

DIN EN 1555-2

ICS 23.040.20; 91.140.40

Ersatz für
DIN EN 1555-2:2003-04

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung –
Polyethylen (PE) –
Teil 2: Rohre;
Deutsche Fassung EN 1555-2:2010**

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels –
Polyethylene (PE) –
Part 2: Pipes;
German version EN 1555-2:2010

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux –
Polyéthylène (PE) –
Partie 2: Tubes;
Version allemande EN 1555-2:2010

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1555-2:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-08 AA „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Es wird darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Farbgebung von Rohren aus Polyethylen (PE) für die Gasversorgung im DVGW Regelwerk DVGW GW 335-A2 folgende Festlegungen getroffen werden:

Rohre	Streifen	Abziehbare Außenschicht	Koextrudierte Außenschicht
PE 80 gelb RAL 1018	--	--	--
PE 80 schwarz RAL 9004	gelb RAL 1018	gelb RAL 1018	gelb RAL 1018
PE 100 orange RAL 1033	--	--	--
PE 100 schwarz RAL 9004	orange RAL 1033	orange RAL 1033	orange RAL 1033

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1555-2:2003-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Konkretisierung des Anwendungsbereichs;
- b) redaktionelle Überarbeitung der gesamten Norm;
- c) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- d) Aufnahme der Farbe Orange zur Kennzeichnung von Rohren aus PE 100;
- e) Rohrreihe SDR 17 wurde aufgenommen;
- f) Festlegung eines Mindest-Innendurchmessers für Ringbunde;
- g) Aufnahme eines normativen Anhangs mit Festlegungen für Rohre mit koextrudierten Schichten;
- h) Aufnahme eines normativen Anhangs mit Festlegungen für Rohre mit abziehbarer Schicht.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1555-2: 2003-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DVGW GW 335-A2, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung — Anforderungen und Prüfungen — Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung
Polyethylen (PE) —
Teil 2: Rohre

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels —
Polyethylene (PE) —
Part 2: Pipes

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution
de combustibles gazeux —
Polyéthylène (PE) —
Partie 2: Tubes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juli 2010 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 des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	7
4 Werkstoff	7
4.1 Formmasse.....	7
4.2 Streifenmaterial.....	8
4.3 Rücklaufmaterial und recycelfähiges Material	8
5 Allgemeine Eigenschaften	8
5.1 Beschaffenheit	8
5.2 Farbe	8
6 Geometrische Eigenschaften	8
6.1 Bestimmung der Maße	8
6.2 Mittlere Außendurchmesser, Ovalität und zugehörige Grenzabmaße	8
6.3 Wanddicken und zugehörige Grenzabmaße.....	9
6.3.1 Mindestwanddicken.....	9
6.3.2 Grenzabmaße für Wanddicken	10
6.4 Durchmesseränderung von Rohren mit $d_n \geq 250$ mm.....	12
6.5 Ringbund-Rohre.....	12
6.6 Längen	12
7 Mechanische Eigenschaften.....	12
7.1 Konditionierung	12
7.2 Anforderungen	12
7.3 Wiederholungsprüfung im Versagensfall bei 80 °C	15
8 Physikalische Eigenschaften	15
8.1 Konditionierung	15
8.2 Anforderungen	15
9 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit	16
10 Kennzeichnung	16
10.1 Allgemeines	16
10.2 Mindest-Kennzeichnung	17
10.3 Zusätzliche Kennzeichnung	17
Anhang A (normativ) Rohre mit koextrudierten Schichten	18
A.1 Allgemeines	18
A.2 Geometrische Eigenschaften	18
A.3 Mechanische Eigenschaften.....	18
A.4 Physikalische Eigenschaften	18
A.5 Kennzeichnung	18
A.6 Schichtentrennung	18
A.7 Strukturelle Unversehrtheit	19
Anhang B (normativ) Rohre mit schälbarer Schicht	20
B.1 Allgemeines	20
B.2 Geometrische Eigenschaften	20
B.3 Mechanische Eigenschaften.....	20
B.4 Physikalische Eigenschaften	20
B.5 Haftfähigkeit der Beschichtung.....	21
B.6 Kennzeichnung	21

Anhang C (normativ) Abquetschen von Rohrleitungen	22
C.1 Allgemeine Abquetschtechnik	22
C.2 Begriffe	22
C.3 Prüfverfahren	22
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1555-2:2010) 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 März 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1555-2:2002.

Es wurde in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erstellt.

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 zu 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 1555 besteht aus den folgenden Teilen:

- EN 1555-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung — Polyethylen (PE) — Teil 1: Allgemeines*;
- EN 1555-2, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung — Polyethylen (PE) — Teil 2: Rohre* (diese Norm);
- EN 1555-3, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung — Polyethylen (PE) — Teil 3: Formstücke*;
- prEN 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*;
- CEN/TS 1555-7, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung — Polyethylen (PE) — Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität*.

ANMERKUNG Die vom Technischen Komitee CEN/TC 234 „Gasinfrastruktur“ erstellte EN 12007-2:2000 [1] befasst sich mit Empfehlungen für die Verlegung von Kunststoff-Rohrleitungssystemen nach EN 1555 (alle Teile).

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

Einleitung

Die Systemnorm, von der dies Teil 2 ist, legt Anforderungen an ein Rohrleitungssystem und dessen Rohrleitungsteile aus Polyethylen (PE) fest, das für die Verwendung in der Gasversorgung vorgesehen ist.

Für Werkstoff und andere Rohrleitungsteile als Rohre gelten die Anforderungen und Prüfverfahren in EN 1555-1, EN 1555-3 [7] und prEN 1555-4 [8].

Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit sind in EN 1555-5 festgelegt. CEN/TS 1555-7 [2] enthält Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität. Empfehlungen für die Verlegung sind in der von CEN/TC 234 erstellten EN 12007-2:2000 [1] enthalten.

In diesem Teil der EN 1555 sind die Anforderungen an Rohre festgelegt.