



<p>Stadt Konstanz - Feuerwehr –</p> <p>Andreas Knäble Tel.: 07531-900-2846</p> <p>Seite 1 von 6</p>	<p>Merkblatt „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien</p> <p>Stand: 25.06.2015</p>	 
--	---	--

Merkblatt Feuerwehramt Konstanz: „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien“

0. Geltungsbereich

- 0.1 Dieses Merkblatt beinhaltet auch Punkte, die speziell für Gewerbetreibende gelten (z. B. den Nachweis der regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen). Aus Gründen der öffentlichen Sicherheit ist dieses Merkblatt jedoch auch für nicht Gewerbetreibende (Private / Vereine) verbindlich, Ausnahmen z. B. hinsichtlich einzusetzender Druckregelgeräte, sind speziell erwähnt!

1. Druckgasbehälter / -Verbrauchsanlagen (allgemein)

- 1.1 Es dürfen nur Flüssiggasanlagen verwendet werden, die den anerkannten Regeln der Technik und den Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas entsprechen (Verweis auf DGUV Vorschrift 79 (alt BGV D34, BGV 21)). Darüber hinaus gelten die hier genannten Anforderungen.
- 1.2 Alle Flüssiggasverbrauchseinrichtungen, die ab 01.01.1996 in Verkehr gebracht wurden, müssen mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein.
- 1.3 Es sind ausschließlich Flüssiggasflaschen bis 11 kg zulässig. Flüssiggastanks sind unzulässig.
- 1.4 Flüssiggasanlagen müssen während der Veranstaltung mindestens an einer Seite mit Feuerwehrfahrzeugen unmittelbar erreichbar sein. Flüssiggasanlagen in unzugänglichen Innenbereichen, Unterführungen oder anderen, unter umgebendem Erdniveau liegenden Bereichen, sind unzulässig.
- 1.5 Die eingesetzten Druckregelgeräte müssen DIN 4811, Typ C1 oder C2 entsprechen. Hier ist auf die zulässige Verwendungsdauer zu achten, in der Regel maximal 10 Jahre nach der Herstellung.

Gewerbliche Nutzer von Flüssiggasflaschen im Freien müssen nach der DGUV Vorschrift 79, §9 und §10, einen Sicherheits-Gewerberegler mit Überdrucksicherung verwenden! Privatpersonen / Vereine können einen herkömmlichen Druckregler einsetzen.

Sollte die Ausführung des Reglers –gewerblich wie privat- eine integrierte Schlauchbruchsicherung (SBS) enthalten, entfällt Punkt 1.7



Sicherheits- Gewerberegler mit Überdrucksicherung und Flaschendruckanzeige

privat- eine integrierte



- 1.6 Anschlussschläuche dürfen maximal 0,40 m lang sein. Abweichend davon dürfen Verbrauchseinrichtungen an Schlauchleitungen angeschlossen werden, die länger als 0,40 m sind, wenn besondere betriebstechnische Gründe vorliegen und wenn besondere Sicherheitsmaßnahmen eingehalten und die Schlauchleitungen so kurz wie möglich sind.



Druckminderer mit 40cm Anschlusschlauch

- 1.7 Sollten Schlauchleitungen aus den unter 1.6 genannten Gründen mit mehr als 0,40 m Länge erforderlich sein, sind Druckregelgeräte mit integrierter oder separater Schlauchbruchsicherung nach DIN 30693 einzusetzen bzw. Druckregelgeräte mit integrierter Schlauchbruchsicherung nach DIN 4811, Teil 2, einzusetzen!



Schlauchbruchsicherung zur Nachrüstung

Diese sind nicht zu verwechseln mit Druckregelgeräten mit integriertem Sicherheitsabblasventil (Überdruckventil), dieses verhindert ein Zerplatzen der Gasflasche bei extremer Hitzebeaufschlagung z. B. durch Feuer.



Druckminderer mit Schlauchbruchsicherung

- 1.8 Es dürfen nur zugelassene Schläuche mit einem Durchmesser von 8,0 Millimetern nach DIN 4815 (-30 Grad Celsius) mit Schraubanschluss 1/4 Zoll-R-Linksgewinde und DVGW-Zulassung verwendet werden. Der Einsatz von Schläuchen mit Rohrstutzen und Sicherungsschellen ist untersagt.

