

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/4867bcd0-a23f-3aee-ba1d-8287eb8558e6>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung Füllanlagen Füllanlagen zum Abfüllen von Druckgasen aus Druckgasbehältern in Druckbehälter Betreiben (TRB 852)
Amtliche Abkürzung	TRB 852
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 3 TRB 852 - Allgemeine Anforderungen an das Betreiben [\(1\)](#)

Dieser Abschnitt nennt die Anforderungen an das Betreiben von Füllanlagen für alle Gase.

Gasbeaufschlagte Einrichtungsteile müssen im Sinne der [TRB 600](#) technisch dicht sein.

Die Anforderungen der [TRB 700](#) sind für das Betreiben von Füllanlagen sinngemäß anzuwenden.

Die Anforderungen sind abschließend für gesundheitsschädliche, ätzende oder brandfördernde Gase geregelt. Für Gase mit weniger gefährlichen Eigenschaften - z.B. reizende, inerte Gase, Luft - gelten jedoch die gleichen Anforderungen.

Zusätzliche Anforderungen sind für

- brennbare Gase in [Abschnitt 4](#),
- sehr giftige oder giftige Gase im [Abschnitt 5](#),
- krebserzeugende Gase, gemäß den zusätzlichen gefährlichen Eigenschaften nach der [Gefahrstoffverordnung](#), in [Abschnitt 4](#) bzw. [Abschnitt 5](#)

aufgeführt.

Beim Betreiben von Füllanlagen für Sauerstoff sind zusätzlich die Anforderungen der UVV-"Sauerstoff" einzuhalten.

Die erforderlichen Einrichtungsteile nach [TRB 851](#), insbesondere die sicherheitstechnischen Ausrüstungen sind zu benutzen bzw. vor dem Betreiben zu aktivieren.

3.1 Vorbeugende und schadensbegrenzende Schutzmaßnahmen

Vorbeugend, um Gasaustritte zu verhindern, sind Maßnahmen entsprechend der Gefährdung durch das freiwerdende Gas zu ergreifen. Darüber hinaus sind Maßnahmen zu treffen, um Auswirkungen von betriebsbedingten oder störungsbedingten Gasaustritten so gering wie möglich zu halten.

3.1.1 Prüfungen

3.1.1.1 Dichtheitsprüfung von Einrichtungsteilen

Gasbeaufschlagte Einrichtungsteile müssen vor der erstmaligen Inbetriebnahme sowie nach einer Instandsetzung oder einer wesentlichen Änderung auf Dichtheit geprüft werden.

Die Dichtheitsprüfung ist mit einem Inertgas, Druckluft oder mit dem Betriebsgas durchzuführen. Hierbei darf der Druck nur langsam erhöht werden. Auf die zum Schutz des Prüfpersonals erforderlichen Schutzmaßnahmen, vor allem bei Verwendung des Betriebsgases als Prüfmittel, wird hingewiesen. Bei feuchtigkeitsempfindlichen Gasen muß das Prüfmittel frei von Wasser gehalten oder die Anlage anschließend getrocknet werden.

Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich festzuhalten; hierbei sind die geprüften Einrichtungen, der Zeitpunkt, das Prüfmittel und der Name des Prüfenden anzugeben.

3.1.1.2 Prüfung an beweglichen Anschlußleitungen

Bewegliche Anschlußleitungen (Schlauchleitungen, Gelenkrohre) müssen vor der erstmaligen Inbetriebnahme und ferner nach Erfordernis, mindestens jedoch in Abständen von einem Jahr auf ihren betriebssicheren Zustand geprüft werden (äußere Prüfung und Druckprüfung).

Für die äußere Prüfung sind die beweglichen Anschlußleitungen auf der Außenseite und soweit möglich, auch auf der Innenseite auf ihren Zustand zu untersuchen.

