

DIN EN 1555-2

DIN

ICS 23.040.20

Einsprüche bis 2024-08-21
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1555-2:2021-12

Entwurf

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung –
Polyethylen (PE) –
Teil 2: Rohre;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1555-2:2024**

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels –
Polyethylene (PE) –
Part 2: Pipes;
German and English version prEN 1555-2:2024

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux –
Polyéthylène (PE) –
Partie 2: Tubes;
Version allemande et anglaise prEN 1555-2:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-06-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 60 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)
DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)



Nationales Vorwort

Das Dokument prEN 1555-2:2024 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).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 13479:2022 siehe DIN EN ISO 13479:2022-09

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1555-2:2021-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinweis auf EN 1555-1 mit Informationen über die Eignung von PE-Rohrleitungssystemen zum Transport von Wasserstoff und dessen Gemischen mit Erdgas neu aufgenommen;
- b) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- c) in Abschnitt 5 Werkstoff eine zusätzliche Erläuterung aufgenommen, wann ein PE-100-RC-Rohr als solches bezeichnet werden darf;
- d) Abschnitt zum Schrumpfen des Umfangs von Rohren verschoben und Nummerierung geändert von 7.4 in 9.3;
- e) Dokument redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 13479:2022-09, *Rohre aus Polyolefinen für den Transport von Fluiden — Bestimmung des Widerstandes gegen Rissfortpflanzung — Prüfverfahren für langsames Risswachstum an gekerbten Rohren (Kerbprüfung) (ISO 13479:2022); Deutsche Fassung EN ISO 13479:2022*

**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) – Par-
tie 2: Tubes

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Werkstoff	8
5.1 Formmasse für Rohre	8
5.2 Formmasse für Identifizierungsstreifen	8
5.3 Externes Umlauf- und Recyclingmaterial	9
6 Allgemeine Eigenschaften	9
6.1 Beschaffenheit	9
6.2 Farbe	9
7 Geometrische Eigenschaften	9
7.1 Bestimmung der Maße	9
7.2 Mittlere Außendurchmesser, Unrundheit (Ovalität) und Grenzabmaße	9
7.3 Wanddicken und zugehörige Grenzabmaße	10
7.3.1 Mindestwanddicken	10
7.3.2 Grenzabmaß für die Wanddicken	11
7.4 Ringbund-Rohre	13
7.5 Längen	13
8 Mechanische Eigenschaften	13
8.1 Konditionierung	13
8.2 Anforderungen	13
9 Physikalische Eigenschaften	19
9.1 Konditionierung	19
9.2 Anforderungen	19
9.3 Schrumpfen des Umfangs von Rohren mit $d_n \geq 250$ mm	20
10 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit	20
11 Kennzeichnung	21
11.1 Allgemeines	21
11.2 Erforderliche Mindestkennzeichnung	21
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	23
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 abziehbaren Schicht	25
B.6 Kennzeichnung	26
Anhang C (normativ) Abquetschtechnik	27
Literaturhinweise	28

Tabellen

Tabelle 1 — Mittlere Außendurchmesser und Ovalität	10
Tabelle 2 — Mindestwanddicken von Rohren mit SDR 17 und SDR 11	11
Tabelle 3 — Grenzabmaße für Wanddicken	12
Tabelle 4 — Mechanische Eigenschaften	14
Tabelle 5 — Prüfparameter für die Wiederholungsprüfung des Zeitstand-Innendruckverhaltens bei 80 °C	19
Tabelle 6 — Physikalische Eigenschaften	19
Tabelle 7 — Gebrauchstauglichkeit	21
Tabelle 8 — Erforderliche Mindestkennzeichnung	21
Tabelle A.1 — Strukturelle Unversehrtheit	24

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1555-2:2024) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 155 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme und Schutzrohrsysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1555-2:2021 ersetzen.

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 (dieses Dokument);*
- 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;*

Darüber hinaus gibt das folgende Dokument Hinweise zur Beurteilung der Konformität:

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

Die Überarbeitung dieser Systemnorm wurde durchgeführt, um eine Verweisung auf Informationen bezüglich der Eignung von PE-Rohrsystemen für 100 % Wasserstoff und dessen Beimischungen mit Erdgas hinzuzufügen.

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