- 1.9 Es dürfen nur Gasverbrauchseinrichtungen mit Piezozündung und funktionierenden Züandsicherungen eingesetzt werden.





Einstellbarer Druckminderer mit separater Schlauchbruchsicherung

- 1.10 Poröse oder defekte Schlauchleitungen an Flüssiggasverbrauchsanlagen sowie Druckminderer und Schläuche, die älter als maximal 10 Jahre sind, sind nicht erlaubt.

- 1.11 Gasheizungen sind nur im Verkaufsstand und nur als Katalytöfen erlaubt. Gasheizlaternen und andere Gasheizungen sind auf dem übrigen Veranstaltungsgelände nicht erlaubt.

- 1.12 Die ordnungsgemäße Beschaffenheit der ortsveränderlichen Flüssiggasanlagen einschließlich der Verbrauchsgeräte muss von einem Sachkundigen alle 2 Jahre bescheinigt und durch ein aktuelles Prüfprotokoll dokumentiert werden. Die Bescheinigung ist bei der Standabnahme vorzulegen.

<p>Stadt Konstanz - Feuerwehr –</p> <p>Andreas Knäble Tel.: 07531-900-2846</p> <p>Seite 3 von 6</p>	<p>Merkblatt „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien</p> <p>Stand: 25.06.2015</p>	 
--	---	--

- 1.13 Die Flüssiggasanlage ist in betriebssicherem Zustand zu halten. Anlagenteile, die Verschleiß oder Alterung unterliegen, wie z. B. Druckregeleinrichtungen, Schläuche, Absperrrichtungen, sind, sofern die sichere Funktion nicht mehr gegeben ist, auszuwechseln. Druckregelgeräte und Schlauchleitungen sind spätestens maximal 10 Jahre nach Herstellerdatum gegen neue auszuwechseln.
Hinweis: Dafür ist der Betreiber verantwortlich!



2. Druckgasbehälter / Verbrauchsanlagen

2.1 Druckgasbehälter / Verbrauchsanlagen in festen Verkaufshütten (z. B. Holzhütten)

- 2.1.1 Flüssiggasflaschen dürfen nur in zugelassenen, gekennzeichneten, nicht brennbaren, abschließbaren Flaschenschränken außerhalb von Ständen untergebracht werden. Die Flaschenschränke sind im Freien so aufzustellen, dass sie gut sichtbar und immer frei zugänglich sind. Die Schränke müssen mit der Verkaufshütte fest verbunden und gegen unbefugten Zugriff gesichert / abgeschlossen sein.



- 2.1.2 Die Kennzeichnung der Flaschenschränke muss gut sichtbar mit einem geprägten, gelben Hinweisschild „Warnung vor Gasflaschen“ mit Seitenlänge 10,0 cm, Ausführung Metall (kein Aufkleber) erfolgen.
- 2.1.3 Die Aufstellung von Flaschenschränken in Rettungswegen ist nicht zulässig.
- 2.1.4 Innerhalb eines Bereichs von einem Meter um den Flaschenschrank dürfen sich keine Kanaleinläufe, Zündquellen und brennbare Gegenstände mit Ausnahme der Standkonstruktion befinden.
- 2.1.5 Die Anzahl der max. 11kg großen Gasflaschen im Schrank darf den Tagesbedarf nicht überschreiten. Eine zusammenhängende Versorgungsanlage darf nicht mehr als zwei Gebrauchsflaschen, einschließlich angeschlossener Reserveflaschen umfassen. Auf Antrag und nach Genehmigung im Einzelfall sind bei Imbissständen insgesamt maximal vier Gebrauchsflaschen einschließlich zwei Reserveflaschen zulässig.
- 2.1.6 Außerhalb des Gasflaschenschanks dürfen keine Flüssiggasflaschen gelagert oder betrieben werden.
- 2.1.7 Vom Flaschenschrank bis zur Brennstelle sind durch einen zugelassenen Fachbetrieb gegen mechanische Belastungen geschützte Gasleitungen fest zu verlegen.

