

Sicherheitskonzept Gasanlagen in Schulwerkstätten

11.06.26

Sicherheitskonzept Gasanlagen in Schulwerkstätten	1
1. Zweck und Geltungsbereich.....	2
2. Lagerung von Gasflaschen.....	2
Allgemeine Anforderungen	2
Besondere Anforderungen an Propan.....	2
Besondere Anforderungen an Acetylen	2
Trennung von Sauerstoff und Brenngasen.....	3
3. Betrieb von Gasanlagen	3
Vor Inbetriebnahme	3
Schläuche und Armaturen	3
Rückschlagsicherungen	3
Lüftung.....	3
4. Arbeits- und Brandschutz	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Brandschutz.....	4
5. Betriebsschluss.....	4
6. Organisation und Verantwortung	5
Verantwortlichkeiten.....	5
7. Kontrolle und Dokumentation.....	5
8. Notfallmassnahmen	6
Bei Gasgeruch	6
Bei Brand	6
Weiterführende Informationen:.....	6

1. Zweck und Geltungsbereich

Dieses Sicherheitskonzept regelt den sicheren Umgang mit Gasflaschen und gasbetriebenen Einrichtungen in Schulwerkstätten. Es gilt insbesondere für:

- Autogenanlagen zum Hartlöten (Acetylen/Sauerstoff)
- Gas-Esse mit Propan
- Lagerung und Betrieb von Gasflaschen im Werkraum

Ziel ist die Vermeidung von Bränden, Explosionen, Vergiftungen und Sachschäden.

2. Lagerung von Gasflaschen

Allgemeine Anforderungen

- Gasflaschen sind stets aufrecht zu lagern.
- Gasflaschen müssen gegen Umfallen gesichert sein (Kette, Bügel oder Halterung).
- Nicht angeschlossene Flaschen sind mit Schutzkappe zu versehen.
- Die Lagerung hat geschützt vor mechanischer Beschädigung, direkter Sonneneinstrahlung und Erwärmung über 50 °C zu erfolgen.
- Fluchtwege, Treppenhäuser und schlecht belüftete Räume dürfen nicht als Lagerorte genutzt werden.
- Die Anzahl der im Werkraum gelagerten Gasflaschen ist auf das betriebsnotwendige Minimum zu beschränken.

Besondere Anforderungen an Propan

Propan ist schwerer als Luft. Austretendes Gas sammelt sich am Boden sowie in Schächten, Kanälen oder Vertiefungen.

Deshalb:

- Keine Lagerung in Kellerräumen oder Räumen mit Bodenvertiefungen.
- Keine Lagerung in der Nähe von Schächten oder Bodenabläufen.
- Ausreichende natürliche oder technische Lüftung sicherstellen.

Besondere Anforderungen an Acetylen

Acetylen bildet bereits in geringer Konzentration mit Luft explosionsfähige Gemische.

Deshalb:

- Auf dichte Verbindungen und Armaturen achten.
- Beschädigte Schläuche und Armaturen sofort ersetzen.
- Flaschen vor mechanischen Einwirkungen schützen.

Trennung von Sauerstoff und Brenngasen

Sauerstoffflaschen dürfen nicht ungeschützt zusammen mit Brenngasflaschen gelagert werden.

Empfohlen werden:

- getrennte Lagerung oder
- ausreichende Sicherheitsabstände bzw. feuerbeständige Trennungen.

3. Betrieb von Gasanlagen

Vor Inbetriebnahme

Vor jeder Benutzung sind folgende Punkte zu kontrollieren:

- Zustand der Schläuche
- Zustand der Druckminderer
- Befestigung der Gasflaschen
- Dichtheit der Anschlüsse
- Funktion der Absperrorgane

Beschädigte oder überalterte Komponenten dürfen nicht weiter verwendet werden.

Schläuche und Armaturen

- Schläuche regelmässig auf Risse, Versprödung und Beschädigungen prüfen.
- Herstellerangaben zu Austauschintervallen beachten.
- Provisorische Reparaturen sind unzulässig.

Rückschlagsicherungen

Autogenanlagen müssen mit geeigneten Rückschlagsicherungen und Flammensperren ausgerüstet sein.

Lüftung

Beim Hartlöten entstehen Verbrennungsprodukte und Dämpfe.
Deshalb:

- ausreichende Raumlüftung sicherstellen,
- nach Möglichkeit Arbeitsplatzabsaugungen einsetzen.

