

DIN 6623-2

DIN

ICS 23.020.10

Ersatz für  
DIN 6623-2:1989-09

**Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl mit weniger als 1 000 Liter  
Nennvolumen für die oberirdische Lagerung von Flüssigkeiten –  
Teil 2: Doppelwandig**

Vertical steel tanks with less than 1 000 litre capacity, for the above ground storage of liquids –

Part 2: Doublewall

Réservoirs verticaux en acier avec une capacité de moins de 1 000 litres pour le stockage aérien des liquides –

Partie 2: À double paroi

Gesamtumfang 9 Seiten

DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)



Nur zum internen Gebrauch

# Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Maße .....	4
4 Bezeichnung .....	5
5 Werkstoff .....	5
6 Ausführung .....	5
7 Leckanzeigegerät .....	7
8 Prüfung .....	7
9 Kennzeichnung .....	8
10 Übereinstimmungsnachweis .....	8
Literaturhinweise .....	9

## Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 104-01-02 AA „Werksgefertigte Metalltanks“ im DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank) erarbeitet.

Diese Norm *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl mit weniger als 1 000 Liter Nennvolumen für die oberirdische Lagerung von Flüssigkeiten* besteht aus 2 Teilen:

— Teil 1: *Einwandig*

— Teil 2: *Doppelwandig*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

## Änderungen

Gegenüber DIN 6623-2:1989-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einwirkungen aus Erdbeben und Überschwemmungen wurden nicht berücksichtigt;
- b) Bilder überarbeitet und konkretisiert;
- c) Norm redaktionell überarbeitet;
- d) normative Verweisungen aktualisiert.

## Frühere Ausgaben

DIN 6623: 1966-08, 1967-02, 1968-07

DIN 6623-2: 1981-10, 1989-09

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für stehende Behälter nach DIN 6623-1, die einen zusätzlichen, in sich abgeschlossenen Außenbehälter aus Stahl haben (doppelwandig), der mindestens bis zur Höhe des zulässigen Füllungsgrades reicht.

Einwirkungen aus Erdbeben und Überschwemmungen sind in der Norm nicht berücksichtigt.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 6600, *Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten — Übereinstimmungsnachweis*

DIN 6601, *Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)*

DIN 6623-1:2017-06, *Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, mit weniger als 1 000 Liter Volumen für die oberirdische Lagerung von Flüssigkeiten — Teil 1: Einwandig*

DIN EN 10111, *Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 13160-1, *Leckanzeigesysteme — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

DIN EN 13160-2, *Leckanzeigesysteme — Teil 2: Über- und Unterdrucksysteme*

DIN EN 13160-3, *Leckanzeigesysteme — Teil 3: Flüssigkeitssysteme für Tanks*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

## 3 Maße

Für die Maße des Behälters gilt DIN 6623-1.

Die Blechdicke (Nennmaß) des zusätzlichen Außenbehälters muss mindestens 2 mm betragen.

Tabelle 1 enthält Angaben zur Masse der verschiedenen Behältergrößen.

**Tabelle 1 — Nennvolumen, Masse**

Nennvolumen in Liter	400	600	800	995
Masse (ohne Aufbauten und ohne Leckanzeigeflüssigkeit in kg) <i>m</i>	≈ 145	≈ 170	≈ 200	≈ 225

#### 4 Bezeichnung

Bezeichnung eines doppelwandigen Behälters (D) mit einem Volumen von 600 Liter, Form A:

**Behälter DIN 6623 - D 600 A**

#### 5 Werkstoff

Werkstoff des Innenbehälters nach DIN 6623-1.