<p>Stadt Konstanz - Feuerwehr –</p> <p>Andreas Knäble Tel.: 07531–900-2846</p> <p>Seite 4 von 6</p>	<p>Merkblatt „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien</p> <p>Stand: 25.06.2015</p>	 
--	---	--

2.2 Druckgasbehälter / Verbrauchsanlagen in Verkaufszelten / -Pagoden

2.2.1 Abweichend von 2.1 wird bei Druckgasbehältern / Verbrauchsanlagen in Verkaufszelten / -Pagoden kein Flaschenschrank gefordert, wenn die Flüssiggasflaschen unmittelbar bei den jeweiligen Brennstellen stehen, gegen Umfallen gesichert und die Anschlussschläuche maximal 40,0 cm lang sind.

Sollen längere Schlauchleitungen bis maximal 5 Meter zum Einsatz kommen sind auch hier die in Punkt 1.7 genannten Schlauchbruchsicherungen zu verwenden. Hierbei ist auf die Verlegung des Schlauchs sorgfältig zu achten, der Schlauch darf weder mechanischen Belastungen, scharfen Kanten, oder thermischen Beanspruchungen durch Wärmequellen ausgesetzt sein.

Die Druckgasbehälter, sowie die vollen als auch leeren Vorratsflaschen müssen gegen unbefugten Zugriff gesichert sein!

2.3 Druckgasbehälter / Verbrauchsanlagen fest in Fahrzeugen / Anhängern eingebaut

2.3.1 Festeinbauten von Druckgasbehältern / Verbrauchsanlagen unterliegen der DGUV 79.

Ortsfeste Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen müssen durch einen Sachkundigen (DVGW - Technische Regel Arbeitsblatt G607) alle zwei Jahre geprüft werden und die aktuelle Prüfplakette tragen; die Prüfbescheinigung ist bei der HU des Fz vorzulegen. Die Bescheinigung (ZH 1/56) ist bei der Standabnahme auf Verlangen vorzuweisen.



2.4 Druckgasbehälter / Verbrauchsanlagen in Fahrzeugen / Anhängern, nicht fest eingebaut

2.4.1 Bei Druckgasbehältern / Verbrauchsanlagen in Fahrzeugen / Anhängern, die nicht fest eingebaut sind, gelten die Vorgaben unter 2.2 für Zelte / Pagoden.

3. Betrieb

3.1 Während der Öffnungszeiten der Veranstaltung darf kein Flaschenwechsel vorgenommen werden.

3.2 Flüssiggasanlagen dürfen nur entsprechend den von den Herstellern mitgelieferten Bedienungsanweisungen genutzt werden. Ihre Standsicherheit muss gewährleistet sein; sie müssen gegen Umfallen gesichert und mit dem Ventil nach oben stehen, um die Entnahme ausschließlich aus der Gasphase zu gewährleisten!



<p>Stadt Konstanz - Feuerwehr –</p> <p>Andreas Knäble Tel.: 07531-900-2846</p> <p>Seite 5 von 6</p>	<p>Merkblatt „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien</p> <p>Stand: 25.06.2015</p>	 
--	---	--