4. Arbeits- und Brandschutz

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Arbeiten mit Gasanlagen sind mindestens zu tragen:

- Schutzbrille
- geschlossene Kleidung
- festes Schuhwerk

Bei Bedarf zusätzlich:

- hitzebeständige Handschuhe
- Lederschürze

Brandschutz

Im Bereich von Gasanlagen sind bereitzuhalten:

- geeigneter Feuerlöscher
- Löschdecke
- frei zugängliche Fluchtwege

Brennbare Materialien dürfen nicht unmittelbar neben der Arbeitsstelle gelagert werden.

5. Betriebsschluss

Nach Unterrichtsende oder bei längeren Arbeitsunterbrüchen sind:

1. die Flaschenventile zu schliessen,
2. die Leitungen drucklos zu machen,
3. die Brenner sicher abzulegen,
4. die Hauptabspernung zu schliessen.

Die Kontrolle erfolgt durch die verantwortliche Lehrperson.

6. Organisation und Verantwortung

Die Schulträgerin trägt die Gesamtverantwortung für die Sicherheit. Zusammen mit den Lehrpersonen ist sie verantwortlich für:

- die sichere Bedienung der Anlagen,
- die Instruktion der Schülerinnen und Schüler,
- die Durchführung der vorgeschriebenen Kontrollen.

Verantwortlichkeiten

- Wer darf Flaschen wechseln?
- Wer kontrolliert die Anlage?
- Wer dokumentiert Mängel?

7. Kontrolle und Dokumentation

Im Rahmen der periodischen Werkstattkontrollen sind insbesondere zu beurteilen:

- Sicherung der Gasflaschen
- Anzahl gelagerter Gasflaschen
- Lüftungsverhältnisse
- Zustand und Alter der Schläuche
- Zustand der Druckminderer
- Vorhandensein von Rückschlagsicherungen
- Zustand der Armaturen
- Kennzeichnung der Anlagen
- Brandschutzmassnahmen
- Dokumentation der Instruktionen

Festgestellte Mängel sind zu dokumentieren und innert angemessener Frist zu beheben.

8. Notfallmassnahmen

Bei Gasgeruch

1. Gaszufuhr schliessen.
2. Keine elektrischen Schalter betätigen.
3. Keine offenen Flammen verwenden.
4. Raum lüften.
5. Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen.
6. Verantwortliche Stelle informieren.

Bei Brand

1. Alarmieren.
2. Wenn gefahrlos möglich Gaszufuhr schliessen.
3. Löschmassnahmen einleiten.
4. Feuerwehr über vorhandene Gasflaschen informieren.
5. Gebäude gegebenenfalls evakuieren.

Weiterführende Informationen:

suva :

<https://www.suva.ch/de-ch/praevention/nach-gefahren/gefaehrliche-materialien-strahlungen-und-situationen/explosionen-durch-brennbare-und-leichtentzündliche-stoffe/gase>



bfu <https://www.bfu.ch/de/ratgeber/gas>



Verein Arbeitskreis LPG

Kreuzmatte 1F

6260 Reiden LU

Telefon: 041 / 511 16 16

<https://www.arbeitskreis-lpg.ch>



Inbetriebnahme der Anlage durch Lehrperson

Sicherheit Hartlöten

- 1 Die Inbetrieb- und Ausserbetriebnahme der Autogenanlage ist Sache der Fachlehrperson.
- 2 Alle brennbaren Gegenstände in der Nähe des Arbeitsplatzes entfernen.
- 3 Schutzbrille, geschlossene Schuhe und keine synthetischen Kleider tragen.
- 4 Absauganlage einschalten oder für gute Lüftung sorgen.
- 5 Flussmittel ist giftig, auch nach dem Löten: Hautkontakt vermeiden, Hände nach der Arbeit waschen.

→ Als Video zu sehen bei: <https://www.tud.ch/lernvideos/verfahren/#schutzgasschweissen>



Öffnen des Haupthahns



Druck einstellen



Alle Ventile öffnen



Druck nach dem Öffnen nochmals prüfen (und justieren)



Pilotflamme



Mischbrenner einstellen (zuerst blau, dann rot)



Ausserbetriebnahme der Anlage durch Lehrperson

Mischbrenner (zuerst **rot**)



Pilotflamme



Haupthahn



Gas-Sparhahn



Entleeren: **rot:** öffnen und
schliessen



Ventile **rot** schliessen



Entleeren: **blau**: öffnen und schliessen



Ventile **blau** schliessen



Voilà.



