Sicherheitshinweis #4

Lagern von Gasflaschen

1. Geltungsbereich

Das Lagern von Gasflaschen (Druckgasbehältern) ist in den Techn. Regeln für Gefahrstoffe geregelt (siehe Punkt 7 zu Vorschriften und Regeln). Nachstehend sind einige der wichtigsten Anforderungen für die Errichtung kleiner Gaseläger (maximal 50 Flaschen) für inerte, brandfördernde und brennbare Gase (z. B. Argon, Sauerstoff, Acetylen, Propan) aufgelistet.

2. Gasflaschenläger

Ein Gasflaschenlager ist ein festgelegter Ort, in dem ständig volle Gasflaschen im Vorrat gehalten werden bzw. leere Gasflaschen für den Abtransport gelagert werden.

3. Generelle Anforderungen

- Das Lagerpersonal ist regelmäßig im Umgang mit Gasflaschen sowie über die Betriebsanweisungen gemäß der GefStoffV zu unterweisen.
- Für Unbefugte ist das Zugangsverbot durch Schilder anzuzeigen. z. B.:

Lager für Druckgasbehälter

Rauchen, Feuer und offenes Licht sowie das Betreten des Lagers durch Unbefugte ist verboten!



- Eine Gefährdung durch Fahrzeuge (z. B. durch einen Anfahrschutz) ist auszuschließen.
- Die Gasflaschen müssen auf ebenem Boden sicher stehen und sind gegen Umfallen zu sichern, z. B. Lagerung in Paletten, Aufstellen in Gruppen.
- Die Ventile sind dicht zu schließen und die Flaschenkappen sind aufzuschrauben.
- Zu Wärmequellen und Heizkörpern ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.
- Ein Feuerlöscher und ein Telefon mit Angabe von Notfall-Rufnummern müssen leicht erreichbar sein.
- In kritischen Bereichen, wie Treppenräumen, Fluren, Rettungswegen, Garagen, Durchgängen und Durchfahrten dürfen keine Läger errichtet werden.
- Für Lagerräume unter Erdgleiche müssen Sonderregelungen (TRGS) beachtet werden.
- Bei brennbaren Gasen sind Schutzbereiche (siehe Punkt 6 zu Schutzbereichen) einzuhalten.
- Gasflaschen mit verflüssigtem Gas (z. B. Propan, Butan) müssen stehend gelagert werden.
- Das Umfüllen von Gasen sowie Reparaturarbeiten an Gasflaschen ist in Lägern nicht zulässig.

4. Läger in Räumen

Läger in Räumen sind Läger in geschlossenen oder an einer Seite offenen Räumen (Ausnahme siehe Punkt 5 zu Läger im Freien).

Generelle Anforderungen:

- Die Wände angrenzender Gebäude und die Außenwände des Lagers müssen mindestens feuerhemmend ausgeführt sein; die Dacheindeckung muss ausreichend widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sein.
- Der Fußbodenbelag muss schwer entflammbar sein.
- In Lagerräumen dürfen sich keine Gruben, Kanäle oder Abflüsse zu Kanälen ohne Flüssigkeitsverschluss sowie keine Kellerzugänge oder sonstige offene Verbindungen zu Kellerräumen befinden. Ferner dürfen sich dort auch keine Reinigungs- oder andere Öffnungen von Schornsteinen befinden.
- Ausreichende Be- und Entlüftung des Lagers ist zu gewährleisten (Lüftungsfläche mindestens 1 % der Bodenfläche).
- In Lagerräumen dürfen keine sonstigen brennbaren Stoffe (z. B. brennbare Flüssigkeiten, Holz, Papier) gelagert werden. (Ausnahme: Bei Abtrennung mit einer Schutzmauer mit Höhe > 2 m).



- Lagerräume, in denen mehr als 25 gefüllte Gasflaschen gelagert werden, dürfen nicht unter oder über Räumen liegen, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen.

Anforderungen für brennbare Gase:
- Falls Wände eines Lagerraumes an einen öffentlichen Verkehrsweg angrenzen, dürfen diese Wände bis 2 m Höhe keine Türen und Fenster besitzen (außer selbstschließende und feuerhemmende Türen)
- Zwischen Gasflaschen mit brandfördernden und Gasflaschen mit brennbaren Gasen muss ein Abstand von mindestens 2 m eingehalten werden.

5. Läger im Freien

Als Läger im Freien gelten auch solche, die mindestens nach zwei Seiten offen sind, sowie solche, die nur an einer Seite offen sind, wenn die Tiefe – von der offenen Seite aus gemessen – nicht größer ist als die Höhe der offenen Seite. Eine Seite des Raumes gilt auch dann als offen, wenn sie aus einem Drahtgitter oder dergleichen besteht.

Wichtig ist bei der Lagerung im Freien ein ausreichender Schutz vor Brandlasten

Der Sicherheitsabstand zu benachbarten Anlagen, von denen eine Gefahr ausgehen kann (z. B. Läger mit brennbaren Stoffen), beträgt mindestens 5 m, eine Schutzwand von 2 m Höhe aus nicht brennbaren Baustoffen kann den Sicherheitsabstand ersetzen.

6. Schutzbereich

Generelle Anforderungen:
- Auf die Schutzbereiche und die Ex-Gefährdung ist durch Warnschilder hinzuweisen (siehe Muster-Schild unter Ziffer 3).
- Im Schutzbereich dürfen sich keine Zündquellen befinden.
- Elektrische Anlagen in Schutzbereichen müssen ex-geschützt gemäß Zone 2 ausgeführt sein.
- Es dürfen nur die Fahrzeuge verkehren, die zum Betreiben des Lagers erforderlich sind.
- Der Schutzbereich darf sich nicht auf Nachbargebäude oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken.

Anforderungen für Läger in Räumen:
Bei Räumen mit einer Grundfläche bis zu 20 m2 ist der gesamte Raum Schutzbereich.

Anforderungen für Läger im Freien:
- Der Schutzbereich darf an höchstens zwei Seiten durch mind. 2 m hohe öffnungslose Schutzwände aus nicht brennbaren Baustoffen eingeengt sein. Hierbei darf es sich an einer Seite auch um eine Gebäudemauer handeln, die im Schutzbereich öffnungslos sein muss.
- Im Schutzbereich von Flüssiggasflaschen (z. B. Propan, Butan) dürfen sich keine Gruben, Kanäle ohne Flüssigkeitsverschluss sowie keine Kellerzugänge oder sonstigen offenen Verbindungen zu Kellerräumen befinden. Ferner dürfen sich dort auch keine Reinigungs- oder andere Öffnungen von Schornsteinen befinden.

Abmessungen der Schutzbereiche:
- Für brennbare Gase schwerer als Luft (z. B. Propan, Butan)
- Für brennbare Gase leichter als Luft (z. B. Acetylen, Methan, Wasserstoff).

	Lager in Räumen		Lager im Freien	
	Gase leichter als Luft	Gase schwerer als Luft	Gase leichter als Luft	Gase schwerer als Luft
Höhe h	2 m	1 m	1 m	0,5 m
Radius r	2 m	2 m	1 m	1 m

7. Vorschriften und Regeln

- Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“
- DGUV Information 213-084 „Lagerung von Gefahrstoffen“
- DGUV Information 213-085 „Lagerung von Gefahrstoffen – Antworten auf häufig gestellte Fragen“

8. Schlussbemerkung

Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe. Der Betreiber muss die Anwendbarkeit der Sicherheitshinweise auf seine spezielle Situation im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung prüfen und die Aktualität der vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung sicher stellen.

Linde GmbH
Gases Division, Seitnerstraße 70, 82049 Pullach
Telefon +49 89 7446-0, linde-gas.de

Das Linde Logo und das Wort Linde sind Marken oder registrierte Marken der Linde plc oder der mit ihr verbundenen Unternehmen. Copyright © 2017–2026. Linde plc.

Making our world more productive

LBS503_0226