

Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl

doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten

DIN
6608
Teil 2

Horizontal steel tanks; single walled, for the underground storage of water-polluting, inflammable and non-inflammable liquids

Ersatz für Ausgabe 10.81

Maße in mm

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm wird angewendet auf doppelwandige (D), liegende Behälter nach DIN 6608 Teil 1, die einen zusätzlichen, allseitig in sich abgeschlossenen flüssigkeitsdichten Außenbehälter aus Stahl haben, und zwar mindestens bis zur Höhe des zulässigen Füllungsgrades von 97 % des Behältervolumens.

Diese Norm gilt zusammen mit DIN 6600; DIN 6601¹⁾ ist zu beachten.

Der Außenbehälter muß den Erddruck aufnehmen und möglichst gleichmäßig auf den Innenbehälter übertragen können. Der Abstand des Außenbehälters vom Innenbehälter soll möglichst klein und nicht größer als die Blechdicke des Bodens des Außenbehälters sein.

Die nach DIN 6608 Teil 1 vorgesehene Isolierung muß außen auf den Außenbehälter aufgebracht sein.

Die Trageösen müssen am Innenbehälter angebracht sein und müssen das Leergewicht des Behälters einschließlich des Außenbehälters und der Leckanzeigeflüssigkeit aufnehmen können.

Bei doppelwandigen Behältern darf eine Schlammfange die Funktionsfähigkeit des Doppelwandsystems nicht beeinträchtigen.

Doppelwandige Behälter müssen mit zwei Muffen mit Gewinde G 1 nach DIN ISO 228 Teil 1 ausgerüstet sein. Diese sind so anzuordnen, daß sie im Bereich des Domes an der höchsten Stelle des Außenbehälters liegen. Dieser Forderung kann auch durch das Hochziehen von Taschen oder Leitblechen entsprochen werden (siehe Abschnitt 9), auf die die Muffen aufgeschweißt sind. Die Durchbrüche für die Gewindemuffen müssen glatt, ohne Grat und frei von Brennschlacke sein.

Durch geeignete Maßnahmen im Bereich der Gewindemuffen, z. B. durch Einsetzen eines Abstandhalters zwischen Außen- und Innenbehälter, muß sichergestellt sein, daß der Außenbehälter einen ausreichenden Abstand vom Innenbehälter hat. Die Leckanzeigeflüssigkeit muß am Anschlußstutzen mit einem Volumenstrom von ca. 0,5 l/min austreten.

2 Maße, Bezeichnung

Für die Maße des Innenbehälters gilt DIN 6608 Teil 1.

Für den Außenbehälter gilt nachfolgende Tabelle 1.

Bezeichnung eines doppelwandigen Behälters (D) mit einem Volumen von 10 m³ und einem Außendurchmesser von 1600 mm:

Behälter DIN 6608 – D 10 × 1600

3 Werkstoff

Für den Werkstoff des Außen- und Innenbehälters gilt DIN 6608 Teil 1.

4 Ausführung

Für die Ausführung des Innenbehälters gilt DIN 6608 Teil 1.

Der Außenbehälter muß allseitig abgeschlossen sein und soll mindestens die in der Tabelle 1 im Abschnitt 2 aufgeführten Blechdicken aufweisen.

Tabelle 1. Außenbehälter; Volumen, Maße, Masse

Volumen in m ³ min.	1	3	5	7	10	13	16	20	25	30	40	50	60	80	100
Außendurchmesser des Innenbehälters	1000	1250	1600				2000				2500			2900	
Blechdicke (Nennmaß) des Innenbehälters	5				6				7			9			
Blechdicke (Nennmaß) des Außenbehälters						3					4				
Blechdicke (Nennmaß) des Bodens des Außenbehälters						3					5				
Maximale Bogenlänge des freien Scheitels	520	660	840				1050				1320			1530	
Masse des Behälters ohne Isolierung und ohne Leckanzeigeflüssigkeit in kg ≈	400	830	1100	1400	1900	2360	2820	3420	4110	4930	6470	7800	9280	13100	16000

1) Z. Z. Entwurf

Fortsetzung Seite 2 und 3

Arbeitsausschuß Tankanlagen (ATANK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

5 Leckanzeigergerät

Die Behälter müssen mit einem Leckanzeigergerät für Flüssigkeitssysteme oder für Unterdruck- bzw. Überdrucksysteme ausgerüstet sein.