Wichtiger Hinweis:

Die vorliegende Anleitung dient lediglich der Information und ersetzt nicht die fachliche Einweisung sowie die Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften (z. B. DGUV). Für Schäden jeglicher Art, die im Zusammenhang mit der Anwendung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Die Verantwortung für die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage verbleibt vollumfänglich beim Betreiber bzw. der durchführenden Person.“

Siehe auch:

Schweissen, Schneiden, Löten und Wärmen (Flammenverfahren)

www.suva.ch/67103.d

Schweissen und Schneiden (Lichtbogenverfahren)

www.suva.ch/67104.d

Quellenangabe / Disclaimer:

- Die Anleitung zur Inbetriebnahme und Ausserbetriebnahme der Autogenanlage sowie die Sicherheitshinweise zum Hartlöten sind entnommen aus der Lehrmittelreihe «Technik und Design» (www.tud.ch).
- Autoren/Begleitung:
 - Florian Zwahlen
 - Thomas Stuber (PHBern)
 - Lektorat: Viktor Dittli (www.designundtechnik.ch)
- Original-Link: <https://www.tud.ch/lernvideos/verfahren/#schutzgasschweissen>



Flüssiggas: Kein Brand beim Flaschenwechsel

Volle Flaschen anschliessen

Schutzkappe abschrauben.

Unbedingt kontrollieren:

Ist das Ventil gut geschlossen?



Beachten Sie die Drehrichtung auf dem Handrad des Ventils!

Erst jetzt Garantiesiegel (Plastikverschlusskappe) vom Flaschenanschluss entfernen.



Ist die Dichtung in einwandfreiem Zustand?

3



Kontrollieren Sie die Dichtung am Anschluss des Druckreglers.

Beschädigte, rissige oder ausgetrocknete Dichtungen müssen ersetzt werden (beim Gaslieferanten erhältlich).

Den Druckregler dicht anschrauben.



Bei einer Sechskantmutter mit dem
Gabelschlüssel.

Bei einer Rändelmutter von Hand.
Achtung: Linksgewinde!

Sitzt der Schlauch richtig?

5



Der Schlauch muss weit genug über die Schlauchtülle gezogen und zuverlässig befestigt sein, z.B. mit einer Bride.

Ist der verwendete Schlauch für Flüssiggas geeignet¹ und in einwandfreiem Zustand?



Beschädigte, spröde oder rissige Schläuche sind auszuwechseln. Führen Sie Dichtheitskontrollen mit schaumbildenden Mitteln aus – keinesfalls mit einer offenen Flamme!

¹ z.B. Aufdruck «Flüssiggas»

Leere Flaschen entfernen

Immer zuerst das Ventil der Flasche gut schliessen, auch bei «leeren» Flaschen.



Leere Flaschen enthalten Restmengen an Gas, das später unkontrolliert ausströmen kann.

Erst jetzt den Druckregler
abschrauben.



Achtung: Linksgewinde!

Schutzkappe¹ aufschrauben

3



Sie dient dem Schutz des Flaschenventils.

¹ Gewisse Flaschenventile sind nicht mit einer Schutzkappe, sondern durch den Flaschenkragen geschützt.

Sorgen Sie dafür, dass sich
beim Flaschenwechsel¹
kein Feuer und keine anderen
Zündquellen in der Nähe
befinden.



¹ Ab- und Anschrauben des Druckreglers

Beachten Sie die Flaschenhalsetikette mit den Sicherheitsmassnahmen.

UN 1965
 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, N.A.S. (Propan)
 Hydrocarbures gazeux en mélange, liquéfiés, N.A.S. (propane)
 Idrocarburi gassosi in miscela liquefatti, N.A.S. (propano)

Sicherheitsanweisungen
 Directives de sécurité
 Norme di sicurezza

Bedienungsanleitung
 Mode d'emploi
 Istruzioni per l'uso

Flaschen mit Ventilschutz transportieren und lagern.
 Transporter, stocker le bouteille avec clapet de protection. Stockage en situation de position débloquée.

Propan ist schwerer als Luft. Nie unterfoot, z.B. im Keller lagern oder transportieren.
 Le propane est plus lourd que l'air, ne pas entreposer ou utiliser en sous-sol.

Il propano è più pesante dell'aria. Non usare né depositare in luoghi sotterranei come p.es. scantinati.

Bei Gasaustritt sofort Hahn schliessen, keine Zündquellen inschalten, keine elektrischen Schalter betätigen usw., Gasflasche mit Freize bringen, Raum gut lüften.
 En cas d'un débordement de gaz, fermer immédiatement le robinet. Ne créer aucune source de feu (ne pas fumer, ne pas manipuler d'instruments électriques, etc.), mettre la bouteille à l'air libre, bien aérer le local.

Se c'è odore di gas: chiudere subito il rubinetto, evitare ogni fonte di innesco (non fumare, non azionare interruttori elettrici ecc.), portare la bottiglia all'aperto, ventilare a fondo il locale

Nie in der Nähe von Zündquellen anschliessen.
 Ne jamais brancher près d'une source de feu.

Ma ausschalten nicht ausschalten von fern!
 Ne jamais éteindre à distance de la source.

