

DIN EN 14570



ICS 23.020.30

Ersatz für
DIN EN 14570:2006-04

**Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile –
Ausrüstung von oberirdisch und unterirdisch aufgestellten Behältern für
Flüssiggas (LPG);
Deutsche Fassung EN 14570:2014**

LPG equipment and accessories –
Equipping of overground and underground LPG vessels;
German version EN 14570:2014

Équipements et accessoires GPL –
Équipement des réservoirs sous pression GPL aériens et enterrés;
Version allemande EN 14570:2014

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14570:2014) 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) Aktualisierung der Begriffe entsprechend der neuen Vorgaben von CEN/TC 286/WG 11;
- b) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14570: 2005-07, 2006-04

Deutsche Fassung

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

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

Équipements et accessoires GPL —
Équipement des réservoirs sous pression GPL aériens et
enterrés

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Februar 2014 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

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 des Druckbehälters	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Auswahl der Ausrüstung des Druckbehälters	9
4.3 Schraubverbindungen	10
4.4 Dichtungen und Flachdichtungen	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 Abblaseleitungen	12
5.3 Entleeren	12
5.4 Entnahme aus der Flüssigphase	12
5.5 Maximale Füllanzeige/-überwachung	13
5.5.1 Allgemeines	13
5.5.2 Füllstandspeilventil	13
5.5.3 Überfüllsicherungseinrichtung	13
5.6 Füllsystem	13
5.7 Entnahme aus der Gasphase	13
5.8 Rückführung der Gasphase	13
5.9 Flüssigbetrieb	14
5.10 Rückführung der Flüssigphase	14
5.11 Temperaturanzeige	14
5.12 Druckanzeige	14
5.13 Füllstandsanzeige	14
5.14 Potenzialausgleich für Straßentankwagen	14
5.15 Erdung	14
6 Ausrüstung	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Schraubverbindungen	15
6.3 Flanschverbindungen	15
7 Überprüfung und Prüfung	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Dichtheit	16
7.3 Strömungsbegrenzungsventil	16
7.4 Vervollständigung und Spülung	16
8 Lagerung, Handhabung und Beförderung	17
9 Dokumentation	17

Anhang A (informativ) Beispiele alternativer Mittel zum Schutz erdgedeckter oder überdeckter Druckbehälter gegen Überdruck..... 18

Anhang B (normativ) Einstellungen und Abblaseraten für Sicherheitsventile und hydrostatische Entlastungsventile..... 19

B.1 Einstellung 19

B.2 Abblaseraten 19

B.2.1 Allgemeines 19

B.2.2 Oberirdisch aufgestellte Druckbehälter 19

B.2.3 Erdgedeckte/überdeckte Druckbehälter 20

B.2.4 Teilweise überdeckte Druckbehälter 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 (EN 14570:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 286 „Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NSAI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14570:2005.

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.

Die maßgeblichen Änderungen gegenüber EN 14570:2005 sind:

- Aktualisierung der Terminologie unter Berücksichtigung des in der CEN/TC 286/WG 11 erarbeiteten Terminologiedokuments (Tanks ersetzt durch Druckbehälter usw.);
- Einbeziehung der Änderung A1 von September 2006: Unterabschnitt 5.5.1 durch Hinzufügen von „oder“ am Ende der Listeneinträge a) und b) geändert.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

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.

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.

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.

Bei den in dieser Norm angegebenen Druckwerten handelt es sich um Überdrücke (Drücke über dem atmosphärischen Druck).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Ausrüstung von ober- oder unterirdischen Druckbehältern für Flüssiggas (LPG, en: Liquefied Petroleum Gas) mit einem Fassungsraum bis einschließlich 13 m³ fest, die nach 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 Depot-Lagerbehältern 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 751-2:1996, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel*

EN 751-3:1996, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 3: Ungesinterte PTFE-Bänder*

EN 12542:2010, *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 13799:2012, *Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile — Füllstandsanzeiger für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG)*

EN 14071:2004, *Sicherheitsventile für Flüssiggas-(LPG)-behälter — Zubehör*

EN 14129:2004, *Sicherheitsventile für Flüssiggas-Behälter*

EN ISO 10497:2010, *Prüfung von Armaturen — Anforderungen an die Typprüfung auf Feuersicherheit (ISO 10497:2010)*

EN ISO 15995:2010, *Gasflaschen — Spezifikation und Prüfung von Flaschenventilen für Flüssiggas (LPG) — Handbetätigt (ISO 15995:2006)*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.