

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

vom ...

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf Artikel 83 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes
vom 20. März 1981¹ (UVG)

und auf Artikel 40 des Arbeitsgesetzes vom 13. März 1964² (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 1983³ über die Unfallverhütung (VUV), die Kranverordnung vom 27. September 1999⁴ und die Verordnung 3 vom 18. August 1993⁵ zum Arbeitsgesetz.

Art. 2 Begriffe

In dieser Verordnung bedeuten:

- a. *Bauarbeiten*: die Erstellung, die Instandstellung, die Änderung, der Unterhalt, die Kontrolle und der Rückbau oder der Abbruch von Bauwerken, einschliesslich der vorbereitenden und abschliessenden Arbeiten, namentlich Arbeiten auf Dächern, Arbeiten an und mit Gerüsten, Arbeiten in Gräben, Schächten und Baugruben, Arbeiten, bei denen Gestein, Kies und Sand abgebaut wird, Arbeiten an wärmetechnischen Anlagen und Hochkaminen, am hängenden Seil, an und in Rohrleitungen, Untertagarbeiten sowie die Steinbearbeitung;
- b. *Absturzhöhe*:

¹ SR 832.20

² SR 822.11

³ SR 832.30

⁴ SR 832.312.15

⁵ SR 822.113

1. bei einer Neigung der Arbeits- oder Verkehrsfläche bis und mit 60°: die Höhendifferenz zwischen Absturzkante und tiefstmöglicher Aufschlagstelle,
2. bei einer Neigung der Arbeits- oder Verkehrsfläche von mehr als 60°: die Höhendifferenz zwischen dem höchstmöglichen Ort, an dem ein Absturz beginnen kann, und der tiefstmöglichen Aufschlagstelle;
- c. *durchbruchssichere Fläche*: Fläche, die allen Belastungen standhält, die während der Ausführung von Arbeiten auftreten können.

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.

² 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.

³ 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. Baustellen-spezifische Massnahmen, die nicht bereits realisiert werden, sowie die von den Ergebnissen der Risikobewertung nach Absatz 2 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.

⁴ Als baustellen-spezifische Massnahmen gelten alle Schutzmassnahmen, die von mehreren Unternehmen benützt werden, namentlich:

- a. Absturzsicherungsmassnahmen wie Gerüste, Auffangnetze, Laufstege, Seilenschutz und Bodenabdeckungen;
- b. Sicherungsmassnahmen in Gräben und Baugruben wie Spriessungen und Böschungen;
- c. Hohlraumsicherungsmassnahmen bei Untertagarbeiten; und
- d. Gesundheitsschutzmassnahmen wie Baugüteraufzüge oder sanitäre Einrichtungen.

⁵ Überträgt der Arbeitgeber die Umsetzung des Werkvertrags einem anderen Arbeitgeber, so muss er sicherstellen, dass dieser die im Werkvertrag enthaltenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen realisiert.

⁶ 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 betriebs sicherem Zustand befinden und den Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes entsprechen.

Art. 4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept

¹ Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn der Bauarbeiten ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept vorliegt. Dieses muss schriftlich oder in einer anderen Form erfolgen, die den Nachweis durch Text ermöglicht.

² Das Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept muss insbesondere regeln:

- a. die Organisation der Sicherheit;
- b. die Ausbildung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in diesem Bereich;
- c. die Sicherheitsmassnahmen, insbesondere diejenigen, die in Anwendung dieser Verordnung getroffen werden;
- d. eine Risikoanalyse;
- e. die Notfallorganisation,
- f. die Anforderungen an den Gesundheitsschutz.

Art. 5 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 entsprechende Weisungen erteilen.

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

Art. 6 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 Rohbaus;
- b. bei Arbeiten im Bereich von Kranen, Aushubgeräten und Spezialtiefbaumaschinen;
- c. beim Graben- und Schachtbau sowie beim Erstellen von Baugruben;
- d. in Steinbrüchen;

- e. bei Untertagarbeiten, mit Ausnahme von Installationsarbeiten in Technikräumen, bei denen eine Gefährdung durch herunterfallende Gegenstände oder Materialien ausgeschlossen werden kann;
 - f. bei Sprengarbeiten;
 - g. bei Rückbau- oder Abbrucharbeiten;
 - h. bei Gerüstbauarbeiten;
 - i. bei Arbeiten an und in Rohrleitungen.
- ³ In jedem Fall ist ein Schutzhelm mit Kinnband zu tragen:
- a. bei Arbeiten mit einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz;
 - b. bei Arbeiten am hängenden Seil.

Art. 7 Warnkleider

Bei Arbeiten im Bereich von Verkehrsmitteln wie Baumaschinen und Transportfahrzeugen oder bei Arbeiten im Bereich von öffentlichen Verkehrswegen müssen die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer Warnkleider in farbigem fluoreszierendem Material höchster Auffälligkeit und mit retroreflektierenden Flächen tragen.

Art. 8 Rettung von Verunfallten

¹ Die Rettung von Verunfallten muss gewährleistet sein.

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

2. Abschnitt: Arbeitsplätze und Verkehrswege

Art. 9 Allgemeine Anforderungen

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

² Zur Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitsplätze und der Verkehrswege sind Absturzsicherungen nach den Artikeln 22–29 anzubringen.

Art. 10 Entfernung von scharfkantigen und spitzigen Gegenständen

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.

Art. 11 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. Bei Gleitgefahr müssen die Verkehrswege durch geeignete Massnahmen gesichert werden. Sie sind insbesondere von Schnee und Eis zu befreien.
- d. Bei Steigungen von mehr als 20 Prozent muss eine Rutschsicherung angebracht sein.
- e. An Treppen mit mehr als fünf Stufen ist ein Handlauf anzubringen.

Art. 12 Nicht durchbruchssichere Flächen, Bauteile und Abdeckungen

¹ Bei nicht durchbruchssicheren Flächen, Bauteilen und Abdeckungen sind Abstränkungen anzubringen oder andere Massnahmen zu treffen, damit sie nicht versehentlich begangen werden. Nötigenfalls sind sie mit tragfähigen Abdeckungen oder Laufstegen zu überbrücken.

² Verkehrswege über nicht durchbruchssichere Flächen sind über Laufstege mit beidseitigem Seitenschutz zu führen.

³ An den Zugängen zu nicht durchbruchssicheren Flächen sind Anschlagtafeln anzubringen, mit denen die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in ihnen verständlichen Sprachen oder Symbolen darauf hingewiesen werden, dass das Betreten der Fläche verboten ist.

Art. 13 Durchgang bei sich bewegenden Anlageteilen

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.

Art. 14 Laufstege und Abdeckungen

Laufstege und Abdeckungen müssen eine ihrer Funktion entsprechende Grösse und Stärke aufweisen sowie gegen Verrutschen gesichert sein.