Die Druckprüfung ist mit Wasser oder mit anderen geeigneten Mitteln durchzuführen. Sie kann auch im eingebauten Zustand erfolgen. Der Prüfdruck beträgt das 1,5fache des zulässigen Betriebsüberdruckes und muß mindestens 10 Minuten stehen bleiben.

Die Druckprüfung darf unter Beachtung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen auch mit einem Gas durchgeführt werden.

Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich festzuhalten; hierbei sind die geprüften Anschlußleitungen, der Zeitpunkt, das Prüfmittel und der Name des Prüfenden anzugeben.

3.1.1.3 Prüfung der Füllverbindung

Vor jedem Füllvorgang ist der Zustand der Füllverbindung einschließlich der Armaturen und beweglichen Anschlußleitungen auf Unversehrtheit ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit zu überprüfen.

3.1.1.4 Prüfung von Gaswarneinrichtungen

Hinsichtlich der Kalibrierung und Prüfung von Gaswarneinrichtungen in angemessenen Zeitabständen wird auf die Merkblätter der gewerblichen Berufsgenossenschaften "Instandhaltung von ortsfesten Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz" (ZH 1/8.2) und "Instandhaltung von nicht ortsfesten Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz" (ZH 1/108.2) verwiesen.

3.1.1.5 Prüfperson

Die Prüfungen nach den Abschnitten 3.1.1.1 bis 3.1.1.4 sind von sachkundigen Personen durchzuführen.

3.1.2 Förderung mit Gasen

Zum Fördern von Gasen im flüssigen Zustand dürfen keine Gase verwendet werden, die mit dem zu fördernden Gas reagieren, dessen Eigenschaften in gefährlicher Weise verändern oder eine unzulässige Drucksteigerung z.B. durch Addition der Partialdrücke, hervorrufen.

3.2 Abfüllen aus Druckgasbehältern auf Fahrzeugen

3.2.1 Voraussetzungen für das Füllen

3.2.1.1 Schienenfahrzeuge

Schienenfahrzeuge mit Druckgasbehältern sind vor dem Anschließen der Fülleitung

1. durch Anziehen der Handbremse und durch Auflegen von Radvorlegern gegen Abrollen in beiden Richtungen zu sichern und
2. durch Verschließen der Zugangsweichen in abweisender Stellung oder durch Verschließen aufgelegter Gleissperren gegen Auffahren anderer Schienenfahrzeuge zu sichern.

3.2.1.2 Straßenfahrzeuge

Straßenfahrzeuge mit Druckgasbehältern sind vor dem Anschließen der Fülleitung durch Anziehen der Handbremse und durch Radvorleger gegen Abrollen zu sichern.

3.2.1.3 Wasserfahrzeuge

Für das Füllen von Gasen aus Wasserfahrzeugen gelten neben den Technischen Regeln für Füllanlagen die "Richtlinien für Anforderungen an Anlagen zum Umschlagen gefährdender flüssiger Stoffe im Bereich von Wasserstraßen" und ggf. die Hafensordnungen der einzelnen Bundesländer.

3.2.2 Füllvorgang

3.2.2.1 Unterbrechung des Füllvorgangs

Wird das Füllen unterbrochen und werden die Anschlußleitungen nicht abgenommen, muß eine entsprechende Beaufsichtigung nach [Abschnitt 4.3](#) erfolgen oder es müssen Maßnahmen ergriffen werden, die einen gefahrdrohenden Zustand verhindern, z.B. Absenken, Entspannen des Druckes in den Anschlußleitungen.

3.2.2.2 Maßnahmen im Gefahrfall

Im Gefahrfall sind geeignete Maßnahmen durchzuführen, z.B. bewegliche Anschlußleitungen abzutrennen, Behälterfahrzeuge abzuziehen.

3.2.2.3 An- und Abtransport von Behälterfahrzeugen

Gefüllte oder entleerte Behälterfahrzeuge dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des zuständigen Verantwortlichen der Füllanlage zugestellt oder von dieser abgezogen werden.

Fußnoten

[\(1\) Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)