässern ist namentlich durch Auffangvorrichtungen oder Rettungsboote zu verhindern, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer weggeschwemmt werden.

8 SR **832.30**

Art. 25 Lärm

Kann die Lärmbelastung durch technische oder organisatorische Massnahmen nicht unter den Grenzwert nach den Richtlinien über Grenzwerte für physikalische Einwirkungen nach Artikel 50 Absatz 3 VUV[9] gesenkt werden, so sind geeignete Gehörschutzmittel zu tragen.

Art. 26 Aussergewöhnliche Gefährdungen

1 In Zonen besonderer Gefährdung durch Ereignisse wie Lawinen, Hochwasser, Erdrutsche oder Steinschlag dürfen Arbeiten nur unter geeigneter Überwachung ausgeführt werden.

2 Es ist eine Organisation einzurichten, welche die Rettung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer jederzeit gewährleistet.

3 Bei akuter Gefahr dürfen sich keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in der Gefahrenzone aufhalten.

4 Sind die Verbindungen zwischen einem Arbeitsplatz und dem nächsten Arzt oder Spital unterbrochen und ist auch ein Helikoptereinsatz nicht möglich, so sind die Arbeiten einzustellen.

7. Abschnitt: Transport

Art. 27

1 Transportanlagen sind so einzurichten und in Stand zu halten, dass zwischen dem Personal, das die Anlagen steuert, und jeder Stelle, die bedient wird, direkte Sichtverbindung besteht. Wenn dies wegen der örtlichen Verhältnisse nicht möglich ist, muss ein zuverlässiges Kommunikationssystem eingerichtet werden.

2 Der Gefahrenbereich unterhalb einer Aufzugseinrichtung ist entweder abzusperren oder durch Warnposten zu sichern. Muss der Gefahrenbereich betreten werden, so ist die Einrichtung vorgängig stillzulegen und zu sichern.

3 Personentransporte dürfen nur mit technischen Einrichtungen und Geräten ausgeführt werden, die vom Hersteller dafür vorgesehen sind.

4 Das zuständige Durchführungsorgan kann für spezielle Bauverfahren oder in begründeten Einzelfällen auf schriftlichen Antrag hin Ausnahmen von der Regelung nach Absatz 3 bewilligen.

9 SR **832.30**

3. Kapitel: Arbeiten auf Dächern

1. Abschnitt: Schutz vor Stürzen über den Dachrand

Art. 28 Allgemeines

1 An Dachrändern, auch an giebelseitigen Dachrändern, sind ab einer Absturzhöhe von 3 m Massnahmen zu treffen, um Abstürze zu verhindern.

2 Bei unterschiedlichen Dachneigungen ist für die zu treffenden Massnahmen die Neigung an der Dachtraufe massgebend.

Art. 29 Massnahmen an Dachrändern

1 Bei Dächern mit einer Neigung bis und mit 60° ist ein Spenglergang nach Artikel 47 anzubringen.

2 Bei Dächern mit einer Neigung bis 10° kann der Spenglergang entfallen, wenn ein durchgehender Seitenschutz nach Artikel 16 angebracht ist und alle Arbeiten innerhalb des Seitenschutzes ausgeführt werden können.

3 Bei Dächern mit einer Neigung zwischen 25° und 60° ist der Seitenschutz des Spenglerganges als Dachdeckerschutzwand nach Artikel 48 auszugestalten.

4 Bei Dächern mit einer Neigung über 60° darf, unabhängig von der Traufenhöhe, nur von Gerüsten oder beweglichen Arbeitsbühnen aus gearbeitet werden.

5 An giebelseitigen Dachrändern sind ein Geländerholm und ein Zwischenholm anzubringen. Diese Massnahme kann entfallen, wenn ein durchgehender Spenglergang angebracht ist oder gleichwertige Schutzmassnahmen getroffen worden sind.

Art. 30 Öffnung zwischen Spenglergang und Fassade

Beträgt die Öffnung zwischen dem Belag des Spenglergangs und der Fassade mehr als 30 cm, so sind Massnahmen zu treffen, die Abstürze durch diese Öffnung verhindern.

Art. 31 Dachfangwand

1 Für Arbeiten auf bestehenden Dächern kann an Stelle eines Spenglerganges eine Dachfangwand verwendet werden.

2 Die Dachfangwand ist eine Schutzeinrichtung auf geneigten Dachflächen, die verhindert, dass abrutschende Personen über den Dachrand abstürzen können.

3 Sie wird direkt an der Traufe errichtet, hat diese um mindestens 80 cm zu überragen, muss eine Bauhöhe von mindestens 100 cm aufweisen und ist in der tragenden Unterkonstruktion zu verankern.

4 Bei Dachneigungen von mehr als 40° sind für Arbeiten an der Traufe zusätzlich zur Dachfangwand Fanggerüste, Schutznetze oder Seilsicherungen zu verwenden oder gleichwertige Schutzmassnahmen zu treffen.

