

Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl

doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit für die
oberirdische Lagerung
wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten

DIN**6618**

Teil 2

Vertical steel tanks; double-walled, without leakage indicating liquid,
for the above-ground 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 (2D), stehende Behälter nach DIN 6618 Teil 1, jedoch ohne Halsstutzen, die einen zusätzlichen, allseitig in sich abgeschlossenen, flüssigkeits- oder gasdichten Außenbehälter aus Stahl haben, und zwar mindestens bis zur Höhe des zulässigen Füllungsgrades von 95% des Behältervolumens.

Behälter nach dieser Norm eignen sich nur für den Anschluß von Leckanzeigern, die auf Unterdruckbasis arbeiten.

Diese Norm gilt zusammen mit DIN 6600; DIN 6601*) ist zu beachten.

2 Maße, Bezeichnung

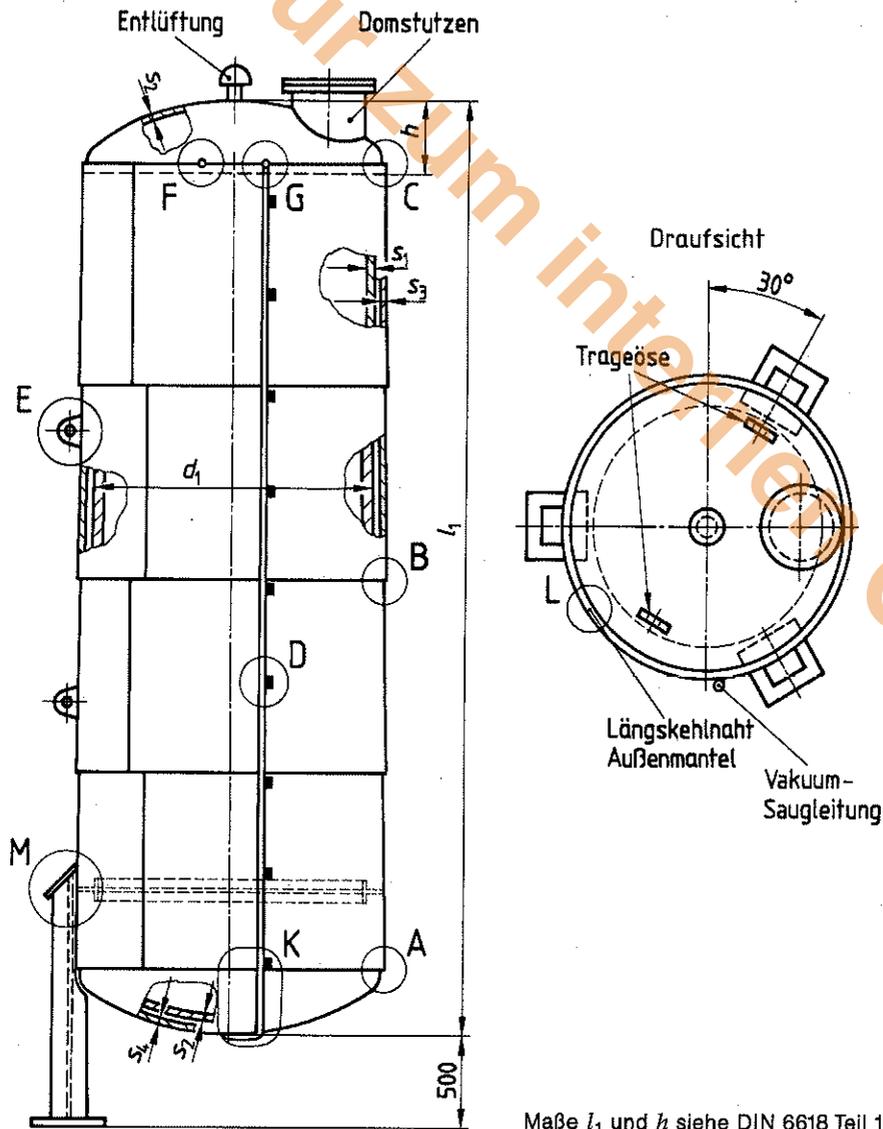
Für die Maße des Innenbehälters gilt DIN 6618 Teil 1.

Für den Außenbehälter und die Leckanzeige gelten die folgenden Festlegungen.

*) Z. Z. Entwurf

Fortsetzung Seite 2 bis 5

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



Maße l_1 und h siehe DIN 6618 Teil 1

Bezeichnung eines doppelwandigen Behälters (2 D) ohne Leckanzeigeflüssigkeit, mit einem Volumen von 10 m^3 und einem Außendurchmesser von 1600 mm:

Behälter DIN 6618 – 2 D – 10 × 1600

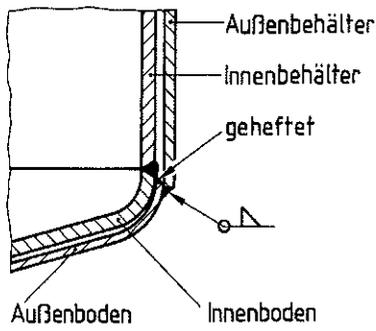
Tabelle 1. **Volumen, Durchmesser, Wanddicken**

Volumen in m^3	min.	5	7	10	13	16	20	25	30	40	50	60	80	100
Außendurchmesser des Innenbehälters	d_1	1600			2000			2500			2900			
Blechdicke (Nennmaß) Mantel innen	s_1 ¹⁾	5			6			7			9			
Blechdicke (Nennmaß) Boden innen	s_2 ¹⁾	5			6			7			9			
Blechdicke (Nennmaß) Mantel außen	s_3	3			3			4			4			
Blechdicke (Nennmaß) Boden außen	s_4 ²⁾	3			3			5			5			
Masse mit Domstutzen ohne Fußkonstruktion und ohne Leckanzeigeflüssigkeit in kg	$m \approx$	1000	1300	1780	2260	2260	3230	3800	5000	6230	8680	9850	12 400	16 300

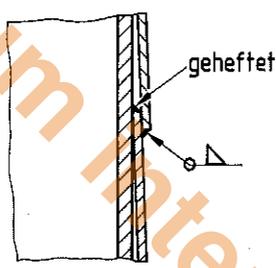
¹⁾ Nach DIN 1541 und DIN 1543 (nur eingeschränkte Toleranz)

²⁾ Beim Verwenden von Rohrflößen, Fußringen oder Ringsockeln (Formen B, C und D nach DIN 6618 Teil 1) muß die Dicke des Bodens des Außenbehälters der des Innenbehälters entsprechen ($s_4 = s_2$).

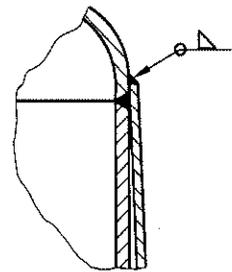
A
(im Schnitt dargestellt)



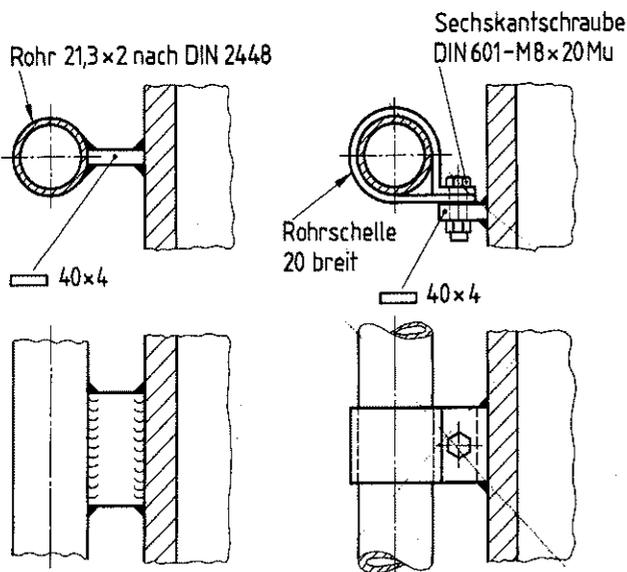
B
(im Schnitt dargestellt)



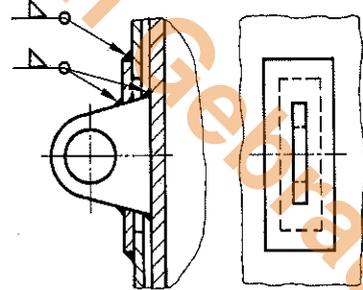
C
(im Schnitt dargestellt)



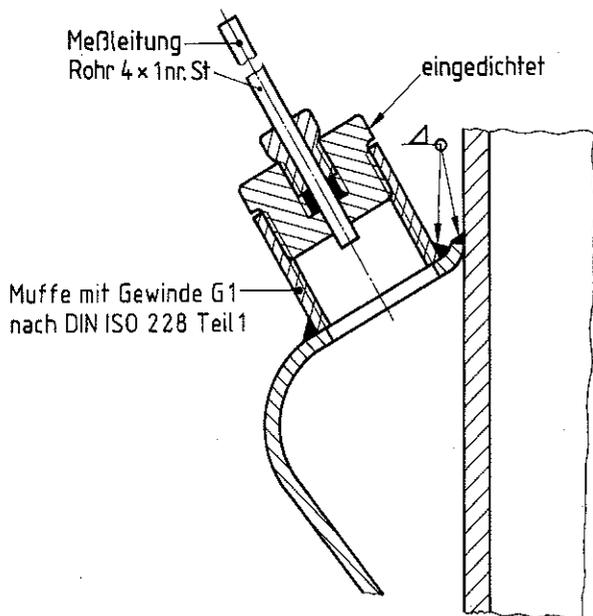
D
Befestigung der Vakuum-Saugleitung
geschweißt



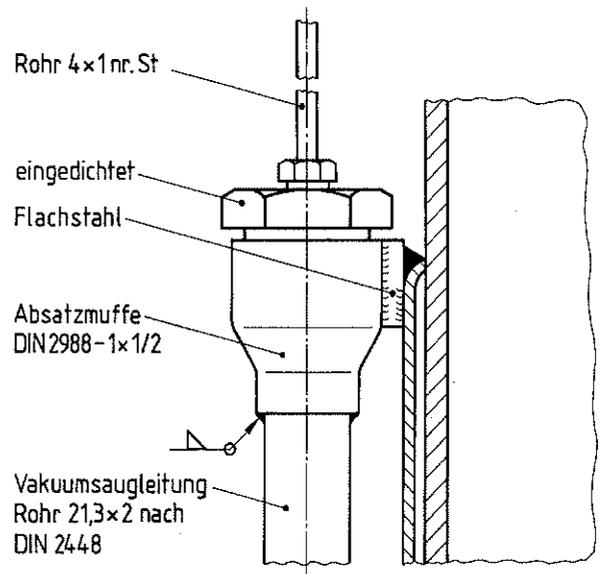
E
(im Schnitt dargestellt)

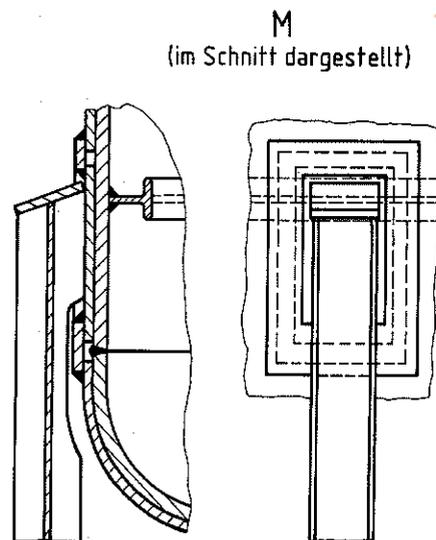
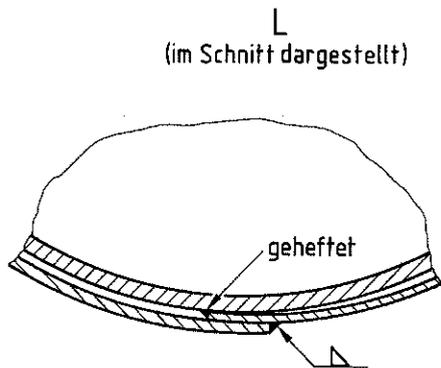
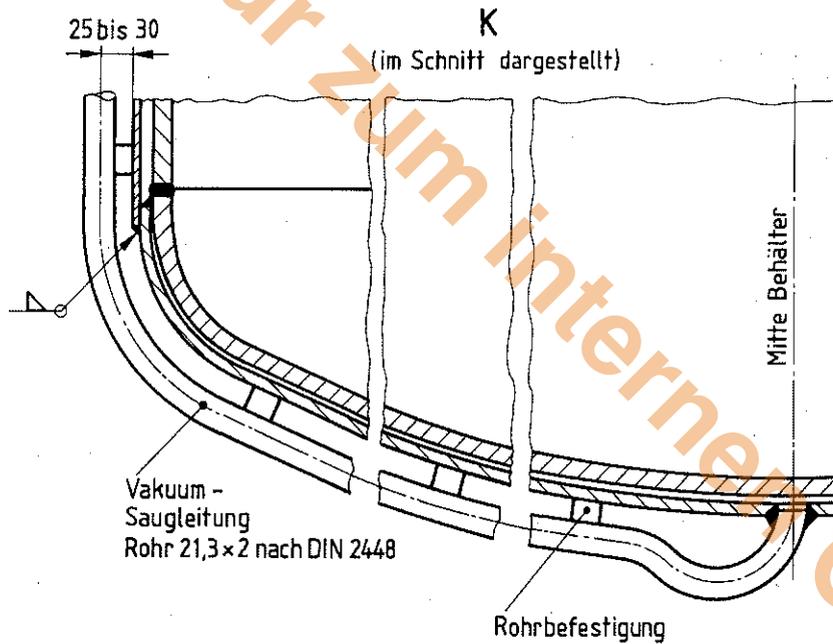


F
(im Schnitt dargestellt)



G
(im Schnitt dargestellt)





3 Werkstoff

Für den Werkstoff des Außen- und Innenbehälters gilt DIN 6618 Teil 1.

4 Ausführung

Für die Ausführung des Innenbehälters gilt DIN 6618 Teil 1.

Der Außenbehälter muß allseitig abgeschlossen sein und muß mindestens die im Abschnitt 2 aufgeführten Blechdicken aufweisen.

Der Abstand des Außenbehälters vom Innenbehälter soll möglichst klein und nicht größer als die Blechdicke des Bodens des Außenbehälters sein.

Unterhalb der maximal zulässigen Füllhöhe darf der Außenbehälter keine Öffnungen aufweisen.

Für das Aufstellen der Behälter sind Fußkonstruktionen nach DIN 6618 Teil 1 (Profilstahlfüße, Rohrfüße, Fußringe oder Ringsockel) zu verwenden. Die Schutzwirkung des Außenbehälters darf durch die Fußkonstruktion nicht beeinträchtigt werden.

Die Trageösen müssen am Innenbehälter das Leergewicht des Behälters einschließlich des Außenbehälters aufnehmen können.

Doppelwandige Behälter müssen mit zwei Muffen zum Anschluß der Saug- und Meßleitung des Leckanzeigers ausgerüstet sein, die an der höchsten Stelle des Außenbehälters angebracht sind. Die Vakuumsaugleitung ist im Boden des Außenbehälters eingeschweißt und bis über die höchste Füllhöhe des Behälters hinaus nach oben geführt. Die Leitung ist mit dem Behälter über Laschen verschweißt (siehe Einzelheit D, G und K).

Der Raum zwischen Innen- und Außenbehälter darf nicht mit Leckanzeigeflüssigkeit gefüllt sein.

5 Leckanzeigergerät

Die Behälter müssen mit einem Leckanzeiger für Unterdrucksysteme ausgestattet sein, der nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) § 12 der Bauart nach zugelassen ist bzw. ein baurechtliches Prüfzeichen hat.

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.

6 Prüfung

Neben den nach DIN 6618 Teil 1 vorgeschriebenen Prüfungen muß bei doppelwandigen Behältern der Raum zwischen Innen- und Außenbehälter 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 bzw. in Sichthöhe auf einer Schilderbrücke am Außenbehälter zu befestigen.

Das Schild enthält folgende Angaben:

- Hersteller oder Herstellerzeichen
- Herstellungsnummer
- Baujahr
- Volumen in m^3 und Außendurchmesser in mm
- Prüfüberdruck 2 bar/0,6 bar
- DIN 6618 – 2 D/DIN 6601
- Volumen des Überwachungsraumes in l
- Werkstoff

Am Domflansch sind außerdem eingeschlagen:

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

8 Güteüberwachung

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

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 1541	Flachzeug aus Stahl; Kaltgewalztes Breitband und Blech aus unlegierten Stählen, Maße, zulässige Maß- und Formabweichungen
DIN 1543	Flacherzeugnisse aus Stahl; Warmgewalztes Blech von 3 bis 150 mm Dicke; Zulässige Maß-, Gewichts- und Formabweichungen
DIN 2448	Nahtlose Stahlrohre; Maße, längenbezogene Massen
DIN 2988	Stahlfittings mit Gewinde; Absatzmuffen
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 6618 Teil 1	Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl; einwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
DIN ISO 228 Teil 1 VbF**)	Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen; Bezeichnung, Maße und Toleranzen Verordnung über brennbare Flüssigkeit

Frühere Ausgaben

DIN 6618: 11.62, 07.68; DIN 6618 Teil 2: 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 88/08	B 65 D 90/34
B 65 D 90/02	B 65 D 90/50
B 65 D 90/10	G 01 M 3/00
B 65 D 90/12	

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