Art. 15 Zugang bei Niveauunterschieden

Sind zum Erreichen der Arbeitsplätze Niveauunterschiede von mehr als 50 cm zu überwinden, so sind geeignete Arbeitsmittel wie Treppen zu verwenden.

Art. 16 Fahrbahnen

¹ Fahrbahnen müssen den zu erwartenden Lasten standhalten.

² Bei Kunstbauten wie Brücken oder Dämmen muss eine Fachingenieurin oder ein Fachingenieur die Tragfähigkeit der Fahrbahn nachweisen. Die Fahrbahn ist entsprechend zu beschildern.

³ An Fahrbahnen mit Absturzgefahr wie Fahrbahnen bei Brücken, Bermen, Dämmen oder Rampen sind wirksame Leitplanken oder Radabweiser zu montieren.

⁴ Dämme, Bermen und Rampen müssen so angelegt und befestigt sein, dass sie nicht brechen, abrutschen oder einstürzen können. Dazu muss der Abstand zwischen dem Fahrspurrand und dem Rand des Dammes, der Berme 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.

⁵ Es sind Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer namentlich vor Steinen, Schmutz und Spritzwasser zu treffen.

Art. 17 Schutz vor einstürzenden und herabfallenden Gegenständen und Materialien

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

Art. 18 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. 19 Fahrten von Transportfahrzeugen und Baumaschinen

¹ Es ist sicherzustellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich von Transportfahrzeugen und Baumaschinen aufhalten können. Ist dies nicht möglich, sind die erforderlichen technischen Massnahmen zu treffen, wie der Einsatz von Kameras oder das Anbringen von Spiegeln, oder der Gefahrenbereich ist durch eine Hilfsperson zu überwachen. Die Hilfsperson darf sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten.

² Rückwärtsfahrten von Transportfahrzeugen und Baumaschinen sind so kurz wie möglich zu halten.

3. Abschnitt: Leitern

Art. 20 Anforderungen

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

⁵ Bei Anstelleitern dürfen die obersten drei Sprossen nur dann bestiegen werden, wenn beim Austritt eine Plattform und eine Haltevorrichtung vorhanden sind.

⁶ Bei Bockleitern dürfen die obersten zwei Sprossen nicht bestiegen werden. Bockleitern dürfen nur vom Leiterfuss her begangen und verlassen werden.

Art. 21 Arbeiten von mobilen Leitern aus

¹ Von mobilen Leitern aus dürfen Arbeiten nur ausgeführt werden, wenn kein anderes Arbeitsmittel in Bezug auf die Sicherheit besser geeignet ist.

² Arbeiten von mobilen Leitern aus dürfen nur von kurzer Dauer sein.

³ Ab einer Absturzhöhe von 2 m sind zudem Absturzsicherungsmaßnahmen zu treffen.

4. Abschnitt: Absturzsicherungen

Art. 22 Verwendung eines Seitenschutzes

¹ Ein Seitenschutz ist zu verwenden bei ungeschützten Stellen:

- a. mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m;
- b. bei Böschungen mit einer Höhe von mehr als 2 m und einer Neigung von mehr als 45°;
- c. im Bereich von Gewässern.

² Bei Verkehrswegen im Bereich von Gewässern oder Böschungen genügt es, wenn der Seitenschutz nur aus einem Geländerholm besteht.

³ Bei Gräben für den Bau von Werkleitungen kann auf den Seitenschutz verzichtet werden, wenn sich keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Bereich des Grabenrandes aufhalten müssen und die Baustelle gut sichtbar signalisiert ist.

Art. 23 Seitenschutz

¹ Der Seitenschutz besteht aus einem Geländerholm, mindestens einem Zwischenholm und einem Bordbrett.

² Die Oberkante des Geländerholms muss mindestens 100 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, zwischen Bordbrett und Zwischenholm und zwischen den Zwischenholmen darf nicht mehr als 47 cm betragen.

⁵ Anstelle von Geländer- und Zwischenholmen können Rahmen oder Gitter mit einer Maschenweite von maximal 25 cm verwendet werden, sofern sie den gleichen Schutz bieten.

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

Art. 24 Niveaunterschiede bei Böden

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

Art. 25 Bodenöffnungen

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

Art. 26 Fassadengerüste bei Hochbauarbeiten

¹ Wird bei Hochbauarbeiten die Absturzhöhe von 3 m überschritten, so ist ein Fassadengerüst zu erstellen.

² Der oberste Holm des Fassadengerüsts hat während der ganzen Bauarbeiten die höchste Absturzkante um mindestens 80 cm oder, wenn der Seitenschutz des Gerüsts näher als 60 cm zur Absturzkante liegt, um mindestens 100 cm zu überragen

Art. 27 Auffangnetz und Fanggerüst für die Montage von Dach- und Deckenelementen

¹ Für die Montage von Dach- und Deckenelementen sind ab einer Absturzhöhe von 3 m vollflächig Auffangnetze oder Fanggerüste zu verwenden.

² Auffangnetze oder Fanggerüste sind durch jeden Arbeitgeber, der Arbeiten ausführt, für die das Auffangnetz oder das Fanggerüst als Absturzsicherung dient, täglich einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Bei Mängeln dürfen Arbeiten, für die das Auffangnetz oder das Fanggerüst als Absturzsicherung dient, nicht ausgeführt werden.

Art. 28 Betreten von Dach- und Deckenelementen

Dach- und Deckenelemente dürfen erst betreten werden, wenn sie befestigt sind.

Art. 29 Andere Absturzsicherungen

¹ Wo das Anbringen eines Seitenschutzes nach Artikel 23, eines Fassadengerüsts nach Artikel 26 oder eines Auffangnetzes oder Fanggerüsts nach Artikel 27 technisch nicht möglich oder zu gefährlich ist, sind gleichwertige Schutzmassnahmen zu treffen.

² Die Schutzmassnahmen müssen unter Beizug einer Spezialistin oder eines Spezialisten für Arbeitssicherheit nach Artikel 11a VUV⁶ schriftlich festgelegt werden.

5. Abschnitt: Bestehende Anlagen und Energieversorgung

Art. 30 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 und Anlagen mit Explosionsgefahr oder Giftstoffen.

² Sind solche Anlagen vorhanden, so ist mit deren Eigentümern oder Betreibern schriftlich oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, 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. 31 Energieversorgung auf Baustellen

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. 32 Besonders gesundheitsgefährdende Stoffe

¹ Besteht der Verdacht, dass besonders gesundheitsgefährdende Stoffe wie Asbest oder polychlorierte Biphenyle (PCB) auftreten können, so muss der Arbeitgeber die Massnahmen nach Artikel 3 Absatz 2 treffen.

² Wird ein besonders gesundheitsgefährdender Stoff im Verlauf der Bauarbeiten unerwartet vorgefunden, sind die betroffenen Arbeiten einzustellen und ist der Bauherr oder sein Vertreter zu benachrichtigen. Der Arbeitgeber hat die davon betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer über das Ergebnis von erstellten Schadstoffgutachten zu informieren.

