

DIN EN 12007-5

ICS 23.040.01

Einsprüche bis 2013-01-05

Entwurf

**Gasinfrastruktur –
Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis
einschließlich 16 bar –
Teil 5: Hausanschlussleitungen – Spezifische funktionale
Anforderungen;
Deutsche Fassung prEN 12007-5:2012**

Gas infrastructure –
Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar –
Part 5: Service lines – Specific functional requirements;
German version prEN 12007-5:2012

Infrastructures gazières –
Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar –
Partie 5: Branchement de maison – Recommandations fonctionnelles spécifiques;
Version allemande prEN 12007-5:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-10-29 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 nagas@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 Gastechnik (NAGas) im DIN, 53058 Bonn, Postfach 14 03 62 (Hausanschrift: Josef-Wirmer-Str. 1 - 3, 53123 Bonn).

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 26 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12997-5:2012) 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“ des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) zuständig.

Diese Europäische Norm beschreibt, in Ergänzung zu den allgemeinen funktionalen Anforderungen von EN 12007-1, die besonderen funktionalen Anforderungen für Planung und Bau von Anschlussleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck (MOP) bis einschließlich 16 bar. Verfahren zur Druckprüfung sowie In- und Außerbetriebnahme sind in DIN EN 12327 beschrieben.

Im Anwendungsbereich dieser Norm werden u. a. die folgenden DVGW-Arbeitsblätter angewendet: G 459-1, G 462, G 472 sowie G 469. Diese enthalten die notwendigen Detaillierungen und Ergänzungen zu den Anforderungen von DIN EN 12007-5.

In Deutschland endet die Anschlussleitung mit dem Absperrorgan, dies ist auch der Eigentumsübergang vom Netzbetreiber auf den Anschlussnehmer.

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

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

Infrastructures gazières — Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar — Partie 5 : Branchement de maison — Recommandation fonctionnelles spécifiques

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

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Allgemeine Terminologie	8
3.2 Terminologie für Druck	9
4 Planung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Schutz	11
4.3 Werkstoffe und Bauteile.....	11
4.3.1 Allgemeines	11
4.3.2 Absperrventil	12
4.3.3 Durchflussbegrenzer	12
4.3.4 Entlüftungs-/Ausblasvorrichtungen	12
4.3.5 Gasdruckregelgeräte und Gaszähler	12
4.4 Verlegung der Anschlussleitung.....	12
4.4.1 Allgemeines	12
4.4.2 Verlegung außerhalb von Gebäuden	12
4.4.3 Wand- und Deckendurchführungen.....	13
4.4.4 Verlegung innerhalb von Gebäuden	13
4.5 Rohrbemessung.....	13
4.6 Kennzeichnung	14
5 Bau	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Lagerung, Handhabung und Transport	14
5.3 Verlegung der Anschlussleitung.....	14
5.4 Verbindungen zur bestehenden Infrastruktur	15
6 Qualitätsprüfung	16
6.1 Qualitätsmanagementsystem.....	16
6.2 Prüfung vor der Verlegung	16
6.3 Prüfung während der Verlegung	16
6.3.1 Bodenbedingungen	16
6.3.2 Unversehrtheit der Verbindungsstellen	16
6.4 Kompetenz.....	17
7 Druckprüfung	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Sicherheit während der Druckprüfung	18
7.3 Vor der Prüfung.....	18
7.4 Prüfmedien	18
7.5 Messausrüstung	18
7.6 Festigkeitsprüfung.....	19
7.7 Dichtheitsprüfung	19
7.8 Nicht bestandene Druckprüfungen.....	19
8 In- und Außerbetriebnahme	20
8.1 Allgemeines	20
8.2 Spülen	20
9 Betrieb und Instandhaltung	21

9.1	Allgemeines	21
9.2	Dokumentationssystem und Rückverfolgbarkeit	21
Anhang A (normativ) Verbindungsverfahren		22
A.1	Allgemeines	22
A.2	Schraubverbindungen	22
A.3	Schweiß-, Hartlöt-, Löt- und Schmelzschweißverbindungen	22
A.4	Mechanische Verbindungen	22
A.5	Klemmverbindungen	23
A.5.1	Allgemeines	23
A.5.2	Klemmverbindungen für Kupferrohr	23
Literaturhinweise		24

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12007-5:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieser Europäische Normentwurf ist Teil der Normenreihe EN 12007, *Gasinfrastruktur — Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar*, die Folgendes 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*

Einleitung

Diese Europäische Norm 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.

Diese Europäische Norm ist zur Anwendung zusätzlich zur Europäischen Normenreihe EN 12007 vorgesehen.

Die Anforderungen dieser Europäischen Norm beruhen auf den technischen Verfahren für sichere Gasversorgung unter normalen Bedingungen. 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 diese Europäische Norm zu ersetzen.

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

Die Empfehlungen in dieser Europäischen Norm sind für die Anwendung durch fachkundige Personen mit dem/der angemessenen Wissen und Erfahrung vorgesehen.

