

# E DIN 1988-300:2026-07 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-06-12

## Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen - Teil 300: Ermittlung der Rohrdurchmesser

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Begriffe, Symbole und Einheiten</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Berechnungsgrundlagen</b> .....	<b>12</b>
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Rohrreibung.....	12
4.3 Einzelwiderstände .....	14
<b>5 Differenzierter Berechnungsgang</b> .....	<b>15</b>
5.1 Bemessung von Kalt- und Warmwasserleitungen.....	15
5.1.1 Allgemeines.....	15
5.1.2 Berechnungs- und Summendurchfluss .....	15
5.1.3 Spitzendurchfluss.....	18
5.1.4 Ermittlung des verfügbaren Druckgefälles für die Rohrreibung.....	20
5.1.5 Auswahl der Rohrdurchmesser für den hydraulisch ungünstigsten Weg.....	23
5.1.6 Bemessung hydraulisch günstigerer Fließwege .....	23
5.1.7 Besonderheiten bei Ringleitungen in der Stockwerksverteilung von Sanitärräumen.....	23
5.2 Bemessung von Zirkulationssystemen (PWH-C) .....	26
5.2.1 Allgemeines.....	26
5.2.2 Systeme mit unterer Verteilung .....	26
5.2.3 Systeme mit oberer Verteilung.....	31
5.2.4 Innenliegende Zirkulationsleitungen.....	32
5.2.5 Einregulierung des Systems.....	32
5.3 Bemessung von Zirkulationssystemen (PWC-C) .....	33
5.3.1 Wärmedurchgangskoeffizienten.....	33
5.3.2 Förderstrom der Zirkulationspumpe .....	33
5.3.3 Durchmesser der Zirkulationsleitungen und Förderdruck der Pumpe.....	35
5.3.4 Einregulierung des Systems.....	35
<b>6 Dokumentation der Berechnungsergebnisse</b> .....	<b>36</b>
6.1 Allgemeines.....	36
6.2 Kalt- und Warmwasserleitungen .....	36
6.3 Zirkulationssysteme.....	36
<b>Anhang A (informativ) Vergleichbare Nennweiten für Rohre und Widerstandsbeiwerte für Form- und Verbindungsstücke und Armaturen aus verschiedenen Werkstoffen</b> .....	<b>38</b>
<b>Anhang B (informativ) Darstellung der Berechnungsgrundlagen</b> .....	<b>45</b>
<b>Anhang C (informativ) Umgebungslufttemperaturen für die Modellierung</b> .....	<b>46</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>47</b>
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Zuordnung Druckverlust zum Fließweg TS 1 nach TS 3 bei Stromtrennung</b> .....	<b>14</b>

Bild 2 — Zuordnung Druckverlust zum Fließweg TS 1 nach TS 3 bei Stromvereinigung .....	15
Bild 3 — Durchflüsse und Fließdrücke an einer Entnahmemarmatur .....	16
Bild 4 — Beispiel für Angaben im Berechnungsplan (Ausschnitt) .....	18
Bild 5 — Korrektur der geschätzten Volumenströme .....	24
Bild 6 — Beispiel für Durchgangs- und Abzweigwege an einem Knotenpunkt bei Methode A .....	28
Bild 7 — Durchgangs- und Abzweigwege an einem Knotenpunkt bei Methode A.....	30
Bild 8 — Zu berücksichtigende Längen für die obere Verteilung .....	32
Bild 9 — Beispiel für Durchgangs- und Abzweigwege an einem Knotenpunkt .....	34

## Tabellen

Tabelle 1 — Benennungen, Symbole, Einheiten, Erklärungen.....	7
Tabelle 2 — Mindestfließdrücke und Mindestwerte für den Berechnungsdurchfluss gebräuchlicher Trinkwasserentnahmestellen .....	16
Tabelle 3 — Konstanten für den Spitzendurchfluss nach Gleichung (9) .....	19
Tabelle 4 — Referenzwerte für Druckverluste von Gruppen-Trinkwassererwärmern $\Delta p_{TE}$ .....	22
Tabelle A.1 — Vergleichbare Nennwerte für Rohre aus unterschiedlichem Werkstoff .....	38
Tabelle A.2 — Widerstandsbeiwerte für Form- und Verbindungsstücke aus schmelztauchverzinkten Eisenwerkstoffen, Kupfer, Rotguss und nichtrostendem Stahl.....	39
Tabelle A.3 — Widerstandsbeiwerte für Form- und Verbindungsstücke aus Kunststoffen für stoffschlüssige Kunststoffsysteme (PP, PB, PVC-C).....	40
Tabelle A.4 — Widerstandsbeiwerte für Form- und Verbindungsstücke aus Metall-Kunststoff- Verbund und PEX-Systemen.....	42
Tabelle B.1 — Darstellung der Berechnungsgrundlagen.....	45
Tabelle C.1 — Werte für Umgebungslufttemperaturen der $\vartheta_L$ jeweiligen Teilstrecken.....	46