⁶ SR 832.30

Art. 33 Luftqualität

¹ Es ist dafür zu sorgen, dass:

- a. am Arbeitsplatz der Sauerstoffgehalt der Luft zwischen 19 und 21 Volumenprozent beträgt;
- b. die Grenzwerte für gesundheitsgefährdende Stoffe in der Luft nach den Richtlinien über maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen nach Artikel 50 Absatz 3 VUV⁷ nicht überschritten werden.

² Gesundheitsgefährdende Stoffe, namentlich solche, die in Gräben, Kanalisationen, Schächten oder Tunnels sowie im Gebäudeinnern entstehen, sind:

- a. ohne Gefährdung von Personen ins Freie abzuleiten;
- b. mit einem Umluftsystem herauszufiltern; oder
- c. durch eine künstliche Lüftung zu verdünnen.

³ Besonders gesundheitsgefährdende Stoffe, die nachweislich krebserzeugend sind, müssen ohne Gefährdung von Personen ins Freie abgeleitet werden.

⁴ Die Luftqualität ist regelmässig zu überprüfen.

⁵ Kann die zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer erforderliche Luftqualität nicht durch technische oder organisatorische Massnahmen sichergestellt werden, so sind Atemschutzgeräte zu verwenden.

⁶ Müssen Atemschutzgeräte mit künstlicher Frischluftzufuhr verwendet werden, so sind Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einzusetzen, die:

- a. aufgrund ihrer körperlichen Verfassung geeignet sind;
- b. über die auftretenden Gefahren informiert sind; und
- c. in der Anwendung dieser Geräte instruiert worden sind.

Art. 34 Explosions- und Brandgefahr

¹ Um Explosionen und Brände zu verhüten und in Explosions- und Brandfällen allfällige Folgen für die Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu vermeiden, sind geeignete Massnahmen zu treffen.

² Arbeiten mit Brandgefahr sind so zu planen und auszuführen, dass im Brandfall die Arbeitsplätze gefahrlos verlassen werden können.

³ Es müssen Löschmittel und Löscheinrichtungen, die den möglichen Brandstoffen angepasst sind, in unmittelbarer Nähe zur Verfügung stehen.

⁴ Explosionsgefährdete Bereiche sind abzusperren und mit einem Warndreieck zu kennzeichnen.

⁷ SR 832.30

Art. 35 Ertrinkungsgefahr

¹ Bei Arbeiten an und über Gewässern sind zur Verhinderung eines Sturzes ins Wasser Massnahmen nach den Artikeln 22–29 zu treffen.

² Sind die Massnahmen nach Absatz 1 technisch nicht möglich, so müssen:

- a. geeignete Schutz- und Rettungsausrüstungen wie Rettungswesten oder Rettungskragen getragen werden; und
- b. Rettungsringe, Tauwerke, Wurfleinen und Haken zur Verfügung stehen.

³ Bei Arbeiten an, in und über fliessenden Gewässern, bei denen die Gefahr besteht, dass Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer weggeschwemmt werden, sind Auffangvorrichtungen oder motorisierte Rettungsboote zur Verfügung zu stellen, es sei denn die Rettung ist von einem Ort an der Oberfläche aus, namentlich vom Ufer, von Pontons, Flossen, Plattformen oder Stegen, gewährleistet.

⁴ Für Arbeiten an, in und über Gewässern sind Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einzusetzen, die:

- a. aufgrund ihrer körperlichen Verfassung geeignet sind;
- b. über die auftretenden Gefahren informiert sind; und
- c. in der Anwendung der Rettungsgeräte instruiert worden sind.

Art. 36 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 VUV⁸ gesenkt werden, so sind geeignete Gehörschutzmittel zu tragen.

Art. 37 Sonne, Hitze und Kälte

Bei Arbeiten bei Sonne, Hitze und Kälte sind die erforderlichen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu treffen.

Art. 38 Beleuchtung

Arbeitsplätze und Verkehrswege müssen über eine ausreichende Beleuchtung verfügen.

Art. 39 Naturgefahren

¹ In Zonen mit Naturgefahren wie Lawinen, Hochwasser, Erdbeben oder Stein- schlag dürfen Arbeiten nur ausgeführt werden, wenn:

- a. es eine geeignete Überwachung gibt;
- b. die Rettungskräfte alarmiert werden können; und

⁸ SR 832.30

- c. der Transport namentlich mit Helikopter oder über die Strasse zwischen einem Arbeitsplatz und der nächsten Ärztin oder dem nächsten Arzt oder Spital sichergestellt ist.

² Im Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept nach Artikel 4 sind die Vorgaben der Behörden des Bundes und der Kantone in Bezug auf die Naturgefahren in ihrem Gebiet zu berücksichtigen.

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

7. Abschnitt: Transport

Art. 40

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 abzusperrern oder durch Warnposten zu sichern. Muss der Gefahrenbereich betreten werden, so ist die Einrichtung vorgängig stillzulegen und zu sichern.

³ Personentransporte dürfen nur mit Arbeitsmitteln ausgeführt werden, die vom Hersteller dafür vorgesehen sind.

⁴ Das zuständige Durchführungsorgan kann für spezielle Bauverfahren oder in begründeten Einzelfällen auf schriftlichen Antrag hin oder in einer anderen Form, die den Nachweis durch Text ermöglicht, Ausnahmen von der Regelung nach Absatz 3 bewilligen.

3. Kapitel: Arbeiten auf Dächern

1. Abschnitt: Schutz vor Stürzen über den Dachrand

Art. 41 Massnahmen an Dachrändern

¹ An Dachrändern, einschliesslich giebelseitigen Dachrändern, sind ab einer Absturzhöhe von 2 m geeignete Massnahmen zu treffen, um Abstürze zu verhindern. Bei unterschiedlichen Dachneigungen ist für die zu treffenden Massnahmen die Neigung an der Dachtraufe massgebend.

² Bei Dächern mit einer Neigung bis und mit 60° ist ein Spenglergang nach Artikel 58 anzubringen. Zudem gilt:

- a. Beträgt die Neigung weniger als 10°, so ist der Spenglergang nicht erforderlich, wenn ein durchgehender Seitenschutz nach Artikel 23 angebracht ist und alle Arbeiten innerhalb des Seitenschutzes ausgeführt werden können.

- b. Bei Dächern mit einer Neigung zwischen 30° und 60° ist der Seitenschutz des Spenglergangs als Dachdeckerschutzwand nach Artikel 59 auszugestalten.
 - c. Bei Dächern mit einer Neigung zwischen 45° und 60° sind zusätzliche Schutzmassnahmen wie Arbeitspodeste oder Seilsicherungen zu treffen.
- ³ Bei Dächern mit einer Neigung über 60° darf, unabhängig von der Traufenhöhe, nur von Gerüsten oder Hubarbeitsbühnen aus gearbeitet werden.
- ⁴ An giebelseitigen Dachrändern sind ein Geländerholm und ein Zwischenholm anzubringen, es sei denn, es ist ein durchgehender Spenglergang angebracht oder es wurden gleichwertige Schutzmassnahmen getroffen.

