

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



REGELWERK

www.dvgw-regelwerk.de

DIN CEN/TS 12007-6

Juni 2021

Gasinfrastruktur –

**Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar –
Teil 6: Spezifische funktionale Anforderungen für weichmacherfreies Polyamid**

Gas infrastructure –

Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar –

Part 6: Specific functional recommendations for unplasticized polyamide (PA-U)

Infrastructures gazières –

Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar –

Partie 6: Recommandations fonctionnelles spécifiques pour le polyamide non plastifié (PA-U)

GAS

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk aufgenommen.

© Copyright: DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin und DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein, Bonn.
Jede urheberrechtliche Nutzung (z.B. Vervielfältigung, Verbreitung etc.) bedarf der ausdrücklichen Genehmigung.

Vorwort des DVGW

Durch die europäische Harmonisierung und die Globalisierung haben DIN und DVGW eine stärkere Zusammenarbeit bei der technischen Regelsetzung vereinbart. Damit sollen national, europäisch und international der freie Waren- und Dienstleistungsverkehr über die Vereinheitlichung von Normen und technischen Regeln unterstützt werden. Ziel dieser Vereinbarung ist es, die hohe fachliche und technische Qualität der Normungs- und Regelsetzungsarbeit von DIN und DVGW zu erhalten und die Verzahnung zwischen nationaler, europäischer und internationaler Normungs- und Regelsetzungsarbeit zu stärken, damit ein kohärentes Regelwerk im Gas- und Trinkwasserbereich weiterhin gefördert wird.

Die vorliegende Norm ist gemäß der DVGW-Geschäftsordnung GW 100 in das Regelwerk des DVGW einbezogen worden.

Das DVGW-Regelwerk gilt für Planung, Bau bzw. Herstellung, Prüfung, Betrieb und Instandhaltung

von Anlagen, Einrichtungen und Produkten zur Versorgung der Allgemeinheit mit Gas und Wasser und deren Verwendung, eingeschlossen die Qualifikationsanforderungen an die damit befassten Unternehmen und Personen sowie für die Beschaffenheit von Gas und Wasser. Im DVGW-Regelwerk werden insbesondere die sicherheitstechnischen, hygienischen, umweltschutzbezogenen und organisatorischen Anforderungen an die Gas- und Wasserversorgung sowie Gas- und Wasserverwendung definiert.

DIN CEN/TS 12007-6



ICS 23.040.20

**Gasinfrastruktur –
Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis
einschließlich 16 bar –
Teil 6: Spezifische funktionale Anforderungen für weichmacherfreies
Polyamid;
Deutsche Fassung CEN/TS 12007-6:2021**

Gas infrastructure –
Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar –
Part 6: Specific functional recommendations for unplasticized polyamide (PA-U);
German version CEN/TS 12007-6:2021

Infrastructures gazières –
Canalisations pour pression maximale de service inférieure ou égale à 16 bar –
Partie 6: Recommandations fonctionnelles spécifiques pour le polyamide non plastifié (PA-U);
Version allemande CEN/TS 12007-6:2021

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk aufgenommen.

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)



Nationales Vorwort

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind 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 abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Gastechnik [NAGas], 53123 Bonn. / [Hausanschrift: Josef-Wirmer-Straße 1-3, 53123 Bonn].

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Deutsche Fassung

**Gasinfrastruktur —
Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck
bis einschließlich 16 bar —
Teil 6: Spezifische funktionale Anforderungen für
weichmacherfreies Polyamid**

Gas infrastructure —
Pipelines for maximum operating pressure
up to and including 16 bar —
Part 6: Specific functional recommendations for
unplasticized polyamide (PA-U)

Infrastructures gazières —
Canalisations pour pression maximale de service
inférieure ou égale à 16 bar —
Partie 6: Recommandations fonctionnelles spécifiques
pour le polyamide non plastifié (PA-U)

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 25. Januar 2021 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

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.



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
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen.....	7
5 Planung.....	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Werkstoffe und Komponenten	8
5.3 Maximal zulässiger Betriebsdruck.....	8
5.3.1 Allgemeines	8
5.3.2 Überprüfung des Gesamtbetriebsbeiwertes	8
5.3.3 Nachweis des <i>RCP</i> -Kriteriums.....	8
5.4 Verbindungstechniken	10
5.5 Materialeigenschaften für das Absperren durch Abquetschen.....	10
6 Bau	10
6.1 Lagerung, Handhabung und Transport	10
6.2 Verbindungen	11
6.2.1 Allgemeines	11
6.2.2 Schweißverbindungen.....	11
6.2.3 Mechanische Verbindungen	12
6.3 Verlegung.....	13
6.4 Anschluss an bestehende Systeme	14
6.4.1 Statische Elektrizität	14
6.4.2 Abquetschung	14
7 Qualitätskontrolle	14
7.1 Prüfung vor der Verlegung.....	14
7.2 Prüfung während der Verlegung	15
7.2.1 Verlegung.....	15
7.2.2 Zustand der Verbindungen	15
8 Druckprüfung.....	15
9 Einfluss von Medien auf PA-U.....	16
Anhang A (informativ) Lagerung, Handhabung und Transport.....	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Lagerung	17
A.2.1 Lagerungsbedingungen	17
A.2.2 Rohrbündel.....	17
A.2.3 Stapeln loser, gerader Rohre.....	18
A.2.4 Trommeln und Ringbunde	18
A.2.5 Lagerung	18
A.2.6 „First in – first out“	19
A.3 Handhabung	19
A.3.1 Allgemeines	19
A.3.2 Handhabung bei kalter Witterung	19

A.3.3	Gerade Rohre	19
A.3.4	Ringbunde	19
A.3.5	Trommeln.....	19
A.3.6	Abwickeln und Abrollen	20
A.4	Transport	20
A.4.1	Gerade Rohre	20
A.4.2	Ringbunde.....	20
A.4.3	Rohrtrommeln.....	20
Anhang B (informativ) Kontrolle und Beurteilung von Schweißverbindungen		21
B.1	Allgemeines	21
B.2	Kriterien der Sichtprüfung	21
B.2.1	Allgemeines	21
B.2.2	Leitfaden für die Sichtprüfung von Stumpfschweißverbindungen.....	21
B.2.3	Heizwendelschweißen	23
B.2.4	Zusatzwerkzeug.....	27
Literaturhinweise.....		28

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 12007-6:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Grundlage dieses Dokuments wurde von einer Ad-Hoc-Gruppe interessierter Parteien bereitgestellt, die aus verschiedenen Rohrherstellern, Materiallieferanten und Gasnetzingenieuren besteht. Das Ziel ist die Einführung von Polyamid-Rohren (PA-U) für die Verwendung in Erdgasrohrnetzen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar. Das Sekretariat der Ad-Hoc-Gruppe wurde vom NEN gehalten.

Dieses Dokument ist Teil der folgenden Normenreihe, deren Teile 1 bis 4 einschließlich dieses Dokuments in der Verantwortung von CEN/TC 234 Arbeitsgruppe 2 liegen, deren Sekretariat vom BSI gehalten wird. Teil 5 liegt in der Verantwortung von CEN/TC 234 Arbeitsgruppe 10, deren Sekretariat vom NASAI gehalten wird.

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

- *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*

Dieses Dokument wurde im Stil und Format der obigen funktionalen EN-Normen verfasst, hat zu diesem Zeitpunkt jedoch nur den Status einer CEN TS. Dieses Dokument wird sobald weitere unterstützende Nachweise für die sichere Verwendung von PA-U verfügbar sind im Auftrag von CEN/TC 234 geändert.

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