

DIN EN 1555-2



Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

ICS 23.040.20

Ersatz für
DIN EN 1555-2:2010-12

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung –
Polyethylen (PE) –
Teil 2: Rohre;
Deutsche Fassung EN 1555-2:2021**

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels –
Polyethylene (PE) –
Part 2: Pipes;
German version EN 1555-2:2021

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux –
Polyéthylène (PE) –
Partie 2: Tubes;
Version allemande EN 1555-2:2021

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1555-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-08 AA „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung“ im DIN-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

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

Für die in diesem Dokument zitierten Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 13479 siehe DIN EN ISO 13479

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1555-2:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Begriff „Abquetschen“ (en: squeeze-off) neu aufgenommen;
- c) PE 100-RC neu aufgenommen;
- d) Nennweiten 710 und 800 neu in die Norm aufgenommen;
- e) Reihe SDR 17,6 gelöscht;
- f) Widerstand gegen langsames Risswachstum für PE 100-RC in Tabelle 4 neu aufgenommen;
- g) neuer Abschnitt A.2 „Material“ in Anhang A (normativ) aufgenommen;
- h) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1555-2: 2003-04, 2010-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 13479, Rohre aus Polyolefinen für den Transport von Fluiden — Bestimmung des Widerstandes gegen Rißfortpflanzung — Prüfverfahren für langsames Rißwachstum an gekerbten Rohren (Kerbprüfung)

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 7. Juni 2021 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 CEN-CENELEC-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, 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
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Werkstoff.....	9
5.1 Formmasse für Rohre	9
5.2 Formmasse für Identifizierungsstreifen.....	9
5.3 Externes Umlauf- und Recyclingmaterial	10
6 Allgemeine Eigenschaften	10
6.1 Beschaffenheit	10
6.2 Farbe	10
7 Geometrische Eigenschaften	10
7.1 Bestimmung der Maße	10
7.2 Mittlere Außendurchmesser, Unrundheit (Ovalität) und Grenzabmaße	10
7.3 Wanddicken und zugehörige Grenzabmaße	12
7.3.1 Mindestwanddicken	12
7.3.2 Grenzabmaß für die Wanddicken	13
7.4 Schrumpfen des Umfangs von Rohren mit d_n gleich oder größer als 250 mm	15
7.5 Ringbund-Rohre.....	15
7.6 Längen.....	15
8 Mechanische Eigenschaften	15
8.1 Konditionierung.....	15
8.2 Anforderungen	15
9 Physikalische Eigenschaften	20
9.1 Konditionierung.....	20
9.2 Anforderungen	20
10 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit.....	21
11 Kennzeichnung.....	21
11.1 Allgemeines	21
11.2 Erforderliche Mindestkennzeichnung.....	22
11.3 Zusätzliche Kennzeichnung.....	22
Anhang A (normativ) Rohre mit koextrudierten Schichten	23
A.1 Allgemeines	23
A.2 Werkstoff.....	23
A.3 Geometrische Eigenschaften	23
A.4 Mechanische Eigenschaften.....	23
A.5 Physikalische Eigenschaften	23
A.6 Kennzeichnung.....	24
A.7 Schichtentrennung.....	24

A.8	Strukturelle Unversehrtheit.....	24
Anhang B (normativ) Rohre mit abziehbarer Schicht		25
B.1	Allgemeines	25
B.2	Geometrische Eigenschaften	25
B.3	Mechanische Eigenschaften	25
B.4	Physikalische Eigenschaften	25
B.5	Haftfähigkeit der Beschichtung.....	25
B.6	Kennzeichnung.....	26
Anhang C (normativ) Abquetschtechnik.....		27
C.1	Allgemeine Abquetschtechnik.....	27
C.2	Prüfverfahren	27
Literaturhinweise.....		28

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1555-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2022 zurückgezogen werden.

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.

Dieses Dokument ersetzt EN 1555-2:2010.

Die technischen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Ergänzung von Werkstoffen der Werkstoffart PE 100-RC mit erhöhtem Widerstand gegen langsames Risswachstum;
- EN 1555-1:2021, Anhang A, behandelt nun die Leistungsfähigkeit dieser Werkstoffart und enthält zusätzliche Angaben zu nicht konventionellen Verlegetechniken;
- Aktualisierung der Prüfverfahren;
- Ergänzung neuer Prüfverfahren für PE-100-RC-Werkstoffe.

Dieses Dokument 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*;
- 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*;
- CEN/TS 1555-7, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung — Polyethylen (PE) — Teil 7: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität*.

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

Rückmeldungen und Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist auf der Internetseite von CEN zu finden.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: 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.

Einleitung

Dieses Dokument legt die Anforderungen an ein Rohrleitungssystem und dessen Rohrleitungsteile aus Polyethylen (PE) fest, das für die Verwendung in der Versorgung mit gasförmigen Brennstoffen vorgesehen ist.

Anforderungen und Prüfverfahren für Werkstoff und andere Rohrleitungsteile als Rohre sind in EN 1555-1, EN 1555-3 [2] und EN 1555-4 [3] festgelegt.

Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit werden in EN 1555-5 behandelt. CEN/TS 1555-7 [4] enthält eine Anleitung für die Beurteilung der Konformität. Empfehlungen für die Verlegung sind in der von CEN/TC 234 erstellten EN 12007-2 [1] enthalten.

Dieser Teil von EN 1555 behandelt die Eigenschaften von Rohren.