

058: Umgang mit gefährlichen Stoffen

1 Gefährdungen

Giftige Stoffe die gesundheitsschädigend (ätzend, reizend, sensibilisierend, krebserzeugend, giftig) sind. **Physikalisch-chemische Gefahren:** brennbar (entzündlich, leicht entzündlich, hochentzündlich), explosiv, Brand fördernd. **Physikalische Gefahren:** Sauerstoff verdrängend.

2 Referenzierte Grundlagen

Referenzierten Grundlagen gemäss Dok. SE-01354-C2-HD-Safety Gesetzeskompass und zusätzlich:

suva-Dok	• Schulungs-Video "Napo in: Vorsicht Chemikalien!" www.suva.ch
Verschiedenes	• Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (Tox-Zentrum): www.toxi.ch
	• VKF ¹ "Brandschutzrichtlinie ² : Gefährliche Stoffe" (26-15, Stand: 06.09.2017)
	• TRGS510 ³ "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" www.baua.de

3 Definition von Gefahrenstoffe

Bezeichnung für Stoffe und Zubereitungen, die explosionsgefährlich, explosionsfähig, Brand fördernd, hoch oder leicht entzündlich, entzündlich, sehr giftig, giftig, gesundheitsschädlich, ätzend, reizend, sensibilisierend, Krebs erzeugend, Fortpflanzung gefährdend, erbgutverändernd oder auf sonstige Weise chronisch schädigend beziehungsweise umweltgefährlich sind.

Gefährliche Stoffe werden nach brand- und explosionstechnischen Eigenschaften und ihrer Gefahr für Menschen, Tier und Umwelt klassifiziert. Die Klassifizierung dient als Grundlage für die zu treffenden Massnahmen.

Als gefährliche Stoffe im Sinne des Brandschutzes gelten Stoffe und Zubereitungen, die einen Brand verursachen können oder solche, die im Brand- oder Explosionsfall eine besondere Gefahr für Mensch, Tier und Umwelt darstellen.

4 Allgemeine Grundsätze

- **Liste der Gefahrenstoffe bei SC:** diese wird zentral durch den SiBe Safety geführt und ist Bestandteil der BGL20 (Betriebsgruppenlösung 20 "Safety bei Swisscom");
- **Erscheinungsform des Stoffes:** Gas; Dampf; Rauch, Nebel, Aerosole; Flüssigkeit; Fest; Staub bildende;
 - **Berührung mit dem Stoff:** Durch Einatmung (auch durch Rauchen); Über Haut und Augen (auch über Verletzungen); Durch Verschlucken
- **Folgen der Schadstoffaussetzung:**
 - **Unmittelbare Effekte:** Kopfschmerzen; Übelkeit; rote und brennende Augen; Hautreizung; lebensgefährliche Vergiftungen;
 - **Langfristige Effekte:** Allergien; Lungenkrankheit (Staublunge); Erkrankungen an Magen, Niere oder Leber; Spezifische Krebserkrankungen.

¹ VKF Vereinigung Kantonalen Feuerversicherung

² Diese Richtlinie regelt die brandschutzrelevanten Anforderungen an die Lagerung und den Umgang mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen ab einer Menge von 100 kg, sofern nicht explizit andere Mengen erwähnt werden.

³ TRGS Technische Regel für Gefahrstoffe



058: Umgang mit gefährlichen Stoffen

5 Wichtigsten Massnahmen

Von Gesetzes wegen sind gefährliche Stoffe durch harmlosere zu ersetzen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Andernfalls muss durch technische Massnahmen wie Absaugvorrichtungen dafür gesorgt werden, dass gefährliche Gase, Dämpfe und Stäube erfasst und von den Arbeitsplätzen abgeführt werden. Falls auch dies nicht möglich ist oder die technischen Massnahmen ungenügend sind, muss der Mensch persönliche Schutzmittel verwenden. Daneben sind auch organisatorische Massnahmen zu treffen (z.B. Arbeitsanweisungen, Schulungen). Die folgende Darstellung veranschaulicht dieses Vorgehen:

- A. **Beseitigen der Gefahr:** Gefährliche Stoffe durch harmlosere ersetzen (Substitution). Verwendungsform ändern (z.B. staubförmige Stoffe durch staubarme Granulate oder Lösungen ersetzen).
 - **Abschirmen der Gefahr:** Durch Einatmung (auch durch Rauchen); Über haut und Augen (auch über Verletzungen); Durch Verschlucken
- B. **Schutz der Person:** Organisatorische Massnahmen treffen (z.B. Aufgaben- und Verantwortungsbereiche festlegen, MA regelmässig schulen und instruieren, Vorschriften umsetzen und überwachen).
- C. **Organisatorische Schutzmassnahmen:**
 - PSA⁴ tragen (z.B. Schutzhandschuhen, Schutzbekleidung, Atemschutz usw.);
 - Hygienische Massnahmen (z.B. Hände richtig reinigen, schützen und pflegen).

6 Lagerung

Bei SC sind meist kleinere Mengen, die gelagert werden müssen. "Kleinmengen" dürfen auch ausserhalb von Lagern gelagert werden. Demzufolge einige Beispiele für diese Kleinmengen:

- Brennbare Flüssigkeiten: Entzündbare – Max. 100 kg – H226
- Brennbare Flüssigkeiten: Leicht entzündbare – Max. 20 kg – H225 (Bsp. Desinfektionsmittel)
- Brennbare Flüssigkeiten: Extrem entzündbare – Max. 10 kg – H224

Ab einer Menge von 100 kg, sofern nicht explizit andere Mengen erwähnt werden, ist die erwähnte Brandschutzrichtlinie (26-15) anwendbar.

Auch bei "Kleinmengen" sind folgenden Massnahmen einzuhalten:

- Verboten ist die Lagerung (egal wie gering die Lagermenge ist!) in Verkehrswegen, Treppenträumen, Durchgängen, Pausen- und Sanitätsräumen;
- Lagerung in gekennzeichneten und geschlossenen Behältern, wenn möglichst in Originalbehältern – Behälter dürfen nicht zur Verwechslung mit Lebensmitteln führen!
- Keine Zündquellen in unmittelbarer Nähe von Behältern mit entzündbaren Flüssigkeiten.

7 Auskunft über Vergiftungsfällen

Das Tox-Zentrum gibt rund um die Uhr unentgeltlich ärztliche Auskunft bei Vergiftungsfällen und Vergiftungsverdacht (☎145/24h). Die wichtigste Notrufnummer sind ebenfalls auf die SC-Notfallkarte ersichtlich.

⁴ PSA = Persönliche Schutzausrüstung

058: Umgang mit gefährlichen Stoffen

8 Kennzeichnung

Die gewerblichen Stoffe und Erzeugnisse müssen gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung von Gefahrstoffen muss beinhalten:










- Stoffname (für Zubereitungen: Handelsname oder Bezeichnung);
- Vollständige Anschrift des Inverkehrbringers;
- chemische Bezeichnung (nur für Zubereitungen);
- Gefahrensymbol;
- R-Sätze (Risiken aufgrund von Gefahren);
- S-Sätze (Sicherheitsratschläge);
- ggf. EG-Nummer oder Nennmenge der Zubereitung.



Achtung:

Das Fehlen einer Kennzeichnung bedeutet nicht in jedem Fall, dass der Stoff ungefährlich ist!

9 Gefahrensymbole von Arbeitsstoffen nach GHS⁵

		
GHS01: Explosiv	GHS02: Brennbar	GHS03: Brandfördernd
		
GHS04: Gase unter Druck	GHS05: Ätzwirkung	GHS06: Giftig
		
GHS07: Achtung	GHS08: Gesundheitsgefahr	GHS09: Umwelt

⁵ Globally Harmonized System