Art. 42 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. 43 Dachfangwand

- ¹ Für Arbeiten auf bestehenden Dächern mit einer Dachneigung bis 45° kann anstelle eines Spenglergangs eine Dachfangwand verwendet werden.
- ² Die Dachfangwand ist eine Schutzeinrichtung auf geneigten Dachflächen, die verhindert, dass abrutschende Personen über den Dachrand abstürzen oder niedergehendes Material über den Dachrand herunterfällt.
- ³ Die Dachfangwand ist für eine dynamische Belastung zu bemessen.
- ⁴ 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.

2. Abschnitt: Schutz vor Stürzen durch das Dach

Art. 44 Allgemeines

- ¹ Vor Beginn der Arbeiten ist abzuklären, ob die Dachflächen durchbruchssicher sind oder nicht.
- ² Kann nicht nachgewiesen werden, dass die Dachflächen durchbruchssicher sind, so müssen die Massnahmen nach Artikel 45 getroffen werden.
- ³ Bei Dachöffnungen sind, unabhängig von der Absturzhöhe, tragfähige und unverrückbare Absturzsicherungen nach den Artikeln 22–29 anzubringen.

Art. 45 Nicht durchbruchssichere Dachflächen

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

² Ist das Anbringen von Laufstegen technisch nicht möglich oder unverhältnismässig, so sind ab einer Absturzhöhe von 3 m Auffangnetze oder Fanggerüste zu montieren.

³ Sind Arbeiten in der Nähe von nicht durchbruchsicheren Dachflächen auszuführen, so sind diese gegenüber den Arbeitsbereichen abzuschranken oder durchbruchsicher abzudecken.

3. Abschnitt: Arbeiten von geringem Umfang

Art. 46

¹ Bei Arbeiten, die gesamthaft pro Dach weniger als zwei Personenarbeitstage dauern, müssen Absturzsicherungsmaßnahmen erst ab einer Höhe von 3 m getroffen werden.

² Folgende Mindestmassnahmen sind zu treffen:

- a. bei Dachneigungen bis und mit 60°: Seilsicherung;
- b. bei Dachneigungen von mehr als 60°: Verwendung von Hubarbeitsbühnen oder gleichwertigen Vorrichtungen.

³ Bei Gleitgefahr sind die Massnahmen bereits für Absturzhöhen von mehr als 2 m zu treffen.

4. Kapitel: Gerüste

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 47 Trag- und Widerstandsfähigkeit

¹ Es dürfen nur Gerüste und Gerüstbestandteile verwendet werden, die den Anforderungen an das Inverkehrbringen nach dem Bundesgesetz vom 12. Juni 2009⁹ über die Produktesicherheit entsprechen.

² Die Gerüste und Gerüstbestandteile müssen alle auf sie einwirkenden Kräfte, auch während des Auf-, Um- und Abbaus, aufnehmen können, namentlich:

- a. das Eigengewicht;
- b. Nutzlasten;
- c. Windkräfte;
- d. Schneelasten;
- e. dynamische Beanspruchung wie bei Sprüngen, Stürzen oder Erschütterungen;
- f. spezielle Kräfte, die während des Auf-, Um- und Abbaus auftreten.

⁹ SR 930.11

Art. 48 Nicht zu benützende Gerüstbestandteile

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

Art. 49 Stabilität

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

Art. 50 Fundation

Gerüste müssen auf eine tragfähige Unterlage abgestellt und gegen Wegrutschen gesichert werden.

Art. 51 Verankerung

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 Verankerung oder die anderweitige Fixierung ist fortlaufend dem Gerüstaufbau oder -abbau folgend zu montieren oder zu entfernen.

Art. 52 Ein- und Anbauten am Gerüst

Wer Ein- und Anbauten jeglicher Art wie Aufzüge, Seilwinden, Konsolen, Werbetafeln oder Gerüstverkleidungen an ein Gerüst anbringen will, hat sich vorgängig zu vergewissern, dass das Gerüst bezüglich Tragsicherheit und Stabilität den zu erwartenden Zusatzkräften standhält. Dazu ist vorgängig die Einwilligung des Gerüstebauers einzuholen.

2. Abschnitt: Arbeitsgerüste**Art. 53** Begriff

¹ Arbeitsgerüste sind Konstruktionen, die begehbare Arbeitsflächen am Bauwerk schaffen und als Absturzsicherung dienen.

² Nicht als Arbeitsgerüste gelten Hubarbeitsbühnen, Lehr- und Traggerüste.

Art. 54 Verbot von Arbeitsgerüsten aus vertikal tragenden Holzstangen

Arbeitsgerüste dürfen nicht aus vertikal tragenden Holzstangen erstellt werden.

Art. 55 Tragfähigkeit und Belagsbreite

Für folgende Arbeiten dürfen nur Arbeitsgerüste mit folgender minimaler Tragfähigkeit und Belagsbreite verwendet werden:

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

Art. 56 Zugänge zu Arbeitsplätzen

¹ Gerüstgänge müssen über Gerüsttreppen sicher zugänglich sein. Anstelle von Gerüsttreppen dürfen in folgenden Fällen Durchstiegsbeläge verwendet werden:

- a. für den Zugang zum obersten Gerüstgang im Giebelbereich;
- b. bei Rollgerüsten;
- c. wenn Gerüsttreppen aus Platzgründen nicht montiert werden können.

² Gerüsttreppen oder Durchstiegsbeläge müssen so angebracht werden, dass sie von jedem Arbeitsplatz aus höchstens 25 m entfernt sind.

³ An Arbeitsgerüsten, die höher als 25 m sind, ist zudem mindestens ein Aufzug zu montieren, der vom Hersteller auch für Personentransporte vorgesehen ist.

⁴ An den Gerüsttreppen ist stirnseitig ein Seitenschutz nach Artikel 23 anzubringen.

Art. 57 Gerüstgänge

¹ Die Gänge der Arbeitsgerüste sind in einem vertikalen Abstand von mindestens 1,9 m und höchstens 2,3 m anzuordnen.

² Der Mindestabstand nach Absatz 1 gilt nicht für:

- a. die unterste Durchgangshöhe vom gewachsenen Terrain zum untersten Gerüstgang;
- b. die oberste Durchgangshöhe über dem obersten Gerüstgang.

³ Der Abstand des Belages von der Fassade darf in keiner Bauphase 30 cm übersteigen. Lässt sich dies nicht einhalten, so sind zusätzliche Massnahmen zu treffen, um einen Absturz zu verhindern.

