

DIN EN 13094/A1



ICS 13.300; 23.020.20

EntwurfEinsprüche bis 2022-01-26
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 13094:2020-10**Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter –
Metalltanks mit Entleerung durch Schwerkraft –
Auslegung und Bau;
Deutsche und Englische Fassung EN 13094:2020/prA1:2021**

Tanks for the transport of dangerous goods –
Metallic gravity-discharge tanks –
Design and construction;
German and English version EN 13094:2020/prA1:2021

Citernes pour le transport de matières dangereuses –
Citernes métalliques à vidange par gravité –
Conception et construction;
Version allemande et anglaise EN 13094:2020/prA1:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-11-26 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 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13094:2020/prA1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 296 „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 104-03-23 AA „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter - Auslegung und Bau 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.

<i>Titel de:</i>	Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter — Metalltanks mit Entleerung durch Schwerkraft — Auslegung und Bau
<i>Titel en:</i>	Tanks for the transport of dangerous goods — Metallic gravity-discharge tanks — Design and construction
<i>Titel fr:</i>	Citernes pour le transport de matières dangereuses — Citernes métalliques à vidange par gravité — Conception et construction

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Änderungen im Europäischen Vorwort.....	4
2 Änderung in Abschnitt 2, „Normative Verweisungen“	4
3 Änderung in Abschnitt 3, „Begriffe, Symbole und Abkürzungen“	4
4 Änderungen in Abschnitt 4, „Bedienungsausrüstung“	4
5 Änderungen in Abschnitt 5, „Werkstoffe“	4
6 Änderungen in Abschnitt 6, „Auslegung“	5
7 Änderungen in Abschnitt 7, „Herstellung des Tankkörpers“	5
8 Änderung in Abschnitt 8, „Kennzeichnung“	5
9 Änderungen in Anhang A, „Nachweisverfahren zur Tankauslegung“	5
10 Änderungen in Anhang D, „Beispiele für Schweißnahtausführungen“	7

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13094:2020/prA1:2021) 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.

1 Änderungen im Europäischen Vorwort

Die Listenelemente r) und s) werden durch den folgenden geänderten Text ersetzt:

„

r) zur Untersuchung und Prüfung von Schweißnähten wird auf EN 12972:2018 verwiesen;

ANMERKUNG 1 Gleichwertige zulässige Anforderungen an die Untersuchung und Prüfung von Schweißnähten sind in 7.4.4 dieses Dokuments enthalten.

s) für Herstellungstoleranzen wird auf EN 12972:2018 verwiesen;“.

Die vorhandene „ANMERKUNG“ wird mit „ANMERKUNG 2“ neu benannt.

Der folgende Absatz wird gestrichen:

„Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.“.

2 Änderung in Abschnitt 2, „Normative Verweisungen“

„EN 12972“ wird durch „EN 12972:2018“ ersetzt.

3 Änderung in Abschnitt 3, „Begriffe, Symbole und Abkürzungen“

Nach Begriff 3.1.5 wird folgender neuer Begriff eingefügt:

„3.1.6

Referenzstahl

Stahl, welcher die Eigenschaften nach EN 14564 aufweist“.

4 Änderungen in Abschnitt 4, „Bedienungsausrüstung“

Nach dem ersten Absatz werden der folgende neue Absatz und die ANMERKUNG 1 hinzugefügt:

„Tanks müssen mit einer Belüftungseinrichtung und einer Sicherheitseinrichtung, die verhindert, dass der Inhalt ausläuft, wenn der Tank umkippt, ausgestattet sein. Bei Mehrkammertanks muss jede Kammer damit ausgerüstet sein.

ANMERKUNG 1 Bezugsnormen für Bedienungsausrüstung sind in ADR 6.8.2.6 aufgeführt.“.

Die vorhandene „ANMERKUNG“ wird mit „ANMERKUNG 2“ neu benannt.

5 Änderungen in Abschnitt 5, „Werkstoffe“

In 5.2.2.1.2, zweiter Listenelement, wird „ R_e “ durch „ R_e und R_m “ ersetzt, so dass sich Folgendes ergibt:

„— die in die Berechnung für R_e und R_m eingesetzten Werte nicht das 1,15-Fache des für den ausgewählten Werkstoff nach der entsprechenden Werkstoffnorm festgelegten R_e - und R_m -Werts überschreiten.“.

In 5.3.4 wird die vorhandene Anmerkung wie folgt ersetzt:

„ANMERKUNG In RID/ADR (7.5.10) gilt diese Anforderung auch für die UN-Nummern 1361 Kohle und 1361 Ruß der Verpackungsgruppe II.“.

6 Änderungen in Abschnitt 6, „Auslegung“

In 6.3.1 wird „EN 12972“ durch „EN 12972:2018“ ersetzt.

In 6.4.2, ANMERKUNG, wird „EN 12972“ durch „EN 12972:2018“ ersetzt.

In 6.7 wird „der Befestigungseinrichtungen“ gestrichen, so dass sich Folgendes ergibt:

„Die maximale Membranspannung im Werkstoff des Tankkörpers und seiner Befestigungseinrichtungen darf den niedrigeren Wert von $0,75 R_e$ oder $0,5 R_m$ nicht überschreiten; für Tankcontainer und Tankwechselbehälter dürfen die Spannungen im Werkstoff $0,66 R_e$ nicht überschreiten.“.