Druckregler-Dichtung kontrollieren und dicht anschliessen (Achtung: Linksgewinde)
 Contrôler la joint de détendeur et raccorder de gauche à droite (Attention: pas de vis à gauche)

Controllare la guarnizione del regolatore e allacciare in modo elico (Attenzione: filetto sinistruo)

Hahn nach jedem Gebrauch schliessen, auch bei leerer Flasche.
 Après chaque utilisation fermer le robinet, aussi quand la bouteille est vide.

Chiudere il rubinetto ogni volta dopo l'uso, come pure quando la bottiglia è vuota.

Leifflaschenbottlele corrige/bottiglie in deposito

GEFAHR DANGER PERICOLO

Extrém entzündliches Gas
 Gaz extrêmement inflammable
 Gas altamente infiammabile

Propan - Propane - Propano
 Füllung: Remplissage: Rifornimento: **10,5 kg**

VITOQAZ Switzerland AG
 2087 Cormaux
 Tel. 022 424 75 20
 www.vitoqaz.ch

Version: 01.12

Ausführliche Informationen über das Verhalten bei Gasaustritt und bei Bränden finden Sie im Merkblatt «Propan und Butan: Schutzmassnahmen bei Gasaustritt in Räumen» (Bestell-Nr. 44024.d).

Suva

Arbeitssicherheit, Bereich Chemie
 Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte

Tel. 041 419 61 32

Bestellungen

www.suva.ch/waswo

Fax 041 419 59 17

Tel. 041 419 58 51

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.

Erstausgabe: April 1998

Überarbeitete Ausgabe: Juni 2012

Bestellnummer

84016.d



Propan und Butan

Schutzmassnahmen bei Gasaustritt in Räumen

Propan und Butan: Schutzmassnahmen bei Gasaustritt in Räumen

Gasaustritt ohne Brand



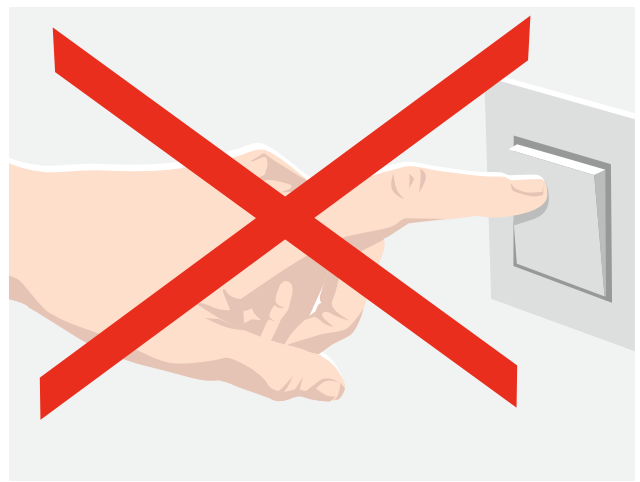
1 Alle Absperrorgane schliessen und dadurch die Gaszufuhr unterbrechen.



