

# E DIN EN 12666-1:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-14

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Polyethylen (PE) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche und Englische Fassung prEN 12666-1:2025**

**Plastics piping systems for non-pressure underground drains and sewers - Polyethylene (PE) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system; German and English version prEN 12666-1:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	11
3 Begriffe .....	12
4 Symbole und Abkürzungen .....	16
4.1 Symbole .....	16
4.2 Abkürzungen (Kurzzeichen).....	16
5 Werkstoff .....	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.2 Eigenschaften der Formmasse von Rohren und spritzgegossenen Formstücken.....	17
5.3 Befestigungskomponenten für Dichtringe.....	18
5.4 Heizelementstumpf- oder Heizwendelschweißverbindungen.....	18
6 Beschaffenheit und Farbe .....	18
6.1 Beschaffenheit.....	18
6.2 Farbe.....	19
7 Geometrische Eigenschaften .....	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Maße von Rohren .....	19
7.2.1 Außendurchmesser .....	19
7.2.2 Rohr-Baulängen .....	20
7.2.3 Wanddicke.....	21
7.3 Maße von Formstücken.....	22
7.3.1 Außendurchmesser .....	22
7.3.2 Außendurchmesser von Einsteckenden mit Grenzabmaßen für enge Toleranzbereiche (CT) .....	22
7.3.3 Konstruktionslängen .....	23
7.3.4 Wanddicken von Formstückkörpern.....	23
7.4 Maße von Muffen und Einsteckenden.....	23
7.4.1 Steckmuffen und Einsteckenden für elastomere Dichtringverbindungen.....	23
7.4.2 Einsteckenden für Heizelementstumpfschweißverbindungen.....	27
7.4.3 Heizwendelschweißmuffen (Elektroschweißmuffen) .....	27
7.4.4 Flanschverbindungen .....	28
7.5 Formstückarten .....	28
8 Mechanische Eigenschaften .....	33
8.1 Mechanische Eigenschaften von Rohren.....	33
8.2 Mechanische Eigenschaften von Formstücken .....	34
8.2.1 Ringsteifigkeitsklasse .....	34
8.2.2 Weitere Anforderungen .....	34

9	Physikalische Eigenschaften.....	35
9.1	Physikalische Eigenschaften von Rohren.....	35
9.2	Physikalische Eigenschaften von Formstücken .....	36
10	Anforderungen an die Verbindungen und die Gebrauchstauglichkeit des Rohrleitungssystems.....	36
11	Dichtringe .....	37
12	Kennzeichnung .....	37
12.1	Allgemeines.....	37
12.2	Mindest-Kennzeichnung der Rohre .....	38
12.3	Mindest-Kennzeichnung der Formstücke .....	38
12.4	Zusätzliche Kennzeichnung .....	39
	Anhang A (normativ) PE-Formmasse .....	40
	Anhang B (normativ) Verwendung von PE-Rezyklaten.....	42
B.1	Allgemeines.....	42
B.2	Vereinbarte Spezifikation .....	42
B.3	Zusätzliche Spezifikationen für Rezyklat und vereinbarte Spezifikation.....	43
	Anhang C (informativ) Allgemeine Anforderungen an PE-Rohre und -Formstücke .....	44
C.1	Allgemeines.....	44
C.2	Eigenschaften von PE .....	44
C.3	Verformungsverhältnis .....	44
C.4	Chemische Widerstandsfähigkeit .....	44
C.5	Abriebfestigkeit.....	45
C.6	Wandrauheit.....	45
C.7	Durchmesseränderung.....	45
	Anhang D (informativ) Produktnormen zu Bauteilen, die mit Bauteilen nach diesem Dokument verbunden werden können .....	46
	Literaturhinweise .....	48

## Bilder

Bild 1	— Effektive Länge von Rohren für Rohre mit Steckmuffe und Rohre mit glatten Enden sowohl mit als auch ohne Anschrägung .....	20
Bild 2	— Maße von Steckmuffen für elastomere Dichtringverbindungen .....	25
Bild 3	— Typische Sickenausführungen von Steckmuffen für elastomere Dichtringverbindungen ...	25
Bild 4	— Beispiel für die Messung des wirksamen Dichtungspunktes.....	25
Bild 5	— Länge des Einsteckendes .....	26
Bild 6	— Beispiel für die Ermittlung der Wanddicke von Muffen mit Befestigungskappe .....	27
Bild 7	— Heizwendelschweißmuffe (Elektroschweißmuffe) .....	27
Bild 8	— Bogen mit Muffe und Einsteckende (mit kleinem Radius) .....	29
Bild 9	— Bogen mit beidseitiger Muffe (mit kleinem Radius).....	29
Bild 10	— Bogen mit beidseitiger Muffe (mit großem Radius).....	30
Bild 11	— Anschweißbogen, stumpfgeschweißt aus Segmenten .....	30

<b>Bild 12 — Bogen mit Muffe und Einsteckende, stumpfgeschweißt aus Segmenten .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 13 — Doppelmuffe .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 14 — Überschiebmuffe .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 15 — Übergangrohr (Reduktion).....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 16 — Abzweig (mit kleinem Radius) .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 17 — Abzweig mit reduzierter Nennweite des Stutzens (Zulauf) (mit großem Radius) .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 18 — Abzweig mit reduzierter Nennweite des Stutzens (Zulauf) und allseitigen Muffen (mit großem Radius).....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 19 — Abzweig mit reduzierter Nennweite des Stutzens (Zulauf) (mit kleinem Radius).....</b>	<b>33</b>
<b>Bild 20 — Abzweig mit Flanschstutzen und Bundbuchse .....</b>	<b>33</b>
<b>Bild 21 — Muffenstopfen .....</b>	<b>33</b>
<b>Bild 22 — Anschweißmuffe .....</b>	<b>33</b>
 <b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Eigenschaften der PE-Formmasse für Rohre und spritzgegossene Formstücke.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 2 — Mittlere Außendurchmesser.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 3 — Wanddicken.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 4 — Mittlere Außendurchmesser von Einsteckenden mit Grenzabmaßen für enge Toleranzbereiche (CT).....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle 5 — Durchmesser und Längen von Steckmuffen und Einsteckenden für elastomere Dichtringverbindungen .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 6 — Wanddicken von Muffen.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle 7 — Maße von Heizwendelschweißmuffen (Elektroschweißmuffen) .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 8 — Mechanische Eigenschaften von Rohren.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle 9 — Mechanische Eigenschaften von Formstücken .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle 10 — Physikalische Eigenschaften von Rohren.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle 11 — Physikalische Eigenschaften von Formstücken .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 12 — Physikalische Eigenschaften von handgefertigten Formstücken.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 13 — Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle 14 — Mindest-Kennzeichnung der Rohre .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle 15 — Mindest-Kennzeichnung der Formstücke .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle B.1 — Eigenschaften von PE-Rezyklat, die mindestens in die vereinbarte Spezifikation aufgenommen werden müssen.....</b>	<b>42</b>