In 6.9.1 wird nach dem ersten Satz der folgende Satz hinzugefügt:

„Jegliche Wärmeisolierung muss so ausgelegt sein, dass der Zugang zu oder die Betätigung von, oder das Befüllen und Entleeren von Einrichtungen und Ventilen nicht behindert wird.“.

7 Änderungen in Abschnitt 7, „Herstellung des Tankkörpers“

In 7.4.4 und 7.5.1 wird „EN 12972“ durch „EN 12972:2018“ (dreimal) ersetzt.

8 Änderung in Abschnitt 8, „Kennzeichnung“

„EN 12972“ wird durch „EN 12972:2018“ ersetzt.

9 Änderungen in Anhang A, „Nachweisverfahren zur Tankauslegung“

Im Titel von Anhang A wird „(informativ)“ durch „(normativ)“ wie folgt ersetzt:

Anhang A (normativ)

In A.3.6 wird „e) Alternativ zu d) sind die Spannungen nach EN 13445-3:2014, Anhang C, bewertet worden;“ gestrichen und der Listenpunkt „f)“ wird mit „e)“ bezeichnet.

In A.4 wird im ersten Absatz und in der ANMERKUNG „EN 12972“ durch „EN 12972:2018“ ersetzt.

In A.5.1.1, zweiter Listenpunkt, wird „Druckbeaufschlagung“ durch „ P_{ts} “ ersetzt, so dass sich Folgendes ergibt:

„— anderen Querschnitten, deren P_{ts} höchstens $0,014 \text{ MPa}$ (14 kPa) beträgt.“.

In A.5.1.2.4 wird der Text von Listenpunkt c) durch folgenden ersetzt:

„

c) für Trennwände das Maximum von:

- P_{ts} , zuzüglich des statischen Drucks, der durch die einfache Höhe des zu befördernden Stoffes mit der höchsten Dichte auf den untersuchten Abschnitt des Tankkörpers wirkt;
- 1,3-facher statischer Druck, der durch die einfache Höhe des zu befördernden Stoffes mit der höchsten Dichte auf den untersuchten Abschnitt des Tankkörpers wirkt;
- 1,3-facher statischer Druck von Wasser, der auf den untersuchten Abschnitt des Tankkörpers wirkt;
- 0,02 MPa.“.

In A.5.2.2.2, Tabelle A.4, wird die Gleichung in Fußnote c durch folgende ersetzt:

”

$$P_{dyn} = \frac{M_p}{S_T}$$

“.

In A.5.5.2.2 wird Gleichung (A.5) durch folgende ersetzt:

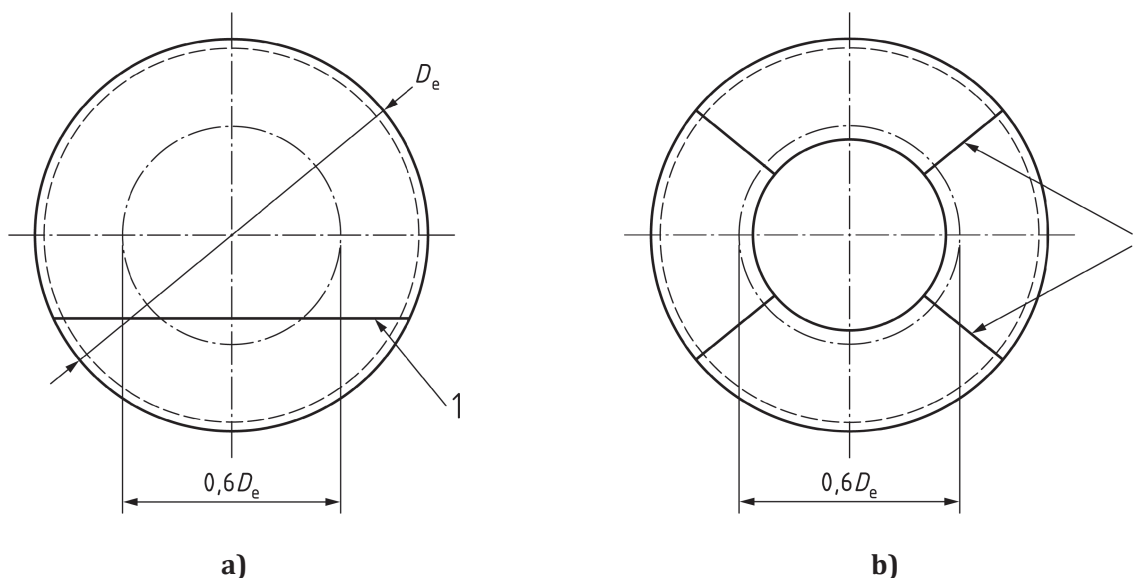
”

$$E_c = \frac{100R_l^2 \times 2,2P_e}{36,6e_f^2}$$

“.

In A.5.8 wird Bild A.3 durch folgendes ersetzt:

”



“.

Die ANMERKUNG in Bild A.3 wird wie folgt ersetzt:

„ANMERKUNG Auch übertragbar auf Enden mit elliptischem oder sonstigem Querschnitt.“.