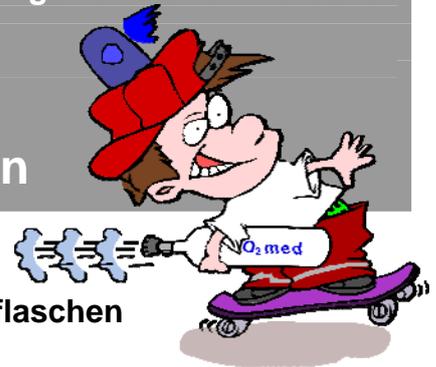


September 2012

## Ganz schön unter Druck Sicherer Umgang mit Druckgasflaschen



### Transport von Druckgasflaschen

Zum Transport von Druckgasflaschen sind geeignete Hilfsmittel einzusetzen.

Für große Flaschen (10, 20 oder 50 Liter) sollten spezielle Tragehilfen oder Flaschenkarren eingesetzt werden.



Für kleinere Flaschen bis 10 Liter sollten geeignete Tragehilfen, z.B. spezielle Flaschenkörbe, Flaschentaschen o.ä. eingesetzt werden.

Nicht zulässig erlaubt ist das Tragen von Druckgasflaschen über der Schulter oder das Ziehen oder Tragen unmittelbar am Flaschenventil.

Müssen Flaschen, z.B. beim Wechsel von Sauerstoff-Flaschen, ohne Hilfsmittel von Hand getragen werden, sollten die Flaschen grundsätzlich mit beiden Händen gefasst werden. Dadurch wird ein Wegrutschen oder eine unzulässige Belastung des Ventils vermieden.



Auch für Druckgasdosen wird empfohlen, zum Transport geeignete Hilfsmittel einzusetzen. Dies gilt insbesondere in Fahrzeugen, auch hier muss ein Rollen oder Rutschen vermieden werden.



Ohne Druckgasflaschen ist unsere Arbeit im DRK kaum möglich oder denkbar. Sauerstoff und Flüssiggas kommen aus leicht transportablen Behältern, auch Druckgasdosen (Sprühdosen) werden gerne und häufig eingesetzt. Umso wichtiger ist es, einige Regeln für den sicheren Umgang mit Druckgasflaschen zu kennen und diese Regeln auch anwenden zu können.

### Sicherheit zuerst!

Druckgasflaschen sind relativ dünnwandige mit Druck beanspruchbare Stahlbehälter. Durch unsachgemäßen Umgang mit Druckgasflaschen kann es schnell zu Bränden, Verpuffungen und Explosionen oder anderen unschönen Ereignissen kommen.

Deshalb sind folgende Hinweise beim Umgang mit Druckgasflaschen unbedingt und grundsätzlich zu befolgen:

- Nicht werfen, stoßen oder liegend rollen!
- Gegen gefährliche Erwärmung schützen!
- Nur mit Ventilschutzkappe und gegen Wegrollen und Rutschen gesichert lagern und transportieren!
- Am Arbeitsplatz oder Einsatzort gegen Umfallen oder Herabfallen sichern!
- Nur erfahrene, zuverlässige und unterwiesene Personen dürfen mit Druckgasflaschen umgehen.

Kleine Sauerstoffflaschen bis 5 Liter werden in der Regel ohne Ventilschutzkappe geliefert. In diesen Fällen muss durch geeignete Hilfsmittel bei der Lagerung und beim Transport für einen ausreichenden Schutz des Ventils gesorgt werden.

