

Gasflaschen



200 bar

≈ 20000 t / m²

Gasflaschen – besondere Gefahrstoffbehälter



Gefährdung durch Gas unter Druck, bis zu 200 bar

- Bei Abriss des Ventils können Flaschen unkontrolliert davonfliegen
- Bei Überhitzung / Überdruck können Flaschen bersten

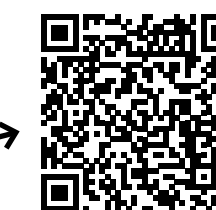
Gefährdung durch ausgetretene Gase

- Giftig, brennbar, oxidierend, ätzend, etc.
- Verdrängung von Luftsauerstoff

Gefährdung durch Gasflasche selbst

- Eigengewicht; umkippende Flaschen können zu schweren Verletzungen (Quetschungen, Knochenbrüche) führen

Suva Checkliste Gasflaschen



Suva Dokumentation Gasflaschen, Lager, Rampen, etc.



Sind Sie betroffen?

Welche Druckgase verwenden Sie?

Welche Eigenschaften haben diese Gase?

Handling von Gasflaschen



Transport nur mit aufgesetzter Schutzkappe.

Hilfsmittel wie Flaschenwagen verwenden.

**Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen.
Siehe Modul 7!**

Niemals versuchen, eine fallende Gasflasche aufzufangen!

Leergewicht von Gasflaschen:

50 L-Flasche: 70 kg

20 L-Flasche: 35 kg

10 L-Flasche: 14 kg

5 L-Flasche: 10 kg

Verwendung von Gasflaschen



Flaschen gegen Umkippen sichern – anketten.

Passende Armaturen verwenden: keine Improvisationen!

- Je nach Gas sind unterschiedliche Armaturen notwendig. Rückschlagsicherungen verwenden.

Vor dem Anschluss von Gasflaschen: Armaturen prüfen.

- Allgemeinzustand: nur intakte Armaturen verwenden
- Dichtungen
- Gewinde

Nach dem Anschluss: Dichtigkeitsprüfung

Schläuche regelmässig wechseln

- Gemäss Herstellerangaben
- Unverzüglich bei Anzeichen von Beschädigung, Versprödung, Rissbildung

Gasflaschenventile niemals ölen oder fetten.

Gute Belüftung sicherstellen.

Verwendung von Gasflaschen – Lüftung



Bei Einsatz von Gasflaschen ist immer eine gute Lüftung sicherzustellen.

