

## Sicherer Umgang mit Koch- und Grillgeräten

Flüssiggas ist als hochwertige und umweltfreundliche Energieform bekannt und beliebt. Weil es einfach einsetzbar, leicht verfügbar und sofort ohne aufwändige Versorgungsleitungen einzusetzen ist, kommt es bei Hilfsorganisationen an vielen Stellen zum Einsatz. Leider bedeutet der Umgang mit Flüssiggas aber auch Gefahr.



### Aufstellung und Betrieb der Flüssiggasanlage

Flüssiggasanlagen

- dürfen nur von Personen betrieben werden, die im Betreiben unterwiesen sind und ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen. (Unterweisung dokumentieren!)
- sind so aufzustellen, dass sie gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind.
- müssen so betrieben werden, dass keine gefährliche Erwärmung der Flüssiggasflaschen (Temperaturen über 40°C) auftreten kann. (Hinweise in den Herstellerinformationen beachten!)

Ausreichende Luftzufuhr und Entlüftung muss sichergestellt sein, auch in Zelten! Die Gerätehersteller legen in ihren Bedienungsanleitungen entsprechende Werte für die Belüftung fest. Diese Werte und weitere Herstellerhinweise sind generell einzuhalten.

Zum Verbrennen von 1 kg Propan wird eine Luftmenge von 2600 Litern benötigt. Dabei entstehen rund 3700 Liter Abgas!

Das Verbrauchsgerät (Hockerkocher, Grill, u.a.) muss für den vorgesehenen Zweck geeignet sein. In Hilfsorganisationen sollten aufgrund der Nutzung und Belastung in erster Linie Geräte für den "gewerblichen Gebrauch" zum Einsatz kommen. Eine Züandsicherung ist Pflicht.



"Gewerberegler" für Kleinflasche  
Bild: GOK - mit freundlicher Genehmigung

Es dürfen in Hilfsorganisationen nur 2-Stufen-Gasregler (Gewerberegler, Haushaltsregler) verwendet werden. Sollen Gerät und Flasche zusammen in einem Zelt, einer Garage oder in Räumen aufgestellt werden, muss der Regler über eine thermische Sicherung (Kennbuchstabe: "t") verfügen. Bei Schlauchlängen über 40 cm ist eine Schlauchbruchsicherung zwingend vorgeschrieben!



Schlauchbruchsicherung  
Bild: GOK - mit freundlicher Genehmigung

Das Verbrauchsgerät darf nur eingesetzt werden, wenn die **sicherheitsrelevanten Bauteile** (Druckregler, Sicherheitseinrichtungen, Schläuche) **unbeschädigt** und **nicht älter als 8 Jahre<sup>1</sup>** sind.

Nach dem Aufstellen des Gerätes ist eine Prüfung durchzuführen, die folgende Punkte umfasst (Merkregel A-I-D):

- ordnungsgemäße **Aufstellung** (Bedienungsanleitung – Betriebsanleitung)
- ordnungsgemäße Beschaffenheit (vollständige Anlage)
- ordnungsgemäße Installation (die richtigen Teile und die richtige Flasche)
- ordnungsgemäße Funktion (Zündung, Züandsicherung, etc)
- **Dichtheit** der Anlage (Dichtprüfspray auf alle Verschraubungen aufsprühen)

Diese Prüfung ersetzt bei einfachen Anlagen nach DGUV Vorschrift 79 die sonst alle 2 Jahre fällige Sachkundigen-Prüfung nach DGUV-Grundsatz 310-005. Dies gilt aber nur, wenn die Anlage aus genormten Bauteilen zusammengesetzt ist, die Bauteile nicht älter als 8 Jahre sind und die Anlage aus nicht mehr als einer Flasche bis 33 kg versorgt wird. Mehrflaschenanlagen (empfohlen 2 bis max. 4 Flaschen bis 14 kg) aus einfachen Bauteilen sind zulässig.

Diese Prüfung sollte in einem "Inbetriebnahme-Protokoll" dokumentiert werden.

Das Aufstellen von Grill- und Kochgeräten auf Tischen mit Holzplatte ist aus Sicherheitsgründen (Brandgefahr durch Unterschreitung der Sicherheitsabstände) untersagt!