Art. 58 Spenglergang

¹ Der Spenglergang ist ein Gerüstgang, der das sichere Arbeiten am Dachrand ermöglicht.

² Bei Absturzhöhen ab der Traufe oder ab dem Flachdachrand von mehr als 2 m ist maximal 1 m unterhalb der Traufe oder des Flachdachrandes ein Spenglergang zu erstellen.

³ Der Belag des Spenglergangs ist für eine dynamische Beanspruchung wie bei einem Sturz vom Dach zu bemessen.

⁴ Der Seitenschutz des Spenglergangs muss mindestens 60 cm von der fertigen Dachtraufe oder der Aussenkante des Daches entfernt stehen. Der oberste Holm muss mindestens 80 cm oberhalb des Dachrandes liegen.

Art. 59 Dachdeckerschutzwand

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

² In der Dachdeckerschutzwand sind Öffnungen bis zu einer Fläche von je 100 cm² zulässig.

Art. 60 Montage und Demontage von Arbeitsgerüsten

Die Montage und Demontage von Arbeitsgerüsten hat gemäss den Herstellerangaben zu erfolgen.

Art. 61 Sichtkontrolle und Unterhalt

¹ Das Arbeitsgerüst ist durch jeden Arbeitgeber, der Arbeiten auf dem Arbeitsgerüst ausführen lässt, 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.

Art. 62 Nutzlast eines Arbeitsgerüstes oder eines Materialpodestes

¹ Die Nutzlast eines Arbeitsgerüstes muss bei jedem Gerüstzugang gut sichtbar auf einem Schild angegeben sein.

² Die Nutzlast jedes Materialpodestes muss beim Zugang zum Materialpodest gut sichtbar auf einem Schild angegeben sein.

Art. 63 Sperrung des Arbeitsgerüstes

Arbeitsgerüste oder Bereiche von Arbeitsgerüsten, die zur Benutzung nicht freigegeben sind, müssen mit einer technischen Massnahme wie einem Seitenschutz gesperrt werden.

Art. 64 Änderungen am Arbeitsgerüst

Änderungen am Arbeitsgerüst dürfen nur vom Gerüstebauer vorgenommen werden. Geringfügige Anpassungen dürfen in Absprache mit dem Gerüstebauer vorgenommen werden.

Art. 65 Besondere Bestimmungen für 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 Die gemäss Verwendungsanleitung vorgesehene maximale Einsatzhöhe darf nicht überschritten werden.

³ Während des Verschiebens eines Rollgerüsts dürfen sich keine Personen darauf aufhalten.

3. Abschnitt: Auffangnetze und Fanggerüste**Art. 66** Maximale Absturzhöhe in ein Auffangnetz

Die Absturzhöhe bei Abstürzen in ein Auffangnetz darf nicht mehr als 3 m betragen.

Art. 67 Fanggerüste

¹ Fanggerüste sind Gerüste, die dazu dienen, Personen, Gegenstände und Materialien aufzufangen. Sie sind so anzubringen, dass Personen, Gegenstände und Materialien nicht tiefer als 2 m abstürzen oder herunterfallen können.

² Wird ein Fanggerüst auskragend angebracht, so muss die horizontale Auskragung mindestens 1,5 m betragen.

³ Sturzseitig ist ein Seitenschutz nach Artikel 23 anzubringen.

⁴ Der Belag des Fanggerüsts ist für eine dynamische Beanspruchung zu bemessen.

⁵ Die Absturzhöhe bei Abstürzen in ein Fanggerüst darf nicht mehr als 2 m betragen.

5. Kapitel: Gräben, Schächte und Baugruben**Art. 68** Allgemeines

¹ Gräben, Schächte und Baugruben sind so auszugestalten, dass keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch herabfallende oder abrutschende Massen gefährdet werden.

² Gräben, Schächte und Baugruben von mehr als 1,5 m Tiefe, die nicht verspriest werden, sind gemäss Artikel 75 abzuböschten oder durch andere geeignete Massnahmen zu sichern.

Art. 69 Minimale lichte Breite in Gräben und Schächten

¹ Gräben und Schächte müssen so erstellt werden, dass die lichte Breite, im Sohlenbereich gemessen, ein sicheres Arbeiten gewährleistet.

² Die lichte Breite ist der kleinste Abstand:

- a. zwischen Grabenwänden oder, sofern eine Spriessung vorhanden ist, zwischen gegenüberliegenden Spriesswänden; oder
- b. zwischen Baugrubenböschung und festen Bauteilen.

³ Muss der Graben für das Verlegen von Leitungen begangen werden, hat die lichte Breite zu betragen:

- a. ab einer Grabentiefe von 1 m: mindestens 60 cm;
- b. bei einem Innenrohrdurchmesser bis und mit 40 cm: mindestens 40 cm plus der Innenrohrdurchmesser plus Wandstärken (Aussenmass) der Leitung;
- c. bei einem Innenrohrdurchmesser ab 40 cm bis und mit 120 cm: mindestens 60 cm, auf der einen Seite mindestens 40 cm, plus das Aussenmass der Leitung
- d. bei einem Innenrohrdurchmesser ab 120 cm: mindestens 80 cm (auf der einen Seite mindestens 60 cm) plus das Aussenmass der Leitung.

Art. 70 Minimale Breite des Arbeitsraums in Baugruben

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

Art. 71 Freihaltung der Ränder von Gräben und Baugruben

Ränder von Gräben und Baugruben müssen horizontal freigehalten werden:

- a. bei Spriessungen in Gräben und Sicherungen der Baugrubenwände mit Spund-, Pfahl-, Schlitz-, Nagelwänden und dergleichen: auf einer Breite von mindestens 50 cm;
- b. bei Böschungen: auf einer Breite von mindestens 1 m.

Art. 72 Deponien von Aushub- und Baumaterial

Deponien von Aushub- und Baumaterial sind so zu erstellen, dass keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gefährdet werden.

Art. 73 Zugang mit Treppen und Leitern

¹ Für den Zugang zu Baugruben müssen Treppen verwendet werden. Die Treppen müssen im vertikalen Abstand von maximal 5 m mit Zwischenpodesten unterbrochen sein.

² In Gräben und Schächten sowie wenn die Verwendung einer Treppe in einer Baugrube technisch nicht möglich ist, dürfen bis zu einer Tiefe von 5 m Leitern eingesetzt werden.

Art. 74 Verhinderung des Überfahrens von Graben-, Baugruben- und Schachträndern sowie Böschungskanten

Gegen das Überfahren von Graben-, Baugruben- und Schachträndern sowie von Böschungskanten sind im Bereich von Fahrbahnen und Kippstellen die geeigneten Massnahmen zu treffen, namentlich durch:

- a. Geschwindigkeitsbegrenzungen;
- b. eine geeignete Verkehrsführung mit Signalisationen;
- c. Abschränkungen und Radabweiser.

