

# 1

Maßnahmen-  
stufe 1

Schutzleitfaden La-101

## Bereitstellen und Lagern

Mindeststandards

### Einrichten und Betreiben der Arbeitsstätte

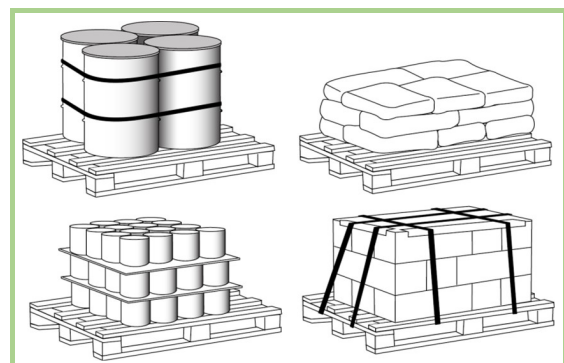
- Gefahrstoffe werden in Abhängigkeit von Stoffeigenschaft und Mengen in einem Lager gelagert. Gefahrstofflager sind z.B. Lagerraum, Sicherheitsschrank oder Container.
  - Mengen, die außerhalb von Lagern aufbewahrt werden dürfen, sind der Tabelle zu entnehmen.
  - Gefahrstoffe werden übersichtlich und gut zugänglich gelagert.
- Lagereinrichtungen, z.B. Regale, Schränke, etc.
  - sind statisch belastbar und standsicher,
  - und werden entsprechend der Montageanleitung aufgebaut.
- Freistehende Lagereinrichtungen und Behälter (z.B. Regale, IBC-Container) werden durch einen Anfahrerschutz vor Leckagen geschützt.
- Regale werden auf einen ebenen Untergrund mit ausreichender Festigkeit gestellt.
- Flüssigkeiten gelangen im Leckagefall in chemikalienbeständige Auffangwannen oder Auffangräume und nicht in Abflüsse, Gruben, Kanäle und Kellerräume.
- Die Kapazität von Auffangeinrichtungen beträgt mindestens den Rauminhalt des größten Gebindes.
- Fußböden und Auffangwannen sind für das Lagergut geeignet, z.B. elektrostatisch ableitfähig bei entzündbaren Flüssigkeiten.

Menge	Diese Mengen dürfen außerhalb von Lagern aufbewahrt werden Die Gesamtmenge darf 1500 kg nicht überschreiten.	
1000 kg	Alle Gefahrstoffe die nicht unter die folgenden Regeln fallen. Brennbare Flüssigkeiten, ohne Einstufung als entzündbar.	
Kennzeichnung nach CLP Verordnung		Nach EG-Richtlinie
200 kg	H228	R11 (Feststoff)  Leichtentzündlich
	H251, H252	Keine vergleichbare Einstufung
	H260, H261  Gefahr	R15  Leichtentzündlich
100 kg	H226	R10  Entzündlich
	H242	R11  Leichtentzündlich
	H250	R17  Leichtentzündlich
50 kg	H206, H207, H208 Wenn nicht unter Sprengstoffgesetz	Keine vergleichbare Einstufung
	H300, H310, H330, H301, H311, H331  Gefahr	R28, R27, R26, R25, R24, R23  (Sehr) giftig
	H370, H372  Gefahr	R39, R48  (Sehr) giftig
50 kg und* 1 Flasche	H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD  Gefahr	R46, R45, R49, R60, R61, R60-61  (Sehr) giftig
	H272  Gefahr	R8  Brandfördernd
	H220, H221  Gefahr	R12  Hochentzündlich
20 kg oder* 50 Stück	H270  Gefahr	R8  Brandfördernd
	H280, H281  Achtung	Keine vergleichbare Einstufung
	H220, H221 für Druckgaskartuschen	R12  Hochentzündlich
20 kg	H222, H223 für Aerosolpackungen	R11, R12  Leichtentzündlich
	H229 für Aerosolpackungen	Keine vergleichbare Einstufung
	H224 und H225	R11, R12  Hochentzündlich
10 kg	H224	R11, R12  Leichtentzündlich
1 kg	H271  Gefahr	R9  Brandfördernd
0,5 kg oder 1 L	H330, H331 in Verbindung mit H280 oder H281  Gefahr	R26, R23 Keine vergleichbare Einstufung  (Sehr) giftig

Regeln zur Lagerung von explosionsgefährliche Stoffe und Gemischen sind nach der Zweiten Verordnung zum Sprengstoffgesetz zu ermitteln (H200, H201, H202, H203, H204, H205, H206, H207, H208, H240, H241) bzw. (R1, R2, R3).  
\*und = beide Grenzen gelten, oder = der Arbeitgeber darf eine der Grenzen wählen.