Art. 32 Arbeiten von geringem Umfang

1 Bei Arbeiten, die gesamthaft pro Dach weniger als zwei Personenarbeitstage dauern, genügen die folgenden Massnahmen:

a. Bei Dachneigungen bis 25° und Absturzhöhen von mehr als 5 m sind Massnahmen zur Absturzsicherung nach Artikel 19 zu treffen. Ist dies nicht möglich, so sind ein Geländerholm und ein Zwischenholm anzubringen.

b. Bei Dachneigungen zwischen 25° und 60° und Absturzhöhen von mehr als 3 m sind Massnahmen zur Absturzsicherung nach Artikel 19 zu treffen. Beträgt die Dachneigung mehr als 40°, so sind zusätzlich Dachleitern zu verwenden.

c. Bei Dachneigungen von mehr als 60° und Absturzhöhen von mehr als 3 m sind bewegliche Arbeitsbühnen oder gleichwertige Vorrichtungen zu verwenden.

2 Bei Gleitgefahr sind solche Massnahmen bereits für Absturzhöhen von mehr als 2 m zu treffen.

2. Abschnitt: Schutz vor Stürzen durch das Dach

Art. 33 Allgemeines

1 Vor Beginn der Arbeiten ist abzuklären, ob die Dachflächen:

a. durchbruchsicher sind;

b. beschränkt durchbruchsicher sind;

c. nicht durchbruchsicher sind.

2 Es sind Absturzsicherungen anzubringen, wenn die Absturzhöhe bei Abstürzen ins Gebäudeinnere mehr als 5 m beträgt.

3 Bei Dachöffnungen sind, unabhängig von der Absturzhöhe, Absturzsicherungen anzubringen.

Art. 34 Beschränkt durchbruchsichere Dachflächen

1 Auf beschränkt durchbruchsichere Dachflächen darf nicht hinuntergesprungen werden.

2 Es dürfen darauf keine Leitern und keine schweren Geräte oder Gegenstände gestellt werden.

3 Müssen über solche Flächen schwere Lasten getragen werden, so sind Laufstege zu verwenden.

4 Auskragende Teile von Dachplatten wie Bleche und Wellplatten dürfen nicht betreten werden.

Art. 35 Nicht durchbruchsichere Dachflächen

1 Das Arbeiten auf nicht durchbruchsicheren Dachflächen ist nur von Laufstegen aus gestattet.

2 Sind Arbeiten in der Nähe von nicht durchbruchsicheren Dachflächen auszuführen, so sind diese gegenüber den Arbeitsbereichen abzuschranken oder durchbruchsicher abzudecken.

Art. 36 Montage von Dachelementen

1 Für die Montage von Dachelementen dürfen die beschränkt oder nicht durchbruchsicheren Dachflächen direkt über den Tragelementen ohne Laufstege betreten werden, wenn der Abstand zwischen den Tragelementen in einer Richtung nicht mehr als 70 cm beträgt.

2 Dachplatten dürfen erst betreten werden, wenn sie befestigt sind.

3 Tragelemente, namentlich Pfetten, Sparren oder Profilträger, sind Bauteile, die beim Betreten an ungünstigster Stelle stabil und tragfähig bleiben. Dachlatten gelten nicht als Tragelemente.

4. Kapitel: Gerüste

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 37 Trag- und Widerstandsfähigkeit

1 Es dürfen nur Gerüste und Gerüstbestandteile verwendet werden, die den Anforderungen an das Inverkehrbringen nach dem Bundesgesetz vom 12. Juni 2009[10] über die Produktesicherheit entsprechen.[11]

2 Sie müssen alle einwirkenden Kräfte, auch während des Auf-, Um- und Abbaus, aufnehmen können, namentlich:

a. Eigengewicht;

b. Nutzlasten;

c. Windkräfte;

d. Schneelasten;

e. dynamische Einwirkungen wie bei Sprüngen, Stürzen oder Erschütterungen;

f. spezielle Kräfte, die während des Auf-, Um- und Abbaus auftreten.

3 Der Arbeitgeber hat auf Verlangen nachzuweisen, dass die Anforderungen nach Absatz 2 erfüllt sind. Er kann für den Nachweis den Ersteller des Gerüstes beiziehen.

10 SR **930.11**

11 Fassung gemäss Anhang 4 Ziff. II 10 der V vom 19. Mai 2010 über die Produktesicherheit, in Kraft seit 1. Juli 2010 (AS **2010** 2583).

Art. 38 Gerüstbestandteile

Gerüstbestandteile, die verbogen, geknickt, durch Korrosion oder anderswie beschädigt sind, dürfen nicht benützt werden.

Art. 39 Stabilität

Gerüste sind so aufzubauen, dass sämtliche Bestandteile gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sind.

Art. 40 Fundation

Gerüste müssen auf eine tragfähige Unterlage abgestellt und gegen Wegrutschen gesichert werden. Wenn notwendig, sind Hilfskonstruktionen zu erstellen.

Art. 41 Verankerungen

1 Das Gerüst ist am Bauwerk zug- und druckfest zu verankern oder anderweitig in geeigneter Weise, namentlich durch Abstützen oder Abspannen, zu fixieren.

2 Die Verankerungen und anderweitigen Fixierungen sind fortlaufend dem Gerüstaufbau oder -abbau folgend zu montieren beziehungsweise zu entfernen.

Art. 42 Gerüstfremde Ein- und Anbauten

Wer Ein- und Anbauten jeglicher Art wie Aufzüge, Seilwinden oder Konsolen an ein Gerüst anbringen will, hat sich vorgängig zu vergewissern, dass das Gerüst bezüglich Tragsicherheit und Stabilität den zu erwartenden Zusatzkräften standhält.

