

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung

Polyethylen (PE)Teil 7: Beurteilung der Konformität
Deutsche Fassung prEN 1555-7 : 1995**DIN****EN 1555-7**

Einsprüche bis 29. Feb 1996

ICS 23.040.90

Anwendungswarnvermerk
beachten!

Plastics piping systems for gaseous fuels supply –
Polyethylene (PE) – Part 7: Assessment of conformity;
German version prEN 1555-7 : 1995

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de
combustibles gazeux – Polyéthylène (PE) –
Partie 7: Evaluation de la conformité;
Version allemande prEN 1555-7 : 1995

Nationales Vorwort

Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 155 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme" wird über den Koordinierungsausschuß des Normenausschusses Kunststoffe (FNK) wahrgenommen.

An der Erstellung dieser Europäischen Norm waren seitens DIN folgender Arbeitsausschuß beteiligt:

FNK-KOA 504 "Koordinierung der Kunststoffrohrnormung"

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 Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Fortsetzung 33 Seiten prEN

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Gas (NAGas) im DIN

August 1995

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

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

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

Systèmes de canalisations en plastique
pour la distribution de combustibles
gazeux - 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 die 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 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

© CEN 1995 Das Copyright ist allen CEN-Mitgliedern vorbehalten.

Ref. Nr. prEN 1555-7:1995

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen	8
3.1 Definitionen	8
3.2 Abkürzungen	11
4 Anforderungen	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Prüfung und Überwachung	12
4.2.1 Bildung von Gruppen	12
4.2.2 Typprüfungen (TT)	12
4.2.3 Freigabeprüfungen einer Charge (BRT)	18
4.2.4 Prüfungen zur Prozeßüberwachung (PVT)	22
4.2.5 Überwachungsprüfungen (AT)	25
4.2.6 Indirekte Prüfungen (IT)	29
4.2.7 Prüfaufzeichnungen aus der Überwachung	30
Anhang A: Werkstoffänderungen und Änderung der Formmasse (informativ)	
Anhang B: Literaturverzeichnis (informativ)	

Vorwort

Dieser Teil der EN 1555 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme" in Verbindung mit dem Technischen Komitee TC 234 "Gasversorgung" erarbeitet. Diese Norm wurde 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. Es gibt eine Reihe solcher Systemnormen.

Systemnormen basieren auf den Ergebnissen der Arbeit 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 und Normen über Zubehör, auf die in der Systemnorm verwiesen wird.

Die Systemnormen stehen im Einklang mit Normen über allgemeine funktionelle Anforderungen und Normen über allgemeine Empfehlungen für die Verlegung.

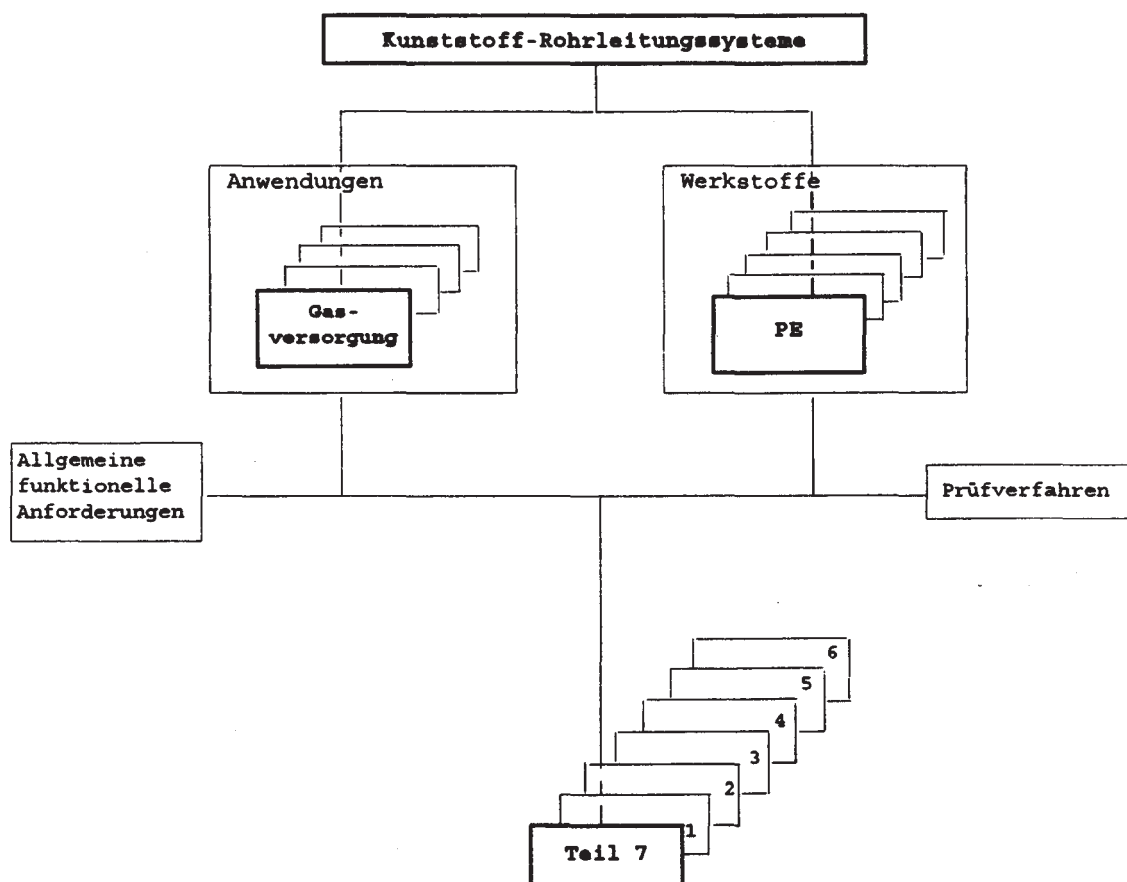
EN 1555 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE)*

- Teil 1: *Allgemeines*
- Teil 2: *Rohre*
- Teil 3: *Formstücke*
- Teil 4: *Armaturen*
- Teil 5: *Gebrauchstauglichkeit des Systems*
- Teil 6: *Empfehlungen für die Verlegung*
- Teil 7: *Beurteilung der Konformität (diese Norm)*

Dieser Teil der EN 1555 enthält die folgenden Anhänge:

- Anhang A (informativ): *Werkstoffänderungen oder Änderung der Formmasse*
- Anhang B (informativ): *Literaturverzeichnis*

Das folgende Diagramm zeigt die Position dieser Norm innerhalb des CEN-Normenwerkes für Kunststoff-Rohrleitungssysteme:



Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Einleitung

Diese Systemnorm mit diesem Teil 7 legt die Anforderungen an ein Rohrleitungssystem und seine Rohrleitungsteile aus Polyethylen (PE) fest. Das Rohrleitungssystem ist für die Gasversorgung vorgesehen.

Für Werkstoff und Rohrleitungsteile sind die Anforderungen und Prüfverfahren in Teil 1, Teil 2, Teil 3 und Teil 4 dieser Systemnorm festgelegt. Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit sind in Teil 5 enthalten. Teil 6 enthält Empfehlungen für die Verlegung.

In diesem Teil der EN 1555 sind Verfahren und Anforderungen für die Beurteilung der Konformität von Werkstoffen, Rohrleitungsteilen, Verbindungen und Bauteilkombinationen enthalten. Dieser Teil ist für die Verwendung durch Zertifizierungsstellen, Überwachungsstellen, Prüfstellen und Hersteller vorgesehen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der EN 1555 gilt für die Zertifizierung der Konformität durch eine als unparteiische Dritte in Abhängigkeit der Anwendung nach EN 45011 oder EN 45012 zugelassenen Zertifizierungsstelle und legt Verfahren und Anforderungen für die Beurteilung der Konformität fest, die im Qualitätssicherungsplan des Herstellers als Teil des Qualitätssicherungssystems enthalten sein müssen.

Dieser Teil der EN 1555 enthält:

- a) Anforderungen an Werkstoffe, Rohrleitungsteile, Verbindungen und Bauteilkombinationen, die in Teil 1 bis Teil 5 der EN 1555 aufgeführt sind;
- b) Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem des Herstellers, die in Abhängigkeit der Anwendung in EN ISO 9001 oder EN ISO 9002, aufgeführt sind.

Zusammen mit Teil 1 bis Teil 5 der EN 1555 ist dieser Teil anwendbar auf Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE), die in der Gasversorgung verwendet 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 Publikation nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind.

Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der betreffenden Publikation.

EN 728	<i>Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre und Formstücke aus Polyolefinen - Bestimmung der Oxi-dations-Induktionszeit</i>
EN 1555-1	<i>Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines</i>
EN 1555-2	<i>Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 2: Rohre</i>
EN 1555-3	<i>Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke</i>

