

Bergung von LPG-Tankfahrzeugen

Hinweise und Handlungsempfehlungen
für Einsatzkräfte und weitere Beteiligte

Deutscher Verband Flüssiggas e. V.
EnergieForum Berlin
Stralauer Platz 33-34 | 10243 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 / 29 36 71- 0
Telefax: +49 (0) 30 / 29 36 71-10

info@dvg.de
www.dvg.de

INTRO

Dieser Flyer beantwortet Fragen zur Bergung havariierter Flüssiggas-Tankkraftwagen (im Folgenden: TKW), die sich den Einsatzkräften und weiteren Beteiligten bei Unfällen stellen.

Stoffeigenschaften von Flüssiggas (LPG)

Handelsübliche Flüssiggase sind Propan, Butan und deren Gemische. Flüssiggas ist ein farb- und geruchloses, extrem entzündbares Gas und ist schwerer als Luft. Durch Zusatz von Odoriermitteln kann ein typischer Gasgeruch erzeugt werden.

Bergung verunfallter Tankkraftwagen

Einbeziehung der Technischen Leitung des Fahrzeugbetreibers und/oder Flüssiggas-Sicherheitsdienst (FSD)

Unfälle mit Flüssiggas-TKW sind für die Einsatzkräfte selten. Bei der Bergung dieser Fahrzeuge benötigen Einsatzkräfte daher häufig den Rat und die Unterstützung von Fachleuten.

Die Technische Leitung des Fahrzeugbetreibers sollte in den gesamten Prozess der Bergung des havarierten TKW aktiv eingebunden sein.

Sie sollte z. B. Informationen

- + zum Gewicht
- + zu technischen Besonderheiten
- + zum Ladezustand des TKW vorlegen.

Der Flüssiggas-Sicherheitsdienst (FSD) des Deutschen Verband Flüssiggas e.V. (DVFG) leistet darüber hinaus Hilfeleistung bei Betriebsstörungen und Unfällen und unterstützt die beteiligten Einsatzkräfte der Polizei, Feuerwehr und Abschleppunternehmen bei der schnellen und effektiven Gefahrenbeseitigung. Die entsprechende FSD-Telefonnummer ist über die zuständige Leitstelle verfügbar.

Beim FSD handelt es sich um eine freiwillige Organisation der DVFG-Mitgliedsunternehmen. Technisch versierte Experten aus den DVFG-Mitgliedsunternehmen bieten im Rahmen des FSD folgende Hilfeleistungen an:

1. Telefonische Beratung
2. Beratung vor Ort
3. Aktive technische Hilfeleistung vor Ort

Bei Bedarf stellen DVFG-Mitglieder zudem Tankkraftwagen und weitere Hilfsmaterialien zur Verfügung. Die Hilfeleistung durch den FSD erfolgt ausschließlich auf Anforderung durch die Einsatzkräfte wie Feuerwehren oder Polizei.

Grundsätzliches zum Aufbau des TKW

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von Flüssiggas ist der Tank des TKW ein Druckgasbehälter mit entsprechender Wanddicke (10 - 12 mm). Mit dieser Wand aus Stahl ist der Tank das stabilste Element des gesamten TKW. Im Fahrbetrieb sind die Bodenventile geschlossen.

Ein möglicher Gasaustritt beschränkt sich daher nur auf die in der Rohrleitung befindliche Gasmenge.

Bergungsvorgehen

Die nachfolgenden Vorgehensempfehlungen sollten unter Einbeziehung der Technischen Leitung des Fahrzeugbetreibers und/oder des FSD erfolgen.

ohne Gasaustritt

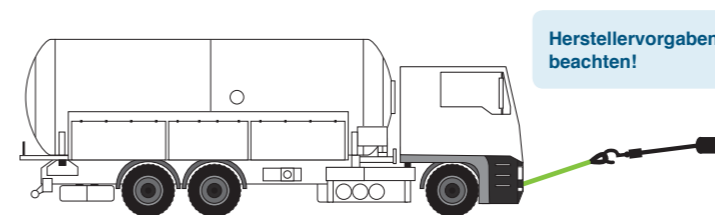
Für den havarierten TKW gibt es die vier folgenden Fälle:

1. festgefahrener TKW ohne Kippgefahr
2. festgefahrener TKW droht zu kippen
3. TKW liegt auf der Seite
4. Verkehrsunfall eines TKW

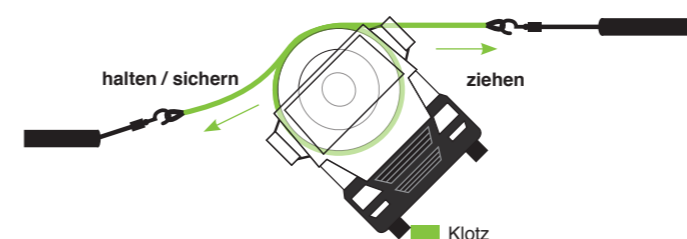
mit Gasaustritt

Zunächst sind der Brandschutz und die Einhaltung der GAMS-Regeln sicherzustellen. Danach muss der Gasaustritt gestoppt werden. Wenn es die Umstände erfordern, ist dafür der TKW aufzurichten. Ein Abschleppen ist vor erfolgter Abdichtung nicht möglich. Die technischen Maßnahmen zur Beseitigung der Leckage sollen in Abstimmung zwischen den Einsatzkräften, der technischen Leitung des Fahrzeugbetreibers und des FSD getroffen werden.

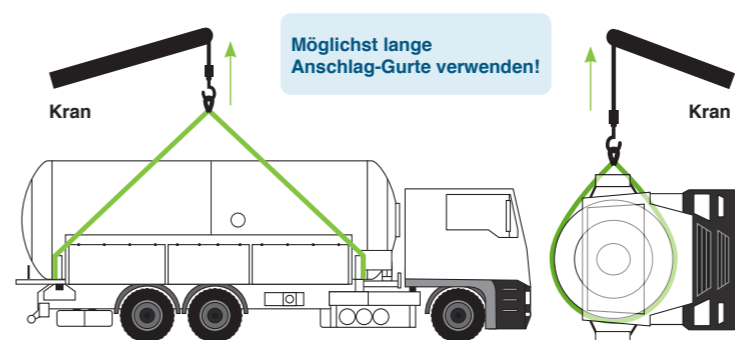
BERGUNGSVORGEHEN



Bergungsfahrzeug zieht den TKW nach vorn, um ihn zu bergen.

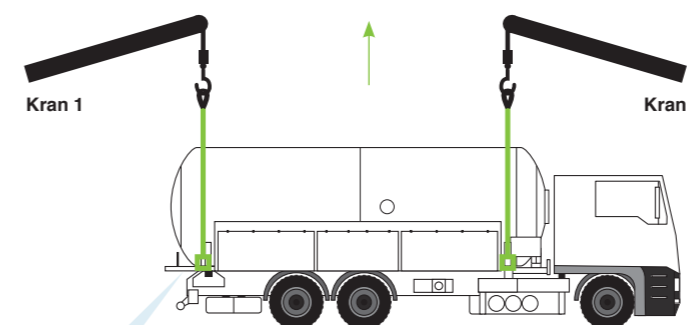


Aufrichten eines TKW



Anheben eines TKW mit einem Kran

Anheben eines auf der Seite liegenden TKW



Anheben eines TKW mit zwei Kränen

1

1. festgefahrener TKW ohne Kippgefahr

Mit geeigneten Bergungsfahrzeugen kann der TKW durch Ziehen nach Vorne oder Hinten geborgen werden (unter Berücksichtigung der Bergerichtlinien des Fahrzeug-/Fahrgestellherstellers).

2

2. festgefahrener TKW droht zu kippen

Der TKW muss als erstes gegen das Umkippen gesichert werden. Dazu sind vorrangig Rettungsgeschirr oder andere geeignete Mittel am Tank oder an den Tankkonsolen einzusetzen. Je nach Umgebungsbedingungen kann der TKW anschließend gehoben oder freigezogen werden.

3

3. TKW liegt auf der Seite

Ein Anheben des TKW mit um den Tank gelegten Geschirr ist grundsätzlich möglich. Abweichend von nahezu allen anderen Produkten kann der Flüssiggas-TKW unabhängig vom Füllgrad geborgen werden. Ein Entleeren des havarierten TKW ist häufig technisch nicht möglich. Ein so wieder aufgerichteter TKW kann, wie im Fall 1 beschrieben, geborgen werden.

4

4. Verkehrsunfall eines TKW

Die Bergung des TKW ist individuell und je nach Schadenslage zu entscheiden. Dies geschieht in enger Absprache zwischen Einsatzkräften und Technischer Leitung des Fahrzeugbetreibers/FSD.

Unter der Voraussetzung, dass der TKW nach der Bergung dicht ist, kann dieser im vorgefundenen Füllzustand auf einen geeigneten Stellplatz/in eine geeignete Werkstatt abgeschleppt werden.