IGV
Industriegaseverband e.V.

SICHERHEITSHINWEISE

Lagern von Gasflaschen

1. Geltungsbereich

Das Lagern von Gasflaschen (Druckgasbehältern) ist in den Techn. Regeln Druckgase TRG 280, geregelt.
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 GefahrstoffV zu unterweisen.
- Für Unbefugte ist das Zugangsverbot durch Schilder anzuzeigen. Z. B.:

- 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 (TRG 280) beachtet werden.
- Bei brennbaren Gasen sind Schutzbereiche (s. 6.) einzuhalten.
- Gasflaschen mit verflüssigtem Gas (z.B. Propan, Butan) sollten 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 Ziffer 5).

4.1 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 > 2m)
- Lagerräume, in denen mehr als 25 gefüllte Gasflaschen gelagert werden, dürfen nicht unter oder über Räumen liegen, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen.

4.2 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.

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

6.1 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 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.

6.2 Anforderungen für Läger in Räumen

Bei Räumen mit einer Grundfläche bis zu 20 m² ist der gesamte Raum Schutzbereich.

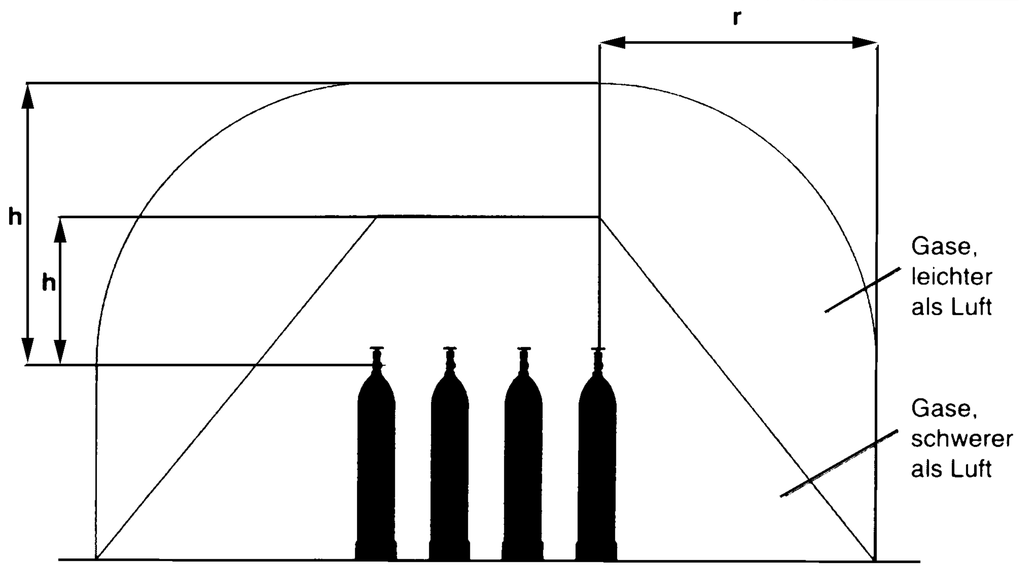
6.3 Anforderungen für Läger im Freien

- 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.

6.4 Abmessungen der Schutzbereiche

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

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



Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe. Der Verwender muß die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortlichkeit prüfen. Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Ihr Gaselieferant erteilt Ihnen gern weitere Auskünfte

IGV
Industriegaseverband e.V.

Industriegaseverband e.V. · Komödienstraße 48 · 50667 Köln
Telefon: 02 21 / 91 25 75-0 · Telefax: 02 21 / 91 25 75-15 · e-mail: Industriegaseverband@t-online.de