2. Abschnitt: Arbeitsgerüste

Art. 43 Arten

1 Arbeitsgerüste sind Konstruktionen, die begehbare Arbeitsflächen am Bauwerk schaffen. Es werden die folgenden Arbeitsgerüste unterschieden:

a. Stahlrohrgerüste (Art. 50);

b. Systemgerüste (Art. 51);

c. Holzgerüste (Art. 52);

d. Rollgerüste (Art. 53).

2 Als Arbeitsgerüst in Regelausführung gilt ein Gerüst, das nach den Regeln der Technik konstruiert und entsprechend den Anleitungen des Herstellers aufgebaut ist.

3 Nicht als Arbeitsgerüste gelten bewegliche Arbeitsbühnen, Lehr- und Traggerüste.

Art. 44 Tragfähigkeit und Belagsbreite

In Hinsicht auf die auszuführenden Arbeiten dürfen nur Gerüste mit folgender minimaler Tragfähigkeit und Belagsbreite verwendet werden:

	Nutzlast in kN pro m^2	minimale Belagsbreite (auch zwischen Ständern)	Gerüstbezeichnung
Arbeiten mit leichtem Material wie Verputz- oder Malerarbeiten	2,00	60 cm	leichtes Arbeitsgerüst (Verputz-/Malergerüst)
Arbeiten mit Material-lagerung wie Maurerarbeiten	3,00	90 cm	schweres Arbeitsgerüst (Maurergerüst)
Arbeiten mit schwerem Material wie das Versetzen von Fertigelementen	4,50	90 cm	besonders schweres Arbeitsgerüst (Steinhauergerüst)

Art. 45 Zugänge zu Arbeitsplätzen

1 Gerüstgänge müssen über sichere Zugänge verfügen.

2 Für jeden Arbeitsplatz muss in höchstens 25 m Entfernung ein Zugang vorhanden sein.

3 An Gerüsten, die höher als 25 m sind, sind nur Aufzüge gestattet, die vom Hersteller auch für Personentransporte vorgesehen sind. Der Aufzug ersetzt nicht die erforderlichen Zugänge.

4 Für den Aussenaufstieg sind Leitern bis zu einer Absturzhöhe von 5 m zugelassen.

Art. 46 Gerüstgänge

1 Die Gänge der Arbeitsgerüste sind in einem vertikalen Abstand von höchstens 2,3 m anzuordnen.

2 Der Abstand des Belages von der Fassade darf in keiner Bauphase 30 cm übersteigen. Ist dies nicht möglich, so sind zusätzliche Massnahmen zu treffen, um einen Absturz zu verhindern.

Art. 47 Gerüstgang am Dachrand (Spenglergang)

1 Der Spenglergang ist ein Gerüstgang, der das sichere Arbeiten am Dachrand ermöglicht und in der Regel auskragend am Gerüst montiert ist.

2 Bei Absturzhöhen ab der Traufe oder ab dem Flachdachrand von mehr als 3 m ist maximal 1 m unterhalb derselben ein Gerüstgang (Spenglergang) zu erstellen.

3 Der Belag des Spenglerganges ist für eine dynamische Beanspruchung wie beim Sturz vom Dach zu bemessen.

4 Der Seitenschutz des Spenglerganges muss mindestens 60 cm von der fertigen Dachtraufe oder der Aussenkante des Daches entfernt stehen; sein oberster Holm muss mindestens 80 cm oberhalb des Dachrandes liegen.

5 Die Abstände zwischen Holmen oder zwischen Holmen und Bordbrettern dürfen 50 cm nicht überschreiten.

Art. 48 Dachdeckerschutzwand

1 Die Dachdeckerschutzwand ist eine Schutzeinrichtung am Spenglergang, die vom Dach stürzende Personen, Gegenstände und Materialien auffängt.

2 In der Dachdeckerschutzwand sind Öffnungen oberhalb der Traufe oder des Dachrandes bis zu einer Höhe von je 25 cm, unterhalb der Traufe oder des Dachrandes bis zu einer Fläche von je 100 cm^2 zulässig.

Art. 49 Benützung und Unterhalt

1 Das Gerüst ist durch jeden Benützer und jede Benützerin täglich einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Weist es Mängel auf, so darf es nicht benützt werden.

2 Auf Gerüstbelägen sowie auf Zugängen, Auf- und Abstiegen muss überflüssiges oder gefährliches Material, namentlich Schutt, Schnee und Eis, entfernt werden.

3 Die Nutzlast eines Arbeitsgerüstes muss auf einem Schild gut sichtbar angegeben sein.

Art. 50 Stahlrohrgerüste

1 Es sind Stahlrohre mit einem Aussendurchmesser von 48,3 mm und Wandstärken von 3,2 oder 4,0 mm zu verwenden.

2 Die Ständer sind zwei- oder mehrreihig auszuführen. Die Ständerrohre sind mit Zentrierbolzen und Kupplungen zu stossen.

3 Im vertikalen Abstand von maximal 2 m sind Längsrohre an jeder Ständerreihe anzubringen. Sie müssen wenigstens über 2 Felder laufen. Die Stösse sind gegeneinander versetzt anzuordnen.