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

Diese Europäische Norm legt allgemeine Grundsätze für die Gasinfrastruktur fest. Anwender dieser Europäischen Norm sollten beachten, dass in den CEN-Mitgliedstaaten möglicherweise detailliertere nationale Normen und/oder Verfahrensvorschriften bestehen. Diese Europäische Norm ist für die Anwendung in Zusammenhang mit diesen nationalen Normen und/oder Verfahrensvorschriften vorgesehen, indem sie vorstehend erwähnte Grundsätze festlegt.

In Fällen von Widersprüchen zwischen strengeren Anforderungen in nationalen Gesetzen/Vorschriften und den Anforderungen der vorliegenden Europäischen Norm haben die nationalen Gesetze/Bestimmungen Vorrang, wie in CEN/TR 13737 (alle Teile) beschrieben.

CEN/TR 13737 (alle Teile) beinhaltet:

- Erläuterung aller in einem Mitgliedstaat geltenden Gesetze/Bestimmungen;
- strengere nationale Anforderungen, sofern zutreffend;
- eine nationale Kontaktstelle für aktuellste Angaben.

Sofern nicht anders angegeben, sind alle Drücke Überdrücke.

Bei der Erarbeitung dieser Europäischen Norm 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.

Diese Europäische Norm enthält die Empfehlungen zum Zeitpunkt ihrer Erarbeitung. Sie gilt nicht rückwirkend für Anlagen, die vor dem Datum ihrer Veröffentlichung fertiggestellt wurden, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt die spezifischen funktionalen Anforderungen für Anschlussleitungen zusätzlich zu den allgemeinen funktionalen Anforderungen nach EN 12007-1 für:

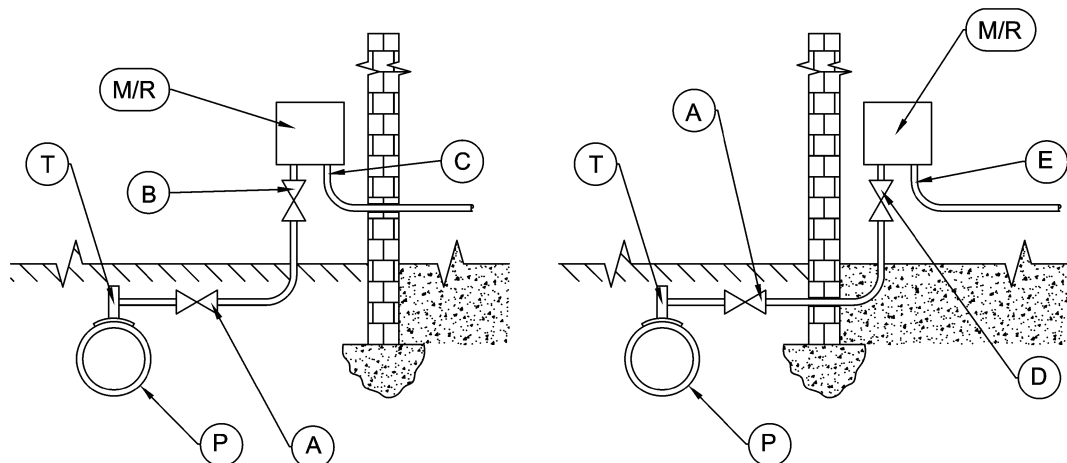
- a) einen maximalen Betriebsdruck (MOP) bis einschließlich 16 bar;
- b) eine Betriebstemperatur zwischen -20 °C und $+40\text{ °C}$.

Die Anschlussleitung ist die Anlage, die aus der Verbindungsleitung vom Anschlussstück der Hauptgasleitung bis zum Anschluss an die vom Netzbetreiber benannte(n) Übergabestelle(n) besteht (zum Beispiel: Absperrventil, Gasdruckregelgerät, Gaszähleranschluss oder eine Kombination von Gasdruckregelgerät und Absperrventil).

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 1 Das Ventil an Punkt A wird nicht notwendigerweise in jedem Mitgliedstaat verwendet.

ANMERKUNG 2 Nationale Präferenzen für Übergabestellen sollten im nationalen Vorwort angegeben werden.



Legende

- P bezeichnet Versorgungsleitung
- T bezeichnet Anschlussstück
- M/R bezeichnet Gaszähler und/oder Gasdruckregelgerät
- vom Netzbetreiber benannte Übergabestelle(n):
- A bezeichnet Ausgang des Ventils einer erdverlegten Anschlussleitung außerhalb des Gebäudes
- B bezeichnet Ausgang des Ventils einer oberirdisch verlegten Anschlussleitung außerhalb des Gebäudes
- C bezeichnet Ausgang des Gaszähleranschlusses/Gasdruckregelgerätes außerhalb des Gebäudes
- D bezeichnet Ausgang des Ventils der oberirdisch verlegten Anschlussleitung innerhalb des Gebäudes
- E bezeichnet Ausgang des Gaszähleranschlusses/Gasdruckregelgerätes innerhalb des Gebäudes

Bild 1 — Vom Netzbetreiber benannte Übergabestelle

Diese Europäische Norm beinhaltet technische Anforderungen für Planung, Bau, Betrieb, Instandhaltung und Außerbetriebnahme der Anschlussleitungsanlage.

Spezifische funktionale Anforderungen für Polyethylen-Rohrleitungen sind EN 12007-2 zu entnehmen.