

DIN EN 12972/A1



ICS 13.300; 23.020.20

Einsprüche bis 2023-03-06
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 12972:2018-09

Entwurf

**Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter –
Prüfung, Inspektion und Kennzeichnung von Metalltanks;
Deutsche und Englische Fassung EN 12972:2018/prA1:2023**

Tanks for transport of dangerous goods –
Testing, inspection and marking of metallic tanks;
German and English version EN 12972:2018/prA1:2023

Citernes destinées au transport de matières dangereuses –
Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques;
Version allemande et anglaise EN 12972:2018/prA1:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-01-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an natank@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12972:2018/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 296 „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 104-03-05 AA „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter — Prüfung, Inspektion und Kennzeichnung von Tanks“ im DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Prüfung, Inspektion und Kennzeichnung von Metalltanks

Tanks for transport of dangerous goods – Testing, inspection and marking of metallic tanks

Citernes destinées au transport de matières dangereuses – Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Änderung in Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“	4
2 Änderung in 3.2.4	4
3 Änderung in 4.3 „Prüfung für Änderungen eines Tanks“	4
4 Änderungen in 5.3.6.1 „Allgemeines“	4
5 Änderung in 5.3.6.2 „Beschränkungen für zerstörungsfreie Prüfverfahren“	5
6 Änderung in 5.3.6.3.2 „Schweißunregelmäßigkeiten“	5
7 Änderungen in 5.3.6.5 „Durchstrahlungsprüfung“	6
8 Änderungen in 5.3.6.6.1 „Allgemeines“	6
9 Änderungen in 5.3.6.6.2 „Allgemeines“	7
10 Änderungen in 5.3.7.1 „Allgemeines“	7
11 Änderung in Anhang D	7
12 Änderung in Anhang E	7
Anhang E (normativ) Tankschilder für Tankcontainer, die für die Beförderung von Gefahrstoffen vorgesehen sind	8

Tabellen

Tabelle 1 — Zerstörungsfreie Prüfungen, die an Schweißnähten an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter ausgeführt werden müssen	5
Tabelle E.1 — Allgemeine Informationen	8
Tabelle E.2 — Ergänzung für komprimierte oder verflüssigte Gase	9
Tabelle E.3 — Ergänzung für tiefkalt verflüssigte Gase	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12972:2018/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 296 „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

1 Änderung in Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“

Die folgenden Verweisungen werden hinzugefügt:

„EN ISO 5817, Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 5817)

EN ISO 10042, Schweißen — Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen Legierungen — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 10042)

EN ISO 10863, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD) (ISO 10863)

EN ISO 13588, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie (ISO 13588)

EN ISO 15626, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Beugungslaufzeittechnik (TOFD) — Zulässigkeitsgrenzen (ISO 15626)

EN ISO 19285, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung mit Phased-Arrays (PAUT) — Zulässigkeitsgrenzen (ISO 19285)“

2 Änderung in 3.2.4

Die Überschrift von 3.2.4 wird ersetzt durch „Symbole für Schweißnahtfehler (in Tabelle 3, Tabelle 6 und Tabelle 7 verwendet)“.

3 Änderung in 4.3 „Prüfung für Änderungen eines Tanks“

Die folgende Anmerkung wird am Ende von 4.3 hinzugefügt:

„ANMERKUNG Die Zulassungsbescheinigung erfüllt die Anforderungen der Bescheinigung nach 6.8.2.3.4 von RID [1] und ADR [2].“

4 Änderungen in 5.3.6.1 „Allgemeines“

Absatz 7 von 5.3.6.1 wird durch den folgenden geänderten Text ersetzt:

Wenn der Schweißnahtfaktor λ kleiner als 1 ist und wenn die Anwesenheit eines unzulässigen Fehlers im geprüften Teil einer Schweißnaht festgestellt wird, muss die zerstörungsfreie Prüfung auf beiden Seiten des Fehlers auf einen Teil der Schweißnaht mit einer Länge, die mindestens gleich der gerade geprüften ist, geprüft wurde, ausgedehnt werden. Falls diese zusätzliche zerstörungsfreie Prüfung neue unzulässige Fehler aufdeckt, muss die zerstörungsfreie Prüfung auf alle verbleibenden Schweißnähte ausgedehnt werden, die nach dem gleichen Verfahren hergestellt wurden. Reparierte Schweißnähte müssen nach derselben Methode wie die ursprünglichen Schweißnähte geprüft werden. Bei korrigierten Schweißnähten muss die Mindestdicke bestätigt werden.

