

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/1cfb8763-ca78-331d-8419-97ab1f88344f>

Bibliografie

Titel	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Hufbeschlagsarbeiten (bisher: BGI 5133)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 209-076
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Abschnitt 9.4 - 9.4 Transport von Gasflaschen

Ein besonderes Sicherheitsproblem stellt der Transport von Gasflaschen (Acetylen, Sauerstoff, Brenngas) in geschlossenen Kraftfahrzeugen dar. Die Gefährdungen (bei Gasaustritt) bestehen aufgrund der Explosions- oder Brandgefahr für die Fahrzeuginsassen und auch Personen in der näheren Fahrzeugumgebung (Bild 9-1 auf Seite 50).

Am Beispiel der vom Hufschmied für den Schmiedeofen verwendeten Brenngase (Propan, Butan oder einem Gemisch aus beiden) sind nachfolgend einige Eigenschaften und Gefährdungen aufgeführt:

- Explosionsfähigkeit bei Gas-Luft-Gemisch-Verhältnissen von ca. 1,5 und 11 Vol.-%
- Brennbarkeit bei einem Gas-Luft-Gemisch-Verhältnis ab 11 Vol.-%
- Gase sind schwerer als Luft
- Ausbreitung am Boden und Sammeln in Vertiefungen
- Ausdehnung bei Erwärmung und Zerplatzen der Gasflaschen im Brandfall
- Kälteverbrennungen bei Hautkontakt mit flüssigem Gas

Als Schutzmaßnahmen beim Transport von Gasflaschen in geschlossenen Fahrzeugen sind die Ladungssicherung und eine ausreichende Belüftung des Laderaumes daher unumgänglich.

Erforderlich sind zwei Lüftungsöffnungen, welche möglichst diagonal versetzt im Fahrzeug angebracht sein sollen. Diese müssen einen Querschnitt von mindestens 100 cm² haben. Eine der Öffnungen muss sich an der tiefsten Stelle des Fahrzeugbodens befinden, möglichst in der Nähe der Gasflaschen (Bild 9-2).



Bild 9-1: Fahrzeug nach Druckgasflaschenexplosion

Die Nutzfahrzeughersteller und Fahrzeugbauer bieten entsprechende Lösungen/Einbauten an. Alternativ ist der Transport auch auf einem (offenen) Anhänger möglich.

Die Gasflaschen müssen während des Transportes durch Spanngurte oder besser durch fest eingebaute Haltevorrichtungen gesichert werden.



Bild 9-2: Belüftungsöffnung im Fahrzeugboden

Acetylen- und Sauerstoffflaschen müssen mit aufgeschraubten Schutzkappen transportiert werden.

Bei Flüssiggas besteht durch häufiges Auf- und Abschrauben der Anschlüsse für den Schmiedeofen die Gefahr, dass die Schraubverbindungen Schaden nehmen. Daher sollten diese beim Transport nicht entfernt, sondern nur der Schlauch sicher entleert werden. Dies führt gelegentlich bei Fahrzeugkontrollen zu Beanstandungen (Schutzkappe nicht aufgesteckt).

Die Plastikschutzkappe, welche nur aufgesteckt und nicht aufgeschraubt wird, stellt beim Transport keinen großen Schutz gegen Beschädigung dar. Daher empfiehlt es sich, eine Kappe so umzuändern, dass ein Aufstecken bei angeschlossenem Druckregler möglich ist.

Die vom Hufschmied üblicherweise mitgeführten ein bis zwei Flüssiggasflaschen fallen unter die Freigrenze, sodass die Vorschriften für die Beförderung von Gefahrgut auf der Straße nicht zur Anwendung kommen (vgl. BG-Information "Sichere Beförderung von Flüssiggasflaschen mit Fahrzeugen" [BGI 590]).