

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung

Polyethylen (PE)Teil 7: Beurteilung der Konformität
Deutsche Fassung prEN 12201-7 : 1997**DIN****EN 12201-7**

Einsprüche bis 31. Okt 1997

ICS 91.140.60

Plastics piping systems for water supply – Polyethylene (PE) –
Part 7: Assessment of conformity;
German version prEN 12201-7 : 1997

Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en
eau – Polyéthylène (PE) – Partie 7: Evaluation de conformité;
Version allemande prEN 12201-7 : 1997

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf 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 an den Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der hiermit der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegte Europäische Norm-Entwurf ist die Deutsche Fassung des vom Technischen Komitee CEN/TC 155 "Kunststoffrohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme" (Sekretariat NNI) ausgearbeiteten Entwurfes prEN 12201-7, der nach einem positiven Abstimmungsergebnis innerhalb der CEN-Mitglieder als Europäische Norm EN 12201-7 in deutscher, englischer und französischer Sprache herausgegeben wird.

Die nationalen Normenorganisationen sind verpflichtet, die EN dann vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe WG 12 des CEN/TC 155 durchgeführt. Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 155 wird über den Normenausschuß Kunststoffe (FNK) wahrgenommen. Für Deutschland war der Gemeinschaftsausschuß IV 6 (GA NAW/FNK) "Kunststoffrohre in der Trinkwasserversorgung" an der Bearbeitung beteiligt.

Fortsetzung 31 Seiten prEN

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

EUROPAISCHE NORM

ENTWURF
prEN 12201-7

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPEENNE

Juni 1997

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die
Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 7:
Beurteilung der Konformität

Plastics piping systems for water
supply - Polyethylene (PE) - Part 7:
Assessment of conformity

Systèmes de canalisations en plastique
pour alimentation en eau - Polyéthylène
(PE) - Partie 7: Evaluation de la
conformité

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 erstellt.

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

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 Zentralsekretariat 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B - 1050 Brüssel

© 1997 CEN - Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten

Ref. Nr. prEN 12201-7:1997 D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen	7
3.1 Definitionen	7
3.2 Abkürzungen (Kurzzeichen)	9
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Prüfung und Überwachung	11
Anhang A (normativ) Änderung der PE-Formmasse	28
A.1 Allgemeines	28
A.2 Änderung in der Zusammensetzung der PE-Formmasse	28
A.3 Zusätzlich durchzuführende Typprüfungen bei Änderung der PE-Formmasse	29
Anhang B (normativ) Änderung in der Gestaltung/Formgebung	31
Anhang C (informativ) Literaturhinweise	31

Vorwort

Dieser Teil der EN 12201 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme", dessen Sekretariat vom NNI betreut wird, unter Mitwirkung von EUREAU ¹⁾ erarbeitet und von den CEN-Mitgliedern am tt-mm-jj angenommen.

Eine bestehende Europäische Norm wird durch diese Norm nicht ersetzt.

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 "Kunststoffrohre, Fittings und Armaturen für den Transport von Fluiden" 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 allgemeinen Titel *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE)* umfaßt die folgenden Teile:

- Teil 1: Allgemeines
- Teil 2: Rohre
- Teil 3: Formstücke
- Teil 4: Armaturen
- Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
- Teil 7: Beurteilung der Konformität

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

1) Union der Wasserversorgungsvereinigungen von Mitgliedsländern der Europäischen Gemeinschaften

Dieser Teil der EN 12201 enthält die folgenden Anhänge:

- Anhang A (normativ): Änderung der PE-Formmasse
- Anhang B (normativ): Änderung in der Gestaltung/Formgebung
- Anhang C (informativ): Literaturhinweise

Einleitung

Zusammen mit diesem Teil 7 legt EN 12201 die Anforderungen an ein Rohrleitungssystem mit Rohren und Rohrleitungsteilen aus Polyethylen (PE) fest. Das Rohrleitungssystem ist für die Verwendung in der Wasserversorgung für den menschlichen Gebrauch einschließlich der Fortleitung von Rohwasser vorgesehen.

Da Erzeugnisse nach dieser Systemnorm auf die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch nachteilige Auswirkungen haben können, ist folgendes zu beachten:

- 1) Diese Systemnorm enthält keine Angaben darüber, ob die Erzeugnisse in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU oder EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden dürfen.
- 2) Es sollte beachtet werden, daß vorhandene nationale Vorschriften über die Verwendung und/oder die Eigenschaften dieser Erzeugnisse gültig bleiben, bis entsprechende europäische Regelungen verabschiedet worden sind.

In diesem Teil der EN 12201 sind die Verfahren und Anforderungen für die Beurteilung der Konformität von Werkstoffen, Rohren und Rohrleitungsteilen sowie von Verbindungen und Bauteilkombinationen enthalten. Dieser Teil ist für die Verwendung durch Zertifizierungsstellen, Überwachungsstellen, Prüfstellen und Hersteller vorgesehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Verfahren und Anforderungen für die Beurteilung der Konformität fest, die im Qualitätssicherungsplan des Herstellers als Teil des Qualitätssicherungssystems für die Zertifizierung der Konformität durch eine als unparteiische Dritte in Abhängigkeit der Anwendung nach EN 45011 oder EN 45012 zugelassenen Zertifizierungsstelle enthalten sein müssen.

Dieser Teil der EN 12201 enthält:

- a) Anforderungen an Werkstoffe, Rohre und Rohrleitungsteile sowie Verbindungen und Bauteilkombinationen, die in Teil 1 bis Teil 5 der EN 12201 festgelegt sind;
- b) Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem des Herstellers, die in Abhängigkeit der Anwendung in EN ISO 9001 oder EN ISO 9002 festgelegt sind.

Zusammen mit Teil 1 bis Teil 5 der EN 12201 gilt dieser Teil für Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE), die in der Wasserversorgung für den menschlichen Gebrauch einschließlich der Fortleitung von Rohwasser eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

prEN 12201-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines
prEN 12201-2	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 2: Rohre
prEN 12201-3	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke
prEN 12201-4	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 4: Armaturen

prEN 12201-5	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
EN 45011:1989	Allgemeine Kriterien für Stellen, die Produkte zertifizieren
EN 45012:1989	Allgemeine Kriterien für Stellen, die Qualitätssicherungssysteme zertifizieren
EN ISO 9001:1994	Qualitätsmanagementsysteme - Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung
EN ISO 9002:1994	Qualitätsmanagementsysteme - Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Produktion, Montage und Wartung
EN ISO 12162:1995	Thermoplastische Werkstoffe für Rohre und Formstücke bei Anwendungen unter Druck - Klassifizierung und Werkstoffkennzeichnung - Gesamtbetriebs(berechnungs)-koeffizient
ISO 2859-1:1989	Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection
ISO 3951:1989	Sampling procedures and charts for inspections by variables for percent nonconforming
ISO/TR 9080:1992	Thermoplastics pipes for the transport of fluids - Methods of extrapolation of hydrostatic stress rupture data to determine the long-term hydrostatic strength of thermoplastics pipe materials
ISO/DIS 13954:1995	Plastics pipes and fittings - Peel decohesion test for polyethylene electrofusion assemblies
ISO/DIS 13955:1995	Plastics pipes and fittings - Crushing decohesion test for polyethylene electrofusion assemblies
ISO/DIS 13956:1996	Plastics pipes and fittings - Pull out decohesion test for polyethylene electrofusion assemblies

3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in Teil 1 sowie in Teil 3 bis Teil 5 der EN 12201 angegebenen Definitionen, Symbole und Abkürzungen zusammen mit den folgenden Definitionen und Abkürzungen.

3.1 Definitionen

3.1.1 Zertifizierungsstelle: Eine staatliche oder nicht-staatliche unparteiische Stelle, die für die Durchführung der Zertifizierung der Konformität nach vorgegebenen Verfahrens- und Durchführungsregeln die erforderliche Kompetenz und Verantwortung besitzt.

3.1.2 Überwachungsstelle: Eine von einer Zertifizierungsstelle zugelassene, unparteiische Organisation oder Gesellschaft, die die erforderliche Kompetenz besitzt, die Erst-Typprüfung (ITT), die Überwachungsprüfung (AT) und die Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle nach der entsprechenden Europäischen Norm zu überprüfen und/oder durchzuführen.

3.1.3 Prüfstelle: Ein Laboratorium, das die Eigenschaften für die Anwendung von Werkstoffen und Erzeugnissen mißt, prüft, kalibriert oder auf andere Art und Weise bestimmt.

3.1.4 Qualitätssicherungssystem: Ein System, das den organisatorischen Aufbau, die Verantwortlichkeiten, Verfahren, Abläufe und Mittel zur Umsetzung des Qualitätsmanagements umfaßt (siehe ISO 8402).

3.1.5 Qualitätssicherungsplan: Ein Dokument, in dem für die Qualitätssicherung entsprechende Handlungsweisen, Mittel und chronologische Abläufe für ein bestimmtes Erzeugnis oder einzelne Erzeugnisgruppen festgelegt sind.

3.1.6 Typprüfung (TT): Eine durchzuführende Prüfung, um den Nachweis zu erbringen, daß der Werkstoff, das Rohr oder das Rohrleitungsteil, die Verbindung oder die Bauteilkombination die in der entsprechenden Norm aufgeführten Anforderungen erfüllt.

3.1.7 vorausgehende Typprüfung (PTT): Eine Typprüfung, die vom Hersteller oder im Namen des Herstellers durchgeführt wird.

3.1.8 Erst-Typprüfung (ITT): Eine Typprüfung, die von oder im Namen einer Zertifizierungsstelle zu Zertifizierungszwecken durchgeführt wird.

3.1.9 Freigabeprüfung einer Charge (BRT): Eine vom Hersteller an einer Charge von Rohren oder Rohrleitungsteilen durchzuführende Prüfung, bei der vor der Freigabe der Charge alle Anforderungen der entsprechenden Norm erfüllt sein müssen.

3.1.10 Prozeßüberprüfung (PVT): Eine vom Hersteller in festgelegten Zeitabständen durchzuführende Prüfung von Werkstoffen, Rohren oder Rohrleitungsteilen, Verbindungen oder Bauteilkombinationen, um zu bestätigen, daß durch den Fertigungsprozeß weiterhin Rohre und Rohrleitungsteile hergestellt werden können, die die Anforderungen der entsprechenden Norm erfüllen.

ANMERKUNG: Diese Prüfung dient nicht der Freigabe von Chargen, sondern wird als Mittel zur Kontrolle der Prozeßkontinuität (Gleichmäßigkeit der Herstellbedingungen) durchgeführt.

3.1.11 Überwachungsprüfung (AT): Eine von oder im Namen einer Zertifizierungsstelle durchzuführende Prüfung, um zu bestätigen, daß der Werkstoff, das Rohr oder das Rohrleitungsteil, die Verbindung oder die Bauteilkombination weiterhin die Anforderungen der entsprechenden Norm erfüllt und um Informationen zur Beurteilung der Wirksamkeit des Qualitätssicherungssystems zu liefern.

3.1.12 indirekte Prüfung (IT): Eine vom Hersteller durchzuführende Prüfung, die sich von der für eine bestimmte Eigenschaft festgelegten Prüfung unter der Voraussetzung unterscheiden darf, daß die Korrelation mit der festgelegten Prüfung sichergestellt ist.

3.1.13 Prüfung unter Aufsicht (WT): Eine Prüfung, die vom Hersteller oder im Namen des Herstellers unter Aufsicht eines für die Prüfung qualifizierten Beauftragten der Zertifizierungsstelle durchgeführt und von der Zertifizierungsstelle als Erst-Typprüfung und/oder Überwachungsprüfung anerkannt wird.

3.1.14 Werkstoffcharge: Eine eindeutig identifizierbare Produktionseinheit eines bestimmten Werkstoffes.

3.1.15 Formmassencharge: Eine eindeutig identifizierbare Produktionseinheit einer bestimmten homogenen Formmasse, die unter gleichen Bedingungen hergestellt ist. Sie wird vom Hersteller der Formmassen definiert und identifiziert.

3.1.16 Produktionscharge: Eine eindeutig identifizierbare Zusammenfassung von Produktionseinheiten, die nacheinander unter gleichen Bedingungen aus einem Werkstoff oder einer Formmasse derselben Spezifikation hergestellt sind.

3.1.17 Rohrcharge: Eine Anzahl von Rohren mit gleichem Nenn-Außendurchmesser, gleicher Wanddicke und Kennzeichnung, die aus derselben Formmasse auf einer Maschine extrudiert sind. Die Produktionseinheit wird vom Rohrerhersteller definiert und identifiziert.