

Flüssiggase - Propangas

November 2012

Flüssiggase sind brennbar. Schon bei einem niedrigen Mischungsverhältnis mit Luft, zwischen 2,5% und 9 %, kann es gezündet werden. Die Verwendung ist in einer Vielzahl von Regelwerken geregelt.

Regelwerke

Was wird wo geregelt?

- Für die Installation der Flüssiggasanlage gilt europaweit die EN 1949.
DIN EN 1949 für Deutschland
ÖNORM EN 1949 für Österreich
SN EN 1949 für Schweiz
- Die Überwachung und der Betrieb der Flüssiggasanlage ist in dem neuen DVGW Arbeitsblatt G 607 geregelt. DVGW ist die "Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V."

Für Österreich ÖVGW Arbeitsblatt G 107. Die ÖVGM ist die "Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach" Die Inhalte der beiden Arbeitblätter sind gleich.

Für die Schweiz Reglement "Caravan-Control-Service" (CCS)

- Für Deutschland ist der Transport zusätzlicher Gasflaschen in der Straßenverkehrsordnung (StVO) §22 „Ladung“ geregelt.

Für Österreich in der Straßenverkehrsordnung (StVO) §61 "Verwahrung der Ladung" und im Kraftfahrzeuggesetz (KFG) § 101.

Für die Schweiz in Straßenverkehrsgesetz
III. Titel: Verkehrsregeln
2. Abschnitt: Regeln für den Fahrverkehr
Art. 30 Mitfahrende, Ladung, Anhänger

- Der Betrieb von Füllstationen (Umfüllen von Gasflaschen), auch der Eigenen, ist in der Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV geregelt.

Vor Inkrafttreten der EN 1949 waren die Installation, Überwachung und der Betrieb der Flüssiggasanlage in dem alten DVGW Arbeitsblatt G 607 geregelt, wobei diese Regelung nur Deutschland betraf. Dann wurde die Installation der Flüssiggasanlage europaweit in der EN 1949 geregelt.

Diese EN 1949 wurde als Deutsche Norm DIN EN 1949 übernommen. Deshalb enthält das neue DVGW Arbeitsblatt G 607 nur noch die Überwachung und den Betrieb der Flüssiggasanlagen, nicht mehr die Installation.

Europaweit wurde die Installation, aber nicht die Überwachung vereinheitlicht.

Installation der Flüssiggasanlage DIN EN 1949

Für die Installation der Flüssiggasanlage ist seit 06. Juli 2002 die DIN EN 1949 zuständig. Die DIN EN 1949 regelt die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen zu Wohnzwecken und in anderen Straßenfahrzeugen.

Vorher war das DVGW Arbeitsblatt G 607 (alt) dafür zuständig.

Ab dem 01.01.2006 müssen alle neu produzierten Fahrzeuge den Vorschriften angepasst, und auch vom Hersteller nach diesen zugelassen sein.

Überwachung und Betrieb der Flüssiggasanlage DVGW Arbeitsblatt G 607 (neu)

Das Arbeitsblatt G 607 regelt den Betrieb und die Wiederholungsprüfungen der Flüssiggasanlage und gilt nur für privat genutzte Fahrzeuge.

Ein paar Antworten zu häufig gestellten Fragen

- **Überprüfung der Gasanlage**
Flüssiggasanlagen in Wohnwagen und Reisemobilen sind alle 2 Jahre von einem zugelassenen Sachkundigen zu überprüfen, da sonst die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges erlischt. Der Halter / Eigentümer des Fahrzeuges ist zur Einhaltung der Prüftermine verpflichtet. Dies gilt ebenfalls für Fahrzeuge, die nicht zum öffentlichen Verkehr zugelassen sind (z.B. auf Campingplätzen etc.).
- **Dichtigkeits- und Druckprüfung**
Die Druckprüfung mit 150 mbar bleibt, wie bisher, erhalten. Der zulässige Druckabfall beträgt max. 10 mbar bei einem Prüfvolumen von mindestens 700 cm³.
- **Austausch der Regelgeräte**
Druckregelgeräte und Schlauchleitungen sind spätestens 10 Jahre nach Herstellung gegen neue auszutauschen.

Transport zusätzlicher Gasflaschen

Zu den im Flaschenkasten verstauten Gasflaschen dürfen weitere mitgeführt werden.

Für den privaten Transport von Flüssiggasflaschen besonders deren Transportsicherung war bis 2009 das ADR/GGVSE zuständig.

Unter diesen Bedingungen wäre ein Transport einer Propangasflasche in einem Pkw ohne Kofferraum nicht rechtens gewesen.

Alte Transporthinweise – Treffen nicht mehr zu.

Die alten Transportregeln werden hier aufgeführt, weil sie bei Forendiskussionen immer wieder zu Irritationen führen.

