

**MERKBLATT****Sicherheitshinweise - Verwendung von Flüssiggas****Grundsatz**

- » Die Verwendung von Flüssiggas bei Veranstaltungen wird grundsätzlich nicht empfohlen. Es sollte daher eine alternative Energiezufuhr gewählt werden. Kann auf Flüssiggas aus betrieblichen Gründen nicht verzichtet werden, so sind die nachfolgenden Grundsätze dieses Merkblattes und die gültigen Rechtsvorschriften zwingend umzusetzen.

Flüssiggasanlagen

- » Es dürfen nur Flüssiggasanlagen (Versorgungsanlage + Verbrauchsanlage) verwendet werden, die den anerkannten Regeln der Technik und den Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas entsprechen.
- » Flüssiggasanlagen sind so aufzustellen, dass sie nicht öffentlich zugänglich oder die Sicherheits-, Regeleinrichtungen und Stellteile an der Versorgungsanlage (z. B. Flaschenabsperrentil, Hauptabsperreinrichtung) gegen unbefugten Zugriff Dritter gesichert sind.
- » Flüssiggasflaschen müssen aufrecht stehend und standsicher aufgestellt werden.
- » Grundsätzlich sind Flüssiggasflaschen im Freien oder in einem besonderen Aufstellungsraum aufzustellen. Wenn jedoch Flüssiggasflaschen in Arbeitsräumen (z. B. Stände, Zelte, Küchen) aufgestellt werden müssen, dürfen sich dort bis 500 m³ sowie für jede weitere 500 m³ Rauminhalt grundsätzlich eine Flüssiggasflasche mit einem zulässigen Füllgewicht bis 33 kg oder zwei Flüssiggasflaschen mit einem zulässigen Füllgewicht bis jeweils 14 kg befinden. Es sollte ein ausreichender Luftwechsel gewährleistet werden. Bei größerem Bedarf sind die Druckgasflaschen als Versorgungsanlage außerhalb der Bude/Stand in belüfteten, abschließbaren Gasflaschenschränken aufzustellen. Die Flüssiggasflaschen sind so aufzustellen, dass sie vor einer unzulässigen Erwärmung (> 40°C) geschützt sind.
- » Schläuche und Leitungen der Flüssiggasanlage sind so zu verlegen, dass sie zugentlastet und gegen mechanische Belastungen geschützt sind. Poröse oder beschädigte Schläuche dürfen nicht verwendet werden und sind unverzüglich durch Fachkundige auszutauschen.
- » Schlauchleitungen dürfen max. 0,4 m lang sein. Unter Verwendung besonderer Schutzeinrichtungen (i.d.R. Schlauchbruchsicherungen) sind auch Längen bis zu 1,6 m zulässig. Diese sind als Gassicherheitsschlauch oder fest verlegte Rohrleitung auszuführen. Eine Verlegung durch Wände, Decken, Böden oder dergleichen ist nicht zulässig.
- » Vorzugsweise sollte der Einsatz von Rohrleitungen anstatt Schlauchleitungen angewendet werden.
- » Flüssiggasanlagen/-geräte dürfen nur mit einer gültigen Gebrauchsabnahme (Dichtigkeitsprüfung, 2 Jahresfrist) durch eine zugelassene Fachfirma oder einen Sachverständigen / Sachkundigen betrieben werden. Der Prüfbescheinigung ist auf Verlangen der Behörde vorzulegen.
- » Versorgungsanlagen dürfen maximal 8 Gebrauchsflaschen beinhalten.
- » Bei Verwendung von Gasflaschenschränken, zwingend bei mehr als zwei Gasflaschen, ist die ordnungsgemäße Beschaffenheit der Flüssiggasanlage einschließlich der Verbrauchsgeräte sowie die Konformität mit dem Gasmerkblatt von einem Gasfachbetrieb zu bestätigen. Die Bescheinigung ist auf Verlangen vorzulegen.



- » Innerhalb eines Bereichs von 1 m um den Flaschenschrank dürfen sich keine Kanaleinläufe, Zündquellen und brennbare Gegenstände mit Ausnahme der Standkonstruktion befinden.
- » Vom Gasflaschenschrank bis zur Brennstelle sind durch einen zugelassenen Fachbetrieb gegen mechanische Belastungen geschützte Gasleitungen fest zu verlegen.
- » Die Beschäftigten müssen regelmäßig unterwiesen werden. Die Unterweisungen sind nachweisbar zu dokumentieren.