Art. 75 Standfestigkeit des Baugrunds bei Böschungen

¹ Die Böschungsneigungen der Wände von Gräben und Baugruben sind der Standfestigkeit des Baugrunds anzupassen.

² Wird die Standfestigkeit des Baugrunds durch äussere Einflüsse wie starke Niederschläge, Tauwetter, Lasten und Erschütterungen beeinträchtigt, so sind geeignete Massnahmen zu treffen.

Art. 76 Sicherheitsnachweis bei Böschungen

¹ Bei Böschungen muss ein Sicherheitsnachweis durch eine Fachingenieurin oder einen Fachingenieur oder durch eine Geologin oder einen Geologen erbracht werden, wenn:

- a. die Böschung mehr als 4 m hoch ist;
- b. die folgenden Verhältnisse zwischen Senkrechte und Waagrechte nicht eingehalten werden:
 1. höchstens 2 : 1 bei gutem Material und bei mässig verfestigtem, jedoch noch standfestem Material,
 2. höchstens 1 : 1 bei rolligem Material;
- c. die Böschung voraussichtlich durch Fahrzeuge, Baumaschinen oder Materialdepots zusätzlich belastet wird;
- d. Hangwasser Zutritt oder der Böschungsfuss sich im Grundwasserbereich befindet.

² Die Fachingenieurin oder der Fachingenieur oder die Geologin oder der Geologe hat die Umsetzung der Massnahmen, die sich aus dem Sicherheitsnachweis ergeben, zu überprüfen.

Art. 77 Anforderungen an 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.

Art. 78 Ausführung der Spriessungen

¹ Die Spriessungen sind so auszuführen, dass benachbarte unverspriesste Wandteile keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gefährden.

² Der unterste Teil der Grabenwände kann je nach Material bis 80 cm hoch unverspriesst bleiben.

³ Die Spriesselemente dürfen in standfestem Material Zwischenräume von höchstens 20 cm aufweisen.

⁴ Hohlräume hinter Spriesswänden sind sofort satt auszufüllen.

⁵ Die Spriessungen müssen mindestens 15 cm über den Grabenrand vorstehen.

⁶ Gräben, die unterhalb von Böschungen senkrecht ausgehoben werden, sind auf der gesamten vertikalen Aushubtiefe zu verspriesen.

⁷ Beim Ein- und Ausbau der Spriessungen sowie beim Wiedereinfüllen der Gräben dürfen sich keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im ungesicherten Bereich aufhalten.

Art. 79 Sicherheitsnachweis bei Baugrundverbesserungen

¹ Baugrundverbesserungen wie Injektionen, Vermörtelungen und künstliche Vereisungen dürfen nur ausgeführt werden, wenn ein Standsicherheitsnachweis einer Fachingenieurin oder eines Fachingenieurs oder einer Geologin oder eines Geologen vorliegt.

² Die notwendigen Prüfungen und Messungen sind nach den Anweisungen einer Fachingenieurin oder eines Fachingenieurs oder einer Geologin oder eines Geologen durchzuführen und durch diese oder diesen zu überprüfen.

Art. 80 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 entfernen oder zu sichern.

6. Kapitel: Rückbau- oder Abbrucharbeiten**1. Abschnitt: Allgemeines****Art. 81**

¹ Für Rückbau- oder Abbrucharbeiten sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept nach Artikel 4 die Massnahmen zur Ermittlung von Gefahren nach Artikel 3 Absatz 2 festzuhalten.

² Es müssen namentlich die erforderlichen Massnahmen nach den Artikeln 17, 30 und 32–34 aufgelistet werden.

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

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

2. Abschnitt: Bestimmungen für anerkannte Asbestsanierungsunternehmen

Art. 82 Grundsatz

¹ Asbestsanierungsarbeiten, bei denen erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können, dürfen nur von Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden, die von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (Suva) anerkannt sind.

² Als Arbeiten nach Absatz 1 gelten insbesondere die vollständige oder teilweise Entfernung von und die Rückbau- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden und Gebäudeteilen mit:

- a. asbesthaltigen Spritzbelägen;
- b. asbesthaltigen Boden-, Decken- und Wandbelägen;
- c. asbesthaltigem Fliesenkleber;
- d. asbesthaltigen Leichtbauplatten;
- e. asbesthaltigen Brandabschottungen;
- f. asbesthaltigen Dämmmaterialien;
- g. asbesthaltigen Schnüren, Matten und Kissen;
- h. asbesthaltigen Mörteln und Putzen;
- i. asbesthaltigem Karton.

Art. 83 Anerkennung von Asbestsanierungsunternehmen

¹ Die Suva anerkennt Asbestsanierungsunternehmen, wenn diese:

- a. eine eigene Arbeitnehmerin oder einen eigenen Arbeitnehmer als Spezialistin und Spezialisten für Asbestsanierungen nach Artikel 84 beschäftigen und sicherstellen, dass während der Asbestsanierung eine solche Spezialistin oder ein solcher Spezialist anwesend ist und die Arbeiten überwacht;
- b. mindestens zwei weitere eigene Arbeitnehmerinnen oder Arbeitnehmer beschäftigen, die für diese Arbeiten nach Artikel 6 VUV¹⁰ instruiert und bei der Suva nach den Artikeln 70–89 VUV gemeldet sind;

¹⁰ SR 832.30

- c. über die notwendigen Arbeitsmittel und einen Plan für deren Instandhaltung verfügen;
- d. für die Einhaltung des anwendbaren Rechts, namentlich dieser Verordnung, Gewähr bieten.

² Die Suva kann die Anerkennung entziehen, wenn die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht mehr erfüllt sind.

Art. 84 Anforderungen an 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.

Art. 85 Fortbildung der Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen

¹ Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen müssen sich in regelmässigen Abständen von höchstens fünf Jahren fortbilden.

² Die Fortbildung bezweckt, die Fachkenntnisse der Spezialistinnen und Spezialisten für Asbestsanierungen nach Artikel 84 zu vertiefen und auf dem aktuellen Stand zu halten.

Art. 86 Meldepflicht für Asbestsanierungsunternehmen

¹ Asbestsanierungsunternehmen sind verpflichtet, Asbestsanierungsarbeiten 14 Tage vor der Ausführung der Suva zu melden.

² Die Arbeitgeber müssen die von der Suva zur Verfügung gestellten Formulare benutzen.

7. Kapitel: Untertagarbeiten

Art. 87 Meldepflicht

¹ Die Arbeitgeber sind verpflichtet, alle Untertagarbeiten 14 Tage vor deren Ausführung der Suva zu melden.

² Von dieser Meldepflicht ausgenommen sind Kontrollarbeiten und kleinere Unterhaltsarbeiten an und in bestehenden Tunnels.

³ Die Arbeitgeber müssen die von der Suva zur Verfügung gestellten Formulare benutzen.