### Arbeitsorganisation

- Gefahrstoffe werden, wenn möglich, in Originalverpackungen aufbewahrt
- Am Arbeitsplatz wird nur die für den Tages- oder Schichtbedarf erforderliche Menge an Gefahrstoff bereitgestellt.
- Bei regelmäßigen Tätigkeiten mit kleinen Mengen wird die handelsüblich kleinste Gebindegröße bereitgestellt.
- Entzündbare Flüssigkeiten (H224, H225, H226) werden, wenn möglich, in nicht zerbrechlichen Behältern gelagert.
- Die Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten in Sicherheitsschränken wird empfohlen.
- Außerhalb des Lagers dürfen entzündbare Flüssigkeiten
  - in nicht zerbrechlichen Behältern bis maximal 10 l Fassungsvermögen je Behälter,
  - in zerbrechlichen bis 2,5 l Fassungsvermögen je Behälter,
  - und bis zu 20 l in nach Gefahrgutrecht zugelassenen Behältern gelagert werden.
- Auffangeinrichtungen werden regelmäßig entleert und führen nicht zu einer zusätzlichen Belastung der Atemluft.
- Die zulässige Beladung von z.B. Regalen und Paletten wird beachtet.
- Das Ladegut auf einer Palette wird durch das Stapeln im Verband, Sichern durch Zwischenlagen, Umreifen oder Stretchen gesichert.
- Behälter und Verpackungen werden nur in Höhen gelagert, in denen eine sichere Entnahme möglich ist. Hebe- und Transporthilfen sind vorhanden.



- Behälter und Verpackungen stehen gerade und sind gegen Heraus- oder Umfallen gesichert.
- Gefahrstoffe werden nicht in Verkehrswegen gelagert. Dazu zählen Treppenträumen, Flucht- und Rettungswege, Durchgänge, Durchfahrten und enge Höfe.
- Gefahrstoffe werden nicht in Pausen-, Bereitschafts-, Sanitär-, Sanitätsräume oder Tagesunterkünfte aufbewahrt oder gelagert. Dies gilt nicht für haushaltsübliche Mengen die zur dortigen Verwendung vorgesehen sind.
- Gefahrstoffe werden nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Futtermitteln aufbewahrt.
- Druckgaskartuschen (z.B. für Gasbrenner) und Aerosolpackungen (z.B. Spraydosen) werden nicht der Sonnenbestrahlung oder anderen Wärmequellen ausgesetzt.
- Druckgaskartuschen und Aerosolpackungen werden nicht in Schaufenstern ausgelegt.
- Wirksame Zündquellen werden in unmittelbarer Nähe von entzündbaren Gefahrstoffen vermieden.
- Folgende Gefahrstoffe sind unter Verschluss und nur von fackundigen Personen zugänglich aufzubewahren:
  - akut toxische Gefahrstoffe, Kat. 1, 2 und 3, H300, H301, H310, H311, H330, H331,
  - krebserzeugende Gefahrstoffe, Kat. 1A und 1B, H350, H350i,
  - keimzellmutagene Gefahrstoffe, Kat. 1A und 1B, H340 und
  - spezifisch zielorgantoxische Gefahrstoffe (einmalige Exposition und wiederholte Exposition), Kat. 1, H370, H372

---

## Die Beschäftigten werden unterwiesen und geschult

- Staplerfahrer werden im Transport von Gefahrstoffen unterwiesen und verfügen über Fahrpraxis.
- Die Beschäftigten werden geschult in Verhaltensmaßnahmen z.B.
  - Durchgänge und Zugänge freizuhalten.

---

## Wirksamkeitsprüfung, Wartung und Instandhaltung

- Lagerbereiche werden mindestens einmal in der Woche auf Anzeichen von Undichtigkeiten oder Beschädigungen überprüft (z.B. tropfende Absperrhähne oder korrodierte Behälter, undichte Auffangwannen).
- Flachpaletten und Boxpaletten werden regelmäßig auf Mängel überprüft. Beschädigte, verschimmelte oder chemisch verunreinigte Paletten werden ausgetauscht.
- Regale werden regelmäßig, mindestens jährlich geprüft auf
  - Schäden an Teilen der Konstruktion
  - Schäden durch Stöße oder Überlastung der Träger
  - Risse in Schweißnähten oder Grundmaterial
  - Zustand und Wirksamkeit der Sicherungen
  - Zulässiger Beladung
- Das Ergebnis der Überprüfung wird dokumentiert.

---

## Weitere Anforderungen

- Rauchen ist im Lager grundsätzlich verboten.
- Die Schutzleitfäden 100, 110, 120 und pc-170 werden zusätzlich beachtet.
  - Insbesondere Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind zubeachten.

---

## Weiterführende Informationen

- ASR - Technische Regeln für Arbeitsstätten, <http://www.baua.de/asr>
  - ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung
- DGUV Information 208-043 (bisher BGI 5166/GUV-I) - Sicherheit von Regalen, [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)