



Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Merkblatt Garagen (Stand: 24. Juni 2019)

Rechtliche Grundlagen

Gestützt auf Art. 6 des Arbeitsgesetzes (ArG), die Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (ArGV3), Art. 82 des Unfallversicherungsgesetzes (UVG), die Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) werden in diesem Merkblatt auf eine Auswahl von Vorschriften verwiesen, die allgemein zu beachten sind und die gemäss unseren Erfahrungen immer wieder zu Be-
anstandungen führen.

Allgemeine Hinweise

Der Arbeitgeber ist für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften über die Arbeitssicherheit, die Gesundheitsvorsorge und die Arbeitszeiten verantwortlich. Leistet er den Vorschriften keine Folge, so ist das Durchführungsorgan gehalten, gemäss den Art. 62 ff. der Verordnung über die Unfallverhütung und Art. 51 ff. des Arbeitsgesetzes vorzugehen. Im Übrigen verweisen wir auf die Strafbestimmungen gemäss Art. 59 ff. des Arbeitsgesetzes und Art. 112 f. des Unfallversicherungsgesetzes.

1. Allgemeines

- 1.1. Gemäss Artikel 2, Absatz 1 der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz muss der Arbeitgeber alle Massnahmen treffen, die nötig sind, um den Gesundheitsschutz zu wahren und zu verbessern und die physische und psychische Gesundheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten. Insbesondere muss er dafür sorgen, dass:
 - ergonomisch und hygienisch gute Arbeitsbedingungen herrschen;
 - die Gesundheit nicht durch schädliche und belastende physikalische, chemische und biologische Einflüsse beeinträchtigt wird;
 - eine übermässig starke oder allzu einseitige Beanspruchung vermieden wird;
 - die Arbeit geeignet organisiert wird.
- 1.2. Die VKF-Brandschutzrichtlinie 16-15 "Flucht- und Rettungswege" regelt die Anforderungen an Flucht- und Rettungswege (www.bsvonline.ch/de/vorschriften/).
Diese stellen die allgemein, anerkannten Regeln der Technik dar. Sie gelten auch in Industrie- und Gewerbebauten für alle Bereiche, in denen sich Arbeitnehmende aufhalten.
Türen in Fluchtwegen müssen jederzeit in Fluchtrichtung ohne Hilfsmittel rasch geöffnet werden können.

2. Unfall – kein Zufall!

- 2.1. Zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Fahrzeuggewerbe wird auf die EKAS-Broschüre "Unfall – kein Zufall!" 6203 verwiesen.



3. Reparaturwerkstätten / Einstellhallen

- 3.1. Sofern Fahrzeugmotoren ausser zum Ein- und Ausfahren auch probeweise laufen gelassen werden, sind die entstehenden Gase am Auspuff zu fassen und ins Freie abzuleiten.
- 3.2. An Arbeitsplätzen in Einstellhallen für Fahrzeuge oder beim Ausführen von Arbeiten in Einstellhallen darf die Konzentration von Kohlenmonoxid 30 ppm nicht überschreiten (Kurzzeitgrenzwert = Mittelwert über 15 Minuten; siehe Suva 1903).
- 3.3. Bezüglich der Ausführung einer natürlichen oder künstlichen Lüftung in Einstellhallen sowie für die Berechnung der Luftmengen verweisen wir auf die "Richtlinie 96-1 "Lüftungsanlagen für Fahrzeug-Einstellhallen" des Schweizerischen Vereins der Wärme- und Klima-Ingenieure (SWKI, www.swki.ch).
- 3.4. Da die Auspuffgase über dem Boden ausgeblasen werden und allfällig durch Leckstellen austretende Benzindämpfe, die schwerer sind als Luft, sich über dem Boden ansammeln, sollen die Absaugöffnungen unmittelbar über dem Fussboden angebracht werden.
- 3.5. Die Reinigungsanlage für Kleinteile (Kreislaufreiniger) darf nicht in der Nähe von Schleifgeräten, Schweissplätzen usw. aufgestellt werden. Die Kreislaufreinigungsanlage ist mit dem Warnkleber Suva 1729/27 zu versehen.

