

# DIN CEN/TS 15223:2026-08 (D)

**Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Statische Bemessung von erdverlegten thermoplastischen Rohrleitungssystemen - Verfahren und Leitfaden unter verschiedenen Belastungsbedingungen; Deutsche Fassung CEN/TS 15223:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Symbole und Abkürzungen .....	9
4.1 Symbole .....	9
4.2 Abkürzungen .....	11
5 Statische Bemessung.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Durchführung.....	11
5.3 Bemessung mittels Diagramm .....	11
5.3.1 Grenzen für die Bemessung mittels Diagramm .....	11
5.3.2 Ansatz.....	12
5.3.3 Sollwerte der Verformung nach Verfüllung (Verlegungsphase).....	13
5.3.4 Die Setzungsphase.....	13
5.3.5 Werte der endgültigen relativen Verformung.....	14
5.4 Bemessung mittels Berechnungsverfahren.....	15
5.4.1 Grenzen für die Bemessung mittels Berechnung.....	15
5.4.2 Ansatz.....	16
5.4.3 Hintergrund .....	16
5.4.4 Lasten .....	17
5.4.5 Ringverformung.....	21
5.4.6 Ringkräfte .....	27
5.4.7 Beulen .....	29
Anhang A (informativ) Beispiel für das Verfahren mittels Diagramm zur statischen Bemessung .....	32
A.1 Einleitung.....	32
A.2 Die vorzuschreibende Ringsteifigkeit des Rohrs.....	32
A.3 Die erwartete endgültige Verformung .....	33
Anhang B (informativ) Beispiel für eine Bemessung mittels Berechnungsverfahren .....	35
B.1 Einleitung.....	35
B.2 Eingangsparameter .....	35
B.3 Berechnete Daten.....	35
Anhang C (informativ) Zeitabhängigkeit von Spannung und Beanspruchung.....	38
Anhang D (informativ) Verhalten Boden/Rohr.....	39
Anhang E (informativ) Typische Grenzwerte des statischen Leistungsverhaltens bei drucklosen Rohren .....	41
Anhang F (informativ) Besondere Bedingungen .....	42
F.1 Allgemeines.....	42
F.2 Verlegung in geringerer Tiefe als die zu erwartende Frosteindringtiefe .....	42

Literaturhinweise .....	44
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Diagramm zur statischen Bemessung — Anfängliche relative Verformung des Rohrs nach Verfüllung.....	13
Bild 2 — Diagramm zur statischen Bemessung — Entwicklung der Verformung während der Setzungsphase .....	14
Bild 3 — Diagramm zur statischen Bemessung — Langzeit-Rohrverformung.....	15
Bild 4 — Lastmodell LM1 für den Straßenverkehr, aus EN 1991-2:2003.....	19
Bild 5 — Mittelwert der Verkehrslast, Lastfall LM1 .....	20
Bild 6 — Allgemeines Lastverteilungsmodell.....	21
Bild 7 — Korrekturfaktor für die Widerstandsfähigkeit gegen Einbeulen in Abhängigkeit von der Verformung.....	30
Bild A.1 — Anfängliche relative Verformung in Abhängigkeit von der Ringsteifigkeits- und Verlegeklasse.....	32
Bild A.2 — Beispiel für die Ringsteifigkeit in Abhängigkeit von der anfänglichen relativen Verformung und der Verlegeklasse.....	33
Bild A.3 — Beispiel für die anfängliche relative Verformung in Abhängigkeit von der Ringsteifigkeits- und Verlegeklasse .....	34
Bild F.1 — Beispiele für die Wärmedämmung von erdverlegten Rohren .....	43
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Grenzen für die Parameter zur statischen Bemessung, Bemessungsdiagramm.....	12
Tabelle 2 — Grenzen für die Parameter zur statischen Bemessung, Berechnung .....	16
Tabelle 3 — Lastmodell 1: Charakteristische Werte .....	18
Tabelle 4 — Steifemodul des Bodens $M_s$ .....	22
Tabelle 5 — Koeffizient $b_1$ als Funktion des Stützwinkels an der Rohrsohle $\alpha$ , und des Lastverteilungswinkels an der Oberseite des Rohrs, $\beta$ .....	24
Tabelle 6 — Geschätzte Werte für den Koeffizienten $C_1$ .....	25
Tabelle 7 — Vorgeschlagene Werte für $I_f$ , $B_f$ und $DL$ .....	26
Tabelle E.1 — Typische Grenzwerte des statischen Leistungsverhaltens bei drucklosen Rohren.....	41