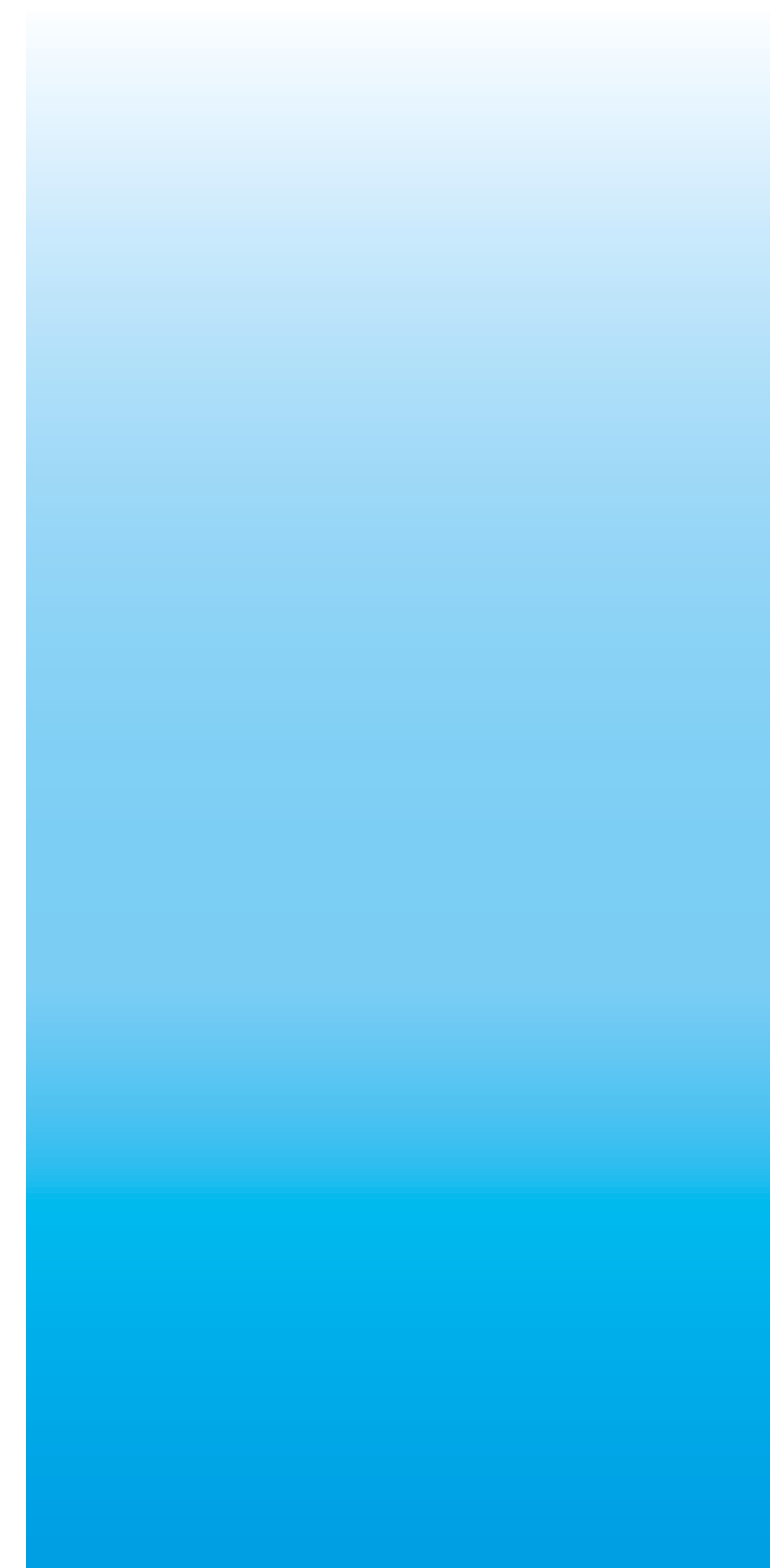
Technische Gase können sowohl schwerer als auch leichter als Luft sein.

Für eine wirksame Entlüftung muss bei Gasen, die leichter als Luft sind, oben im Raum abgesaugt werden.

Gase, die schwerer als Luft sind, müssen unten im Raum abgesaugt werden.

Vorsicht bei Schächten, Treppenabgängen und Kanälen: Gase, die schwerer als Luft sind, können sich in tieferliegenden Bereichen ansammeln und unsichtbare «Gas-Seen» bilden!

Relative Dichte von ausgewählten Gasen



Leichter als Luft:

Wasserstoff

Helium

Neon

Acetylen

Luft:

Schwerer als Luft:

Argon

Kohlendioxid

Propan

Butan

Schwefeldioxid

Krypton

Schwefelhexafluorid

Relative Dichte bezogen
auf trockene Luft (15°C, 1 bar):

0.07

0.14

0.70

0.91

1

1.38

1.53

1.55

2.01

2.26

2.82

5.11

Lebensmittelgase / Fördergase (N₂, CO₂, CO₂/N₂)



Um was geht's?

Viele Betriebe im Gastgewerbe arbeiten mit Druckgasbehältern. Diese Lebensmittelgase (Fördergase) dienen zum Transportieren der Getränke in den Druckleitungen der Offenausschankanlagen. Als Lebensmittelgase in Offenausschankanlagen zugelassen sind grundsätzlich nur die lebensmittelrechtlich unbedenklichen Gase Kohlendioxid (CO₂ – E 290), Stickstoff (N₂ – E 941) oder deren Gemische.

Kohlendioxid ist nicht giftig; trotzdem besitzt es eine gesundheitsschädigende Wirkung, die auch bei Anwesenheit von ausreichend Sauerstoff in der Atemluft (Umgebungsluft) zu Gesundheitsstörungen bis hin zum Tod führen kann.

Werden Lebensmittelgasen (Fördergasen) verwendet, ist für eine ausreichende natürliche oder künstliche Lüftung zu sorgen. Wenn keine der Bedingungen erfüllt ist, ist eine Gasmeldeanlage mit dem entsprechenden Gasetektor zu installieren. Bei Alarm ist der Raum sofort zu verlassen.

Und jetzt?

Kennen Sie die Eigenschaften und Gefahren, die von Gasen im Betrieb ausgehen?

Wie können Arbeitsplätze, an denen Gase eingesetzt werden, sicherer gestaltet werden?



safeatwork.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.ch