

April 2023

ICS 23.040.01

Vorgesehen als Ersatz für EN 12007-5:2014

Deutsche Fassung

Gasinfrastruktur - Rohrleitungen mit einem maximal
zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar - Teil 5:
Netzanschlussleitungen - Spezifische funktionale
Anforderungen

Gas infrastructure - Pipelines for maximum operating
pressure up to and including 16 bar - Part 5: Service
lines - Specific functional requirements

Infrastructures gazières - Canalisations pour pression
de service maximale inférieure ou égale à 16 bar -
Partie 5: Branchements - Recommandations
fonctionnelles spécifiques

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

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

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

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
3.1 Allgemeine Terminologie	9
3.2 Terminologie für Druck	11
3.3 Verbindungsverfahren	12
4 Planung.....	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Schutz.....	14
4.3 Werkstoffe und Bauteile	15
4.3.1 Allgemeines	15
4.3.2 Absperrventil.....	15
4.3.3 Durchflussbegrenzer	15
4.3.4 Entlüftungs-/Ausblasvorrichtungen	15
4.3.5 Gasdruckregelgeräte und Gaszähler	16
4.4 Verlegung der Anschlussleitung	16
4.4.1 Verlegung außerhalb von Gebäuden.....	16
4.4.2 Wand- und Deckendurchführungen.....	16
4.4.3 Verlegung innerhalb von Gebäuden.....	17
4.5 Rohrbemessung	18
4.6 Kennzeichnung.....	18
5 Bau	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Lagerung, Handhabung und Transport	19
5.3 Verlegung der Anschlussleitung	19
5.4 Verbindungen zur bestehenden Infrastruktur.....	20
6 Qualitätsprüfung.....	20
6.1 Qualitätsmanagementsystem	20
6.2 Prüfung vor der Verlegung.....	21
6.3 Prüfung während der Verlegung	21
6.3.1 Bodenbedingungen	21
6.3.2 Unversehrtheit der Verbindungsstellen	21
6.4 Kompetenz	21
7 Druckprüfung.....	22
7.1 Allgemeines	22
7.2 Sicherheit während der Druckprüfung	22
7.3 Vor der Prüfung.....	22
7.4 Prüfmedien	23
7.5 Messausrüstung	23
7.6 Festigkeitsprüfung	23
7.7 Dichtheitsprüfung	24
7.8 Nicht bestandene Druckprüfungen.....	24

8	In- und Außerbetriebnahme	24
8.1	Allgemeines	24
8.2	Spülen	24
9	Betrieb und Instandhaltung	25
9.1	Allgemeines	25
9.2	Dokumentationssystem und Rückverfolgbarkeit	26
	Anhang A (informativ) Auswahl von Werkstoffen, Bauteilen und Verbindungen	27
	Anhang B (normativ) Verbindungsverfahren	29
B.1	Allgemeines	29
B.2	Gewindeverbindungen	29
B.3	Schmelzschweiß-, Schweiß-, Hartlöt- und Lötverbindungen	29
B.4	Mechanische Verbindungen	29
B.5	Pressverbindungen	30
	Literaturhinweise	31

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12007-5:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12007-5:2014 ersetzen.

Im Vergleich zu den vorherigen Ausgaben wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

- Überarbeitung des Anwendungsbereichs;
- Einführung einer Definition von Gas, die wasserstoffreiche und methanreiche Gase, Dimethylether (DME) sowie Propan und Butane einschließt;
- Einführung von Definitionen für die Terminologie der Pressverbindungen;
- Überarbeitung des Unterabschnitts 5.1;
- Einführung eines neuen Anhangs A, Auswahl von Werkstoffen, Bauteilen und Verbindungen;
- Überarbeitung des Anhangs B, Verbindungsverfahren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n)/-Verordnung(en).

Dieser Europäische Normentwurf ist Teil der Normenreihe EN 12007, Gasinfrastruktur — Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar, die folgende Teile umfasst:

- *Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen;*
- *Teil 2: Spezifische funktionale Anforderungen für Polyethylen (MOP bis einschließlich 10 bar);*
- *Teil 3: Besondere funktionale Anforderungen für Stahl;*
- *Teil 4: Spezifische funktionale Anforderungen für die Sanierung;*
- *Teil 5: Hausanschlussleitungen - Spezifische funktionale Anforderungen.*

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die allgemeinen funktionalen Anforderungen für die Gasversorgung durch Anschlussleitungsrohrsysteme und deckt den Druckbereich für einen maximalen Betriebsdruck (MOP) bis einschließlich 16 bar ab. Sie enthält normative und informative Verweisungen für sichere Gasinfrastrukturen. Sie gilt für Planung, Bau, Betrieb sowie die zugehörigen Aspekte der Sicherheit, Umwelt und öffentlichen Gesundheit zum Zweck einer sicheren Gasversorgung.

Dieses Dokument ist zur Anwendung zusätzlich zur Europäischen Normenreihe EN 12007 vorgesehen.

Die Anforderungen dieses Dokuments beruhen auf den technischen Verfahren für sichere Gasversorgung unter normalen Bedingungen in der Gasindustrie. Allerdings können weder Anforderungen für alle außergewöhnlichen Bedingungen speziell festgelegt noch alle technischen und konstruktiven Einzelheiten angegeben werden.

