

# Gebrauchs-/Betriebsanweisung für Treibgasflaschen

## 1. Anwendungsbereich/Gefahrstoffbezeichnung

Einsatz von Treibgasflaschen in Fahrzeugen (z.B. Gabelstapler). Gefahrstoffbezeichnung/-kennzeichnung siehe Treibgasflaschenaufkleber.

## 2. Eigenschaften von Treibgas (Flüssiggas)/Gefahren

- **Hochentzündlich**, farblos, mit wahrnehmbarem Geruch, schwerer als Luft, bei geringer Vermischung mit der Umgebungsluft zündfähig.
- **Brand-, Verpuffungs- und Explosionsgefahr**
- Gefahr von **Kälteverbrennungen**

Gefahr des unkontrollierten **Gasaustrittes/Berstens** der Flasche bei Temperaturerhöhung (insbesondere bei Brandeinwirkung).

## 3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

### 3.1 Betrieb von Treibgas-Flaschenanlagen

- Treibgasflaschen **nur für motorische Zwecke** und nicht zu Brennzwecken (Kochen, Heizen u. ä.) einsetzen (Brand- bzw. Unfallgefahr).
- Nur einsetzen, wenn Flaschen und Treibgasanlage **ohne augenscheinliche Mängel** und Treibgasanlage mindestens **jährlich geprüft**.
- Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers beachten.
- Zum Arbeitsschluß oder bei längeren Arbeitsunterbrechungen **Flaschenventil schließen**.
- Fahrzeuge **sicher abstellen**: Nicht unter Erdgleiche (z.B. Keller), Schließen des Absperrventils, ausreichende Be- und Entlüftung, Einhaltung des **Schutzbereiches** (s. Abb. 1): **keine** Zündquellen, brennbaren Materialien, Kelleröffnungen und -zugänge, Gruben und ähnliche Hohlräume, Kanaleinläufe ohne Flüssigkeitsverschluß, Luft- und Lichtschächte.
- Flasche vor Erwärmung über 40 °C schützen.

### 3.2 Flaschenwechsel

- Der Flaschenwechsel ist nur von unterwiesenen Personen im Freien über Erdgleiche durchzuführen.
- Schutzhandschuhe **aus Leder** tragen (Kälteverbrennung!), Zündquellen vermeiden (Zündung ausschalten, nicht rauchen, kein offenes Licht usw.).
- Absperrventil der leeren Treibgasflasche erst schließen (im Uhrzeigersinn).
- Überwurfmutter vorsichtig und zunächst nur wenig lösen. Achtung Linksgewinde (s. Abb. 2)!
- Bei **Anschluß der vollen Flasche** beachten: Vorhandensein des Dichtringes kontrollieren. Treibgasflaschen haben ein Tauchrohr zur flüssigen Phase. Flasche liegend anschließen. **Anschlußstutzen/Kragenöffnung müssen nach unten gerichtet sein** (s. Abb. 2). Flasche mit Halterung befestigen. Schlauch darf nicht über die Fahrzeugumrisse hinausragen.

### 3.3 Transport und Lagerung (voller und entleerter Treibgasflaschen)

- **Transport/Lagerung**: nur mit geschlossenem Ventil und aufgeschraubter Verschlußmutter.
- **Transport**: Unfallverhütungsvorschriften und Gefahrgut-Transport-Recht beachten (s. „Merkblatt für die sichere Beförderung von Flüssiggasflaschen mit Fahrzeugen“ (ZH 1/212)). Laderaum gut belüften. Gegen unbeabsichtigte Lageveränderungen sichern.
- **Lagerung**: nur an gut belüfteten Stellen aufrecht stehend, nicht unter Erdgleiche (z. B. Keller, Schächte), in Treppenhäusern, Fluren, Durchgängen, Notausgängen, Rettungswagen und Durchfahrten von Gebäuden sowie in deren unmittelbarer Nähe.

### 3.4 Verhalten im Gefahrenfall

- **Bei Störungen und Undichtheiten** (z. B. Gasgeruch oder Geräusch):

**Motor abschalten!**  
**Sofort Flaschenventil schließen (im Uhrzeigersinn)!**  
**Offene Feuer löschen!**  
**Fachmann rufen!**

**Nicht rauchen!**  
**Keine Elektroschalter betätigen!**  
**Nicht telefonieren!**

In Gebäuden/Fahrzeugen zusätzlich:

**Fenster und Türen öffnen!**  
**Undichte Flaschen sofort ins Freie bringen!**  
**Fahrzeuge/Gebäude verlassen!**

Notruf:

Im Brandfall:

**Auf das Vorhandensein von Treibgasflaschen hinweisen!**  
**Wenn möglich, Flaschen aus brandgefährdetem Bereich entfernen oder notfalls mit Wasser kühlen!**

### 3.5 Erforderliche Prüfungen von Treibgas-Flaschenanlagen, Instandhaltung und Entsorgung

- **Nach jedem Flaschenwechsel** Dichtheit des Schlauchanschlusses mit schaumbildenden Mitteln (z. B. Lecksuchspray) prüfen.
- Prüfungen gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (VBG 21), u. a. **erstmalig** und **mindestens jährlich** wiederkehrend durch eine Sachkundigen. Prüfbescheinigungen (ZH 1/57) aufbewahren. Inspektions-, Wartungs- und Prüfhinweise der Fahrzeughersteller beachten.
- **Mängel** Aufsichtspersonen mitteilen.
- **Reparaturen** nur von sachkundigen Personen vornehmen lassen.
- **Teile, die Verschleiß und Alterung unterliegen** (Regler, Schläuche), erforderlichenfalls auswechseln (s. VBG 21 § 18).
- Leere oder teilentleerte Flaschen an Flascheneigentümer zurückgeben.

## 4. Verhalten bei Unfällen/Erste Hilfe

Notruf:

- Kleidungsbrände z. B. mit Löschdecke ersticken, bei Verbrennungen sofort mit viel Wasser kühlen.
- Ersthelfer und Vorgesetzten informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren/Arzt aufsuchen.

Abb. 1 Schutzbereich beim Abstellen von treibgasbetriebenen Fahrzeugen

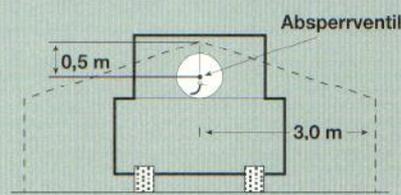


Abb. 2 Anschluß einer Treibgasflasche