- Die Flaschenventile müssen dicht geschlossen sein.
- Druckminderer müssen entfernt sein.
- Das Flaschenventil muss während des Transports durch Flaschenkappen oder Kragen geschützt sein.

- Vom Gaselieferanten mitgelieferte Verschlussmuttern müssen auf den Ventilanschluss aufgeschraubt sein.
- Weiterhin wird vorausgesetzt, dass keine anderen Gefahrgüter geladen sind, wie z. B. Lacke, Lösemittel, Säuren, Laugen.
- Es muss eine ausreichende Belüftung sichergestellt sein.
- Die Flaschen müssen gegen Verrutschen, Umfallen oder Umherrollen gesichert sein.
- Die Verstaung muss getrennt vom Fahrgastraum erfolgen.
- Es sind zwei Lüftungsöffnungen mit einem freien Querschnitt von je 100 cm² erforderlich (eine in Boden-, die andere in Deckennähe), die diagonal versetzt im Fahrzeug angeordnet sein müssen.

Neue Transporthinweise ab 2009 gültig

Ab 2009 ist für den privaten Transport von Flüssiggasflaschen besonders deren Transportsicherung nicht mehr das ADR/GGVSE sondern die Straßenverkehrsordnung zuständig.

1. Die Flaschen müssen einzelhandelsgerecht abgepackt sein.
Das bedeutet:
 - Die Flaschenventile müssen dicht geschlossen sein.
 - Druckminderer müssen entfernt sein.
 - Das Flaschenventil muss während des Transports durch Flaschenkappen oder Kragen geschützt sein.
 - Vom Gaselieferanten mitgelieferte Verschlussmuttern müssen auf den Ventilanschluss aufgeschraubt sein.
2. Die Flaschen sind für den persönlichen oder häuslichen Gebrauch oder für Freizeit und Sport bestimmt.
3. Es werden Maßnahmen getroffen, die unter normalen Beförderungsbedingungen ein Freiwerden des Inhaltes verhindern.
 - Die Flaschen müssen gegen Verrutschen, Umfallen oder Umherrollen gesichert sein.

Was bei der alten Regelung nicht erlaubt war, ist jetzt möglich.

- Es dürfen auch noch andere Gefahrgüter mittransportieren werden, wie z.B. ein Ersatzkanister mit Treibstoff.
- Eine Belüftung bei der Beförderung durch Privatpersonen ist nicht mehr vorgeschrieben. Die Flasche kann im bewohnten Bereich transportiert werden.

Befüllen von Gasflaschen

Das Umfüllen von einer vollen Flasche in eine leere ist möglich. Wer eine Gasflasche befüllt betreibt eine Füllstation.

Die Fragestellung lautet: Ist diese Füllstation genehmigungsbedürftig, oder nicht?

Befüllt man nur die eigene Flasche und ist die Füllkapazität nicht größer als 10 Kilogramm je Stunde, ist die Anlage nicht genehmigungsbedürftig. Hält man diese Bedingungen ein, braucht man keine Genehmigung der Füllanlage.

Also, wäre das Betreiben einer Füllanlage unter diesen Bedingungen nicht verboten

Dennoch muss vor solch riskanten Aktionen eindringlich gewarnt werden

Folgende Voraussetzungen müssen eingehalten werden.

Das wären unter anderen:

- Gut durchlüftete Bereiche, nicht im Keller oder in der Nähe von Gruben, Lichtschächten, Kellerabgängen.
- Keine Zündquellen.
- Schlauch und Anschlüsse müssen In Ordnung sein.
- Die Flasche darf nur zu 80% ihres Volumens befüllt werden.
- Die Gewichtsangaben auf der Flasche beachten und beim Befüllen kontrollieren.

Informationen über das (Um-) Füllen von Gasen gibt es einer Information der Firma Linde und dem Industriegaseverband.

Linkliste

Reglement "Caravan-Control-Service" Schweiz

http://www.propan.com/pdfdocs/reglement_ccs_d.pdf

Umfüllen von Gasen

- Sicherheitshinweise Umfüllen von Gasen von IGV (Industriegaseverband)
<http://www.industriegaseverband.de/igv/sicherheitshinweise/UmfuellenvonGasen.pdf>
- Sicherheitshinweise von Linde Nr. 8 - Über das (Um-)Füllen von Gasen .
http://www.lindeplin.hr/dat/no_08_deutsch_%C3%9Cber_das_umf%C3%BClle_n_von_gasen.pdf

Sicherheitsdatenblatt Propan

Sicherheitsdatenblatt Propan der Firma Linde

http://www.linde-gas.at/datenblaetter/propan_8368.pdf

Zusammengestellt von Wolfgang Geiger