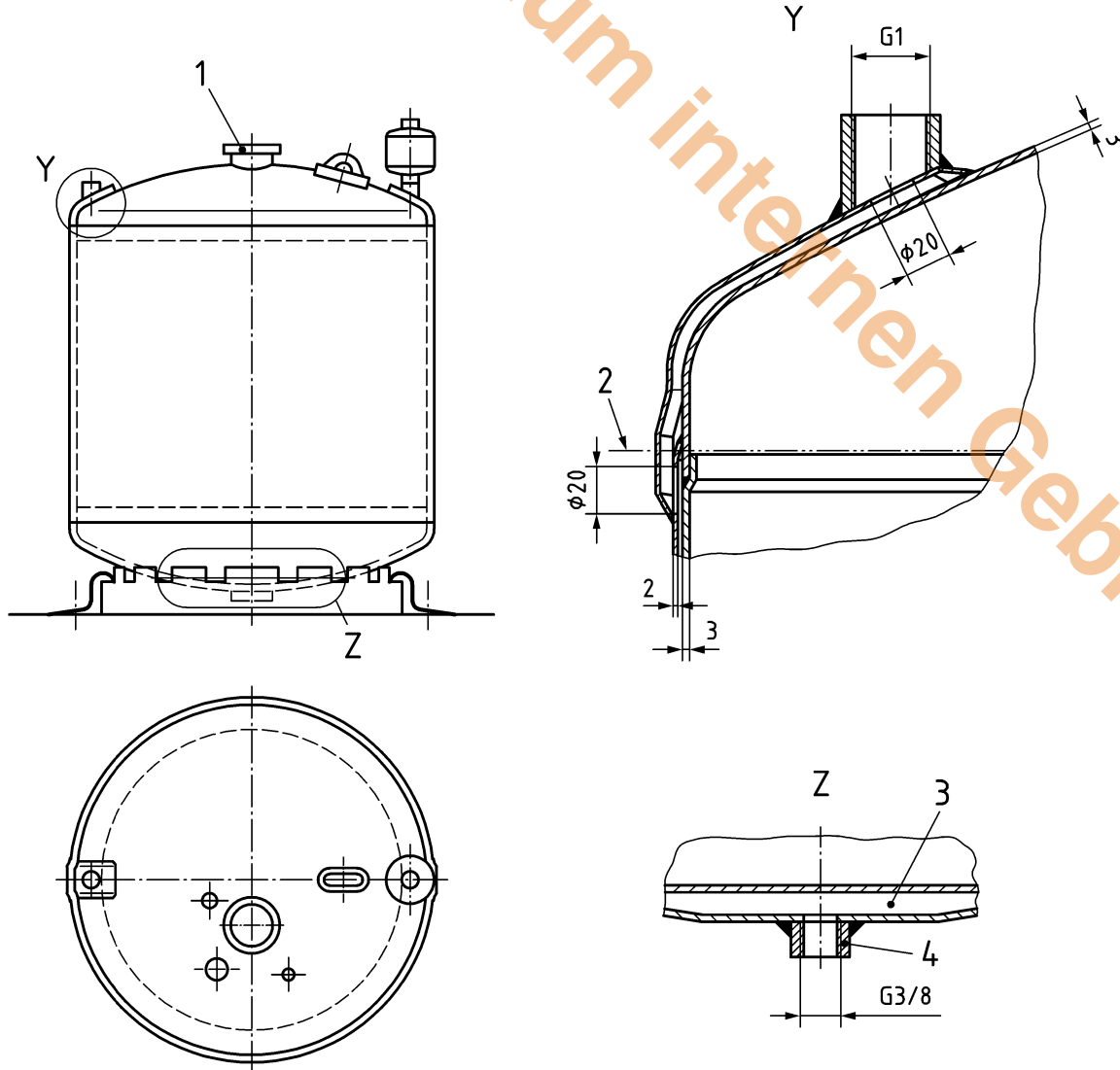
Werkstoff des Außenbehälters nach DIN 6623-1 oder Werkstoff DD11 nach DIN EN 10111 zulässig.

#### 6 Ausführung

Für die Ausführung des Innenbehälters gilt DIN 6623-1.

Der maximale Füllungsgrad darf den Bereich des Außenbehälters nicht übersteigen und darf höchstens 95 % des Behältervolumens betragen.

