

**Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl**

von 1000 bis 5000 Liter Volumen, einwandig,  
für die oberirdische Lagerung wassergefährdender,  
brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten

**DIN****6624**

Teil 1

Horizontal steel tanks; single-walled, 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 einwandige liegende zylindrische Behälter aus Stahl, die für die oberirdische Lagerung wassergefährdender brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten ohne besondere Schutzmaßnahmen bestimmt sind.

Andere wassergefährdende, brennbare und nichtbrennbare Flüssigkeiten dürfen in den Behältern gelagert werden, wenn Auskleidungen oder Beschichtungen vorgesehen werden, deren Eignung für den Verwendungszweck durch ein baurechtliches Prüfzeichen oder eine Bauartzulassung nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) § 12 nachgewiesen ist. Die Behälter sind geeignet für die Lagerung von Flüssigkeiten mit einer Dichte von höchstens 1,9 kg/l. Sie dürfen mit einem inneren Überdruck von höchstens 0,5 bar betrieben werden.

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

Einwandige Behälter müssen in einem Auffangraum aufgestellt werden. Dies gilt nicht für einwandige Behälter, die keine Anschlüsse unterhalb des zulässigen Füllungsgrades haben in denen nichtbrennbare Flüssigkeiten der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1\*\*) gelagert werden, sofern diese Behälter wiederkehrend alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen nach der Verordnung über Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (VAWS) geprüft werden oder nichtbrennbare Flüssigkeiten der WGK 0\*\*) gelagert werden.

\*) Z. Z. Entwurf

\*\*) Wassergefährdungsklassen sind im Katalog wassergefährdender Stoffe des Umweltbundesamtes, Bismarckstraße 1, 1000 Berlin 31, enthalten.

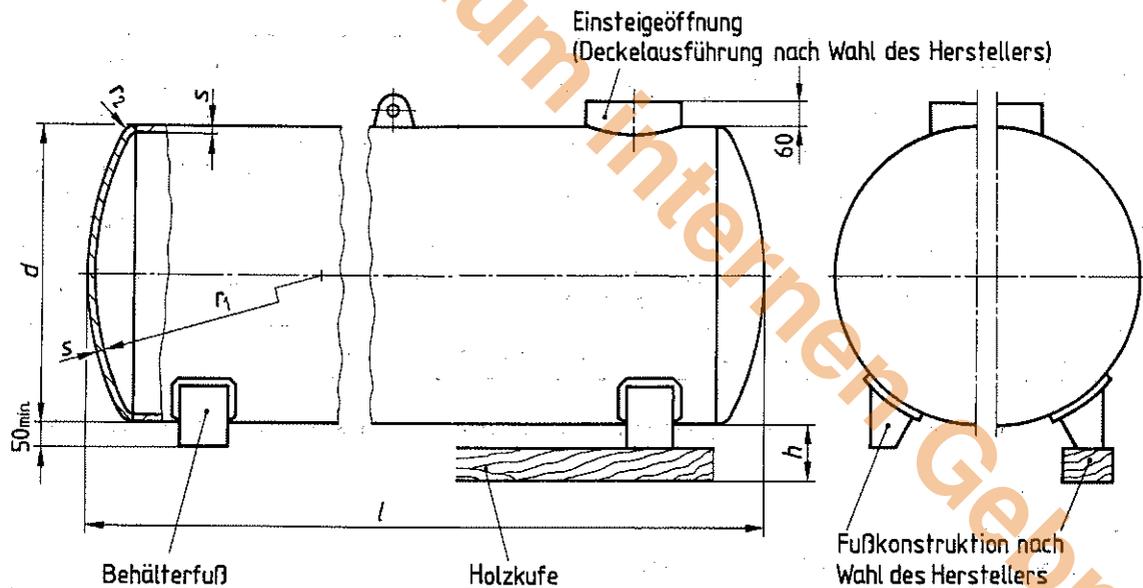
Fortsetzung Seite 2 bis 5

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



**Ausführung B:**

Fußausführung und Dom für Behälter, die zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Gefahrklasse A III bestimmt sind und die zur Änderung ihres Standortes auf Baustellen gerückt werden.



Bezeichnung eines einwandigen Behälters mit einem Volumen von 2000 Liter und einem Außendurchmesser von 1000 mm, Ausführung A:

Behälter DIN 6624 – 2000 × 1000 – A

Tabelle 1. Volumen, Maße, Masse

Volumen in m <sup>3</sup>	1	1,5	2	3	3,5	5
Außendurchmesser $d$	1000				1250	
Behälterlänge $l \approx$	1450	2100	2750	4050	3100	4350
Blechdicke (Nennmaß) $s^1)$	3					
Wölbungsradius $r_1 \text{ max.}$	1000				1250	
Krempradius $r_2 \text{ min.}$	33				42	
Lichte Weite der Einstiegeöffnung	500					
Bodenfreiheit $h \text{ min.}$	90			120		
Masse in kg $m \approx$	165	210	260	355	350	560
Sattelblechbreite $b \text{ min.}$	130				240	
Fußbreite $c$	90				200	
Fußabstand $a$	720	1220	1580	2700	1800	2620
1) Siehe DIN 1541 und DIN 1543 (nur eingeschränkte Toleranz)						

Den Behältern mit 2000 und 3000 Liter Inhalt kann auch der Außendurchmesser  $d = 1250$  zugeordnet werden. Behälterlänge  $l$  beträgt dann  $\approx 2100$  mm bzw.  $\approx 2900$  mm.

Tabelle 2. Zulässige Werkstoffe

Stahlsorten		Art der Bescheinigung Werkstoffprüfung nach DIN 50 049
St 37-2, USt 37-2, RSt 37-2	Stähle nach DIN 17 100	Werkzeugnis
St 37-3, St 44-2, St 44-3, St 52-3		Abnahmeprüfzeugnis B
HI, HII	Stähle nach DIN 17 155	Abnahmeprüfzeugnis B
17 Mn 4		Abnahmeprüfzeugnis A
1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571	Nichtrostende austenitische Stähle nach DIN 17 440 oder DIN 17 441	Abnahmeprüfzeugnis B
3.6 oder 4.6	Schrauben nach DIN ISO 898 Teil 1	—

Andere Stähle können verwendet werden, wenn deren Eignung durch Gutachten eines Sachverständigen nachgewiesen ist.

#### 4 Ausführung

Behälter doppelseitig stumpf oder auf Sicke geschweißt

Die Schweißnähte an den Behältern müssen unter Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Zusatzwerkstoffe ausgeführt und nach sorgfältiger Vorbereitung der Einzelteile so hergestellt sein, daß eine einwandfreie Verschweißung sichergestellt ist und Eigenspannungen auf das Mindestmaß begrenzt bleiben.

Bei der Herstellung von Behältern sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die Gleichmäßigkeit der Lieferung sicherstellen. Hersteller von Behältern müssen dem Sachverständigen nach VbF § 16, Absatz 1, erstmalig vor der Durchführung von Schweißarbeiten nachweisen, daß sie über geeignete Einrichtungen verfügen, um die Schweißarbeiten einwandfrei ausführen zu können. (Verfahrensprüfung nach TRbF 121 und TRbF 221, jeweils Abschnitt 2.22; dies gilt auch für die Herstellung von Behältern für nichtbrennbare Flüssigkeiten).

Bei Automaten-schweißung ist eine einseitige Schweißung zulässig, wenn ihre Gleichwertigkeit mit der doppelseitigen Schweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch einen anerkannten Sachverständigen nach VbF § 16, Absatz 1, nachgewiesen ist. Schweißzusatzwerkstoffe müssen dem Werkstoff des Behälters angepaßt sein und ein zähes Schweißgut ergeben. Sämtliche Hand-Schweißarbeiten dürfen nur von nach DIN 8560 geprüften Schweißern ausgeführt werden (für St 37 Prüfgruppe B I). Die Art der Oberflächenbehandlung ist bei Bestellung besonders zu vereinbaren. (z. B. Grundierung oder Feuerverzinkung). Jeder Behälter muß mit einem Anschluß G 1 nach DIN ISO 228 Teil 1 im Domdeckel ausgerüstet sein. Dieser Anschluß ist für den Granzwertgeber der Abfüllsicherung am Tankfahrzeug bestimmt. Der Anschluß im Domdeckel kann durch einen anderen, für eine geeignete Überfüllsicherung passenden Anschluß ersetzt werden.

Die Tragösen müssen das Leergewicht des Behälters aufnehmen können.

Die Auflagefläche für die Behälterfüße ist so zu wählen, daß bei gefülltem Behälter ein Flächendruck von 15 N/cm<sup>2</sup> nicht überschritten wird.

#### 5 Leckanzeigergeräte

Einwandige Behälter, die nicht in einem Auffangraum aufgestellt sind, müssen mit einer Leckschutzauskleidung und einem dafür zugelassenen Leckanzeiger ausgerüstet sein.

Leckschutzauskleidung und Leckanzeiger müssen nach § 12 VbF der Bauart nach zugelassen sein bzw. ein baurechtliches Prüfzeichen haben.

#### 6 Prüfung

Jeder Behälter ist einer Bauprüfung zu unterziehen, bei der die Einhaltung der Maße und der Anforderungen nach dieser Norm zu prüfen sind.

Ferner ist jeder Behälter nach Beendigung aller Schweißarbeiten in rohem Zustand auf Dichtheit mit Wasser mit einem Prüfdruck von mindestens 2 bar zu prüfen. 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 auf einem Schildträger am Behälterboden oder am Behältermantel gut sichtbar in der Nähe des Domes zu befestigen.

Das Schild enthält folgende Angaben:

- Hersteller oder Herstellerzeichen
- Herstellungsnummer
- Baujahr
- Volumen in Liter
- Prüfüberdruck 2 bar
- DIN 6624 A (oder B)/6601
- Werkstoff

## 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 6600	Behälter (Tanks) aus Stahl; für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten; 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 8560	Prüfung von Stahlschweißern
DIN 17 100	Allgemeine Baustähle; Gütenorm
DIN 17 155	Blech und Band aus warmfesten Stählen; Technische Lieferbedingungen
DIN 17 440	Nichtrostende Stähle; Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband, Walzdraht, gezogenen Draht, Stabstahl, Schmiedestücke und Halbzeug
DIN 17 441	Nichtrostende Stähle; Technische Lieferbedingungen für kaltgewalzte Bänder und Spaltbänder sowie daraus geschnittene Bleche
DIN 50 049	Bescheinigungen über Materialprüfungen
DIN ISO 228 Teil 1	Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen; Bezeichnung, Maße und Toleranzen
DIN ISO 898 Teil 1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Schrauben; Identisch mit ISO 898-1:1988
VbF***)	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
TRbF 121 ***)	Ortsfeste Tanks aus metallischen Werkstoffen
TRbF 221 ***)	Ortsfeste Tanks aus metallischen Werkstoffen
VAwS	Verordnung über Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (VAwS)

### Frühere Ausgaben

DIN 6624: 08.66, 04.67, 07.68, 10.81

### Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Oktober 1981 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Anwendungsbereich der Norm wurde auf andere wassergefährdende als brennbare Flüssigkeiten nach DIN 6601 (z. Z. Entwurf) erweitert.
- b) Ausführung A ergänzt
- c) Normbezeichnung geändert

### Internationale Patentklassifikation

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

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