4. Arbeitsgruben

- 4.1. Der Fussboden der Grube muss feuerbeständig, glatt und fugenfrei sein. Er muss Gefälle nach einer Sammelstelle haben. Sofern diese mit der Kanalisation in Verbindung steht, ist ein Benzin- und Ölabscheider einzubauen.
- 4.2. Eine künstliche Lüftung mit einem 25-fachen Luftwechsel pro Stunde ist erforderlich, wenn:
 - mit leichtbrennbaren Flüssigkeiten umgegangen wird;
 - gesundheitsgefährdende Stoffe auftreten können (z. B. beim Aufbringen von Unterbodenschutz);
 - leichtbrennbare Flüssigkeiten freigesetzt werden können (z. B. bei Arbeiten an Benzinmotorfahrzeugen).
- 4.3. Die Entlüftungsöffnungen sind auf Grubenbodenhöhe vorzusehen und auf die ganze Länge der Grube zu verteilen. Die elektrischen Betriebsmittel (Beleuchtung, Arbeitsmittel usw.) sind so mit der künstlichen Lüftung zu verriegeln, dass sie erst nach der Inbetriebnahme der Lüftung eingeschaltet werden können.
- 4.4. Für das Begehen der Grube sind feste Treppen oder gegen Ausgleiten gesicherte Leitern vorzusehen.
- 4.5. Bei Nichtgebrauch muss die Grube zugedeckt werden können, z.B. mittels Holzbohlen.
- 4.6. Die Sturzkanten der Arbeitsgruben sind durch das Anbringen von Markierungslinien, z.B. gelb oder gelb/schwarz, optisch besser sichtbar zu machen.



5. Hebebühnen

- 5.1. Hinweise zu Hebebühnen sind in der Norm SN EN 1570-1 "Sicherheitsanforderungen an Hubtische - Teil 1: Hubtische, die bis zu zwei feste Haltestellen anfahren" und in der Suva-Checkliste 67067 enthalten.
- 5.2. Hinweise zu Anpassrampen sind in der Norm SN EN 1398 "Ladebrücken - Sicherheitsanforderungen" und in der Suva-Checkliste 67066 enthalten.
- 5.3. Hebebühnen müssen den Bestimmungen der Richtlinien der Baudirektion des Kantons Zürich über Hebebühnen, Ausgabe 1987, entsprechen.

6. Allgemeine technische Einrichtungen

- 6.1. Im Betrieb dürfen nur Arbeitsmittel eingesetzt werden, die bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung und bei Beachtung der gebotenen Sorgfalt die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmenden nicht gefährden. Diese Anforderungen sind in der EKAS-Richtlinie 6512 "Arbeitsmittel" konkretisiert. Arbeitsmittel müssen dem Stand des Wissens und der Technik entsprechen. Wo grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen festgelegt worden sind, müssen diese eingehalten werden, insbesondere bei Maschinen (vgl. Art. 2 Abs. 1 MaschV).
Wir verweisen auf die Suva-Publikation 66084 "Arbeitsmittel - die Sicherheit beginnt beim Kauf".
- 6.2. Die Konformitätserklärung der einzelnen Maschinen oder der Nachweis der Sicherheit für die ganze Anlage sind auf Verlangen der Durchführungsorgane beizubringen. Sie müssen Hinweise auf die befolgten Vorschriften und Normen oder die zugrunde liegenden Risikobeurteilungen enthalten.

7. Glas am Bau

- 7.1. Es wird auf die bfu-Broschüre 2.006 „Glas in der Architektur“ verwiesen (www.bfu.ch → Bestellen → Fachinformationen → Bauwerke)
- 7.2. Wände, Türen und Abschränkungen, die aus Glas oder ähnlichem Material bestehen, müssen so gesichert sein, dass Personen bei Bruch des Materials nicht verletzt werden oder abstürzen können.
- 7.3. Grossflächige Füllungen aus durchsichtigem Material sind so zu gestalten oder zu kennzeichnen, dass sie jederzeit deutlich erkennbar sind.

8. Böden

- 8.1. Die höchstzulässige Belastung der Böden und Podeste von Arbeits- und Lagerräumen (ausgenommen auf gewachsenem Terrain) ist gut sichtbar und dauerhaft anzuschreiben (N/m² oder kg/m²).
- 8.2. Bei ständig besetzten Arbeitsplätzen sind wärmeisolierende Bodenbeläge zu verlegen. Wo dies nicht möglich ist, sind wärmeisolierende Fussunterlagen zu verwenden.
- 8.3. Bodenbeläge müssen rutschfest sein. Hinweise zu den Eigenschaften verschiedener Bodenbeläge sind in der SECO-Wegleitung zu Art. 14 ArGV 3 (Tabelle 314) und in der Suva-Checkliste 67012 zu finden.