Form A ist innen nicht begehbar, siehe Bild 1. Form B mit einem Domstutzen nach DIN 6623-1:2017-06, Bild 3, ist innen begehbar.



**Legende**

- 1 betriebsbedingte Öffnung bzw. Besichtigungsöffnung
- 2 maximaler Füllgrad
- 3 Überwachungsraum
- 4 Prüfstutzen

**Bild 1 — Doppelwandiger Behälter - Form A**

Der zusätzliche Außenbehälter muss allseitig in sich abgeschlossen sein und die im Abschnitt 3 aufgeführte Blechdicke aufweisen.

Der Abstand des Außenbehälters vom Innenbehälter muss möglichst klein und darf nicht größer als 2 mm sein.

Etwaige Tragösen müssen am Hauptbehälter angebracht sein und müssen das Leergewicht des Behälters einschließlich des zusätzlichen Außen- bzw. Innenbehälters und der Kontrollflüssigkeit aufnehmen können. Tragösen sind auf Unterlegblechen anzubringen und mit dem Behälter durchgehend dicht zu verschweißen.

Doppelwandige Behälter müssen für die Lecküberwachung mit zwei Muffen mit Gewinde G1 nach DIN EN ISO 228-1 ausgerüstet sein. Diese sind so anzuordnen, dass sie an der höchsten Stelle des Außenbehälters am Oberboden liegen. Dieser Forderung darf auch durch das Hochziehen von Taschen oder Leitblechen entsprochen werden (siehe Bild 1, Einzelheit Y), auf die die Muffen aufgeschweißt sind. Die Durchbrüche für die Gewindemuffen müssen glatt, ohne Grat und frei von Schlacke sein.

Alternativ kann für Unterdruckleckanzeiger anstelle der zweiten Muffe G1 im Oberboden auch eine Muffe G3/8 im unteren Boden angebracht werden (siehe Bild 1, Einzelheit Z).

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. Bei Leckanzeigegeräten mit Flüssigkeitssystem muss die Leckflüssigkeit am Anschlussstutzen mit einem Volumenstrom von  $\approx 0,5$  l/min austreten.

## 7 Leckanzeigegerät

Die Behälter müssen mit einem Leckanzeiger ausgerüstet sein.

Leckanzeiger müssen der DIN EN 13160-1 bis DIN EN 13160-3 entsprechen oder über einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einer Dichte von mehr als 1,0 kg/l dürfen nur Leckanzeigegeräte verwendet werden, die im Hinblick auf die Dichte und Viskosität des Lagergutes geeignet sind.

Es ist darauf zu achten, dass die Eignung von Leckanzeigegeräten mit Flüssigkeitssystemen nachgewiesen ist.

## 8 Prüfung

Neben den nach DIN 6623-1 vorgeschriebenen Prüfungen muss bei doppelwandigen Behältern der Raum zwischen Innen- und Außenbehälter im Herstellerwerk einer Dichtheitsprüfung mit einem Prüfüberdruck von 60 kPa (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.

## 9 Kennzeichnung

Behälter, die dieser Norm entsprechen, sind mit einem widerstandsfähigen Herstellerschild zu versehen. Dieses Schild ist auf einem Schildträger am oberen Behälterboden zu befestigen.

Das Schild muss folgende Angaben enthalten:

- Hersteller oder Herstellerzeichen;
- Herstellungsnummer;
- Baujahr;
- Prüfnummer der Leckanzeigeflüssigkeit bzw. Typbezeichnung<sup>1)</sup>;
- Volumen in Liter;
- Prüfüberdruck 300/60 kPa (3/0,6 bar);
- DIN 6623/DIN 6601;
- Volumen des Überwachungsraumes in l<sup>1)</sup>;
- Werkstoff.

## 10 Übereinstimmungsnachweis

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

---

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

Nur zum internen Gebrauch



## Literaturhinweise

DIN 6600, *Ausführung von Behältern (Tanks) aus Stahl für die Lagerung von Flüssigkeiten — Werkseigene Produktionskontrolle*