EN 1555-4	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 4: Armaturen
EN 1555-5	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems
EN [155wi138]	Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Heizwendelschweißverbindungen in Komponenten und Rohrleitungssystemen - Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen Dekohäsion
EN [155wi152]	Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Stumpfschweißverbindungen zwischen Komponenten aus Polyethylen (PE) - Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Zugkraft
EN 32162	Thermoplastische Werkstoffe für Rohre und Formstücke bei Anwendungen unter Druck - Klassifizierung und Werkstoffkennzeichnung - Gesamtbetriebs(berechnungs)-koeffizient
EN 33477	Kunststoff-Rohrleitungen aus Thermoplasten für den Transport von Flüssigkeiten - Widerstand gegen Rißfortpflanzung - Bestimmung des kritischen Drucks für schnelle Rißfortpflanzung (Small-Scale-Steady-State (S4)-Test)
EN 45011:1989	Allgemeine Kriterien für Stellen, die Produkte zertifizieren
EN 45012:1989	Allgemeine Kriterien für Stellen, die Qualitätssicherungssysteme zertifizieren
EN ISO 9001:1994	Qualitätssicherungssysteme - Modell zur Darlegung der Qualitätssicherung in Design/Entwicklung, Produktion, Montage und Kundendienst
EN ISO 9002:1994	Qualitätssicherungssysteme - Modell zur Darlegung der Qualitätssicherung in Produktion und Montage
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

3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in Teil 1 bis Teil 5 der EN 1555 angegebenen Definitionen, Symbole und Abkürzungen zusammen mit den nachstehend aufgeführten.

3.1 Definitionen

3.1.1 Zertifizierungsstelle: Eine Zertifizierungsstelle ist 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 Überwachungsstelle ist 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: Eine Prüfstelle ist 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 Qualitätssicherungssystem ist der organisatorische Aufbau, die Verantwortlichkeiten, Verfahren, Abläufe und Mittel zur Umsetzung und Verwaltung der Qualitätssicherung (siehe ISO 8402).

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

3.1.6 Typprüfung TT: Eine Typprüfung ist eine durchzuführende Prüfung, um den Nachweis zu erbringen, daß der Werkstoff, das Rohrleitungsteil, die Verbindung oder die Bauteilkombination den in der Norm aufgeführten Anforderungen entspricht.

3.1.6.1 Vorausgehende Typprüfung PTT: Eine vorausgehende Typprüfung ist eine Typprüfung, die vom Hersteller oder im Namen des Herstellers durchgeführt wird.

3.1.6.2 Erst-Typprüfung ITT: Eine Erst-Typprüfung ist eine Typprüfung, die von oder im Namen einer Zertifizierungsstelle zu Zertifizierungszwecken durchgeführt wird.

3.1.7 Freigabeproofung einer Charge BRT: Eine Freigabeproofung einer Charge ist eine vom Hersteller an einer Charge von Rohrleitungsteilen durchzuführende Prüfung, bei der vor der Freigabe der Charge alle Anforderungen an die Eigenschaften erfüllt sein müssen.

3.1.8 Prüfung zur Prozeßüberwachung PVT: Eine Prüfung zur Prozeßüberwachung ist eine vom Hersteller in festgelegten Zeitabständen durchzuführende Prüfung von Werkstoffen, Rohrleitungsteilen, Verbindungen oder Bauteilkombinationen, um zu bestätigen, daß durch den Herstellungsprozeß weiterhin Rohrleitungsteile hergestellt werden können, die den Anforderungen der Norm entsprechen.

ANMERKUNG: Diese Prüfungen sind nicht zur Freigabe von Chargen erforderlich und werden als Mittel der Prozeßkontrolle durchgeführt.

3.1.9 Überwachungsprüfung AT: Eine Überwachungsprüfung ist eine von oder im Namen einer Zertifizierungsstelle durchzuführende Prüfung, um zu bestätigen, daß der Werkstoff, das Rohrleitungsteil, die Verbindung oder die Bauteilkombination weiterhin den Anforderungen der Norm entspricht, und um Informationen zur Beurteilung der Wirksamkeit des Qualitätssicherungssystems zu liefern.

3.1.10 Indirekte Prüfung IT: Eine indirekte Prüfung ist eine vom Hersteller durchzuführende Prüfung, die sich von der für eine einzelne Eigenschaft festgelegten Prüfung unterscheidet, vorausgesetzt die Korrelation mit der festgelegten Prüfung ist sichergestellt.

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

3.1.12 Werkstoff-Charge: Eine Werkstoff-Charge ist eine eindeutig identifizierbare Menge eines bestimmten Werkstoffes.

3.1.13 Formmassen-Charge: Eine Formmassen-Charge ist eine eindeutig identifizierbare Menge einer bestimmten Formmasse.

3.1.14 Produktions-Charge: Eine Produktions-Charge ist eine eindeutig identifizierbare Zusammenfassung von Einheiten, die nacheinander oder kontinuierlich unter denselben Bedingungen und unter Verwendung eines Werkstoffes oder einer Formmasse, der oder die derselben Spezifikation entspricht, hergestellt wird.

3.1.14.1 Rohr-Charge: Eine Rohr-Charge ist eine Anzahl von Rohren mit gleichem Nenn-Außendurchmesser, gleicher Wanddicke und gleicher Kennzeichnung, die von derselben Maschine unter denselben Bedingungen erzeugt wird.