

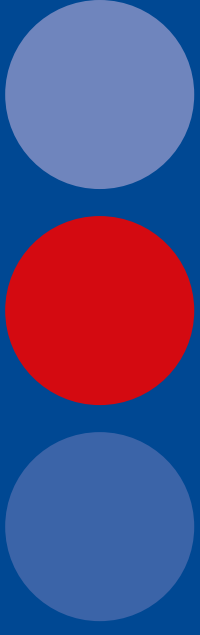


DGUV

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband

205-030

DGUV Information 205-030



Umgang mit ortsbeweglichen Flüssiggasflaschen im Brandeinsatz*

*gilt nicht für Fahrzeugtanks,
ortsfeste Speichertanks,
Tankfahrzeuge etc.

Impressum

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e. V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-6132
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen
des Fachbereichs Feuerwehren, Hilfeleistungen, Brand-
schutz der DGUV

An der Erstellung haben mitgewirkt:

- Berliner Feuerwehr
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
- Deutscher Verband Flüssiggas e. V. (DVFG)
- Industriegaseverband e.V. (IGV)
- Linde AG
- Vereinigung zur Förderung des dt. Brandschutzes –
vfdb e. V., Referat 10 Umweltschutz

Ausgabe: Oktober 2018

DGUV Information 205-030

zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter ► www.dguv.de/publikationen



Einsatzgrundsätze zu Flüssiggasflaschen im Brandeinsatz

1. Brand-/wärmebeaufschlagte Flüssiggasflaschen können bersten!
2. Es kann zu Fragmentwürfen von bis zu 260 m kommen! Gefahren- bzw. Absperrbereich lageabhängig beurteilen und festlegen!
3. Löschen des Brandes und Kühlen der brand-/wärmebeaufschlagten Flüssiggasflaschen nur aus sicherer Deckung oder mit autonomem Wasserwerfer!
4. Im Gegensatz zu einer Acetylenflasche besteht keine Gefahr des Berstens mehr, wenn die Wärmequelle entfernt und die Flüssiggasflaschen abgekühlt sind!
5. Daher: Wärmebeaufschlagte Flüssiggasflaschen zuerst abkühlen und dann erst transportieren/bewegen!

1 Definition

Bei dem in dieser DGUV Information verwendeten Begriff Flüssiggas handelt es sich um ein Gemisch aus druckverflüssigten Kohlenwasserstoffen. Hauptbestandteil ist dabei Propan oder Butan. Mitunter findet sich auch die Bezeichnung LPG („Liquefied Petroleum Gas“). Werden im Folgenden nur die Begriffe Flüssiggas/Flüssiggasflasche verwendet, so gelten die Aussagen ebenso für reines Propan bzw. Propan- und Butangasflaschen.

2 Erkennen einer Flüssiggasflasche

- Es gibt keine eindeutige Erkennungsfarbe für Flüssiggas! In der Regel werden die Flaschen über ihre charakteristische Form erkannt. Eine eindeutige Identifizierung ist über die Flaschenbeschriftung, den Gefahrgutaufkleber möglich. Beispiele für typische 11-kg-Flaschen sind in Abb. 1 dargestellt. Regelungen zu diesen Flaschen finden sich in der DIN EN 1442 [1].



Abb. 1 11-kg-Flüssiggasflaschen unterschiedlicher Hersteller

- Neben den 11-kg-Flüssiggasflaschen gibt es noch weitere Größen (z. B. $m = 5$ kg oder $m = 33$ kg [vgl. Abb. 2]) sowie Flaschen aus unterschiedlichen Materialien, z.B. Aluminium oder Verbundwerkstoffen.



Abb. 2 Beispiele für 5-kg bzw. 33-kg-Flüssiggasflaschen

Erkennen einer Flüssiggasflasche

- Reine Butangasflaschen (z. B. „Campingaz®“) haben ein innenliegendes Ventil und übliche Füllmassen zwischen $m = 0,45 \text{ kg}$ und $m = 2,8 \text{ kg}$ (vgl. Abb. 3).
- Gaskartuschen sind nicht wiederbefüllbar und haben übliche Füllmassen zwischen $m = 100 \text{ g}$ und $m = 500 \text{ g}$. Ein Ventil ist nicht zwingend vorhanden (Steckkartuschen). Regelungen finden sich in der DIN EN 417:2012 [2] (vgl. Abb. 4).



Abb. 3 Butangasflaschen



Abb. 4
Kartusche in
einem Gaskocher