Betrieb

- » Für den Betrieb von Flüssiggasanlagen (Versorgungsanlage + Verbrauchsanlage) sind am Betriebsort Betriebsanweisungen für Flüssiggasanlagen, sowie für den Flaschenwechsel, für die Beschäftigten gut sichtbar, aufzuhängen.
- » Flüssiggasanlagen dürfen nur von Personen bedient werden, die eine Sachkunde nachweisen können und in die Anlage durch eine befähigte Person unterwiesen worden sind.
- » Flüssiggasanlagen dürfen nur entsprechend den von den Herstellern mitgelieferten Bedienungsanweisungen genutzt werden.
- » Grundsätzlich dürfen während den Veranstaltungen keine Flaschenwechsel vorgenommen werden.
- » Flaschenwechsel innerhalb von Arbeitsräumen sind untersagt. Nach einem Flaschenwechsel ist anschließend durch eine befähigte Person eine Dichtheitsprüfung mit geeigneten Mitteln durchzuführen (z.B. mittels Lecksuchspray). Beim Wechsel einer Flüssiggasflasche ist von einem Gasaustritt auszugehen. Daher sind für diesen Zeitraum Zündquellen im Umkreis von mind. 0,5 m um die zu lösende Verbindungsstelle (Flaschen-Absperrventil bzw. Druckregelgerät oder Hochdruckschlauch) auszuschließen. Einen Flaschenwechsel während des Betriebs wird grundsätzlich nicht empfohlen.
- » Flüssiggasflaschen müssen von Wärmestrahlungsquellen einen Sicherheitsabstand einhalten. Dieser beträgt von brennbaren Materialien mindestens 1m, von Heizgeräten mindestens 0,7 m und von Gasherden und ähnlichen Wärmequellen mindestens 0,3 m. Bei Verwendung eines fest zwischen der Strahlungsquelle und dem Druckgasbehälter angebrachten Strahlungsschutzes aus nichtbrennbaren Stoffen kann der Abstand bei Heizgeräten auf 0,3 m und bei Gasherden und ähnlichen Wärmequellen auf 0,1 m verringert werden.
- » Nach Betriebsschluss sind die Hauptabsperrrarmaturen zu schließen.
- » Am Betriebsort ist mindestens ein geprüfter Feuerlöscher nach DIN EN 3 für die Brandklasse C mit mindestens 6 kg Pulver und bei Verwendung von Fettbackgeräten und/oder Fritteusen zusätzlich ein Fettbrandlöscher nach DIN EN 3 für die Brandklasse F, gut sichtbar und griffbereit vorzuhalten. Der Feuerlöscher muss ausdrücklich zum Löschen von Speiseöl- und Speisefettbränden geeignet und zugelassen sein.



Flüssiggasbetriebene Wärmegeräte

- » Flüssiggasheizstrahler, –laternen und Katalytöfen dürfen nur im Freien betrieben werden oder in sehr gut belüfteten Ständen oder Buden.
- » Flüssiggasbetriebene Heizstrahler und Katalytöfen sind immer mit einem Druckregelgerät mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung zu betreiben. Geräte die für den privaten Einsatz zugelassen sind, dürfen nicht gewerblich betrieben werden.
- » Terrassenheizstrahler oder Gasfackeln müssen zusätzlich
- » mit Druckregelgeräten mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung
- » Züandsicherung
- » Schlauchbruchsicherungen bei Einsatz von Schlauchleitungen, die länger als 0,4 m sind
- » Gas-Kippschutzventile ausgerüstet sein. Geräte die für den privaten Einsatz zugelassen sind, dürfen nicht gewerblich betrieben werden.
- » Weitere Anforderungen sind die Einhaltung der vom Hersteller in der Bedienungsanleitung angegebener Mindestabstand zu brennbaren Stoffen (mindestens 1 m), Mindestabstände zu Wärmequellen (mindestens 0,7 m).

Rechtsgrundlagen

- » ASI 8.04 – Sichere Verwendung von Flüssiggas auf Märkten, Volksfesten sowie in stationären Betrieben
- » DGUV Grundsatz 310-003 – Prüfbescheinigung über Flüssiggasanlagen zu Brennzwecken in Fahrzeugen
- » DGUV Grundsatz 310-005 – Prüfbescheinigung über Flüssiggasanlagen zu Brennzwecken, soweit sie aus Druckgasbehältern/Druckbehältern versorgt werden.
- » DGUV Information 210-001 – Sichere Beförderung von Flüssiggasflaschen und Druckgaspackungen mit Fahrzeugen auf der Straße
- » DGUV Vorschrift 79 – Verwendung von Flüssiggas
- » TRGS 510 – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
- » TRBS 1201 – Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- » TRBS 3145 / TRGS 745 – Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren
- » BetrSichV – Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung)

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Empfehlungen geholfen zu haben.

Ihre Feuerwehr Mannheim