Art. 88 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept

Für die Untertagarbeiten sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept nach Artikel 4 namentlich die Massnahmen zur Umsetzung der Artikel 89–101 festzuhalten.

Art. 89 Redundante Energieversorgung

Es ist eine redundante Energieversorgung einzurichten, um sicherzustellen, dass folgende Anlagen jederzeit mit Energie versorgt werden:

- a. Schachtbefahranlagen;
- b. Erdgaswarnanlagen;
- c. Kommunikationseinrichtungen;
- d. Anlagen zur Erzeugung von Druckluft bei Arbeiten unter Überdruck;
- e. Lüfter bei Erdgasgefährdung;
- f. Beleuchtungen;
- g. Pumpen bei Gefährdung durch geflutete Flucht- und Rettungswege.

Art. 90 Klimatische Bedingungen

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

Art. 91 Belüftung

¹ Vor Beginn von Untertagarbeiten muss ein Lüftungskonzept erstellt werden.

² Räume, in denen gearbeitet wird, müssen belüftet werden.

³ Der Zugang zu nicht belüfteten Räumen ist verboten.

⁴ In Ausnahmefällen, in denen der Zugang zu nicht belüfteten Räumen nicht vermeidbar ist, muss die Luftqualität dauernd messtechnisch überwacht werden.

⁵ In durchgeschlagenen Bauwerken, die nicht künstlich belüftet werden, muss die Luftqualität dauernd messtechnisch überwacht werden.

Art. 92 Erdgas in Gesteinsschichten

Der Arbeitgeber muss abklären, ob in den Gesteinsschichten möglicherweise Erdgas vorhanden ist. Er hat nötigenfalls die geeigneten Massnahmen zu treffen.

Art. 93 Explosions- und Brandgefahr

Verbrennungsmotoren, die mit Treibstoffen mit niedrigem Flammpunkt betrieben werden, wie Benzin- und Flüssiggasmotoren dürfen untertags nicht eingesetzt werden.

Art. 94 Notbeleuchtung

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

Art. 95 Arbeiten in Tunnels bei laufendem Bahn- oder Strassenverkehr

Für die Dauer der Arbeiten in Tunnels bei laufendem Bahn- oder Strassenverkehr ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch Züge oder Fahrzeuge gefährdet werden.

Art. 96 Transport

¹ Transportpisten sowie Gleis- und Bandanlagen sind so anzulegen, zu benutzen und zu unterhalten, dass keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gefährdet werden, namentlich nicht durch den Betrieb, das Fördergut oder durch die Installationen.

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

Art. 97 Schutz von technischen Installationen sowie Lager von Gefahrstoffen

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

Art. 98 Fusswege

Fusswege entlang von Fahrpisten und Gleisanlagen sind mit technischen Massnahmen von diesen zu trennen. Davon ausgenommen sind Kontrollarbeiten und kleinere Unterhaltsarbeiten an und in bestehenden Tunnels.

Art. 99 Ausbrucharbeiten und Hohlraumsicherung

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

² Die Arbeitsplätze sind so anzuordnen und zu sichern, dass keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch einbrechendes Gestein und Wassereintrich gefährdet werden.

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

Art. 100 Sprengvortrieb

¹ Es sind geeignete Massnahmen zu treffen, damit die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer insbesondere durch Druckstoss, Lärm, Steinwurf oder 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. 101 Warnkleider

Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer müssen Warnkleider nach Artikel 7 tragen, die den ganzen Körper bedecken.

8. Kapitel: Abbau von Gestein, Kies und Sand**Art. 102 Meldepflicht für den Abbau von Gestein**

¹ Die Arbeitgeber sind verpflichtet, den Abbau im Freien von Gestein von über 5000 m³ pro Abbaustelle 14 Tage vor der Ausführung der Suva zu melden.

² Sie müssen die von der Suva zur Verfügung gestellten Formulare benutzen.

Art. 103 Abbauplan

¹ Der Plan zum Abbau von Gestein, Kies und Sand muss den Lagerungs- und Schichtverhältnissen sowie der Standfestigkeit des abzubauenden Materials Rechnung tragen.

² Die maximalen Böschungsneigungen sind im Abbauplan festzulegen

Art. 104 Böschungsneigung

¹ Die Böschungsneigung von Abraumdecken darf nicht steiler als 1 : 1 sein.

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

Art. 105 Abbau von Gestein durch Sprengung

¹ Bei Abbau von Gestein durch Sprengung sind die Abbauwände in Stufen zu unterteilen.

² Die Stufenhöhe richtet sich nach den Gegebenheiten des abzubauenden Materials. Sie darf maximal 40 m betragen.

³ Bevor nach erfolgter Sprengung die Arbeit auf den Stufen wieder aufgenommen werden darf, muss die Stabilität der Stufen durch eine Fachperson beurteilt und nachgewiesen werden.

⁴ Nach jedem Abschlag sind Materialablösungen und gelockerte Gesteinspartien von der Wand zu entfernen.

Art. 106 Abbau von Kies und Sand

¹ Der 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. 107 Verbot der Unterhöhlung von Abbauwänden

Abbauwände dürfen zu keinem Zeitpunkt unterhöhlt werden.

Art. 108 Absturzsicherung

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die Arbeiten in steilem Gelände oder an Abbauwänden ausführen, müssen nach den Artikeln 22–29 gegen Absturz gesichert sein.

Art. 109 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 Die Faherkabinen oder die Bedienungsstände von Maschinen und Geräten sind mit einer Schutzvorrichtung auszurüsten, damit die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, welche die Maschinen und Geräte bedienen, vor niedergehenden Steinen und Materialien geschützt sind.

³ Drohen Materialmassen oder Gesteinspakete abzustürzen und kann die Gefahr nicht sofort beseitigt werden, so ist der gefährdete Bereich unverzüglich abzusperren.

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

Art. 110 Massnahmen vor der 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: Wärmetechnische Anlagen und Hochkamine

Art. 111 Begriffe

¹ Wärmetechnische Anlagen sind Feuerungsanlagen und stationäre Verbrennungsmotoren für feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe, einschliesslich Wärmeerzeugungs-, Wärmetransport- und Wärmeverteileinrichtungen, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sowie Verbindungsrohre und Anlagen zur Ableitung der Abgase.

² Hochkamine sind freistehende, von innen oder aussen begehbare Anlagen zur Ableitung der Abgase, die nur von oben nach unten gereinigt werden können.

Art. 112 Persönliche Anforderungen

¹ Für Arbeiten an wärmetechnischen Anlagen und Hochkaminen dürfen nur Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eingesetzt werden, die:

- a. in der Lage sind, die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig und sicher auszuführen;
- b. sich am Arbeitsplatz verständigen können;
- c. für diese Arbeiten nach Artikel 6 VUV¹¹ instruiert sind.

