

## Anwendungsbereich

### Technische Gase (brennbar, giftig, inert) in Druckgasflaschen

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Austretende Gase bilden unter Umständen ein explosionsfähiges Gemisch.
- Bei starker Erwärmung von Druckgasflaschen besteht die Gefahr des Berstens.
- Öl und Fett an Armaturen kann ebenfalls zum Bersten der Flasche führen.
- Erstickungsgefahr durch Sauerstoffverdrängung.
- Vergiftungsgefahr durch austretende Gase.
- Wasserstoff und Acetylen sammeln sich im Deckenbereich; Zündgefahr durch Lampen, Heiz- und Klimageräte.
- Propan, Butan sammeln sich am Boden, dringen in Bodenabläufe ein; Explosionsgefahr auch in Nachbarräumen möglich.
- Acetylen ist unter Druck gelöst; spontaner explosionsfähiger Zerfall bei Druck- und Temperaturerhöhung!
- Austretende Gase kühlen beim Entspannen stark ab; bei CO<sub>2</sub>-Bildung von Trockeneis möglich; kann zu Kälteverbrennungen führen

#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Auf absolute Dichtheit der Gasflaschen und Armaturen achten und feststellen, z.B. mit Lecksuchspray!
- Regelmäßige Dichtheitskontrolle der Anschlüsse, Leitungen und Schläuche durchführen.
- Sicht- und Dichtheitskontrolle bei jedem Flaschenwechsel durchführen.
- Gasschläuche sind mit Schlauchsehellen sicher zu befestigen.
- Kontakt mit Fetten und Ölen vermeiden!
- Bei längerer Unterbrechung der Gasentnahme das Flaschenventil schließen!
- Nur Druckminderer mit passenden Anschlässen verwenden.
- Bei Transport und Umgang Schutzhandschuhe tragen; Flaschenkarren benutzen!
- Schutzhandschuhe, Augenschutz und ggf. Atemschutz tragen!
- Flaschen zur Gasentnahme NICHT legen - Vereisungsgefahr!
- Druckgasflaschen gegen Umfallen sichern z.B. durch Ketten, Bügel.
- Gasentnahme nur mit Sicherungen gegen Gasrücktritt und Flammendurchschlag.
- Druckgasflaschen vor Erwärmung durch Heizkörper, offene Flammen schützen - Berstgefahr!
- Bei der Arbeit nicht essen, rauchen, trinken, schnupfen!
- Umgang mit Druckgasflaschen nur unterwiesenen Personen gestatten.
- Lagerung und Transport von vollen und leeren Flaschen nur mit Schutzkappe.
- Arbeitsbereich ist im Umgang mit brennbaren Gasen, von brennbaren Materialien freizuhalten!
- Bei Transport im Aufzug nicht mitfahren und Aufzug für andere Personen sperren!
- Flaschen nach der Nutzung nicht vollständig leeren! Restdruck in der Flasche belassen!
- Volle und leere Flaschen müssen getrennt gelagert werden; im Falle von giftigen Gasen müssen die Räumlichkeiten ständig belüftet sein.
- Druckgasflaschen mit giftigen Gasen müssen in Sicherheitsschränken untergebracht werden!
- Mangelhafte Druckgasflaschen kennzeichnen und dem jeweiligen Lieferanten zurückgeben.

#### Verhalten bei Störungen



- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeit mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen vertraut, d.h. Feuerlöscher, Löschdecken, Notduschen, Notrufe etc.!
- Im Gefahrenfall sind alle Anwesenden sofort zu informieren und haben den Gefahrenbereich unverzüglich zu verlassen!
- Bei unkontrolliertem Gasaustritt Ventile sofort schließen! Bereich räumen, ggf. Zündquellen entfernen. Bei giftigen Gasen Fenster und Türen schließen und die Türen von außen abdichten. Eigenschutz beachten! Betreten nur mit angepasstem Atemschutz.
- Bei unkontrollierter Erwärmung einer Druckgasflasche diese, wenn möglich, ins Freie verbringen.

#### Erste Hilfe



- Ersthelfer und Vorgesetzten informieren.
- Kleinere Verletzungen sofort versorgen.
- Eintragungen ins Verbandbuch vornehmen.
- Bei größeren Verletzungen ist ein Durchgangsarzt aufzusuchen bzw. über Tel. 112 der Notarzt zu benachrichtigen.

#### Instandhaltung, Entsorgung

- Druckgasflaschen nicht vollständig entleeren.