4 Die Gerüstfronten sind auf ganzer Höhe auf geeignete Weise auszusteifen.

5 An jedem Knoten zwischen Ständer und Längsrohr ist ein Querrohr anzuordnen und am Ständer anzuschliessen.

6 Längsrohre und Diagonalen sind mit allen Ständern zu verbinden.

7 Konsolen mit mehr als 30 cm Ausladung dürfen nur an Knotenpunkten angeschlossen und abgestützt werden.

8 Stahlrohrgerüste in Regelausführung dürfen als Verputz- oder Malergerüste bis zu folgenden Bauhöhen erstellt werden:

a. mit höchstens einem Konsolgerüstgang wie bei einem Spenglergang:

Ständerabstand bis	max. Bauhöhe (S = Wandstärke)	
	Rohre S = 3,2 mm	Rohre S = 4,0 mm
1,50 m	45 m	55 m
2,00 m	35 m	45 m
2,25 m	30 m	40 m
2,50 m	25 m	35 m
3,00 m	20 m	30 m

b. mit Konsolen von maximal 30 cm Ausladung:

Ständerabstand bis	max. Bauhöhe (S = Wandstärke)	
	Rohre S = 3,2 mm	Rohre S = 4,0 mm
1,50 m	20 m	30 m
2,00 m	18 m	24 m
2,50 m	15 m	18 m
3,00 m	12 m	15 m

c. mit Konsolen von maximal 60 cm Ausladung:

Ständerabstand bis	max. Bauhöhe (S = Wandstärke)	
	Rohre S = 3,2 mm	Rohre S = 4,0 mm
1,50 m	12 m	15 m
2,00 m	8 m	10 m

9 Stahlrohrgerüste in Regelausführung dürfen als Maurer- oder Steinhauergerüste höchstens mit einem Konsolgerüstgang wie bei einem Spenglergang und bis zu folgenden Bauhöhen erstellt werden:

Ständerabstand bis	max. Bauhöhe (S = Wandstärke)	
	Rohre S = 3,2 mm	Rohre S = 4,0 mm
1,50 m	20 m	25 m
2,00 m	17 m	22 m
2,25 m	15 m	20 m
2,50 m	12 m	17 m

Art. 51 Systemgerüste

1 Die Montageanleitung des Herstellers, insbesondere Angaben über Aussteifung, Verankerung, Überbrückung von Öffnungen und Eckausbildung des Gerüstes, ist zu beachten.

2 Systemgerüste in Regelausführung dürfen bis zu folgenden Bauhöhen erstellt werden:

Rahmen-Ständerrohre mit 48,3 mm Aussendurchmesser	maximale Bauhöhe in m						
	Verputz-/Malergerüst			Maurergerüst		Steinhauergerüst	
S = Wandstärke in mm	mit Konsolen von 60 cm	mit Konsolen von 30 cm	maximal 1 Konsole	mit Konsolen von 30 cm	maximal 1 Konsole	mit Konsolen von 30 cm	maximal 1 Konsole
Stahl, S = 3,2	20	30	50	20	30	15	25
Aluminium, S = 4,0	14	20	30	12	20	10	15

Art. 52 Holzgerüste

1 Der gegenseitige Abstand der vertikalen Gerüststangen darf höchstens 3 m betragen.

2 Der Durchmesser der vertikalen Gerüststangen muss auf der Höhe des obersten Gerüstganges mindestens 8 cm betragen.

3 Jede Stange ist zug- und druckfest zu verankern.

4 An Konsolgerüsten sind in einem gegenseitigen Abstand von maximal 6 m waagrechte Streichstangen anzubringen.

5 An Hebelgerüsten sind unmittelbar unter jedem Gerüstgang Streichstangen mit einem Mindestdurchmesser von 12 cm anzubringen.

6 Gerüstfronten von über 8 m Höhe sind mit Diagonalen kreuzweise zu versteifen (verschwerten).

7 Als Verputz- oder Malergerüst darf ein Holzgerüst nur bis zu einer Höhe von 12 m errichtet werden.

8 Als Maurer- oder Steinhauergerüst darf ein Holzgerüst nur bis zu der Höhe errichtet werden, die mit einer einzelnen Gerüststange erreicht werden kann.

Art. 53 Rollgerüste

1 Rollgerüste sind vor der Benützung hinsichtlich der Art der auszuführenden Arbeiten und mit Rücksicht auf die Bodenverhältnisse auf ihre Standsicherheit zu prüfen.

2 Sie müssen gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sein. Während des Verschiebens dürfen sich keine Personen darauf aufhalten.

3. Abschnitt: Fanggerüste

Art. 54

1 Fanggerüste sind so anzubringen, dass Personen, Gegenstände und Materialien nicht tiefer als 3 m abstürzen können.

2 Entsprechend der möglichen Absturzhöhe hat die horizontale Auskragung des Fanggerüstes mindestens zu betragen:

mögliche Absturzhöhe	minimale horizontale Auskragung
bis 2 m	1,50 m
bis 3 m	1,80 m

3 Sturzseitig ist ein Seitenschutz nach Artikel 15 anzubringen.

5. Kapitel: Gräben, Schächte und Baugruben

Art. 55 Allgemeines

1 Gräben, Schächte und Baugruben sind so auszugestalten, dass niemand durch herabfallende oder abrutschende Massen gefährdet wird.

2 Gräben, Schächte und Baugruben von mehr als 1,5 m Tiefe, die nicht verspriesst werden, sind gemäss Artikel 56 abzuböschen oder durch andere geeignete Massnahmen zu sichern.

