

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung

Polyethylen (PE)

Teil 1: Allgemeines

Deutsche Fassung EN 12201-1:2003

DIN

EN 12201-1

ICS 23.040.01; 91.140.60

Mit

DIN EN 12201-2:2003-06

DIN EN 12201-3:2003-06 und

DIN EN 12201-5:2003-06

Ersatz für

DIN 19533:1976-03

Plastics piping systems for water supply — Polyethylene (PE) — Part 1:
General;
German version EN 12201-1:2003

Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau —
Polyéthylène (PE) — Partie 1: Généralités;
Version allemande EN 12201-1:2003

Die Europäische Norm EN 12201-1:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist die deutschsprachige Fassung der vom Technischen Komitee TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ (Sekretariat Niederlande) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm, die als Europäische Norm EN 12201-1 in Deutsch, Englisch und Französisch herausgegeben wurde.

Die Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Trinkwasser- und Abwasserdruckleitungen aus PE und PP“ (WG 12) des CEN/TC 155 durchgeführt. Für Deutschland war der Arbeitsausschuss IV 6/UA 4 (GA NAW/FNK) „Kunststoffrohre in der Trinkwasserversorgung/PE-, PP-Wasserversorgung“ an der Bearbeitung beteiligt.

Die derzeit gültige Norm DIN 19533:1976-03 „Rohrleitungen aus PE hart (Polyethylen hart) und PE weich (Polyethylen weich) für die Trinkwasserversorgung — Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile“ bleibt während einer Übergangsfrist bis 2005-03-31 unverändert weiter gültig. Während der Übergangsfrist gilt DIN 19533 parallel zu DIN EN 12201-1.

Änderungen

Gegenüber DIN 19533:1976-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen aufgenommen und Werkstoff-Anforderungen sowie -Prüfungen überarbeitet;
- b) Inhalte europäisch abgestimmt.

Frühere Ausgaben

DIN 19533: 1966-05, 1976-03

Fortsetzung 16 Seiten EN

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines

Plastics piping systems for water supply - Polyethylene
(PE) - Part 1: General

Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation
en eau - Polyéthylène (PE) - Partie 1: Généralités

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Dezember 2002 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	6
3.1 Begriffe	6
3.1.1 Geometrische Begriffe	7
3.1.2 Begriffe, die sich auf Betriebsbedingungen beziehen	8
3.1.3 Begriffe, die sich auf Werkstoffeigenschaften beziehen	8
3.2 Symbole	9
3.3 Abkürzungen (Kurzzeichen)	10
4 Werkstoff	10
4.1 PE-Formmasse.....	10
4.2 Farbe	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.2.2 Schwarze Formmassen	10
4.3 Umlaufmaterial, Rücklaufmaterial und Rezyklat	10
4.4 Physikalische Eigenschaften der PE-Formmasse	11
4.5 Schweißverträglichkeit.....	13
4.6 Klassifizierung und Bezeichnung	13
5 Einfluss auf die Qualität des Wassers.....	14
Anhang A (informativ) Minderungsfaktoren	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument EN 12201-1:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2005 zurückgezogen werden.

Diese Norm ist Teil einer Systemnorm über Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus einem bestimmten Werkstoff und für eine festgelegte Anwendung. Neben dieser Systemnorm besteht eine Reihe anderer Systemnormen.

Systemnormen basieren auf den Ergebnissen der Arbeiten des Technischen Komitees ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“ der Internationalen Organisation für Normung (International Organization for Standardization: ISO).

Sie werden unterstützt durch gesonderte Normen über Prüfverfahren, auf die in der Systemnorm verwiesen wird.

Die Systemnormen stehen im Einklang mit allgemeinen Normen über Anforderungen an die Funktion und Empfehlungen für die Verlegung.

EN 12201 mit dem Haupttitel *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung — Polyethylen (PE)* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Allgemeines (diese Norm)
- Teil 2: Rohre
- Teil 3: Formstücke
- Teil 4: Armaturen
- Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
- Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität¹⁾

ANMERKUNG Es wurde entschieden, keinen Teil 6: „Empfehlungen für die Verlegung“ zu veröffentlichen, sondern bestehende nationale Verlegehinweise bzw. -richtlinien zu verwenden.

Dieser Teil der EN 12201 enthält:

- Anhang A (informativ): Minderungsfaktoren;
- Literaturhinweise.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm gelten für Druckrohrleitungen für die Wasserversorgung aus anderen Kunststoffen die folgenden Systemnormen:

EN 1452, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)*.

prEN 1796, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung mit oder ohne Druck aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP)*.

1) wird als CEN/TS veröffentlicht

Für Rohrleitungsteile, die vor März 2003 der entsprechenden nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder eine Zertifizierungsstelle ausgewiesen, darf die nationale Norm bis März 2005 weiter angewendet werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Zusammen mit diesem Teil 1 legt EN 12201 die Anforderungen an ein Rohrleitungssystem und seine Rohrleitungsteile aus Polyethylen (PE) fest. Das Rohrleitungssystem ist für die Verwendung in der Wasserversorgung für den menschlichen Gebrauch sowie für die Fortleitung von Rohwasser, das zur Aufbereitung von Trinkwasser verwendet wird, vorgesehen.

Da Erzeugnisse nach EN 12201 auf die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch nachteilige Auswirkungen haben können, ist Folgendes zu beachten:

- a) diese Norm enthält keine Angaben darüber, ob die Erzeugnisse in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU oder EFTA ohne Einschränkung angewendet werden dürfen;
- b) es sollte beachtet werden, dass bestehende nationale Vorschriften über die Verwendung und/oder die Eigenschaften dieser Erzeugnisse gültig bleiben, bis entsprechende europäische Regelungen verabschiedet worden sind.

Für Rohrleitungsteile gelten die Anforderungen und Prüfverfahren in EN 12201-2, EN 12201-3 und EN 12201-4. Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit sind in EN 12201-5 festgelegt. PrCEN/TS 12201-7 enthält Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität.

In diesem Teil der EN 12201 sind die Rahmenbedingungen für das Kunststoff-Rohrleitungssystem festgelegt.