

DIN EN 14570

ICS 23.020.30

Einsprüche bis 2012-09-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14570:2006-04

Entwurf

**Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile –
Ausrüstung von oberirdisch und unterirdisch aufgestellten Behältern für
Flüssiggas (LPG);
Deutsche Fassung prEN 14570:2012**

LPG equipment and accessories –
Equipping of LPG tanks overground and underground;
German version prEN 14570:2012

Équipements et accessoires GPL –
Équipement des réservoirs GPL aériens et enterrés:
Version allemande prEN 14570:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-07-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an ndg@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 24 Seiten

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14570:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 286 „Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NSAI (Irland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 016-00-06 AA „Flüssiggas-Geräte und Ausrüstung; Spiegelausschuss zu CEN/TC 286“ im Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14570:2006-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) hinzufügen von Informationen zu Umweltgesichtspunkten und einer Umweltcheckliste (Anhang C);
- b) Aktualisierung der Begriffe;
- c) redaktionelle Änderungen.

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Ausrüstung von oberirdisch und unterirdisch aufgestellten Behältern für Flüssiggas (LPG)

Equipements et accessoires GPL — Equipements de réservoirs GPL aériens et enterrés

LPG equipment and accessories — Equipping of overground and underground LPG vessels

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Abkürzungen	9
4 Ausrüstung der Druckbehälter	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Auswahl der Ausrüstung für Druckbehälter	9
4.3 Schraubverbindungen	10
4.4 Dichtungen und Packungen	10
5 Betriebsfunktionen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Druckentlastung	11
5.2.1 Allgemeines	11
5.2.2 Absperreinrichtungen und Sammelleitungen	12
5.2.3 Abblasleitungen	12
5.3 Entwässerung	12
5.4 Entnahme aus der Flüssigphase	12
5.5 Maximale Füllanzeige/-überwachung	12
5.5.1 Allgemeines	12
5.5.2 Füllstandspeilventil	13
5.5.3 Automatische maximale Füllstandskontrolle	13
5.6 Füllsystem	13
5.7 Entnahme aus der Gasphase	13
5.8 Rückführung der Gasphase	13
5.9 Entnahme aus der Flüssigphase	13
5.10 Rückführung der Flüssigphase	13
5.11 Temperaturanzeige	14
5.12 Druckanzeige	14
5.13 Füllstandsanzeige	14
5.14 Potenzialausgleich für Straßentankwagen	14
5.15 Erdung	14
6 Ausrüstung	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Schraubverbindungen	15
6.3 Flanschverbindungen	15
7 Überprüfung und Prüfung	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Dichtheit	15
7.3 Strömungsbegrenzungsventil	16
7.4 Vervollständigung und Spülung	16
8 Lagerung, Handhabung und Beförderung	16
9 Dokumentation	16
Anhang A (informativ) Beispiel alternativer Mittel zum Schutz unterirdisch aufgestellter/erdüberdeckter Druckbehälter gegen Überdruck	17

Anhang B (normativ) Einstellungen und Abblasraten für Druckentlastungsventile	18
B.1 Einstellungen	18
B.2 Abblasraten	18
B.2.1 Allgemeines	18
B.2.2 Oberirdisch aufgestellte Behälter	18
B.2.3 Unterirdisch aufgestellte/erdüberdeckte LPG-Behälter	19
B.2.4 Teilweise erdüberdeckte LPG-Behälter	19
Anhang C (informativ) Umweltcheckliste	20
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14570:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 286 „Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NSAI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14570:2005 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Einleitung

Diese Europäische Norm beinhaltet die Verwendung von Stoffen und Verfahren, die gesundheitsschädlich sein können, sofern keine geeigneten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden. Sie bezieht sich nur auf die technische Eignung und entbindet den Anwender grundsätzlich nicht von der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit.

Die Häufigkeiten der unterschiedlichen Arten von Inspektionen von Druckbehältern sind in den maßgeblichen internationalen Rechtsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter enthalten.

Der Umweltschutz stellt ein Schlüsselpolitikum in Europa und anderen Gebieten dar. Umweltschutz wird in einem sehr weitgefassten Sinne ausgelegt. Gemeint sind sämtliche Einflüsse während des gesamten Lebenszyklus, z. B. eines Produktes auf die Umwelt einschließlich Energieaufwand und während sämtlicher Phasen, d. h. Abbau der Rohwerkstoffe, Herstellung, Verpackung, Vertrieb, Verwendung, Verschrottung, Wiederverwertung der Werkstoffe usw.

ANMERKUNG Anhang C gibt an, welche Abschnitte in dieser Norm sich mit Umweltfragen befassen. Abschnitte, die sich mit Umweltfragen befassen, sind auf eine allgemeine Anleitung begrenzt. Grenzwerte können in nationalen Gesetzen festgelegt sein.

Es wird empfohlen, dass die diese Norm verwendenden Unternehmen eine Umweltmanagementrichtlinie erarbeiten. Eine Anleitung kann der ISO 14000-er Serie entnommen werden.

Bei der Erarbeitung dieser Europäischen Norm wurde vorausgesetzt, dass die diesbezügliche Ausführung ihrer Bestimmungen entsprechend ausreichend qualifiziertem und erfahrenem Personal übertragen wird.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Ausrüstung von oberirdisch und unterirdisch aufgestellten Druckbehältern für Flüssiggas (LPG, en: Liquefied Petroleum Gas) mit einem Fassungsraum bis einschließlich 13 m³ fest, die in Übereinstimmung mit EN 12542 oder gleichwertigen Festlegungen hergestellt und einer hydraulischen Prüfung unterzogen wurden.

Die von dieser Europäischen Norm erfasste Ausrüstung ist direkt an den Anschlüssen des Druckbehälters befestigt.

Diese Europäische Norm gilt nicht für die Ausrüstung von Lagerbehältern in Depots und von Druckbehältern für die Lagerung tiefkalter Gase.

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).

EN 751-2, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel*

EN 751-3, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 2: Ungesinterte PTFE-Bänder*

EN 12542, *Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Ortsfeste, geschweißte zylindrische Behälter aus Stahl, die serienmäßig für die Lagerung von Flüssiggas (LPG) hergestellt werden, mit einem Fassungsvermögen bis 13 m³ — Gestaltung und Herstellung*

EN 13175:2003+A2:2007, *Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Spezifikation und Prüfung für Armaturen und Ausrüstungsteile von Flüssiggasbehältern*

EN 13799, *Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)*

EN 14071, *Sicherheitsventile für Flüssiggas-(LPG)-behälter — Zubehör*

EN 14129, *Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Druckentlastungsventile für Behälter für Flüssiggas (LPG)*

EN ISO 10497, *Prüfung von Armaturen — Anforderungen an die Typprüfung auf Feuersicherheit (ISO 10497)*

EN ISO 15995, *Gasflaschen — Spezifikation und Prüfung von Flaschenventilen für Flüssiggas (LPG) — Handbetätigt (ISO 15995)*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

Flüssiggas LPG

unter geringem Druck verflüssigtes Gas, das aus einem oder mehreren nur der UN-Nummer 1011, 1075, 1965, 1969 oder 1978 zugeordneten leichten Kohlenwasserstoffen besteht und das neben Spuren anderer Kohlenwasserstoffgase hauptsächlich Propan, Propen, Butan, Butan-Isomere und/oder Buten enthält