Unvermeidbare Stolperstellen sind auffallend zu kennzeichnen. Bodenkanäle und Vertiefungen sind zu verdecken. Die Verdeckungen müssen tragfähig sowie rutschfest sein und dürfen nicht wegrutschen oder kippen.

9. Beleuchtung und Lüftung

- 9.1. Die natürliche Beleuchtung ist durch eine künstliche Beleuchtung zu ergänzen, welche der Art und den Anforderungen der Arbeit angepasste Sehverhältnisse (Gleichmässigkeit, Blendung, Lichtfarbe, Farbspektrum) gewährleistet. Wir verweisen auf die Norm SN EN 12464-1 "Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen".
- 9.2. Durch natürliche oder künstliche Lüftung ist dafür zu sorgen, dass die Zusammensetzung der Raumluft der Gesundheit nicht abträglich ist und dass brand- und explosionsgefährliche Stoffe aus der Raumluft ferngehalten oder aus dieser abgesaugt werden. In Verbindung mit einer ausreichenden Heizung ist ein angemessenes Raumklima zu schaffen. Richtwerte für ein der Art der Arbeit angemessenes Raumklima gibt die SECO-Wegleitung zu Art. 16 ArGV 3.

10. Raumtemperatur

- 10.1. Für die Raumtemperatur am Arbeitsplatz sind entsprechend der Tätigkeit folgende Werte einzuhalten:

Lufttemp. [°C]	Art der Tätigkeit
21 – 23	Sitzende, vor allem geistige Tätigkeit
20 – 22	Sitzende, leichte Handarbeit
18 – 21	Leichte körperliche Arbeit mit Stehen und Fortbewegen
16 – 19	Mittelschwere körperliche Arbeit

11. Allgemeine Anforderungen an Sozialräume

- 11.1. Garderoben, Wasch- und Toiletten-Anlagen sowie Ess- und Aufenthaltsräume müssen in hygienisch einwandfreiem Zustand gehalten werden.
- 11.2. Den Arbeitnehmenden ist ein heizbarer, behaglich eingerichteter Essraum mit natürlicher Beleuchtung zur Verfügung zu stellen wenn in Betriebsnähe (im Umkreis von ca. 800 m Gehweg) keine geeigneten Gaststätten vorhanden sind oder wenn sie
 - Schicht- oder Nachtarbeit leisten,
 - mit gefährlichen Stoffen umgehen,
 - an fensterlosen Arbeitsplätzen tätig sind,
 - hitze- oder kälteexponiert sind,
 - während der Arbeitszeit regelmässig in Arbeitsbereitschaft stehen,
 - im Freien, in ungeheizten Räumen oder
 - vorwiegend stehend arbeiten.



12. Garderoben, Toiletten

- 12.1. Sofern Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei ihrer Tätigkeit besondere Arbeitskleidung tragen müssen, sind Garderobenräume zur Verfügung zu stellen. Diese sind so zu bemessen, dass auf jede Person mindestens 0,8 m² Bodenfläche entfällt.
- 12.2. Für Frauen und Männer sind getrennte Garderoben, Waschanlagen und Toiletten oder zumindest eine getrennte Benutzung dieser Einrichtungen vorzusehen.
Eine gemeinsame Anlage ist nur gestattet, wenn deren getrennte Benutzung gewährleistet ist, der Raum abgeschlossen werden kann, der Betrieb nicht mehr als zehn Arbeitnehmende beschäftigt und eine wenig verschmutzende Tätigkeit vorliegt (z.B. Büroarbeit).
- 12.3. Jedem Arbeitnehmer und jeder Arbeitnehmerin ist ein genügend grosser, lüftbarer und abschliessbarer Kleiderkasten (Mindestgrundfläche 30x50 cm) oder eine offene Einrichtung zum Aufbewahren der Kleider mit einem abschliessbaren Fach zur Verfügung zu stellen. Zum Umkleiden sind Sitzgelegenheiten bereit zu stellen.
- 12.4. Für Arbeiten, die eine erhebliche Beschmutzung mit sich bringen oder wenn die Arbeitnehmer grosser Hitze ausgesetzt sind ist eine genügende Anzahl von Duschen einzurichten (mindestens eine Dusche für 2 bis 3 Benutzer).
- 12.5. Duschen sind mit einer eigenen, vor Spritzwasser geschützten Umkleidezelle mit Sitzgelegenheit und Vorrichtung zum Ablegen der Kleider zu versehen.
- 12.6. Die minimale Anzahl an Toiletten und Pissoirs richtet sich nach den gleichzeitig im Betrieb anwesenden Personen gemäss folgender Regelung:
bis 10 Beschäftigte:
1 Pissoir + 1 Toilette für Männer und 1 Toilette für Frauen
Vor allem bei Betrieben mit bis zu 10 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sind wegen der grossen Vielfalt in den verschiedenen Branchen Abweichungen von den obigen Anforderungen in Bezug auf die Anzahl der Toiletten und die Aufteilung nach Geschlechtern möglich. Erforderlich ist eine situationsbezogene Beurteilung für den Einzelfall.
Die Pissoire der Männer sollen unabhängig von den Toiletten benützt werden können.