2 Undichte Gasflaschen aus den Räumen entfernen und an einen sicheren Ort im Freien bringen.

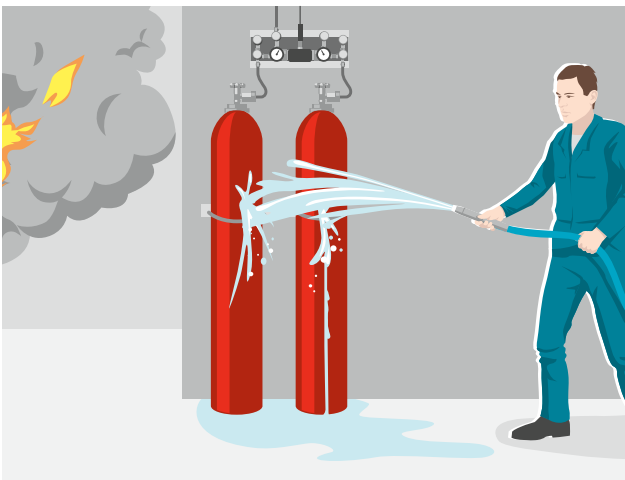


3 Für eine wirksame Lüftung (Durchzug) sorgen.

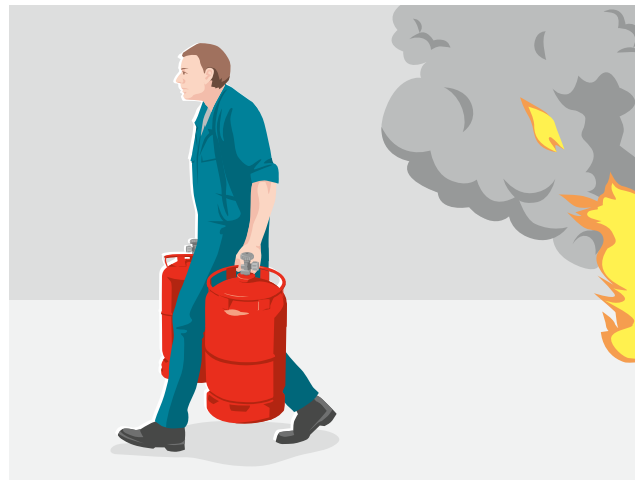


4 Zündquellen jeglicher Art vermeiden:
Keine elektrischen Schalter, Geräte usw. betätigen.
Die elektrischen Sicherungen entfernen bzw.
ausschalten und dadurch den Strom unterbrechen.
Offenes Feuer löschen und nicht rauchen.

Brand im Bereich von Flüssiggas



1 Ortsfeste Anlagen kühlen.



2 Gasflaschen aus dem Gefahrenbereich entfernen oder, falls dies nicht möglich ist, kühlen.

- Propan und Butan (Flüssiggas) sind unsichtbare, riechbare, leichtentzündliche, explosionsfähige Gase, die schwerer sind als Luft.
- Gasbehälter können bersten, wenn sie zu stark erhitzt werden.
- Bei Flüssiggasbränden grundsätzlich zuerst den Gasaustritt unterbinden und dann den Brand löschen.
- Brennendes Flüssiggas nur löschen, wenn dies aus bestimmten Gründen nötig ist (z. B. um das Ausbreiten des Brandes zu verhindern). Als Löschmittel eignen sich ABC-Pulverlöscher mit Glutbrandpulver.
- Dabei die bei Gasaustritt ohne Brand geforderten Massnahmen treffen.

Hilfe anfordern bei:

Feuerwehr:

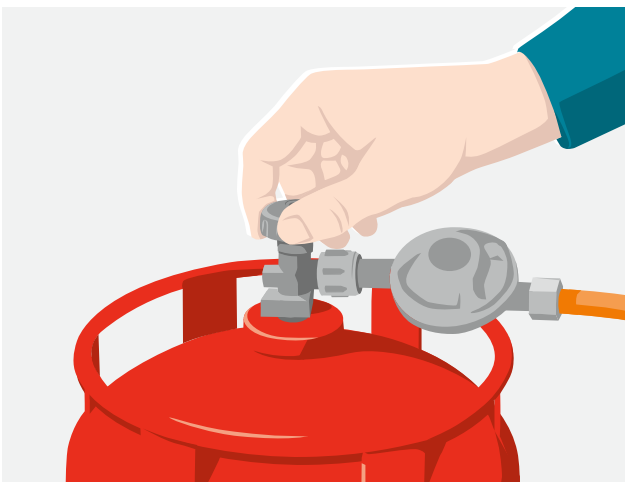
Tel. 118

Gaslieferant oder Ersteller der Anlage:

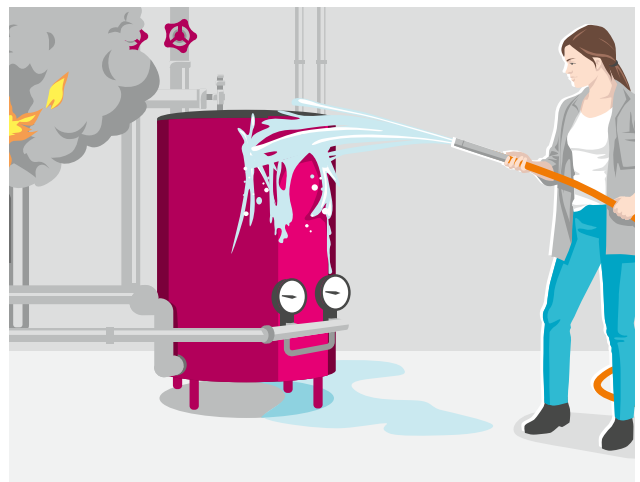
Tel.:

.....

Gasaustritt mit Brand



- 1 Alle zugänglichen Absperrorgane schliessen und dadurch die Gaszufuhr unterbrechen.



- 2 Durch Brandeinwirkung gefährdete Objekte kühlen.



- 3 Brennende Flaschen, deren Ventile sich nicht mehr schliessen lassen, wenn möglich an einen sicheren Ort im Freien bringen.



- 4 Weitergehende Massnahmen nur durch Spezialisten oder Spezialistinnen ausführen lassen.

Das Modell Suva Die vier Grundpfeiler



Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.



Gewinne gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.



Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung des Suva-Rats aus Vertreterinnen und Vertretern von Arbeitgeberverbänden, Arbeitnehmerverbänden und des Bundes ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.



Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.

Suva
Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte
Bereich Chemie, Physik und Ergonomie
Tel. 058 411 12 12
kundendienst@suva.ch

Download
www.suva.ch/44024.d

Titel
Propan und Butan:
Schutzmassnahmen bei Gasaustritt
in Räumen

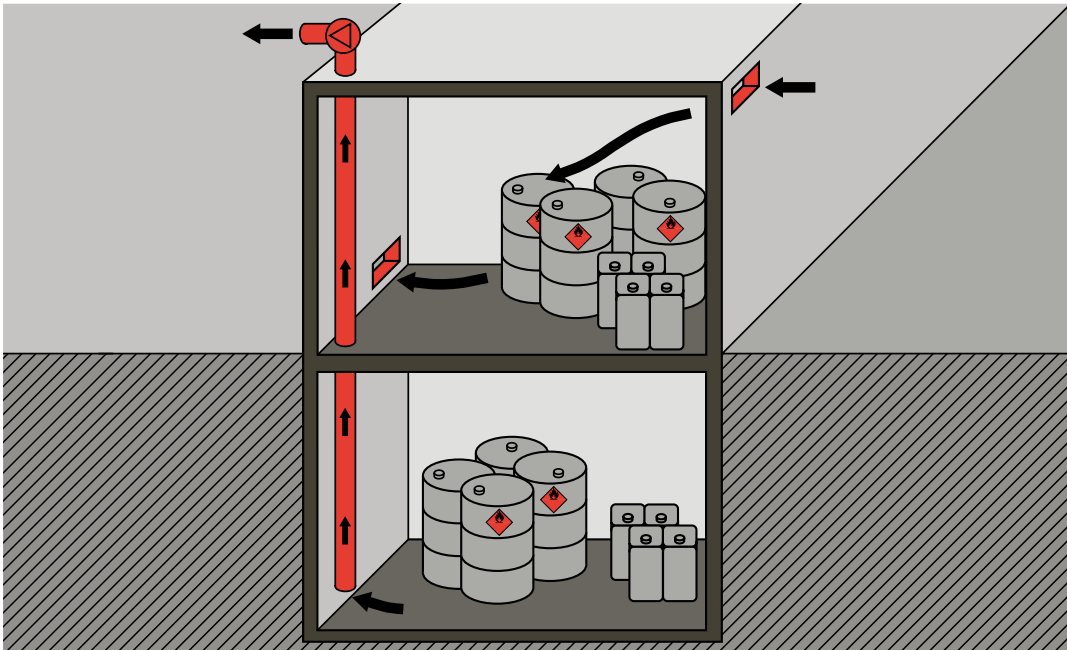
Abdruck – ausser für kommerzielle
Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.
Erstausgabe: Februar 1987
Überarbeitete Ausgabe: Juli 2023

Publikationsnummer
44024.d (nur als PDF-Datei erhältlich)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.ch



Lagern von leichtbrenn- baren Flüssigkeiten

Checkliste

Haben Sie in Ihrem Betrieb die Risiken beim Lagern von leichtbrennbaren Flüssigkeiten unter Kontrolle?

Flüssigkeiten werden als «leichtbrennbar» bezeichnet, wenn ihr Flammpunkt unter 30 °C liegt. Leichtbrennbare Flüssigkeiten sind z. B. Benzin, Aceton, Toluol oder Nitroverdünner.

Die Hauptgefahren sind:

- Explosionsgefahr
- Brandgefahr

Mit dieser Checkliste bekommen Sie diese Gefahren besser in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage Ihren Betrieb nicht betreffen, streichen Sie diese einfach weg.

2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Gelagerte leichtbrennbare Flüssigkeiten

- 1 Sind Ihnen die **Gefahren und sicherheitsrelevanten Eigenschaften** der in Ihrem Betrieb gelagerten leichtbrennbaren Flüssigkeiten bekannt (z. B. Flammpunkt)?

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Die entsprechenden Informationen finden Sie z. B. in Sicherheitsdatenblättern.

- 2 Haben Sie überprüft, ob die leichtbrennbaren Flüssigkeiten **durch weniger gefährliche ersetzt** werden können?

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Z. B. durch brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 30°C

Lagerräume und -bereiche

- 3 Sind die Behälter (Fässer, Tanks), Rohrleitungen usw. gegen **thermische Einwirkungen** geschützt? (Bild 1)

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Z. B. Bauart der Lagerräume gemäss Brandschutzrichtlinie, gefährliche Stoffe, Einhalten der Brandschutzabstände

- 4 Sind **Rückhaltemassnahmen** getroffen, damit ausgelaufene Flüssigkeit nicht in benachbarte Räume, Kanalisationen und dergleichen fließen kann? (Bild 2)

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Z. B. Schwellen, Wannen usw.