Leckanzeigergeräte müssen nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) § 12 der Bauart nach zugelassen sein oder ein baurechtliches Prüfzeichen haben.

Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einer Dichte $> 1,0 \text{ kg/l}$ dürfen nur Leckanzeigergeräte verwendet werden, die im Hinblick auf die Dichte und Viskosität des Lagergutes geeignet sind.

Es ist darauf zu achten, daß die Eignung von Leckanzeigergeräten mit Flüssigkeitssystemen nachgewiesen ist.

6 Prüfung

Neben den nach DIN 6608 Teil 1 vorgeschriebenen Prüfungen muß bei doppelwandigen Behältern der Raum zwischen Außen- und Innenbehälter im Herstellerwerk einer Dichtheitsprüfung mit einem Prüfüberdruck von 0,6 bar unterzogen werden. Die Prüfungen der Behälter müssen durch ein Prüfzeugnis des Herstellers bescheinigt werden, in dem auch das für die Herstellung des jeweiligen Behälters verwendete Material angegeben ist.

7 Kennzeichnung

Behälter, die dieser Norm entsprechen, sind mit einem widerstandsfähigen Herstellerschild zu versehen. Dieses Schild ist am Domflansch zu befestigen und muß von oben lesbar sein. Bei Mehrkammerbehältern ist an einem Domflansch jeder Kammer ein Schild erforderlich.

Das Schild enthält folgende Angaben:

- Hersteller oder Herstellerzeichen
- Herstellungsnummer
- Prüfnummer der Leckanzeigeflüssigkeit²⁾, bzw. Typenbezeichnung
- Baujahr
- Volumen in m^3 ³⁾ und Außendurchmesser in mm
- Prüfüberdruck 2 bar/0,6 bar
- DIN 6608 – D/DIN 6601
- Volumen des Überwachungsraumes in l
- Werkstoff

Am Domflansch sind außerdem eingeschlagen

- Herstellerzeichen
- Herstellungsnummer
- Baujahr
- Volumen in m^3 ³⁾

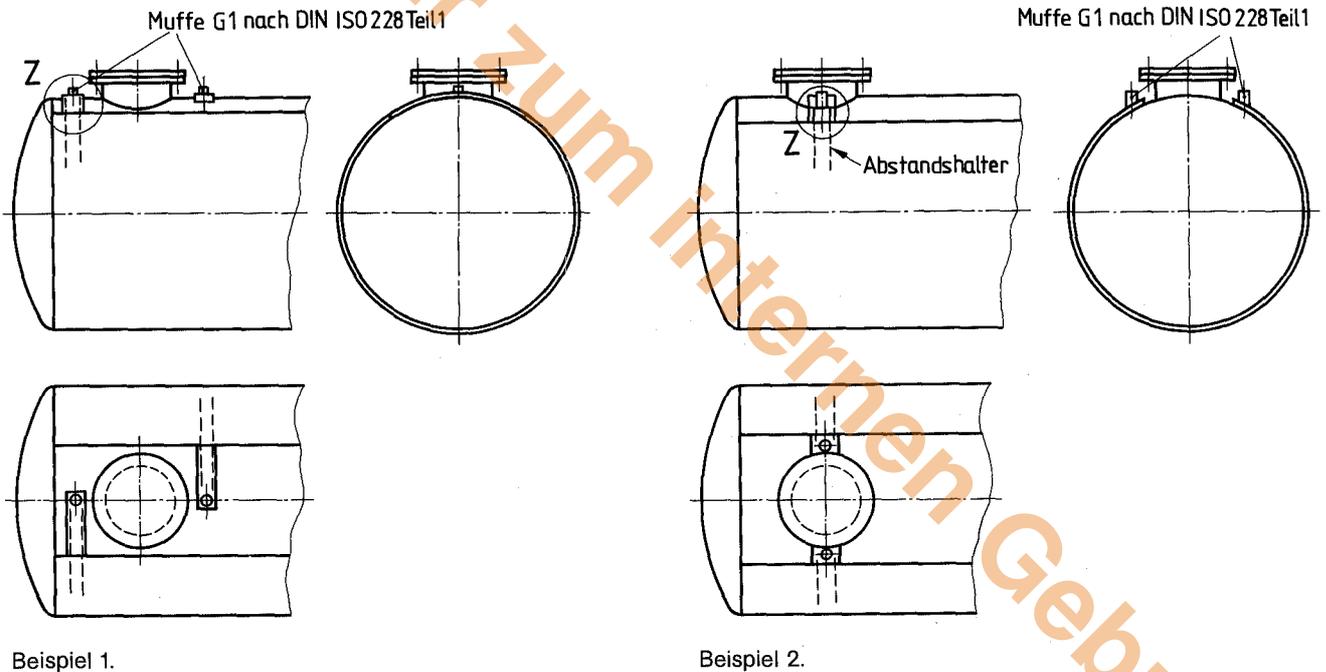
8 Güteüberwachung

Für die Überwachung der ständigen ordnungsgemäßen Herstellung (Güteüberwachung) gilt DIN 6600.

²⁾ Nur erforderlich, wenn der Überwachungsraum mit einer Leckanzeigeflüssigkeit gefüllt ist.

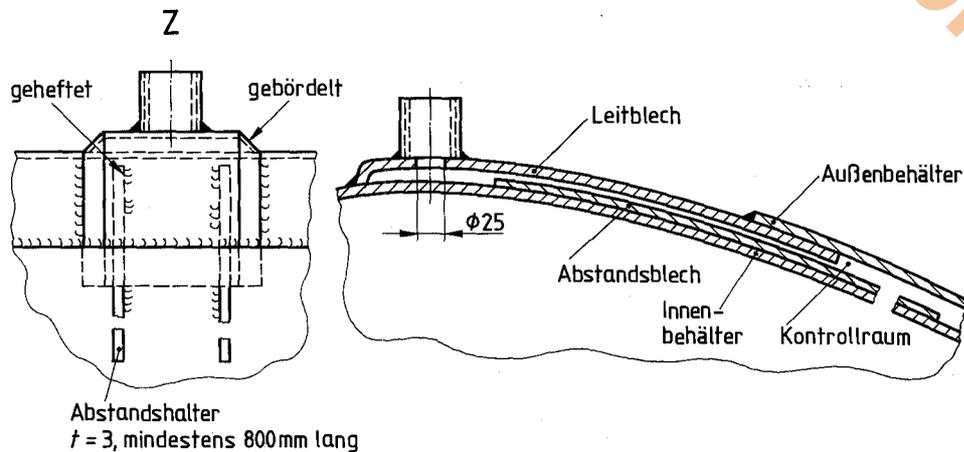
³⁾ Bei Mehrkammerbehältern Volumen jeder Kammer.

9 Beispiele für die Anordnung von Anschlußstutzen



Beispiel 1.

Beispiel 2.



Zitierte Normen und andere Unterlagen

- | | |
|--------------------|--|
| DIN 6600 | Behälter (Tanks) aus Stahl; für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten; Begriffe, Güteüberwachung |
| DIN 6601 | (z. Z. Entwurf) Behälter (Tanks) aus Stahl; für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten; Verträglichkeit der Flüssigkeiten mit den Behälterwerkstoffen |
| DIN 6608 Teil 1 | Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl; einwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten |
| DIN ISO 228 Teil 1 | Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen; Bezeichnungen, Maße und Toleranzen VbF ⁴⁾ |
| | Verordnung über brennbare Flüssigkeiten |

Frühere Ausgaben

DIN 6608 Teil 2: 03.63, 03.65, 10.81

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Oktober 1981 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Anwendungsbereich der Norm wurde auf andere wassergefährdende als brennbare Flüssigkeiten nach DIN 6601 (z. Z. Entwurf) erweitert.

Internationale Patentklassifikation

B 65 D 88/06 B 65 D 88/76 B 65 D 90/02 B 65 D 90/10 B 65 D 90/50 G 01 M 3/00

⁴⁾ Zu beziehen über das Deutsche Informationszentrum für technische Regeln (DITR), Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30.