

## Lagern von leichtbrennbaren 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 Nitroverdüner.

#### 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?
- Z. B. durch brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 30°C
- ja  
 teilweise  
 nein

### Lagerräume und -bereiche

- 3 Sind die Behälter (Fässer, Tanks), Rohrleitungen usw. gegen **thermische Einwirkungen** geschützt? (Bild 1)
- Z. B. Bauart der Lagerräume gemäss Brandschutzrichtlinie, gefährliche Stoffe, Einhalten der Brandschutzabstände
- ja  
 teilweise  
 nein

- 4 Sind **Rückhaltmassnahmen** getroffen, damit ausgelaufene Flüssigkeit nicht in benachbarte Räume, Kanalisationen und dergleichen fließen kann? (Bild 2)
- Z. B. Schwellen, Wannen usw.
- ja  
 teilweise  
 nein

- 5 Sind die Lagerräume bzw. -bereiche als explosionsgefährdet **gekennzeichnet**?
- Z. B. Hinweise auf die Brand- und Explosionsgefahr, Rauchverbot
- ja  
 teilweise  
 nein

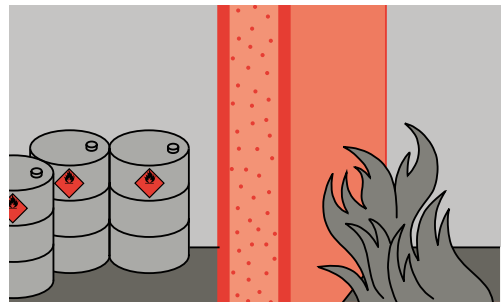
- 6 Werden in den explosionsgefährdeten Bereichen alle wirksamen **Zündquellen vermieden**? (Bild 3)
- Z. B. in Lagerräumen der Zone 2 bis 1 m über Boden keine Flammen, elektrischen Funken, elektrostatischen Entladungen usw.
- ja  
 teilweise  
 nein

- 7 Werden die Lagerräume vorschriftsgemäss **entlüftet**? (Bild 4)
- 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.
- ja  
 teilweise  
 nein

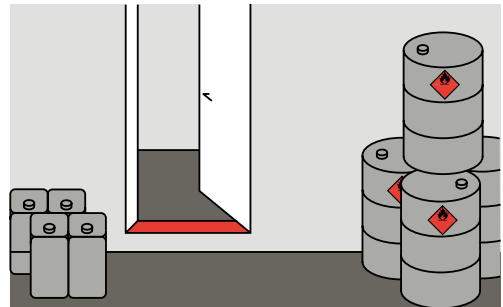
- 8 Sind die **Ausmündungen der Lüftungskanäle** so angeordnet, dass die Abluft gefahrlos abgeführt wird (z. B. über Dach)?
- ja  
 teilweise  
 nein

- 9 Sind die verwendeten **Ventilatoren** im Abluftstrom explosionsgeschützt?
- ja  
 teilweise  
 nein

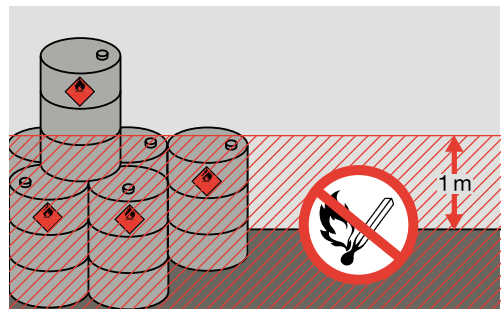
- 10 Sind zweckmässige **Löscheinrichtungen** vorhanden (z. B. Feuerlöscher, Wasserlöschposten mit Schaummittelbeimischung)? (Bild 5)
- ja  
 teilweise  
 nein



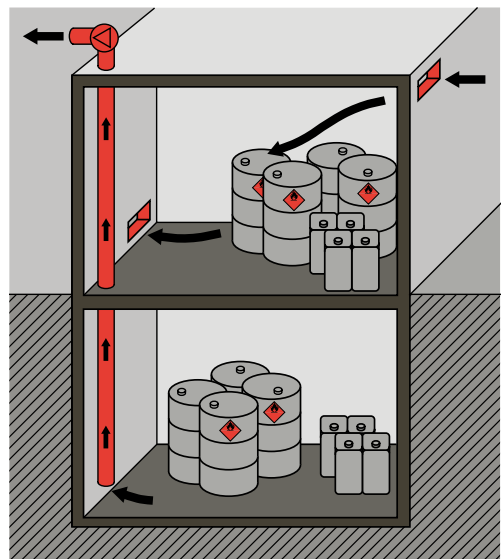
1 Schutz der Behälter gegen übermässige thermische Einwirkung



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, Anfahrschutz

- 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

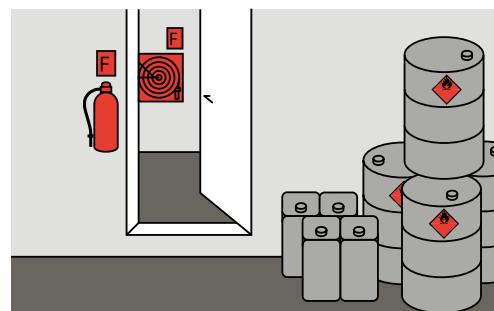
20 Werden für das **Begehen von Behältern und engen Räumen** die Richtlinien der Suva befolgt?

- ja  
 teilweise  
 nein

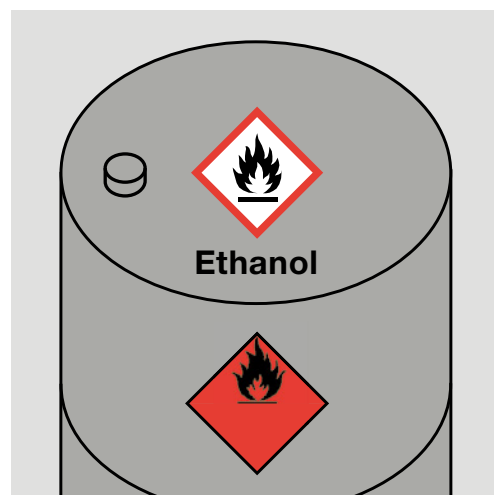
21 Haben Sie nebst den Gefahren der Lagerung auch diejenigen im **Umgang mit leichtbrennbaren Flüssigkeiten** im Betrieb ermittelt?

Siehe Suva-Checkliste «Umgang mit Lösemitteln» unter [www.suva.ch/67013.d](http://www.suva.ch/67013.d)

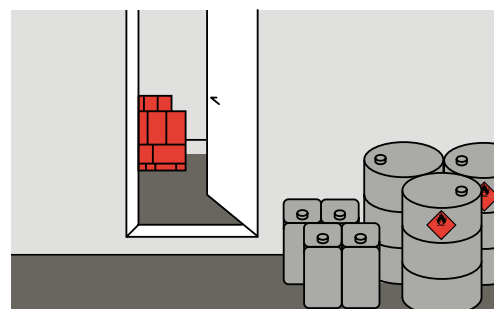
- ja  
 teilweise  
 nein



5 Bereitstellen von geeigneten Löscheinrichtungen



6 Korrekte Kennzeichnung von Lagerbehältern



7 Aufbewahrung von brennbaren Materialien in separatem Lagerraum

### Weitere Informationen

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

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.