Tabelle 1 wird durch die folgende geänderte Tabelle ersetzt:

„

Tabelle 1 — Zerstörungsfreie Prüfungen, die an Schweißnähten an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter ausgeführt werden müssen

Art der Schweißnaht		Für einen Tank berechnet mit dem Schweißnahtfaktor		
		$\lambda = 0,8$	$\lambda = 0,9$	$\lambda = 1,0$
1) durchgeschweißte Stumpfnähte	a) ringförmige Nähte des Tankkörpers	100 % der Länge von N: RT oder UT 10 % der Länge von C: RT oder UT	100 % der Länge von N: RT oder UT 25 % der Länge von C: RT oder UT	100 % der Länge von C: RT oder UT
	b) nicht ringförmige Nähte des Tankkörpers	100 % der Länge von N: RT oder UT 10 % der Länge von NC: RT oder UT	100 % der Länge von N: RT oder UT 100 % der Länge von NC: RT oder UT	100 % der Länge von NC: RT oder UT
	c) innenliegende Rohre $D_i > 80$ mm	10 % der Länge von C: RT	25 % der Länge von C: RT	100 % der Länge von C: RT
2) durchgeschweißte Kehlnähte (Rohr, Flansch $D_i > 80$ mm)	a) $e \leq 12$ mm	10 % der Länge von Verbindungen: PT ^a oder MT ^a	50 % der Länge von Verbindungen: PT ^a oder MT ^a	100 % der Länge von Verbindungen: PT ^a oder MT ^a
	b) $e > 12$ mm	10 % der Länge von Verbindungen: PT ^a oder MT ^a	50 % der Länge von Verbindungen: UT oder RT	100 % der Länge von Verbindungen: UT oder RT
3) teilweise durchgeschweißte Kehlnähte — Nähte an Trennwänden — Nähte an Böden, inklusive Überlappstöße zur Schweißung eines Bodens an die Wand des Tankkörpers — Rohr mit $D_i > 80$ mm		10 % der Länge von Verbindungen: PT ^a , ET ^a oder MT ^a	50 % der Länge von Verbindungen: PT ^a , ET ^a oder MT ^a	100 % der Länge von Verbindungen: PT ^a , ET ^a oder MT ^a
4) andere, direkt an den Tankkörper geschweißte Elemente		—	25 % der Länge von PT ^a , ET ^a , oder MT ^a	50 % der Länge von PT ^a , ET ^a oder MT ^a
5) innenliegende Rohre mit $D_i < 80$ mm		—	—	100 % der Länge von PT, ET, MT
6) Rohre außerhalb des Tankkörpers mit $D_i > 80$ mm		—	—	100 % der Länge von RT
7) Rohre außerhalb des Tankkörpers mit $D_i \leq 80$ mm		—	—	100 % der Länge von PT, ET, MT
^a Nicht vorgeschriebene Kontrolle für Werkstoffgruppen 1.1, 1.2, 8.1, 22.1, 22.4 und 23 wie in CEN ISO/TR 15608 festgelegt. Nichtsdestotrotz muss eine zerstörungsfreie Prüfung durchgeführt werden, wenn bezüglich der Qualität von Schweißnähten Zweifel bestehen.				

“.

5 Änderung in 5.3.6.2 „Beschränkungen für zerstörungsfreie Prüfverfahren“

Nach „— für UT muss die Materialstärke > 8 mm sein;“ wird der folgende Text hinzugefügt „für UT-PA und UT-TOFD muss die Materialstärke > 6 mm sein“.

6 Änderung in 5.3.6.3.2 „Schweißunregelmäßigkeiten“

Der erste Absatz wird durch Folgendes ersetzt:

„Die Annahmekriterien für die Sichtprüfung müssen mit der einschlägigen Vorschrift und dem einschlägigen technischen Regelwerk übereinstimmen, je nachdem, was zutrifft, oder, falls das technische Regelwerk keine