3 Gräben und Schächte müssen so erstellt werden, dass die lichte Breite, im Sohlenbereich gemessen, ein sicheres Arbeiten gewährleistet. Sofern der Graben für das Verlegen von Leitungen begangen werden muss, hat die lichte Breite des Grabens zu betragen:

a. mindestens 40 cm plus das Aussenmass der Leitung (Nennmass plus Wandstärken);

b. ab einer Grabentiefe von 1 m: mindestens 60 cm.

4 Die Breite des Arbeitsraumes in Baugruben muss in jeder Bauphase mindestens 60 cm betragen.

5 Grabenränder müssen bei Spriessungen auf eine Breite von mindestens 50 cm oder bei Böschungen auf eine Breite von mindestens 1 m horizontal frei gehalten werden.

6 Deponien von Aushub- und Baumaterial sind so zu erstellen, dass niemand gefährdet wird.

7 Treppen und Leitern in Schächten und Baugruben müssen im vertikalen Abstand von maximal 5 m mit Zwischenpodesten unterbrochen sein. Leitern müssen versetzt weitergeführt werden.

8 Gegen das Überfahren von Graben-, Gruben- und Schachträndern sowie Böschungskanten sind im Bereich von Fahrbahnen und Kippstellen die erforderlichen Massnahmen zu treffen, namentlich durch Geschwindigkeitsbegrenzungen, geeignete Verkehrsführung mit Signalisationen, Abschrankungen und Radabweisern.

Art. 56 Böschungen

1 Die Böschungsneigungen sind der Standfestigkeit des Baugrundes anzupassen.

2 Wird die Standfestigkeit des Baugrundes durch Witterungseinflüsse wie starke Niederschläge oder Tauwetter beeinträchtigt, sind geeignete Massnahmen zu treffen.

3 In Sprengfels sowie in homogenem Fels, der mit mechanischen Geräten abbaubar ist (z. B. Sandstein oder Mergel), können die Wände senkrecht ausgebildet werden.

4 Es muss ein Sicherheitsnachweis erbracht werden, wenn:

a. die folgenden Verhältnisse zwischen Senkrechte und Waagrechte nicht eingehalten werden können:
   1. höchstens 3 : 1 bei gutem verfestigtem, standfestem Material,
   2. höchstens 2 : 1 bei mässig verfestigtem, jedoch noch standfestem Material,
   3. höchstens 1 : 1 bei rolligem Material;

b. die Höhe der Böschung mehr als 4 m beträgt;

c. die Böschung voraussichtlich durch Fahrzeuge, Baumaschinen oder Materialdepots zusätzlich belastet wird;

d. Hangwasser zutritt oder der Böschungsfuss sich im Grundwasserbereich befindet.

Art. 57 Spriessungen

1 Spriessungen müssen den zu erwartenden Belastungen und Beanspruchungen standhalten und nach den Regeln der Technik ausgeführt werden.

2 Bei der Dimensionierung der Spriessungen sind zusätzliche Belastungen durch Fahrzeuge, Baumaschinen sowie Deponien von Aushub, Material und Geräten zu berücksichtigen.

3 Die Spriessarbeiten sind so auszuführen, dass benachbarte unverspriesste Wandteile keine Personen gefährden.

4 Der unterste Teil der Grabenwände kann je nach Material bis 80 cm hoch unverspriesst bleiben.

5 Die Spriesselemente dürfen in standfestem Material Zwischenräume von höchstens 20 cm aufweisen.

6 Hohlräume hinter Spriesswänden sind sofort satt auszufüllen.

7 Die Spriessungen müssen mindestens 15 cm über den Grabenrand vorstehen.

8 Beim Ein- und Ausbau der Spriessungen sowie beim Wiedereinfüllen der Gräben darf sich niemand im ungesicherten Bereich aufhalten.

9 Gräben, die unterhalb von Böschungen senkrecht ausgehoben werden, sind auf der gesamten vertikalen Aushubtiefe zu verspriessen; ausgenommen sind Gräben in Fels nach Artikel 56 Absatz 2.

Art. 58 Bodenverfestigungen

1 Bodenverfestigungen wie Injektionen, Vermörtelungen oder künstliche Vereisung müssen auf Grund eines Standsicherheitsnachweises ausgeführt werden.

2 Die notwendigen Prüfungen und Messungen sind nach den Anweisungen einer Fachperson durchzuführen und durch diese zu überprüfen.

Art. 59 Untergrabungen

1 Überhänge an den Böschungen oder Grabenwänden sind unverzüglich zu beseitigen.

2 Freigelegte Gegenstände wie Bauwerksteile, Werkleitungen, Randsteine, Belagsteile, Findlinge, lose Steine, Bäume und Sträucher sind zu sichern.

6. Kapitel: Rückbau- oder Abbrucharbeiten

Art. 60 Allgemeines[12]

1 Bevor mit den Arbeiten begonnen werden darf, müssen die Sicherheits- und Gesundheitsrisiken abgeklärt werden.

2 Die erforderlichen Massnahmen müssen getroffen werden, um zu verhindern, dass:

a. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer abstürzen;

b. Bauteile unbeabsichtigt einstürzen;

c. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in gesundheitsgefährdender Weise mit Stoffen wie Staub, Asbest, polychlorierten Biphenylen (PCB), Gasen oder Chemikalien sowie mit Strahlen in Kontakt kommen;

d. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch herumfliegendes, herunter- und einstürzendes Material getroffen werden;

e. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch die Instabilität von Nachbarbauwerken, durch bestehende Anlagen, durch beschädigte Werkleitungen oder durch den plötzlichen Bruch von Zugseilen gefährdet werden.

f. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Brände oder Explosionen gefährdet werden.