- 3.3 Flüssiggasanlagen dürfen nur von Personen bedient werden, die mit der Bedienung von Flüssiggasanlagen vertraut und über die Mindestvorschriften bei der Verwendung von Flüssiggas unterwiesen sind und von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Aufgaben zuverlässig erfüllen. Ein entsprechend aktueller Schulungsnachweis für das Personal ist bei der Standabnahme vorzulegen.
- 3.4 Nach Betriebsschluss sind die Hauptabsperrarmaturen an der Gasflasche zu schließen.
- 3.5 Bei Undichtigkeiten sind die Absperrarmaturen an den Flaschen unverzüglich zu schließen, alle Zündquellen zu beseitigen, der betroffene Bereich zu sperren und Lüftungstechnische Maßnahmen zu ergreifen.
- 3.6 Gasdruckbehälter müssen so betrieben werden, dass keine gefährliche Erwärmung (d. h. Temperaturen über 40 Grad Celsius) auftreten kann. Bei unzulässiger Erwärmung besteht die Gefahr des unkontrollierten Gasaustritts bis hin zum Bersten der Flasche.
- 3.7 Es ist darauf zu achten, dass in Folge zu hoher Gasentnahme keine Unterkühlung des Flüssiggases (erkennbar durch Reifbildung an der Flasche) eintritt, da dies zu Störungen der Druckregler (Betriebsablaufes) führen kann.
- 3.8 Bei Vereisungen an Druckregelgeräten, Leitungen und Absperrrichtungen ist das Flaschenventil zu schließen. Vereisungen dürfen nur so beseitigt werden, dass keine gefährliche Erwärmung oder Zündung auftreten kann (kein Abklopfen, keine offene Flamme)
- 3.9 Nach jedem Gasflaschenwechsel ist die Verschraubung z. B. mit einem Lecksuchspray auf Dichtigkeit zu überprüfen.
- 3.10 Die Brennstellen müssen ausreichend Abstand zu brennbaren Materialien haben!

4. Löschgeräte bei Verwendung von Gas

4.1 Feuerlöscher

An Ständen, Aufbauten, in Verkaufswagen, Zelten usw. ist zur Brandbekämpfung von Entstehungsbränden mindestens ein Feuerlöscher mit sechs Löschmitteleinheiten (=LE, z. B. 6 kg ABC-Pulverlöscher), geeignet für die vorhandenen Brandklassen (DIN EN 3) vorzuhalten. Bei Verwendung von Fritteusen ist mindestens ein Feuerlöscher Brandklasse „F“ (Fettbrandlöscher nach 8A 25F – DIN EN 3/pr A1) vorzuhalten. Sämtliche Löscher sind in betriebsbereitem Zustand, mit aktueller Prüfplakette versehen, sichtbar und zugänglich vorzuhalten (ggf. sind Hinweisschilder nach BGV A8 anzubringen).

<p>Stadt Konstanz - Feuerwehr –</p> <p>Andreas Knäble Tel.: 07531–900-2846</p> <p>Seite 6 von 6</p>	<p>Merkblatt „Verwendung von Flüssiggas bei Festen und Märkten sowie sonstigen Veranstaltungen im Freien</p> <p>Stand: 25.06.2015</p>	 
--	---	--

4.2 Löschdecken

Wird mit offenen Flammen und / oder größeren Mengen Speiseöl (z. B. in Fritteusen) umgegangen, so ist zum Ablöschen von Bränden, die auf die Kleidung des Personals übergreifen können, mindestens eine Löschdecke nach DIN EN 1869 im entsprechenden Stand etc. vorzuhalten.

Hinweis: Fettbrände niemals mit Wasser löschen, da ansonsten eine heftige Reaktion mit Herausschleudern des flüssigen Fetts zu schwersten Brandverletzungen führen kann!

4.3 Unterweisung Personal

Das Personal muss im Umgang mit den vorhandenen Löschgeräten unterwiesen sein.

5. Sonstige zu beachtende Vorschriften und Regelungen

Neben den genannten Punkten sind hinsichtlich der Verwendung von Druckgasbehältern u. a. folgende Vorschriften und Regeln bei der Aufstellung bzw. dem Betrieb von Druckgasbehältern zu beachten (Auszug):

- 5.1 Betriebssicherheitsverordnung
- 5.2 Technische Regeln Druckbehälter (TRB), insbesondere TRB 600, 610, 700, 801 Nr. 25 Anlage
- 5.3 Technische Regeln Flüssiggas (TRF 1996)
- 5.4 Gefahrgutverordnung Straße (GGVS)
- 5.5 Unfallverhütungsvorschriften (GUV 9.7 oder DGUV Vorschrift 79 (alt BGV D34, 21)
- 5.6 Technische Regel Arbeitsblatt G607, DVGW (Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Freizeit-Fahrzeugen)
- 5.7 Technische Regel Arbeitsblatt G607, DVGW (Betrieb ortsveränderlicher Flüssiggasanlagen)