

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/8c33cb92-9ddc-33ee-aca0-096bb2bf556f>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung - Rohrleitungen - Prüfungen durch Sachkundige Wiederkehrende Prüfungen (TRR 532)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRR 532
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	keine FN

## Abschnitt 4 TRR 532 - Durchführung der Prüfungen [\(1\)](#)

### 4.1 Äußere Prüfung

**4.1.1** Die äußere Prüfung erstreckt sich auf den Zustand der Rohrleitung - insbesondere an den Auflagestellen - der Auflagerung z.B. Hänger und Schlitten, das Vorhandensein, die Beschaffenheit und die Funktion der sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen.

Die Prüfung der Beschaffenheit der sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile erfolgt durch Besichtigen und Vergleich mit den Angaben über die zuletzt durchgeführte Prüfung. Bei Meßgeräten umfaßt die Prüfung der Beschaffenheit auch die Beurteilung der Anzeigegenauigkeit Verbindungsleitungen zwischen Rohrleitungen und den sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteilen sind in die Prüfung miteinzubeziehen.

Die Prüfung der Funktionsfähigkeit erfolgt bei Sicherheitseinrichtungen durch eine Funktionsprüfung und Vergleich mit den Angaben über die zuletzt durchgeführte Prüfung. Können diese Funktionsprüfungen an Rohrleitungen zu einem Gefahrenzustand führen oder sind sie wegen der Betriebsweise der Rohrleitung nicht möglich, so wird die Funktion in geeigneter Weise beurteilt, z.B. auch durch Einsichtnahme in die Protokolle der periodischen Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen.

**4.1.2** In der Regel ist es nicht erforderlich, die Rohrleitung über die gesamte Länge einer äußeren Prüfung zu unterziehen. Sie kann sich in der Regel auf repräsentative Teilstücke beschränken. Das gilt nicht für die sicherheitstechnisch erforderliche Ausrüstung und besondere Auflagerungselemente. wie z.B. Federhänger, Konstanthänger, Stoßdämpfer, Stoßbremsen.

**4.1.3** Die äußere Prüfung ist ggf. durch zerstörungsfreie Prüfungen zu ergänzen. Das gilt insbesondere, wenn sicherheitstechnisch bedenkliche Veränderungen der Rohrleitung von innen nicht hinreichend sicher auszuschließen sind. Prüfverfahren und Prüfungsumfang sind mit dem Sachkundigen abzustimmen.

**4.1.4** Die Prüfung der Beschaffenheit der sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile und besonderen Auflagerungselemente nach Abschnitt 4.1.2 Satz 3 erfolgt durch Besichtigung und Vergleich mit den Angaben über die zuletzt durchgeführte Prüfung.

### 4.2 Druckprüfung

Ziel der Druckprüfung ist die Feststellung, dass die drucktragenden Wandungen unter Prüfdruck gegen das Druckprüfmittel dicht sind und keine sicherheitstechnisch bedenklichen Verformungen auftreten.

#### 4.2.1 Flüssigkeitsdruckprüfung

Eine Druckprüfung ist in der Regel als Flüssigkeitsdruckprüfung mit Wasser oder anderen geeigneten Flüssigkeiten als Prüfmedium durchzuführen. Bei Flüssigkeitsdruckprüfungen mit Prüfüberdrücken von mehr als 100 bar ist die Kompressibilität des Prüfmediums zu berücksichtigen.

Der Prüfdruck beträgt mindestens das 1,3fache des zulässigen Betriebsüberdruckes.

#### 4.2.2 Gasdruckprüfung

Ist eine Flüssigkeitsdruckprüfung nicht zweckdienlich, kann die Druckprüfung unter Beachtung besonderer Schutzmaßnahmen auch als Gasdruckprüfung erfolgen.

Im Normalfall beträgt der Prüfdruck das 1,1fache des zulässigen Betriebsüberdruckes. Muss davon abgewichen werden, ist das Erfordernis der Abweichung zu begründen.

Hinsichtlich der Durchführung der Gasdruckprüfung wird auf BGI 619 Merkblatt "Gasdruckprüfungen von Druckbehältern und Rohrleitungen" (T 039) verwiesen.

#### **4.2.3 Druckprüfung von erdgedeckten Rohrleitungen**

Bei erdgedeckt verlegten Rohrleitungen ist ein anerkanntes Verfahren, z.B. VdTÜV-Merkblatt 1051 "Wasserdruckprüfung von erdverlegten Rohrleitungen nach dem D-T-Verfahren", anzuwenden.

#### **4.2.4 Ersatz der Druckprüfung**

Die Druckprüfung im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung kann durch geeignete zerstörungsfreie Prüfungen ersetzt werden, z.B. wenn Druckprüfungen wegen

(1) der Bauart der Rohrleitung nicht möglich,

(2) der Betriebsweise nicht zweckdienlich

sind.

---

#### **Fußnoten**

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