3 Das Betreten von Gefahrenzonen ist durch Schutzwände, Absperrungen oder Warnposten zu verhindern. Es ist namentlich der Gefahr eines Seilbruches und von Materialwurf Rechnung zu tragen.

12 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).

4 Die Arbeiten dürfen nur unter ständiger fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden.

Art. 60*a*[13] Meldepflicht von Sanierungsarbeiten an asbesthaltigen Baumaterialien

1 Die Arbeitgeber sind verpflichtet, die folgenden Arbeiten vor deren Ausführung der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) zu melden:

a. vollständige oder teilweise Entfernung von:
   1. asbesthaltigen Spritzbelägen;
   2. asbesthaltigen Boden- und Wandbelägen ab einer Fläche von 5 m^2;
   3. asbesthaltigen Leichtbauplatten ab einer Fläche von 2 m^2.

b. Abbruch- und Ausbrucharbeiten an Gebäuden und Gebäudeteilen mit:
   1. asbesthaltigen Spritzbelägen;
   2. asbesthaltigen Boden- und Wandbelägen ab einer Fläche von 5 m^2;
   3. asbesthaltigen Leichtbauplatten ab einer Fläche von 2 m^2.

2 Die SUVA bestimmt Frist und Form der Meldungen nach Konsultation der interessierten Organisationen.

Art. 60*b*[14] Anerkannte Asbestsanierungsunternehmen

1 Arbeiten, bei denen erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können, dürfen nur von anerkannten Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden.

2 Die SUVA anerkennt Asbestsanierungsunternehmen, wenn diese:

a. Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen nach Artikel 60*c* beschäftigen und sicherstellen, dass während der Asbestsanierung eine solche Spezialistin oder ein solcher Spezialist anwesend ist und die Arbeiten überwacht;

b. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigen, die für diese Arbeiten nach Artikel 8 Absatz 1 VUV[15] ausgebildet und bei der SUVA gemäss dem 4. Titel der VUV (arbeitsmedizinische Vorsorge) gemeldet sind;

c. über die notwendigen Arbeitsmittel und einen Plan für deren Instandhaltung verfügen;

d. für die Einhaltung des anwendbaren Rechts, namentlich dieser Verordnung, Gewähr bieten.

3 Sind die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht mehr erfüllt, so kann die SUVA die Anerkennung entziehen.

13 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
14 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
15 SR **832.30**

Art. 60*c*[16] Eignung von Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen

Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen müssen namentlich Kenntnisse in folgenden Bereichen nachweisen können:

a. Grundkenntnisse in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz;

b. Methode der staubarmen Entfernung von schwach gebundenem Asbest;

c. sachgerechte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen und der anderen Arbeitsmittel;

d. Erstellen eines Arbeitsplans;

e. Führen eines Baustellentagebuches;

f. Führen und Instruieren von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auf Baustellen.

7. Kapitel: Untertagarbeiten

Art. 61 Meldepflicht

1 Die Arbeitgeber sind verpflichtet, alle Untertagarbeiten vor deren Ausführung der SUVA zu melden.[17]

2 Von dieser Meldepflicht ausgenommen sind die Kontroll- und Unterhaltsarbeiten an und in bestehenden Tunnels.

3 Die SUVA bestimmt nach Anhören der interessierten Organisationen die Form der Meldung und die Meldefrist.

Art. 62 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn von Untertagarbeiten ein schriftliches Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept vorliegt. Dieses muss die Notfallorganisation und die Umsetzung der Artikel 63–73 regeln.

Art. 63 Netzunabhängige Stromversorgung

Eine netzunabhängige Stromversorgung muss sichergestellt werden für:

a. Schachtbefahranlagen;

b. Erdgaswarnanlagen;

c. Kommunikationseinrichtungen;

d. Kompressoren bei Arbeiten unter Überdruck;

e. Lüfter bei Erdgasgefährdung;

f. Beleuchtungen.

16 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
17 Fassung gemäss Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).

Art. 64 Klimatische Bedingungen

Ist eine Gefährdung der Gesundheit der Arbeitnehmer durch klimatische Bedingungen wie besondere Wärme, Kälte und Luftfeuchtigkeit zu erwarten, sind geeignete Massnahmen zu treffen.

Art. 65 Belüftung

1 Vor Beginn von Untertagarbeiten muss ein Lüftungskonzept erstellt werden.

2 Der Zugang zu nicht belüfteten Räumen muss verhindert werden.

3 In durchgeschlagenen Bauwerken, die nicht belüftet werden, muss die Luftqualität dauernd messtechnisch überwacht werden.

4 Zum Schutz vor gesundheitsgefährdenden Stoffen sind besondere Massnahmen zu treffen.

5 Der Arbeitgeber muss abklären lassen, ob in den Gesteinsschichten möglicherweise Erdgas vorhanden ist. Er hat nötigenfalls die entsprechenden Massnahmen anzuordnen.

Art. 66 Explosions- und Brandschutz

1 Benzin- und Flüssiggasmotoren dürfen untertags nicht eingesetzt werden.

2 Es müssen geeignete Massnahmen getroffen werden, um Brandfälle zu verhindern und in Brandfällen allfällige Folgen für die Gesundheit der Arbeitnehmer zu vermeiden.

Art. 67 Beleuchtung

1 Alle Arbeitsplätze, Verkehrswege und Räume müssen hinreichend beleuchtet sein.

2 Wenn keine Notbeleuchtung installiert ist, muss jede Person eine Lampe mitführen.

Art. 68 Arbeiten in Bahntunnels

Für die Dauer der Arbeiten in Bahntunnels ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass niemand durch vorbeifahrende Züge gefährdet wird.

Art. 69 Transport

1 Transportpisten, Gleis- und Bandanlagen sind so anzulegen und zu unterhalten, dass niemand gefährdet wird, namentlich nicht durch den Betrieb, das Fördergut oder durch die Installationen.

2 Fahrzeuge wie Transportfahrzeuge und Baumaschinen müssen so ausgerüstet und beladen sein, dass die Person, die das Fahrzeug führt, jederzeit den Gefahrenbereich ihres Fahrzeuges in Fahrtrichtung einsehen und überwachen kann.

3 Technische Installationen wie Lüftung, Frischluftzufuhr und Lager von Gefahrstoffen, die bei Beschädigung zur Gefährdung von Personen führen können, sind zu schützen.

Art. 70 Fusswege

1 Fusswege entlang von Fahrpisten und Gleisanlagen sind mit technischen Massnahmen von diesen zu trennen.

2 Bei Kontroll- und Unterhaltsarbeiten an und in bestehenden Tunnels müssen keine entsprechenden technischen Massnahmen getroffen werden.

Art. 71 Ausbruch und Hohlraumsicherung

1 Wo die Gefährdung durch nieder- oder einbrechendes Gestein sowie Wassereinbruch besteht, sind vor Beginn der Ausbrucharbeiten Vorerkundungen durchzuführen.

2 Die Arbeitsplätze sind so anzuordnen und zu sichern, dass niemand durch einbrechendes Gestein sowie Wassereinbruch gefährdet wird.

3 Wo die Baugrundverhältnisse es erfordern, sind geeignete Massnahmen zur Hohlraumsicherung zu treffen.

Art. 72 Sprengvortrieb

1 Die Arbeitnehmer dürfen durch die Sprengschwaden nicht gefährdet werden.

2 Die Arbeit an der Sprengstelle darf frühestens 15 Minuten nach der Sprengung wieder aufgenommen werden.

3 Nach jedem Abschlag sind Materialablösungen und gelockerte Gesteinspartien von der ausgebrochenen Strecke zu entfernen.

Art. 73 Warnkleider

Die Arbeitnehmer müssen Warnkleider in grellen Farben tragen, die den ganzen Körper bedecken und mit lichtreflektierenden Flächen versehen sind.

8. Kapitel: Abbau von Gestein, Kies und Sand

Art. 74 Meldepflicht für den Abbau von Gestein

1 Die Arbeitgeber sind verpflichtet, den Abbau im Freien von Gestein von über 5000 m^3 pro Abbaustelle vor der Ausführung der SUVA zu melden.

2 Die SUVA bestimmt nach Anhören der interessierten Organisationen die Form der Meldung und die Meldefrist.

Art. 75 Abbauplan

1 Der Abbau von Gestein, Kies und Sand hat nach einem vor Beginn der Arbeiten erstellten Plan zu erfolgen. Dieser muss den Lagerungs- und Schichtverhältnissen sowie der Standfestigkeit des abzubauenden Materials Rechnung tragen.

2 Die maximalen Böschungsneigungen sind im Abbauplan festzulegen

Art. 76 Böschungsneigung

1 Die Böschungsneigung von Abraumdecken muss mindestens 1 : 1 betragen.

2 Die Distanz zwischen dem Fusspunkt des Abraumes und der Böschungskante muss mindestens 1 m betragen.

3 Abbauwände dürfen zu keinem Zeitpunkt unterhöhlt werden.

Art. 77 Abbau von Gestein durch Sprengung

1 Bei Abbau von Gestein durch Sprengung sind die Abbauwände in Stufen von maximal 40 m Höhe zu unterteilen.

2 Nach jedem Abschlag sind Materialablösungen und gelockerte Gesteinspartien von der Wand zu entfernen.

Art. 78 Abbau von Kies und Sand

1 Der maschinelle Abbau von Kies und Sand von oben hat in Stufen zu erfolgen.

2 Der Abbau von unten darf nur in locker gelagertem Material erfolgen. Dabei darf das anstehende standfeste Material von unten her nur abgetragen werden, wenn die Wand nicht höher ist als der höchste mit diesem Abbaugerät erreichbare Punkt plus dessen Raddurchmesser.

3 Beim Abbau mit Wasserstrahl ist die Wandhöhe frei wählbar, wobei der Standort für die Bedienung des Gerätes ausserhalb des Gefahrenbereiches liegen muss.

Art. 79 Absturzsicherung

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die Arbeiten in steilen Abbauwänden ausführen, müssen gegen Absturz gesichert sein.

Art. 80 Schutz vor niedergehenden Steinen und Materialien

1 Durch geeignete Massnahmen ist zu verhindern, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer am Einsatzort durch niedergehende Steine und Materialien gefährdet werden.

2 Drohen Materialmassen oder Gesteinspakete abzustürzen und kann die Gefahr nicht sofort beseitigt werden, so ist der Fallbereich unverzüglich abzusperren.

3 Die Fahrerkabinen oder die Bedienungsstände von Maschinen und Geräten sind mit einer Schutzvorrichtung auszurüsten, damit die Arbeitnehmerinnen und Arbeit-

nehmer, welche die Maschinen und Geräte bedienen, vor niedergehenden Steinen und Materialien geschützt sind.

4 Durchgänge und Verkehrswege, die durch Steinschlag gefährdet sind, sind mit geeigneten Massnahmen zu sichern.

Art. 81 Wiederaufnahme der Arbeiten

Vor Wiederaufnahme der Arbeiten nach Arbeitsunterbrüchen sind namentlich durch Witterungseinflüsse entstandene überhängende Partien abzubauen und loses Material aus der Böschung zu entfernen.

9. Kapitel: Arbeiten am hängenden Seil

Art. 82

1 Für Arbeiten am hängenden Seil dürfen nur Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eingesetzt werden, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen.

2 Es müssen mindestens zwei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer so eingesetzt werden, dass sie sich gegenseitig überwachen können.

3 Das Seilsystem muss über mindestens zwei getrennt voneinander befestigte Seile verfügen, wobei eines als Zugangs-, Absenk- oder Haltemittel (Arbeitsseil) und das andere als Sicherungsmittel (Sicherungsseil) dient.

4 Die Verwendung eines einzigen Seiles kann zugelassen werden, wenn in Übereinstimmung mit der Risikobewertung die Verwendung eines zweiten Seiles eine grössere Gefährdung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei den Arbeiten bewirken würde. Es müssen andere geeignete Massnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer getroffen werden.

10. Kapitel: Arbeiten in Rohrleitungen

Art. 83

1 Vor Beginn der Arbeiten in Rohrleitungen, bei denen Personen eingesetzt werden und Brand-, Explosions- sowie Vergiftungsgefahr nicht ausgeschlossen werden können, muss ein schriftliches Sicherheits- und Rettungskonzept erstellt werden.

2 Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die für Arbeiten in Rohrleitungen eingesetzt werden, müssen dauernd von einer Person überwacht werden, die sich ausserhalb der Rohrleitungen aufhält.

3 In Rohrleitungen mit einem Lichtmass von weniger als 600 mm dürfen keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eingesetzt werden.

[4] Arbeiten in Rohrleitungen mit einem Lichtmass von weniger als 800 mm sind grundsätzlich mit Arbeitsmitteln auszuführen, die von ausserhalb des Rohres bedient werden (Manipulatoren).

[5] In Rohrleitungen mit einem Lichtmass von 600 mm bis 800 mm, in denen der Einsatz von Manipulatoren nicht möglich oder nicht angemessen ist, dürfen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nur eingesetzt werden, wenn:

a. die Rohrleitungen künstlich belüftet werden;

b. für den Einsatz über eine Strecke von mehr als 20 m seilgeführte Rollenwagen eingesetzt werden; und

c. die Flucht und Rettung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch besondere Massnahmen wie Rettungsgurt mit montiertem Rettungsseil oder Kommunikationsmittel sichergestellt sind.

10*a*. Kapitel:[18] Rechtsschutz

Art. 83*a*

Gegen Verfügungen der SUVA nach Artikel 60*b* kann Beschwerde nach den allgemeinen Bestimmungen über die Bundesrechtspflege erhoben werden.

11. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 84 Vollzug

Der Vollzug dieser Verordnung richtet sich nach den Vollzugsbestimmungen des UVG und insbesondere der VUV[19]. Das danach zuständige Vollzugsorgan koordiniert seine Tätigkeiten mit den Vollzugsbehörden des ArG.

Art. 85 Aufhebung bisherigen Rechts

Folgende Erlasse werden aufgehoben:

a. Verordnung vom 29. März 2000[20] über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten;

b. Verordnung vom 13. September 1963[21] über die Unfallverhütung beim Graben- und Schachtbau sowie ähnliche Arbeiten;

c. Verordnung vom 15. Oktober 1985[22] über die Meldepflicht bei Tunnel- und Stollenbau sowie bei Felsabtragungen im Freien;

18 Eingefügt durch Ziff. I der V vom 2. Juli 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 3685).
19 SR **832.30**
20 [AS **2000** 1403]
21 [AS **1963** 791, **2000** 166 Art. 23, **2002** 3923]
22 [AS **1985** 1849]

d. Verordnung vom 27. Mai 1949[23] über die Verhütung von Unfällen bei Hochbauarbeiten unter Verwendung von Hängegerüsten mit beweglicher Plattform für Verputz-, Malerarbeiten usw.;

e. Verfügung I des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartmentes vom 8. September 1948[24] über die technischen Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Quarzstaublunge;

f. Verordnung vom 6. Mai 1952[25] über die Verhütung von Unfällen bei der Gewinnung und Aufbereitung von Gestein, Mineralien, Kies, Sand, Lehm, Torf und ähnlichen Materialien über Tag;

g. Verordnung vom 12. Mai 1971[26] über die Unfallverhütungsmassnahmen bei landwirtschaftlichen Neu- und Umbauten.

Art. 86 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2006 in Kraft.

23 [AS **1949** 498, **2002** 3931]
24 [AS **1948** 979]
25 [AS **1952** 471, **2002** 3927]
26 [AS **1971** 749]