Mehrflaschenanlage



<sup>1</sup> § 18 DGUV Vorschrift 79 „Verwendung von Flüssiggas“

## Aufstellung der Flüssiggasflaschen

Flüssiggasflaschen müssen stehend und gegen Umfallen gesichert betrieben werden. Beim Umfallen können die Schläuche abreißen oder es tritt flüssiges Propan aus, das zu Verpuffungen in der Verbrauchsanlage und damit zu schweren Verletzungen und Bränden führt. Flüssiggasflaschen müssen in Bereichen, die der Öffentlichkeit zugänglich sind, entweder ständig beaufsichtigt oder durch Absperrung, Einfriedung oder Unterbringung in einem Fläschenschrank dem Zugriff nicht berechtigter Personen entzogen sein.

In Zelten, Garagen, Räumen etc. dürfen nur die in Betrieb befindlichen Flaschen (Füllgewicht max. 14 kg) aufgestellt werden.



Ersatzflaschen dürfen nicht gelagert werden

- in Garagen oder Garagenanlagen, in Durchgängen und Durchfahrten,
- in Räumen unter Erdgleiche, in Treppenträumen und in Rettungswegen.

Die einfachste Möglichkeit für die Lagerung von Flüssiggasflaschen ist ein geeignetes Lager im Freien.

Bei dieser Lagerung sind die definierten Schutzbereiche einzuhalten. In diesen Bereichen dürfen sich keine Gruben, Lichtschächte, Kanalisationsöffnungen, offene Kanäle, Bodenabläufe, Kellerniedergänge, Kellerfenster, oder ähnliches, sowie keine Zündquellen befinden.

Flüssiggasflaschen dürfen nur mit geschlossenem Ventil und angebrachter Ventilverschlussmutter und Schutzkappe gelagert werden! (Empfehlung: Dichtigkeitsprüfung von der Lagerung)

In Lagernähe muss sich ein leicht erreichbarer Feuerlöscher befinden, das Lager ist mit Warnschildern zu versehen.



## Flaschenanschluss / Flaschenwechsel

Beim Wechsel von Flaschen sind geeignete Handschuhe (Lederhandschuhe!) und ggf. eine Schutzbrille / Gesichtsschutz zu tragen. Beim Flaschenwechsel besteht absolutes Rauchverbot, auch in der unmittelbaren Umgebung!

Kleinflaschenanschlüsse (5 und 11 kg - Flaschen) dürfen **nur von Hand** angezogen werden, Großflaschenanschlüsse (33 kg - Flaschen) nur mit dem dazu passenden Gabelschlüssel.

**Achtung! Linksgewinde! Dichtigkeitsprüfung durchführen!**

An der leeren Flasche ist das Ventil zu schließen, die Ventilverschlussmutter und die Schutzkappe müssen angebracht werden. (Empfehlung: Dichtigkeitsprüfung vor Lagerung)



## Sicherheitsgerechtes Verhalten bei Problemen

Es dürfen nur Flaschen verwendet und angeschlossen werden, bei denen das Kennplättchen am Sicherheitsventil vorhanden und unbeschädigt ist.

Bei Kleinflaschen (5 und 11 kg) muss die Dichtung im Flaschenventil vorhanden sein.

Bei Undichtigkeiten an der Anlage sofort **Flaschenventil(!)** schließen und Raum / Zelt lüften. Ursache suchen und beseitigen.

Undichte Flaschen sind sofort ins Freie an einen ungefährlichen Ort zu bringen. Feuerwehr alarmieren.

Beim Betrieb der Flüssiggasflaschen auf die maximale Entnahmekapazität achten und dadurch die Vereisung der Gasflaschen vermeiden. Vereisungen dürfen nicht abgeschlagen oder mit offener Flamme abgetaut werden. Vereiste Flaschen nicht mit Heißluft o.ä. erwärmen.

Vereiste Gasflaschen werden häufig fälschlicherweise als "leer" angesehen. Wird dann das Zudrehen des Flaschenventils vergessen, strömt nach einiger Zeit Gas aus, es besteht akute Explosionsgefahr!



Bilder und Zeichnungen, sofern nichts anderes angegeben: Udo Burkhard

Stand: Dezember 2015

Sicherer Umgang mit Grill- und Heizgeräten

Seite 2 von 2

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 Herausgebers ist ausgeschlossen.

Ein Service von: [www.arbeitsschutz-im-ehrenamt.de](http://www.arbeitsschutz-im-ehrenamt.de)

Udo Burkhard ♦ Tannackerstraße 13 ♦ 78733 Aichhalden