Es ist nicht beabsichtigt, vorhandene betriebliche Sicherheitsvorschriften hinsichtlich der Arbeitsbereiche, Sicherheitsvorrichtungen oder Arbeitsschutzbestimmungen durch dieses Dokument zu ersetzen.

Verantwortliche Personen für Planung, Bau und Betrieb von Gasinfrastrukturen sollten die Leitlinien des vorliegenden Dokuments, der Europäischen Normenreihe EN 12007 und anderer zutreffender Normen beachten. Es liegt in der Verantwortung dieser Personen, diese funktionalen Anforderungen, ergänzt durch andere bewährte technische Verfahren, auf die jeweiligen Bedingungen jeder Gasinfrastruktur anzuwenden.

Die Empfehlungen in diesem Dokument sind für die Anwendung durch fachkundige Personen mit dem/der angemessenen Wissen und Erfahrung vorgesehen. Anmerkungen in diesem Text sind informativ.

Der Planer, Bauleiter oder Betreiber der Anschlussleitungs- und Rohrleitungssysteme wird hiermit darauf hingewiesen, dass dieses Dokument weder ein Konstruktionshandbuch noch eine Verfahrensvorschrift ist. Weitere, die Einzelheiten beschreibende nationale oder Unternehmensnormen sind erforderlich. Diese detaillierten Normen sollten mit den Grundsätzen dieses Dokuments übereinstimmen.

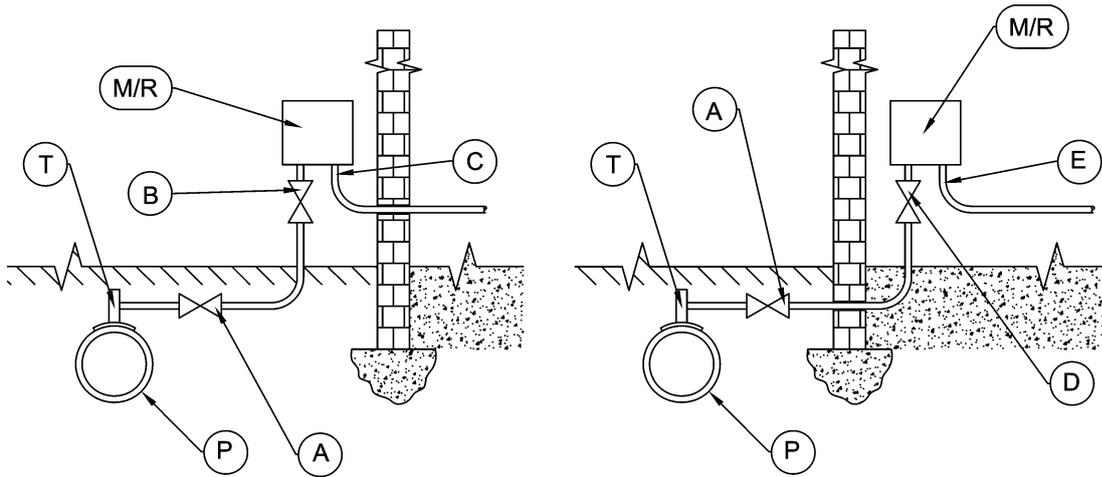
Sofern nicht anders angegeben, sind alle Drücke Überdrücke.

Bei der Erarbeitung dieses Dokuments wurde festgestellt, dass die Reihe der zutreffenden Europäischen Normen unvollständig ist. Sofern angemessen, dürfen internationale, nationale oder andere Normen in Bezug genommen werden, bis zutreffende Europäische Normen zur Verfügung stehen.

Die Eigentümerschaft und die Verantwortung für den Betrieb können sich zwischen den Mitgliedstaaten unterscheiden. Der Umfang der Anschlussleitung kann in jedem Mitgliedstaat verschieden sein. Zur Verdeutlichung sind die verschiedenen Übergabestellen in Bild 1 dargestellt. Bild 1 (A/B/C/D/E) sowie die Vorschriften und Normen der Mitgliedstaaten sind heranzuziehen.

ANMERKUNG Die Absperrereinrichtung an Punkt A wird nicht notwendigerweise in jedem Mitgliedstaat verwendet.

Nationale Präferenzen für Übergabestellen sollten im nationalen Vorwort angegeben werden.



Legende

- P Gasversorgungsleitung
- T Anschlussstück / T-Stücke mit gleichem Abzweig
- M/R Gaszähler und/oder Gasdruckregelanlage

- vom Netzbetreiber benannte Übergabestelle(n):
- A Ausgang der Absperrereinrichtung einer erdverlegten Anschlussleitung außerhalb des Gebäudes
 - B Ausgang der Absperrereinrichtung einer oberirdisch verlegten Anschlussleitung außerhalb des Gebäudes
 - C Ausgang des Gaszähleranschlusses/Gasdruckreglergerätes außerhalb des Gebäudes
 - D Ausgang der Absperrereinrichtung der oberirdisch verlegten Anschlussleitung innerhalb des Gebäudes
 - E Ausgang des Gaszähleranschlusses/Gasdruckreglergerätes innerhalb des Gebäudes

Bild 1 — Vom Netzbetreiber benannte Übergabestelle