- 5 Sind die Lagerräume bzw. -bereiche als explosionsgefährdet **gekennzeichnet**?

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Z. B. Hinweise auf die Brand- und Explosionsgefahr, Rauchverbot

- 6 Werden in den explosionsgefährdeten Bereichen alle wirksamen **Zündquellen vermieden**? (Bild 3)

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Z. B. in Lagerräumen der Zone 2 bis 1 m über Boden keine Flammen, elektrischen Funken, elektrostatischen Entladungen usw.

- 7 Werden die Lagerräume vorschriftsgemäss **entlüftet**? (Bild 4)

☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Vorschriftsgemäss heisst, dass die Lagerräume ausreichend natürlich oder künstlich gelüftet werden mit Lüftungsöffnungen bzw. Absaugungen am tiefsten Punkt (3- bis 5-facher Luftwechsel pro Stunde). Unterflur liegende oder gefangene Lagerräume müssen zwingend mit einer künstlichen Lüftung ausgerüstet sein.

- 8 Sind die **Ausmündungen der Lüftungskanäle** so angeordnet, dass die Abluft gefahrlos abgeführt wird (z. B. über Dach)?

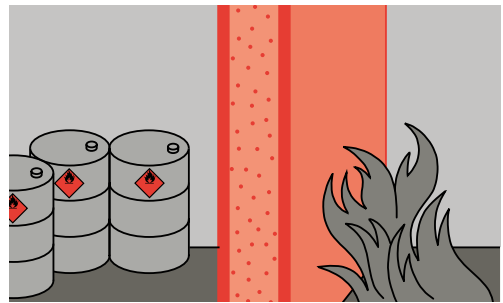
☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

- 9 Sind die verwendeten **Ventilatoren** im Abluftstrom explosionsgeschützt?

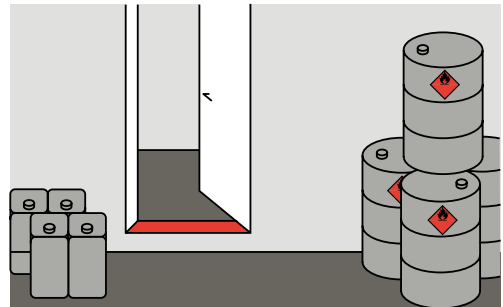
☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

- 10 Sind zweckmässige **Löscheinrichtungen** vorhanden (z. B. Feuerlöscher, Wasserlöschposten mit Schaummittelbeimischung)? (Bild 5)

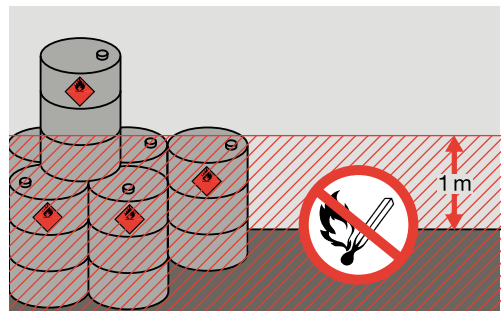
☐ ja
☐ teilweise
☐ nein



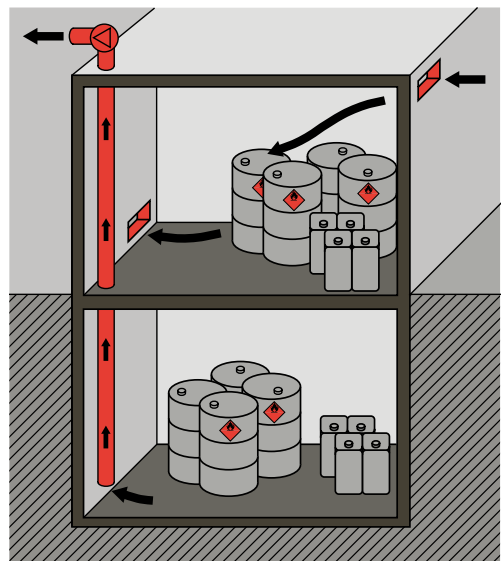
1 Schutz der Behälter gegen übermässige thermische Einwirkung



2 Rückhalten von ausgelaufenen Flüssigkeiten durch Wannen oder ausreichend hohe Schwellen



3 Zone 2 im Lagerraum



4 Entlüftung von Lagerräumen.
Überflur: natürliche Lüftung
Unterflur: künstliche Lüftung

11 Sind die Lagerräume bzw. -bereiche gegen **unbefugten Zugriff** geschützt?

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

12 Ist der **Fluchtweg** sichergestellt?

Z. B. direkt ins Freie, über brandabschnittsbildende Gänge usw.

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Anlagen und Einrichtungen

13 Werden die Anlagen und Einrichtungen als **geschlossenes System** eingesetzt?

Z. B. System mit Gaspendelleitung, Druckausgleichsleitungen aus Behältern direkt ins Freie, geschlossene Behälter

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

14 Sind die Anlagen (Behälter, Rohrleitungen usw.) so gestaltet bzw. geschützt, dass sie den zu erwartenden **mechanischen Einwirkungen** standhalten?

Z. B. Druckfestigkeit, Anfahrerschutz

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

15 Sind Behälter, Rohrleitungen usw. ihrem Inhalt entsprechend **gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet**? (Bild 6)

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

16 Werden kleine Mengen (bis insgesamt ungefähr 100 l) von leichtbrennbaren Flüssigkeiten im Arbeitsplatzbereich in **Schränken aus nicht brennbarem Material** aufbewahrt?

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Organisation

17 Sind die **Brandlasten** im Lagerbereich auf das Minimum beschränkt (z. B. Verpackungsmaterial)? (Bild 7)

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

18 Werden die betroffenen **Mitarbeitenden bei Neueintritt** und in regelmässigen Abständen **instruiert** über die Gefahren und die Schutzmassnahmen?

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

19 Werden die **Anlagen** durch fachkundiges Personal **instand gehalten**?

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

20 Werden für das **Begehen von Behältern und engen Räumen** die Richtlinien der Suva befolgt?

- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

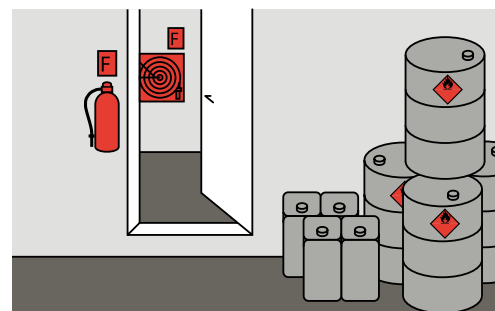
21 Haben Sie nebst den Gefahren der Lagerung auch diejenigen im **Umgang mit leichtbrennbaren Flüssigkeiten** im Betrieb ermittelt?

Siehe Suva-Checkliste «Umgang mit Lösemitteln» unter www.suva.ch/67013.d

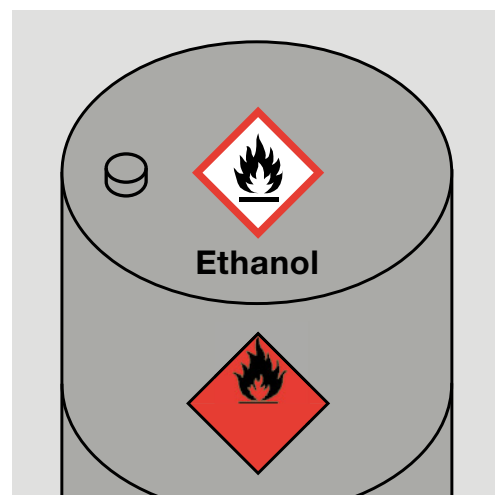
- ☐ ja
☐ teilweise
☐ nein

Weitere Informationen

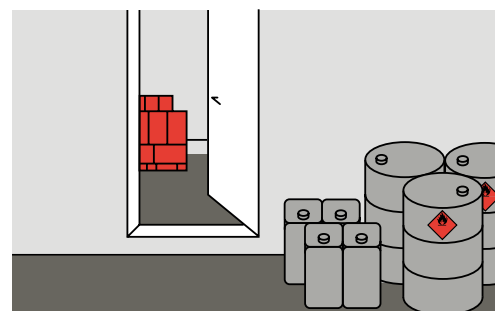
- EKAS-Richtlinie «Brennbare Flüssigkeiten» unter www.suva.ch/1825.d
- «Richtlinien betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen» unter www.suva.ch/1416.d
- Merkblatt «Explosionsschutz – Grundsätze, Mindestvorschriften, Zonen» unter www.suva.ch/2153.d
- «Sicherheitstechnische Kenngrössen von Flüssigkeiten und Gasen» unter www.suva.ch/1469.d



5 Bereitstellen von geeigneten Löscheinrichtungen



6 Korrekte Kennzeichnung von Lagerbehältern



7 Aufbewahrung von brennbaren Materialien in separatem Lagerraum

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

[illegible]

Wiederholung der Kontrolle am:

Publikationsnummer: 67071.d



Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch
Download und Bestellungen: www.suva.ch/67071.d

Suva, Postfach, 6002 Luzern



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.admin.ch