

DIN/TS 26059

ICS 23.020.10

Einsprüche bis 2020-07-22

Entwurf**Bauteile für Überfüllsicherungen für gewässergefährdende Flüssigkeiten**

Components for overfill protection devices for liquids hazardous to aquatic environment

Composants des systèmes de protection anti-débordement pour les liquides dangereux pour l'eau

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-05-22 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 Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Tankanlagen (NATank)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Symbole	5
3.1 Begriffe	5
3.1.1 Funktionelle Begriffe	6
3.1.2 Bauteile von Überfüllsicherungen	7
3.2 Symbole	8
4 Anforderungen	8
4.1 Funktionelle Anforderungen	8
4.1.1 Allgemeines	8
4.1.2 Kategorie A: Überfüllsicherung mit kontinuierlicher Standmesseinrichtung	8
4.1.3 Kategorie B: Überfüllsicherung mit Standgrenzschalter	9
4.1.4 Anforderungen an den Sensor mit Messumformer	10
4.1.5 Anforderungen an den Grenzsinalgeber	10
4.1.6 Anforderungen an den Signalverstärker	10
4.1.7 Anforderungen an die Steuereinrichtung	10
4.1.8 Anforderungen an die Meldeeinrichtung	10
4.1.9 Anforderungen an das Stellglied	11
4.1.10 Anforderungen an die Software	11
4.2 Beständigkeit	11
4.2.1 Allgemeines	11
4.2.2 Mechanische Anforderungen	11
4.2.3 Druckfestigkeit	11
4.3 Technische Beschreibung	11
5 Prüfverfahren	12
5.1 Funktionelle Anforderungen	12
5.1.1 Allgemeines	12
5.1.2 Sensor mit Messumformer	12
5.1.3 Grenzsinalgeber	13
5.1.4 Signalverstärker	14
5.1.5 Steuereinrichtung	14
5.1.6 Meldeeinrichtung	15
5.1.7 Stellglied	16
5.1.8 Software	17
5.2 Druckfestigkeit	17
5.2.1 Allgemeines	17
5.2.2 Durchführung	17
5.2.3 Bewertung	17
5.3 Technische Beschreibung	17
6 Kennzeichnung	17
Anhang A (informativ) Aufbau der technischen Beschreibung	18
A.1 Aufbau der Überfüllsicherung	18
A.1.1 Schema der Überfüllsicherung	18
A.1.2 Funktionsbeschreibung	18
A.1.3 Typenschlüssel	18
A.1.4 Maßblätter und technische Daten	18
A.2 Werkstoffe der Standaufnehmer	18
A.3 Einsatzbereich	18
A.4 Störmeldungen, Fehlermeldungen	18
A.5 Einbauhinweise	18

A.6	Einstellhinweise	18
A.7	Betriebsanweisung	18
A.8	Wiederkehrende Prüfung	18

Bilder

Bild 1 — Überfüllsicherungen mit kontinuierlicher Standmesseinrichtung (Kategorie A)	9
Bild 2 — Überfüllsicherungen mit Standgrenzschalter (Kategorie B)	9

Vorwort

Eine DIN/TS nach dem Vornorm-Verfahren ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

In Deutschland ist anstelle des in dieser Norm verwendeten Begriffs „gewässergefährdend“ der Begriff „wassergefährdend“ üblich und wird in den nationalen Rechtsvorschriften verwendet.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 104-02-04 AA „Überfüllsicherungen und Füllstandsanzeiger“ des DIN-Normenausschusses Tankanlagen (NATank) erarbeitet.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Spezifikation gilt für Bauteile von Überfüllsicherungen in ortsfesten und ortsfest verwendeten Tanks mit gewässergefährdenden Flüssigkeiten.

Diese Technische Spezifikation legt Anforderungen und die einschlägigen Prüfverfahren für die Bauteile einer Überfüllsicherung fest.

Für Überfüllsicherungen an Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe, die aus Straßentankfahrzeugen befüllt werden, gilt DIN EN 13616-1 und DIN EN 13616-2 in Verbindung mit DIN EN 16657.

Die Anforderungen zur elektrischen Sicherheit, zur elektromagnetischen Verträglichkeit, zur funktionalen Sicherheit und für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind nicht Gegenstand dieser Technischen Spezifikation.

Sensor und Messumformer müssen den Anforderungen und Prüfverfahren dieser Technischen Spezifikation genügen. Für die übrigen Bauteile der Überfüllsicherung ist die Technische Spezifikation nur heranzuziehen, wenn der Hersteller eine Kombination der restlichen Bauteile einer Überfüllsicherung (Signalverstärker, Steuereinrichtung, Meldeeinrichtung und/oder Ventile) mit Sensor und Messumformer als Gesamtprodukt in Verkehr bringt. In diesem Fall sind die restlichen Einzelkomponenten der Überfüllsicherung ebenso nach dieser Technischen Spezifikation herzustellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 EN 13616-1, *Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe — Teil 1: Überfüllsicherungen mit Schließeinrichtung*

DIN EN 13616-2, *Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe — Teil 2: Überfüllsicherungen ohne Schließeinrichtung*

DIN EN 16657, *Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter — Transporttankausrüstung für Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks*

DIN EN 61672-1, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 1: Anforderungen*

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1.1 Funktionelle Begriffe

3.1.1.1

Überfüllsicherung

Einrichtung, die bei Erreichen der Ansprechhöhe L_1 den Füllvorgang unterbricht oder so rechtzeitig akustisch und optisch Alarm auslöst, dass Maßnahmen zur Unterbrechung des Füllvorganges getroffen werden können, damit die maximale Füllhöhe $L_{\max}$ nicht überschritten wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Überfüllsicherung wird zur Absicherung gegen Überfüllung verwendet. Für die Befüllung bis unterhalb der Ansprechhöhe sind andere Maßnahmen vorzusehen; z. B. Mengenvoreinstellung.

3.1.1.2

Standgrenzschalter

Sensor mit oder ohne zugehörigen Messumformer, der bei Erreichen der Ansprechhöhe L_1 den Wechsel eines binären oder digitalen Ausgangssignals erzeugt

3.1.1.3

kontinuierliche Standmesseinrichtung

Sensor mit oder ohne zugehörigen Messumformer, der die Füllhöhe im Tank kontinuierlich misst und ein dazu proportionales analoges oder ein dazu proportionales digitales Ausgangssignal für die Weiterverarbeitung bereitstellt

3.1.1.4

Nennvolumen

Volumen nach den Angaben des Tankherstellers auf dem Typenschild

3.1.1.5

maximale Füllhöhe

$L_{\max}$

zulässige Füllhöhe entsprechend den maßgebenden Normen und/oder nationalen/regionalen Anforderungen und/oder Empfehlungen

3.1.1.6

Füllhöhe

L

momentane Höhe der gewässergefährdenden Flüssigkeit im Tank

3.1.1.7

Ansprechhöhe

L_1

Füllhöhe, bei der die Überfüllsicherung anspricht

3.1.1.8

Nachlaufmenge

setzt sich aus der Flüssigkeitsmenge zusammen, die vom Erreichen der Ansprechhöhe bis zum vollständigen Schließen des Stellgliedes nachläuft und die sich noch im Moment des vollständigen Schließens im Versorgungssystem des Behälters befindet

3.1.1.9

Schnittstelle

Übergabepunkt von festgelegten Informationen

3.1.1.10

Rückwirkungsfreiheit

kein Bauteil der Überfüllsicherung inkl. Schnittstellen zu anderen Systemen darf das Auslösesignal negativ beeinträchtigen und somit die Wirkung des Auslösesignales verhindern und / oder verfälschen