

DIN EN 12007-1

DIN

ICS 23.040.01

Ersatz für
DIN EN 12007-1:2000-08

**Gasinfrastruktur –
Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis
einschließlich 16 bar –
Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 12007-1:2012**

Gas infrastructure –
Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar –
Part 1: General functional requirements;
German version EN 12007-1:2012

Infrastructures gazières –
Canalisation pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar –
Partie 1: Exigences fonctionnelles générales;
Version allemande EN 12007-1:2012

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12007-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erstellt. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war für die Bearbeitung der Arbeitsausschuss NA 032-02-02 AA „Gasverteilung“ der Normenausschusses Gastechnik (NAGas) zuständig.

Diese Europäische Norm beschreibt die allgemeinen funktionalen Anforderungen für Rohrleitungen bis zur Übergabestelle, sowie für unterirdische Leitungsabschnitte nach der Übergabestelle, für maximal zulässige Betriebsdrücke bis einschließlich 16 bar für Planung, Bau, Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung.

Besondere funktionale Anforderungen für Rohrleitungen aus Polyethylen sind in EN 12007-2 enthalten, für Rohrleitungen aus Stahl in EN 12007-3 und für die Sanierung von Rohrleitungen in EN 12007-4. Funktionale Empfehlungen für Leitungsanlagen für Gebäude sind in EN 1775 enthalten. Funktionale Anforderungen für Anschlussleitungen sind in prEN 12007-5 enthalten.

Funktionale Anforderungen zur Druckprüfung, In- und Außerbetriebnahme sind in EN 12327 enthalten.

Im Anwendungsbereich dieser Norm werden u. a. die folgenden DVGW-Arbeitsblätter angewendet: G 462, G 472 sowie G 469. Diese enthalten die notwendigen Detaillierungen und Ergänzungen zu den Anforderungen von DIN EN 12007-1.

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12007-1:2000-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Veränderung im Titel von „Empfehlung“ zu „Anforderung“;
- b) redaktionelle und inhaltliche Überarbeitung der Norm;
- c) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- d) Ergänzung der Definition „Durchflussbegrenzer“ im Abschnitt 3;
- e) Ergänzung von Hinweisen für die Trassierung von Leitungen im öffentlichen und privaten Bereich in Unterabschnitt 7.4;
- f) Ergänzung von Hinweisen zum Einsatz von Absperrventilen und Durchflussbegrenzern im Unterabschnitt 7.5;
- g) Ergänzung von Anforderungen an Mantelrohre im Unterabschnitt 7.9;
- h) Ergänzung des informativen Anhangs A „Gebiete mit hohem seismischen Risiko“.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12007-1: 2000-08

Deutsche Fassung

Gasinfrastruktur —
Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis
einschließlich 16 bar —
Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen

Gas infrastructure —
Pipelines for maximum operating pressure up to and
including 16 bar —
Part 1: General functional requirements

Infrastructures gazières —
Canalisations pour pression maximale de service inférieure
ou égale à 16 bar —
Partie 1: Exigences fonctionnelles générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Mai 2012 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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Abkürzungen	6
3.1 Allgemeine Begriffe	6
3.2 Druckbezogene Begriffe	7
4 Qualität	8
4.1 Qualitäts- und Sicherheitsmanagement	8
4.2 Kompetenz	8
5 Gaseigenschaften	9
5.1 Gasbeschaffenheit und Gasfamilie	9
5.2 Odorierung	9
5.3 Giftigkeit und Sauerstoffmangel	9
6 Werkstoffe	9
7 Planung	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Grundlegende Planungsdaten	10
7.3 Druckbeziehungen	11
7.4 Rohrleitungsabschnitt	11
7.4.1 Allgemeines	11
7.4.2 Trassierung	12
7.4.3 Leitungsanlagen in Gebäuden	12
7.4.4 Oberirdische Leitungsanlagen	12
7.4.5 Brückenleitungen	13
7.4.6 Kreuzungen von Wasserläufen	13
7.4.7 Begrenzung von Beeinträchtigungen durch äußere Einflüsse	13
7.5 Anschlussleitungen	15
7.6 Druckregelanlagen/ -einrichtungen	15
7.7 Gasmessanlagen	15
7.8 Armaturen	15
7.9 Korrosionsschutz	15
8 Begrenzung von Umwelteinflüssen	16
9 Transport, Lagerung und Handhabung von Werkstoffen	17
10 Bau	17
10.1 Allgemeines	17
10.2 Anschlüsse an bestehende Systeme	18
11 Druckprüfung	18
12 In- und Außerbetriebnahme	19
13 Betrieb, Überprüfung und Instandhaltung	19
13.1 Allgemeines	19
13.2 Leitungsdokumentation und Rückverfolgbarkeit	19
13.3 Betriebsleitstelle	20
13.4 Arbeiten des Rohrleitungsbetriebes	20
13.5 Arbeiten Dritter	20
13.6 Reparatur und Instandhaltung	21
13.7 Dokumentation von Störungsmeldungen	22
14 Notfall- oder Interventionsplan	22

Anhang A (informativ) Gebiete mit hohem seismischem Risiko	23
A.1 Allgemeines	23
A.2 Ablauf.....	23
A.3 Ermittlung der Stärke	24
A.3.1 Schwingende Bodenbewegung (Beben).....	24
A.3.2 Permanente Bodenbewegung.....	25
A.3.3 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung des Überschreitens der zulässigen Werte/Grenzwerte	25
Anhang B (informativ) Technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und EN 12007-1:2000	26
Literaturhinweise	27

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12007-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2013 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 12007-1:2000.

Anhang B beschreibt die wesentlichen technischen Veränderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Fassung.

EN 12007, *Gasinfrastruktur — Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar*, enthält die folgenden Teile:

Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen

Teil 2: Besondere funktionale Anforderungen für Polyethylen (MOP bis einschließlich 10 bar)

Teil 3: Besondere funktionale Anforderungen für Stahl

Teil 4: Besondere funktionale Anforderungen für die Sanierung

Teil 5: Besondere funktionale Empfehlungen für neue Hausanschlussleitungen¹⁾

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

¹⁾ Steht zur Veröffentlichung an.