13. Abschränkungen und Geländer

- 13.1. Sturzseiten von Treppenöffnungen, Zwischenpodesten, Zwischenböden, Lagerpodesten, Zugangsrampen usw., die Teil des Gebäudes sind, sind mit Geländern von mindestens 1 m Höhe, mit Knieleisten sowie mit mindestens 10 cm hohen Fussleisten zu versehen.
- 13.2. Bei maschinellen Anlagen sind Sturzkanten mit einer Sturzhöhe von mehr als 0,5 m mit Geländern von mindestens 1 m Höhe, mit Knieleisten sowie mit mindestens 10 cm hohen Fussleisten zu versehen.
- 13.3. Für die Ausführung von Geländern verweisen wir auf das Suva-Merkblatt 44006.
- 13.4. Warenübergabestellen sind für Personen und Material sturzsicher zu gestalten. Steckgeländer oder Ketten erfüllen diese Anforderung nicht. Wir verweisen auf die Suva-Checkliste 67123.



- 13.5. Bodenöffnungen sind mit Geländern zu umwehren oder mit Falltüren zu versehen, die sie in offener Stellung allseitig umwehren. Wir verweisen auf die Suva-Checkliste 67008.

14. Druckluft

- 14.1. Als Druckluftanschlüsse sind ausschliesslich spezielle Sicherheitskupplungen zu verwenden oder die Anschlüsse sind unterhalb 1,20 m über Boden und senkrecht nach unten oder höchstens 45° schräg nach unten gerichtet anzuordnen.

Sicherheitskupplungen sind solche, die erst nach einer Druckentlastung oder nur unter Anwendung eines Gegendrucks gelöst werden können.

Hinweise zur sicheren Verwendung von Sicherheitsblaspistolen und Sicherheitskupplungen sind im Suva-Merkblatt 44085 und in der Suva-Checkliste 67054 enthalten.

15. Lager und Lagereinrichtungen

- 15.1. Beim Umgang mit Säuren und Laugen und bei deren Lagerung sind die Bestimmungen der EKAS-Richtlinie 6501 zu beachten.
- 15.2. Die Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 55 °C sowie der Umgang mit solchen Stoffen müssen den Bestimmungen der EKAS-Richtlinie 1825 entsprechen.
- 15.3. Sofern grössere Mengen (über 100 Liter) leichtbrennbarer Flüssigkeiten (Verdünner, Benzin, usw.) oder Produkte, die leichtbrennbare Flüssigkeiten enthalten (Farben, Lacke, usw.) gelagert werden, muss dafür ein separater, feuerbeständig ausgebildeter und belüfteter Lagerraum erstellt werden.
- 15.4. Lager- und Stapleinrichtungen sind so zu gestalten, dass das Lagergut nicht umfallen, weggleiten oder abstürzen kann. Hinweise dazu sind in der Suva-Richtlinie 1791 enthalten.
- 15.5. Hinweise zu Regalen sind in der Suva-Checkliste 67032 enthalten.
- 15.6. Die Regale sind standsicher zu befestigen, z.B. anzuschrauben oder miteinander zu verbinden.

16. Gesetze, Normen, Richtlinien

- 16.1. Die in diesem Schreiben erwähnten Unterlagen können grösstenteils aus dem Internet bestellt oder heruntergeladen werden:
- Suva und EKAS-Unterlagen: Suva (www.suva.ch);
 - SECO-Unterlagen: SECO (www.seco.admin.ch) oder BBL/Verkauf Bundespublikationen (www.bundespublikationen.admin.ch);
 - SN-, ISO- und EN-Normen: Schweiz. Normenvereinigung (SNV, www.snv.ch);
 - SIA-Normen: Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein SIA (www.sia.ch).