### Umgang mit Sauerstoff-Flaschen

- ◆ Beim Umgang mit Sauerstoff nicht rauchen, Zündquellen und offene Flammen vermeiden.
- ◆ Armaturen und Ventile für Sauerstoff öl- und fettfrei halten (auch keine Handsalben oder Gels verwenden) und vor Verschmutzung schützen. Vor dem Flaschenwechsel Hände waschen!
- ◆ Sauerstoff-Flaschen nur mit geeignetem Druckminderer benutzen.
- ◆ Sauerstoff-Flaschen bei Gebrauch gegen Umfallen, Herabfallen oder Wegrollen sichern (z.B. Ketten, Bügel, Halterungen).
- ◆ Sauerstoff-Flaschen mit Schäden (z.B. Ventil-, Brand-, mechanische Schäden) keinesfalls mehr benutzen. Flaschen deutlich kennzeichnen und Gaslieferanten informieren.
- ◆ Die Ventile von Sauerstoff-Flaschen geschlossen halten, solange die Flaschen nicht benutzt werden. System drucklos machen. Druckminderer und Mengenregler bei Nichtgebrauch geschlossen halten.
- ◆ Die Ventile von Sauerstoff-Flaschen nur von Hand betätigen und bei geschlossenem Mengenregler langsam öffnen. Ventilöffnung und Handrad immer vom Körper weg gerichtet halten.
- ◆ Sauerstoff-Flaschen dürfen nur mit Ventilschutz (z.B. Flaschenkappe) und mit ausreichender Sicherung gegen Verrutschen oder Umherrollen transportiert werden.
- ◆ Immer einen Restdruck (5-10 bar) in der Flasche halten.
- ◆ Prüffristen und Verfallsdatum beachten!
- ◆ Leere Flaschen von vollen Flaschen trennen. Zur Kennzeichnung nie Aufkleber oder Pflaster verwenden.
- ◆ Nach dem Flaschenwechsel System auf Dichtigkeit prüfen (Druckabfallmethode).

### Umgang mit Flüssiggas-Flaschen

- ◆ Flüssiggasanlagen und Flüssiggasflaschen sind so aufzustellen, dass sie gegen mechanische Beschädigung (z.B. Anfahren) geschützt sind.
- ◆ Flüssiggasflaschen (Brenngasflaschen) dürfen nur stehend betrieben werden und müssen gegen Umfallen und Kippen gesichert sein.
- ◆ Flüssiggasflaschen müssen in Bereichen, die der Öffentlichkeit zugänglich sind, entweder ständig beaufsichtigt werden oder durch Absperrung, Einfriedung oder Unterbringung in einem Flaschenschrank dem Zugriff nicht berechtigter Personen entzogen sein.
- ◆ Die Lagerung von Flüssiggasflaschen in Räumen unter Erdgleiche, in Treppenträumen, in Durchgängen und Durchfahrten sowie Fluchtwegen und Rettungswegen ist verboten, da sich austretendes Gas zu einem explosionsfähigen Gemisch ansammeln kann.
- ◆ Beim Aufstellen der Flüssiggasgeräte und bei der Lagerung der Flüssiggasflaschen ist darauf zu achten, dass eventuell austretendes Gas nicht in benachbarte Keller-, Lüftungs- oder Lichtschächte oder Gullys strömen kann. Ein Sicherheitsabstand von mindestens 1 m ist dabei einzuhalten.
- ◆ Innerhalb des Schutzbereiches von 1 m um eine Gasflasche herum dürfen keine Zündquellen – wie zum Beispiel Mehrfachsteckdosen oder Heizstrahler – aufgestellt werden.
- ◆ Vor der Inbetriebnahme von Flüssiggasanlagen sind diese an allen Verbindungsstellen auf Dichtigkeit zu prüfen, bevorzugt mit einem Dichtspray.
- ◆ Schlauchleitungen so verlegen, dass sie gegen chemische, thermische und mechanische Beschädigung von außen geschützt sind. Schlauchleitungen dürfen nicht länger als 40 cm sein. Abweichungen sind nur mit Schlauchbruchsicherung zulässig.

#### Informationen:

Informationsportal „Gase unter Druck“ der BG RCI: Medien, Gase-Wissen, Vorschriften und Regeln

▶ [http://www.bgrci.de/gase\\_unter\\_druck/](http://www.bgrci.de/gase_unter_druck/)

Industriegaseverband e.V.: Sicherheitshinweise, Merkblätter

▶ <http://www.industriegaseverband.de>

Fachportal „Flüssiggas“ der BGN

▶ <http://fluessiggasanlagen.portal.bgn.de/>