E DIN EN 1852-1:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-06-05

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche und Englische Fassung prEN 1852-1:2026

Plastics piping systems for non-pressure underground drains and sewers - Polypropylene (PP) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system; German and English version prEN 1852-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 10

4 Symbole und Abkürzungen 14
4.1 Symbole 14
4.2 Abkürzungen (Kurzzeichen) 14

5 Werkstoff 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Eigenschaften der Formmasse von Rohren und Formstücken 16
5.3 Klassifizierung der Schmelze-Massefließrate 16
5.4 Thermische Stabilität (OIT) 17
5.5 Befestigungselemente für Dichtringe 17

6 Allgemeine Eigenschaften 17
6.1 Beschaffenheit 17
6.2 Farbe 17

7 Geometrische Eigenschaften 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Maße von Rohren 18
7.2.1 Außendurchmesser 18
7.2.2 Außendurchmesser mit engen Toleranzen (CT) 18
7.2.3 Länge der Rohre 19
7.2.4 Anschrägung 20
7.2.5 Wanddicken 20
7.3 Maße von Formstücken 21
7.3.1 Außendurchmesser 21
7.3.2 Baulängen (Z-Längen) 21
7.3.3 Wanddicken 21
7.3.4 Anschrägung 22
7.4 Maße von Muffen und Einsteckenden 23
7.4.1 Durchmesser und Längen von Steckmuffen und Einsteckenden für elastomere Dichtringverbindungen 23
7.4.2 Wanddicken von Muffen 25
7.5 Formstückarten 26

8 Mechanische Eigenschaften 31
8.1 Mechanische Eigenschaften von Rohren 31
8.1.1 Allgemeine Anforderungen 31
8.1.2 Zusätzliche mechanische Anforderungen 32

8.2 Mechanische Eigenschaften von Formstücken ... 33
8.2.1 Nenn-Ringsteifigkeitsklasse ... 33
8.2.2 Zusätzliche Anforderungen ... 33

9 Physikalische Eigenschaften ... 34
9.1 Physikalische Eigenschaften von Rohren ... 34
9.2 Physikalische Eigenschaften von Formstücken ... 34

10 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit ... 35

11 Dichtringe ... 36

12 Kennzeichnung ... 36
12.1 Allgemeines ... 36
12.2 Erforderliche Mindestkennzeichnung der Rohre ... 37
12.3 Erforderliche Mindestkennzeichnung der Formstücke ... 37
12.4 Zusätzliche Kennzeichnung ... 38

Anhang A (normativ) Verwendung von PP-Rezyklaten ... 39
A.1 Allgemeines ... 39
A.2 Vereinbarte Spezifikation ... 39
A.3 Zusätzliche Spezifikationen für Rezyklat und vereinbarte Spezifikation ... 40

Anhang B (informativ) Allgemeine Eigenschaften von Rohren und Formstücken aus PP ... 41
B.1 Allgemeines ... 41
B.2 Werkstoffeigenschaften ... 41
B.3 Ringsteifigkeit ... 41
B.4 Chemische Widerstandsfähigkeit ... 41
B.5 Abriebfestigkeit ... 42
B.6 Rohrrauheit ... 42
B.7 Auf den Durchmesser bezogene Verformung ... 42

Anhang C (informativ) Produktnormen für Rohrleitungsteile, die mit Rohrleitungsteilen nach dieser Norm verbunden werden können ... 43

Literaturhinweise ... 45

Bilder

Bild 1 — Einbaulänge (effektive Länge) von Rohren ... 20

Bild 2 — Länge des Einsteckendes ... 24

Bild 3 — Allgemeine Maße von Muffen und Einsteckenden bei elastomeren Dichtringverbindungen ... 24

Bild 4 — Typische Sickenausführungen von Steckmuffen für Dichtringverbindungen ... 25

Bild 5 — Beispiel für die Messung des wirksamen Dichtungspunktes ... 25

Bild 6 — Beispiel für die Berechnung der Wanddicke von Muffen mit Befestigungskappe ... 25

Bild 7 — Bogen mit einseitiger Muffe (mit kleinem Radius) ... 27

Bild 8 — Bogen mit beidseitiger Muffe (mit kleinem Radius) ... 27

Bild 9 — Bogen mit beidseitiger Muffe (mit großem Radius) ... 27

Bild 10 — Bogen, stumpfgeschweißt aus einzelnen Segmenten ... 28

Bild 11 — Bogen mit Muffe und Einsteckende, stumpfgeschweißt aus einzelnen Segmenten 28

Bild 12 — Doppelmuffe 28

Bild 13 — Überschiebmuffe 28

Bild 14 — Reduzierstück 29

Bild 15 — Abzweig (mit kleinem Radius) 29

Bild 16 — Abzweig mit reduzierter Nennweite 29

Bild 17 — Abzweig mit reduzierter Nennweite (mit großem Radius) 30

Bild 18 — Abzweig mit allseitigen Muffen und reduzierter Nennweite (mit großem Radius) 30

Bild 19 — Abzweig mit Flanschstutzen und Bundbuchse 31

Bild 20 — Muffenstopfen 31

Bild 21 — Anschweißmuffe für das Rohrende zur Verbindung mittels Stumpfschweißen 31

Tabellen

Tabelle 1 — Eigenschaften der PP-Formmasse für Rohre und spritzgegossene Formstücke 16

Tabelle 2 — Mittlerer Außendurchmesser 18

Tabelle 3 — Mittlere Außendurchmesser mit engen Toleranzen (CT) 19

Tabelle 4 — Wanddicken 20

Tabelle 5 — Wanddicken 22

Tabelle 6 — Muffendurchmesser und Längen von Muffen und Einsteckenden 23

Tabelle 7 — Muffenwanddicken 25

Tabelle 8 — Allgemeine mechanische Eigenschaften von Rohren 31

Tabelle 9 — Zusätzliche mechanische Eigenschaften von Rohren 32

Tabelle 10 — Mechanische Eigenschaften von Formstücken 33

Tabelle 11 — Physikalische Eigenschaften von Rohren 34

Tabelle 12 — Physikalische Eigenschaften von Formstücken 34

Tabelle 13 — Physikalische Eigenschaften von handgefertigten Formstücken 35

Tabelle 14 — Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit 35

Tabelle 15 — Erforderliche Mindestkennzeichnung der Rohre 37

Tabelle 16 — Erforderliche Mindestkennzeichnung der Formstücke 38

Tabelle A.1 — Mindestinhalt der vereinbarten Spezifikation für PP-Rezyklate 39