² Mindestens eine Person pro Arbeitsstelle muss über eine entsprechende Ausbildung für Arbeiten an wärmetechnischen Anlagen und Hochkaminen verfügen. Diese Person muss während der Arbeiten dauernd vor Ort sein.

Art. 113 Steuer- und Schalteinrichtungen

¹ Jede wärmetechnische Anlage und wenn nötig auch ihre Funktionseinheiten müssen mit Einrichtungen ausgerüstet sein, mit denen sie von jeder Energiequelle abgetrennt oder abgeschaltet werden können. Die Einrichtungen müssen sich gegen Wiedereinschalten sichern lassen, wenn sich aus dem Wiedereinschalten eine Gefahr für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ergibt.

² Bei Arbeiten an begehbaren wärmetechnischen Anlagen und an Hochkaminen muss:

- a. die Sicherheitsabschalteinrichtung mit einem Vorhängeschloss in der Abschaltstellung abgeschlossen werden;
- b. der Elektrostecker des Brenners, des Ventilators oder der Brennstoffzufuhr ausgezogen und die Steckdose mit einem Vorhängeschloss gesichert werden;
- c. beim Einstieg in die wärmetechnische Anlage oder beim Besteigen des Hochkamins an der Sicherheitsabschalteinrichtung eine Hinweistafel angebracht sein.

¹¹ SR 832.30

Art. 114 Arbeiten an begehbaren wärmetechnischen Anlagen und an Hochkaminen

¹ Die Arbeiten an begehbaren wärmetechnischen Anlagen und an Hochkaminen müssen durch eine Person ausserhalb des Gefahrenbereichs überwacht werden.

² Die wärmetechnischen Anlagen und die Hochkamine dürfen erst betreten oder bestiegen werden, nachdem sie sich genügend abgekühlt haben und die angesammelten gesundheitsgefährdenden Gase entfernt worden sind. Dies ist durch eine Messung zu überprüfen.

³ Können die gesundheitsgefährdenden Gase nicht entfernt werden, so sind beim Betreten oder Besteigen der begehbaren wärmetechnischen Anlagen und der Hochkamine von der Umgebungsluft unabhängige Atemschutzgeräte zu verwenden.

Art. 115 Zugänge zu Anlagen zur Ableitung der Abgase auf Dächern

¹ Zugänge zu Anlagen zur Ableitung der Abgase auf Dächern dürfen begangen werden, wenn die zur Sicherung notwendigen festen Vorrichtungen wie Laufstege oder feste Leitern zwischen den Aussteigöffnungen im Dach und den betreffenden Anlagen vorhanden sind.

² Fehlen die zur Sicherung notwendigen festen Vorrichtungen, so sind Schutzmassnahmen wie die Verwendung von Fanggerüsten, Auffangnetzen oder Seilsicherungen zu treffen.

Art. 116 Besteigen von Hochkaminen

¹ Von aussen dürfen Hochkamine nur über ortsfeste Leitern bestiegen werden. Sind keine ortsfesten Leitern vorhanden, so sind Transportmittel, die für Personen zugelassen sind, zu benutzen.

² Von innen dürfen Hochkamine nur über bestehende Steigeisen oder ähnliche Aufstiegseinrichtungen, die sich in einwandfreiem Zustand befinden, bestiegen werden.

Art. 117 Elektrische Anschlüsse über Dachständer

¹ Elektrische Anschlüsse über Dachständer, die im Arbeitsbereich verlaufen, sind von der Stromzuführung abzutrennen oder gegen Berührung zu sichern.

² Vor der Arbeitsaufnahme im Bereich von elektrischen Anschlüssen über Dachständer ist der Leitungseigentümer rechtzeitig zu benachrichtigen.

10. Kapitel: Arbeiten am hängenden Seil

Art. 118

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

² Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die Arbeiten am hängenden Seil ausführen, müssen sich in regelmässigen Abständen von maximal drei Jahren fortbilden.

³ Es müssen mindestens zwei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer so eingesetzt werden, dass sie sich gegenseitig überwachen können.

⁴ Das Seilsystem muss über mindestens zwei getrennt voneinander befestigte Seile verfügen, wobei eines dem Fortbewegen oder dem Positionieren am Arbeitsplatz und das andere dem Sichern gegen Absturz dient.

⁵ Die Verwendung eines einzigen Seiles ist zulässig, wenn in Übereinstimmung mit der Risikobewertung die Verwendung eines zweiten Seiles eine grössere Gefährdung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei den Arbeiten bewirken würde. Es sind andere geeignete Massnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes zu treffen.

11. Kapitel: Arbeiten in Rohrleitungen

Art. 119

¹ Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die für Arbeiten in Rohrleitungen eingesetzt werden, müssen dauernd von einer Person überwacht werden, die sich ausserhalb der Rohrleitungen aufhält.

² In Rohrleitungen mit einem Lichtmass von weniger als 600 mm dürfen keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eingesetzt werden.

³ Arbeiten in Rohrleitungen mit einem Lichtmass von weniger als 800 mm sind grundsätzlich mit Arbeitsmitteln auszuführen, die von ausserhalb des Rohres bedient werden (Manipulatoren).

⁴ 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 sichergestellt sind und die Kommunikation gegen aussen jederzeit gewährleistet ist.

12. Kapitel: Rechtsschutz

Art. 120

Gegen Verfügungen der Suva nach Artikel 83 kann Beschwerde nach Artikel 109 UVG erhoben werden.

13. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 121 Vollzug

Der Vollzug dieser Verordnung richtet sich nach den Vollzugsbestimmungen des UVG und insbesondere der VUV¹². Das zuständige Vollzugsorgan koordiniert seine Tätigkeiten mit den Vollzugsbehörden des ArG.

Art. 122 Aufhebung und Änderung anderer Erlasse

¹ Die Bauarbeitenverordnung vom 29. Juni 2005¹³ wird aufgehoben.

² Die Verordnung vom 15. April 2015¹⁴ über die Sicherheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Arbeiten im Überdruck wird wie folgt geändert:

Art. 1 Abs. 3

³ Neben dieser Verordnung gelten insbesondere die Verordnung vom 19. Dezember 1983¹⁵ über die Unfallverhütung (VUV) und die Bauarbeitenverordnung vom ...¹⁶.

Art. 123 Übergangsbestimmung

Arbeitsgerüste, bei denen die Oberkante des Geländerholms in Abweichung von Artikel 23 Absatz 2 mindestens 95 cm über der Standfläche liegt, dürfen weiterhin verwendet werden, wenn sie vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht wurden.

Art. 124 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2021 in Kraft.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates:

¹² SR **832.30**

¹³ AS **2005 4289, 2006 1263, 2008 3685, 2010 2583, 2011 3537**

¹⁴ SR **832.311.12**

¹⁵ SR **832.30**

¹⁶ SR ...

Die Bundespräsidentin: Simonetta Sommaruga
Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr