Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/a4d95835-3a94-3ac6-8c19-17afe01659ef

| Bibliografie | |
|---|---|
| **Titel** | Technische Regeln Druckgase Füllanlagen Betreiben von Füllanlagen (TRG 402) |
| **Amtliche Abkürzung** | TRG 402 |
| **Normtyp** | Technische Regel |
| **Normgeber** | Bund |
| **Gliederungs-Nr.** | keine FN |

# Abschnitt 7 TRG 402 - Ergänzende Bestimmungen für das Füllen von Druckgasbehältern auf Fahrzeugen (1)

### 7.1 Voraussetzungen für das Füllen

**7.1.1** Schienenfahrzeuge mit Druckgasbehältern sind vor dem Anschließen der Leitungen zum Füllen

1. durch Hemmschuhe, Radvorleger oder Holzklötze gegen Abrollen zu sichern,

2. durch Verschließen der Zugangsweiche in abweisender Stellung, Verschließen aufgelegter Gleissperren oder durch umlegbare Prellböcke gegen Auffahren anderer Schienenfahrzeuge zu sichern.

In den Fällen nach TRG 401 Nummer 3.3.3.1 Satz 2 müssen zur Sicherung gegen Abrollen besondere Maßnahmen getroffen werden; als besondere Maßnahme gilt ein Radvorleger in Gefällerichtung vor jeder Achse.

**7.1.2** Straßenfahrzeuge mit Druckgasbehältern sind vor dem Anschließen der Leitungen zum Füllen durch Anziehen der Handbremse, Einlegen eines Ganges oder durch Vorlegeklötze gegen Abrollen zu sichern. In den Fällen nach TRG 401 Nummer 3.3.3.1 Satz 2 müssen zur Sicherung gegen Abrollen besondere Maßnahmen getroffen werden; als besondere Maßnahme ist mindestens die gleichzeitige Anwendung von zwei der in Satz 1 genannten Maßnahmen anzusehen.

**7.1.3** Ist ein Anfahren von zum Befüllen angeschlossenen Behälterfahrzeugen durch andere Fahrzeuge nicht auszuschließen, so müssen z.B. Warndreiecke, Leitkegel oder andere geeignete Einrichtungen zur Kennzeichnung aufgestellt werden.

**7.1.4** Druckgasbehälter auf Fahrzeugen dürfen zum Füllen mit brennbaren Druckgasen nur angeschlossen werden, wenn die Fahrzeuge untereinander, zu abgestellten gefüllten Fahrzeugbehältern für Druckgase oder für brennbare Flüssigkeiten und zu ortsfesten Behältern für Druckgase oder brennbare Flüssigkeiten einen Abstand entsprechend Nummer 7.1.5 haben.

Druckgasbehälter auf Fahrzeugen dürfen zum Füllen mit hochgiftigen Druckgasen nur angeschlossen werden, wenn die Fahrzeuge zu abgestellten gefüllten Fahrzeugbehältern für brennbare Druckgase oder brennbare Flüssigkeiten und zu ortsfesten Behältern für brennbare Druckgase oder für brennbare Flüssigkeiten einen Abstand entsprechend Nummer 7.1.5 haben.

Druckgasbehälter auf Fahrzeugen dürfen zum Füllen mit Sauerstoff nur angeschlossen werden, wenn sie während des Füllens zu abgestellten Fahrzeugbehältern und ortsfesten Behältern, soweit diese Behälter brennbare Druckgase oder brennbare Flüssigkeiten enthalten, einen Abstand entsprechend Nummer 7.1.5 haben.

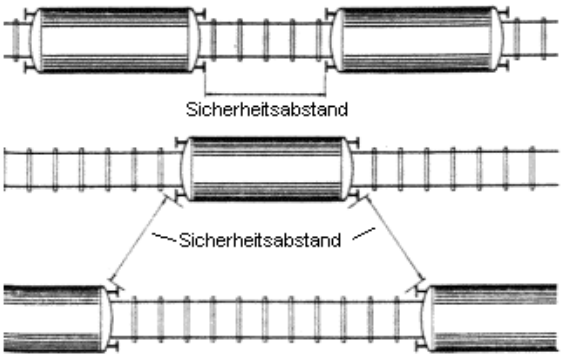
Die Absätze 1 bis 3 gelten nicht, wenn an der Füllstelle zwischen den Fahrzeugen Schutzwände in mindestens feuerhemmender Ausführung errichtet sind.

**7.1.5** Der Abstand beträgt mindestens 5 m. Er verringert sich auf mindestens 3 m, wenn jeder der beiden betrachteten Behälter für Druckgase mit einem Dichteverhältnis von nicht mehr als 1 bestimmt ist. Der Abstand ist den Bildern 1 und 2 entsprechend zu messen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

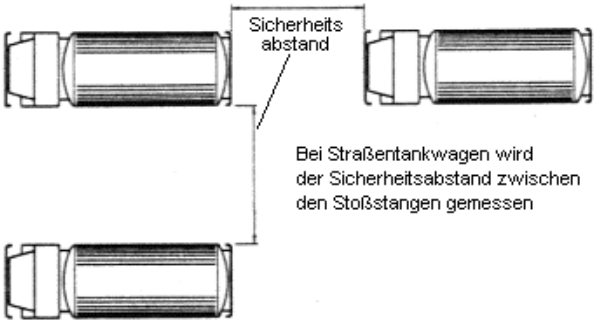
Bei Eisenbahnkesselwagen wird der Sicherheitsabstand zwischen den Puffern gemessen

**Bild 1** Sicherheitsabstand bei Eisenbahnkesselwagen




Bei Eisenbahnkesselwagen wird der Sicherheitsabstand zwischen den Puffern gemessen

**Bild 2** Sicherheitsabstand bei Straßentankwagen




**7.1.6** Ist der Druckgasbehälter auf Fahrzeugen mit einem fernbetätigbaren (Schnellschluß)Ventil ausgerüstet, so müssen die Einrichtungen, mit denen das Ventil aus sicherer Entfernung geschlossen werden kann, vor dem Beginn des Füllvorganges aktiv sein.

**7.1.7** Druckgasbehälter für brennbare Druckgase auf Fahrzeugen, ausgenommen Eisenbahnkesselwagen, müssen vor dem Anschließen der Leitungen zum Füllen zum Schutz gegen elektrostatische Entladung (s. TRG 401 Nummer 4.1.2.2) geerdet werden.

**7.1.8** Bei Straßenfahrzeugen mit Druckgasbehältern für brennbare Druckgase muß der Fahrzeugmotor während des Füllens abgestellt sein. Dient der Fahrzeugmotor dem Antrieb der Pumpe, so darf er abweichend von Satz 1 und abweichend von TRG 401 Nummer 4.3.2 während des Füllens laufen. In einem solchen Falle müssen die Betätigungseinrichtungen zum Abstellen des Fahrzeugmotors aus sicherer Entfernung vor dem Anschließen der Leitungen zum Füllen ausgelegt und auf Wirksamkeit überprüft worden sein.

**7.1.9** Das Füllen von brennbaren, giftigen und sehr giftigen Druckgasen ist zu überwachen. Die Überwachung kann direkt durch eine sachkundige Person oder indirekt z.B. durch eine Monitorüberwachung, MSR-Systeme erfolgen, wenn sichergestellt ist, daß bei Störungen des Normalbetriebs in den Abfüllvorgang schnell eingegriffen werden kann.

**7.1.10** Bei einem Fahrzeugbehälter ergibt sich die höchstzulässige Füllmenge nicht aus der entsprechenden Kennzeichnung auf dem Behälterschild, sondern aus der Angabe auf der Aufschriftentafel oder der Klapptafel.

**7.1.11** Wird das Füllen von Behältern auf Fahrzeugen für längere Zeit (z.B. nachts, an Sonn- oder Feiertagen) unterbrochen, so sind die Leitungsverbindungen zwischen dem Behälter und der Füllanlage aufzuheben. Abweichend von Satz 1 dürfen Entgasungsleitungen angeschlossen bleiben; Entgasungsleitungen müssen angeschlossen bleiben bei Behältern für flüssige tiefkalte Druckgase, die brennbar oder hochgiftig sind.

**7.1.12** Fahrzeugbehälter sind im Gefahrfalle abzuziehen.

**7.2 Kontrollaufzeichnungen**

**7.2.1** Vom Füllwerk sind für jedes Druckgas besondere Kontrollaufzeichnungen zu führen. Aus den Aufzeichnungen müssen für jede Füllung hervorgehen

1. das Datum,

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

2. das Identifizierungszeichen des Fahrzeuges oder des Druckgasbehälters (bei einem Eisenbahnkesselwagen das bahnamtliche Kennzeichen, bei einem Straßentankwagen das amtliche Zulassungskennzeichen des Fahrzeuges, bei einem umladbaren Druckgasbehälter die Herstellungsnummer des Druckgasbehälters und die Angabe des Eigentümers),

3. die höchstzulässige Füllmenge gemäß Angabe auf der Aufschriftentafel oder der Klapptafel (s. Nummer 7.2.2),

4. das Verfahren zum Bestimmen der eingefüllten Menge,

5. die tatsächlich eingefüllte Menge gemäß Füll- und Kontrollmessungen,

6. Bemerkungen über Unregelmäßigkeiten und Veranlaßtes.

Aus den Angaben zu Ziffer 5 müssen auch die Daten (z.B. Drücke, Gewichte, Volumen, Temperaturen, Nummern der Waagen) hervorgehen, die eine eindeutige Kontrolle ermöglichen. Z.B. müssen bei der Kontrollwägung von Tanks folgende Angaben gemacht werden:

- das Gewicht gemäß Angabe auf der Aufschriftentafel oder der Klapptafel,
- das durch Wägung vor dem Füllen festgestellte Tara-Gewicht,
- das Brutto-Gewicht, bei dem das Füllen beendet worden ist,
- das bei der Kontrollwägung festgestellte Brutto-Gewicht.

**7.2.2** Nummer 7.2.1 Satz 2 Ziffern 3 und 4 gelten nicht, wenn es sich bei der Füllung um flüssige tiefkalte Druckgase handelt, die unbrennbar und ungiftig sind.

**7.2.3** Kontrollaufzeichnungen sind mindestens ein Jahr aufzubewahren. Sie sind der Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

---

Fußnoten

(1) Red. Anm.: Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBl S. 902)

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH