

DIN 16834



ICS 23.040.20

Einsprüche bis 2022-04-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 16834:2009-10

Entwurf

**Rohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) –
PE-RT Typ I und PE-RT Typ II –
Maße;
Text Deutsch und Englisch**

Polyethylene pipes of raised temperature resistance (PE-RT) –
PE-RT Type I and PE-RT Type II –
Dimensions;
Text in German and English

Tubes en polyéthylène meilleur résistance à la température (PE-RT) –
PE-RT Type I et PE-RT Type II –
Dimensions;
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-02-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm 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.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 43 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Gesamtbetriebs(berechnungs-)koeffizienten (Sicherheitsfaktoren)	5
5 Maße und Bezeichnung	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Außendurchmesser, Wanddicken, S/SDR-Reihen und Gewichte	7
5.3 Grenzabmaße der mittleren Außendurchmesser und der Ovalitäten	9
5.4 Grenzabmaße der Wanddicken	10
6 Zulässige Betriebsdrücke	11
6.1 Zulässige Betriebsdrücke für das Durchflussmedium Wasser	11
6.2 Zulässige Betriebsdrücke für andere Durchflussmedien, gegen die PE-RT widerstandsfähig ist	11
7 Lieferart	19
8 Kennzeichnung	19
Anhang A (informativ) Erläuterungen	20
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 — Nenn Außendurchmesser und -wanddicke	5
--	----------

Tabellen

Tabelle 1 — Außendurchmesser, Wanddicken, S/SDR-Reihen und Gewichte	7
Tabelle 2 — Grenzabmaße der mittleren Außendurchmesser und der Ovalitäten	9
Tabelle 3 — Grenzabmaße der Wanddicken	10
Tabelle 4 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ I für das Durchflussmedium Wasser, $C = 1,25$	11
Tabelle 5 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ I für das Durchflussmedium Wasser, $C = 1,5$	13
Tabelle 6 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ II für das Durchflussmedium Wasser, $C = 1,25$	15
Tabelle 7 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ II für das Durchflussmedium Wasser, $C = 1,5$	17
Tabelle 8 — Grenzabmaße für Rohrlängen	19

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 054-05-01 AA „Außendurchmesser und Betriebsdrücke“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK) erarbeitet.

Zahlen: Ein Komma wird anstelle eines Punktes verwendet.

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 161-1:1996 siehe Anhang A.

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 16834:2009-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) zweisprachige Fassung Deutsch/Englisch;
- b) Hinweis auf geltende Europäische Normen aufgenommen;
- c) normative Verweisungen und Literaturhinweise aktualisiert;
- d) Dokument redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Rohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) — PE-RT Typ I und PE-RT Typ II, die den Anforderungen nach DIN 16833 entsprechen.

Es wird darauf hingewiesen, dass für spezielle Anwendungsbereiche Europäische Produktnormen vorliegen, die zu beachten sind. Eine Reihe dieser Europäischen Produktnormen wurde zur Information in die Literaturhinweise aufgenommen. Da die Europäischen Normen einer ständigen Bearbeitung unterliegen, kann für die Vollständigkeit dieser Liste keine Garantie übernommen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 16833, *Rohre aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) — PE-RT Typ I und PE-RT Typ II — Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung*

DIN EN ISO 12162, *Thermoplastische Werkstoffe für Rohre und Formstücke bei Anwendungen unter Druck — Klassifizierung, Werkstoffkennzeichnung und Gesamtbetriebs-(berechnungs-)Koeffizient*

ISO 4065, *Thermoplastics pipes — Universal wall thickness table*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Rohrserienzahl

S

nominale Rohrserienzahl, entnommen aus ISO 4065

Anmerkung 1 zum Begriff: Zur Berechnung der Wanddicke e_n nach Gleichung (1) werden die „calculated values“ S nach ISO 4065 verwendet.

$$e_n \approx \frac{d_n}{2S + 1} \quad (1)$$

Dabei ist

e_n die Wanddicke, in mm;

d_n der Außendurchmesser, in mm.

3.2

Durchmesser

Wanddicken-Verhältnis

SDR, en: Standard Dimension Ratio

Verhältnis zwischen dem Nenn-Außendurchmesser eines Rohres und seiner Nennwanddicke

Anmerkung 1 zum Begriff: Es berechnet sich nach Gleichung (2).

$$\text{SDR} = 2 S + 1 \approx \frac{d_n}{e_n} \quad (2)$$

Dabei ist

e_n die Wanddicke, in mm;

d_n der Außendurchmesser, in mm.

Für S wird die nominelle Rohrserienzahl nach ISO 4065 verwendet.

4 Gesamtbetriebs(berechnungs-)koeffizienten (Sicherheitsfaktoren)

Die Sicherheitsfaktoren sind in den Anwendungsnormen festzulegen. Der Mindestwert des Gesamtbetriebs(berechnungs-)koeffizienten C ist nach DIN EN ISO 12162 für Rohre aus PE-RT Typ I und Typ II bei 20 °C mit $C = 1,25$ festgelegt.

Werte für zulässige Betriebsüberdrücke unter Einbeziehung eines Sicherheitsfaktors sind für PE-RT Typ I in Tabelle 4 (SF = 1,25) und in Tabelle 5 (SF = 1,5) angegeben, für PE-RT Typ II in Tabelle 6 (SF = 1,25) und in Tabelle 7 (SF = 1,5).

5 Maße und Bezeichnung

5.1 Allgemeines

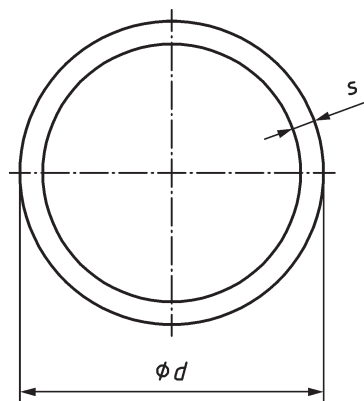


Bild 1 — Nenn Außendurchmesser und -wanddicke

Bezeichnung eines Rohres (Bild 1) von Nenn-Außendurchmesser $d_n = 32$ mm und Nennwanddicke $e_n = 2,9$ mm aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit PE-RT Typ II:

Rohr DIN 16834 — 32×2,9 — SDR 11 — PE-RT Typ II

oder

Bezeichnung eines Rohres von Nenn-Außendurchmesser $d_n = 32$ mm, der Rohrserienzahl $S = 5$ aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit PE-RT Typ II:

Rohr DIN 16834 — 32×2,9 — S5 — PE-RT Typ II

5.2 Außendurchmesser, Wanddicken, S/SDR-Reihen und Gewichte

Tabelle 1 — Außendurchmesser, Wanddicken, S/SDR-Reihen und Gewichte

Nenn-Außen- durchmesser d_n mm	Rohrserie S											
	6,3		5		4		3,2		2,5		2	
	Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR											
	13,6		11		9		7,4		6		5	
	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b	e_n^a mm	Gewicht kg/m ^b
10	1,3	0,038	1,3	0,038	1,3	0,038	1,4	0,039	1,7	0,046	2,0	0,050
12	1,3	0,047	1,3	0,047	1,4	0,049	1,7	0,059	2,0	0,063	2,4	0,073
16	1,3	0,064	1,5	0,072	1,8	0,082	2,2	0,098	2,7	0,113	3,3	0,131
20	1,5	0,092	1,9	0,110	2,3	0,131	2,8	0,152	3,4	0,177	4,1	0,203
25	1,9	0,141	2,3	0,168	2,8	0,197	3,5	0,237	4,2	0,273	5,1	0,315
32	2,4	0,229	2,9	0,267	3,6	0,322	4,4	0,380	5,4	0,446	6,5	0,511
40	3,0	0,351	3,7	0,423	4,5	0,501	5,5	0,591	6,7	0,690	8,1	0,796
50	3,7	0,541	4,6	0,655	5,6	0,776	6,9	0,921	8,3	1,07	10,1	1,24
63	4,7	0,860	5,8	1,03	7,1	1,24	8,6	1,45	10,5	1,70	12,7	1,96
75	5,6	1,20	6,8	1,44	8,4	1,74	10,3	2,06	12,5	2,40	15,1	2,77
90	6,7	1,72	8,2	2,09	10,1	2,50	12,3	2,95	15,0	3,45	18,1	3,99
110	8,1	2,58	10,0	3,10	12,3	3,72	15,1	4,42	18,3	5,15	22,1	5,94
125	9,2	3,32	11,4	4,01	14,0	4,79	17,1	5,68	20,8	6,64	25,1	7,67
140	10,3	4,15	12,7	5,00	15,7	6,02	19,2	7,14	23,3	8,34	28,1	9,61
160	11,8	5,42	14,6	6,56	17,9	7,83	21,9	9,29	26,6	10,9	32,1	12,5
180	13,3	6,87	16,4	8,29	20,1	9,91	24,6	11,7	29,9	13,7	36,1	15,9
200	14,7	8,43	18,2	10,2	22,4	12,3	27,4	14,8	33,2	17,0	40,1	19,6

- Entwurf -

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nenn-Außen- durchmesser	Rohrserie S											
	6,3		5		4		3,2		2,5		2	
	Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR											
	13,6		11		9		7,4		6		5	
d_n	e_n^a	Gewicht	e_n^a	Gewicht	e_n^a	Gewicht	e_n^a	Gewicht	e_n^a	Gewicht	e_n^a	Gewicht
mm	mm	kg/m ^b	mm	kg/m ^b	mm	kg/m ^b	mm	kg/m ^b	mm	kg/m ^b	mm	kg/m ^b
225	16,6	10,7	20,5	12,9	25,2	15,5	30,8	18,4	37,4	21,5	45,1	24,8
250	18,4	13,2	22,7	15,9	27,9	19,1	34,2	22,7	41,6	26,5	50,1	30,6

^a Die Mindestwanddicke wurde mit $e = 1,3$ mm festgelegt. Für Schweißverbindungen beträgt die Mindestwanddicke $e = 1,9$ mm.

^b Berechnet mit einer mittleren Dichte von $0,935 \text{ g/cm}^3$. Der Wanddicke wurde dabei das halbe Grenzabmaß der Wanddicke zugeschlagen, für den Außendurchmesser wurde das Nennmaß gewählt. Die Zahlenwerte wurden gerundet und auf drei Ziffern begrenzt.

5.3 Grenzabmaße der mittleren Außendurchmesser und der Ovalitäten

Tabelle 2 — Grenzabmaße der mittleren Außendurchmesser und der Ovalitäten

Maße in Millimeter

Nenn-Außen- durchmesser d_n	Grenzabmaße des mittleren Außendurchmessers ^{a,b}	Grenzabmaße der Ovalität ^c	
		Stangenrohre	Ringbundrohre
10	+0,3 (+0,3) 0	1,2	1,0
12	+0,3 (+0,3) 0	1,2	1,0
16	+0,3 (+0,3) 0	1,2	1,0
20	+0,3 (+0,3) 0	1,2	1,2
25	+0,3 (+0,3) 0	1,2	1,5
32	+0,3 (+0,3) 0	1,3	2,0
40	+0,4 (+0,3) 0	1,4	2,4
50	+0,5 (+0,3) 0	1,4	3,0
63	+0,6 (+0,4) 0	1,5	3,8
75	+0,7 (+0,5) 0	1,6	—
90	+0,9 (+0,6) 0	1,8	—
110	+1,0 (+0,7) 0	2,2	—
125	+1,2 (+0,8) 0	2,5	—
140	+1,3 (+0,9) 0	2,8	—
160	+1,5 (+1,0) 0	3,2	—
180	+1,7 (+1,1) 0	3,6	—
200	+1,8 (+1,2) 0	4,0	—
225	+2,1 (+1,4) 0	4,5	—
250	+2,3 (+1,5) 0	5,0	—

- ^a Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung:
Grenzabmaß des mittleren Außendurchmessers = $+0,009 \times d_n$; auf 0,1 mm aufgerundet, mindestens 0,3 mm.
- ^b Die Klammermaße sind eingeschränkte Grenzabmaße für den mittleren Außendurchmesser für die Heizwendelschweißung:
 $+0,006 \times d_n$ auf 0,1 mm aufgerundet; mindestens 0,3 mm.
- ^c Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung:
Grenzabmaß der Ovalität nach ISO 11922-1:2018, 4.2, Tabelle 2:
- Stangenrohre, Grad N:
 $d_n \leq 75$ mm: $0,008 \times d_n + 1$ mm, auf 0,1 mm aufgerundet, mindestens 1,2 mm;
 $d_n \geq 90$ mm ≤ 250 mm: $0,02 \times d_n$, auf 0,1 mm aufgerundet;
- Ringbundrohre, Grad K:
 $d_n \leq 63$ mm: $0,06 \times d_n$, auf 0,1 mm aufgerundet, mindestens 1,0 mm;
 $d_n \geq 75$ mm: Anforderungen sind in den Lieferbedingungen zu vereinbaren.

5.4 Grenzabmaße der Waddicken

Tabelle 3 — Grenzabmaße der Waddicken

Maße in Millimeter

Nennwanddicke e_n	Grenzabmaße ^a	Nennwanddicke e_n	Grenzabmaße ^a
bis 2	+0,4 0	über 26 bis 27	+2,9 0
über 2 bis 3	+0,5 0	über 27 bis 28	+3,0 0
über 3 bis 4	+0,6 0	über 28 bis 29	+3,1 0
über 4 bis 5	+0,7 0	über 29 bis 30	+3,2 0
über 5 bis 6	+0,8 0	über 30 bis 31	+3,3 0
über 6 bis 7	+0,9 0	über 31 bis 32	+3,4 0
über 7 bis 8	+1,0 0	über 32 bis 33	+3,5 0
über 8 bis 9	+1,1 0	über 33 bis 34	+3,6 0
über 9 bis 10	+1,2 0	über 34 bis 35	+3,7 0
über 10 bis 11	+1,3 0	über 35 bis 36	+3,8 0
über 11 bis 12	+1,4 0	über 36 bis 37	+3,9 0
über 12 bis 13	+1,5 0	über 37 bis 38	+4,0 0
über 13 bis 14	+1,6 0	über 38 bis 39	+4,1 0
über 14 bis 15	+1,7 0	über 39 bis 40	+4,2 0
über 15 bis 16	+1,8 0	über 40 bis 41	+4,3 0
über 16 bis 17	+1,9 0	über 41 bis 42	+4,4 0
über 17 bis 18	+2,0 0	über 42 bis 43	+4,5 0
über 18 bis 19	+2,1 0	über 43 bis 44	+4,6 0
über 19 bis 20	+2,2 0	über 44 bis 45	+4,7 0
über 20 bis 21	+2,3 0	über 45 bis 46	+4,8 0
über 21 bis 22	+2,4 0	über 46 bis 47	+4,9 0
über 22 bis 23	+2,5 0	über 47 bis 48	+5,0 0
über 23 bis 24	+2,6 0	über 48 bis 49	+5,1 0
über 24 bis 25	+2,7 0	über 49 bis 50	+5,2 0
über 25 bis 26	+2,8 0	über 50 bis 51	+5,3 0

^a Die angegebenen Werte sind errechnet nach der Gleichung:
 Grenzabmaße der Waddicke = $0,1 \times e_n + 0,2$ mm; auf 0,1 mm aufgerundet.
 Einzelne Überschreitungen der Waddicke dürfen bei $e_n \leq 10$ mm: $+0,2 \times e_n$ und bei $e_n > 10$ mm: $+0,15 \times e_n$ betragen.
 Der gemessene Mittelwert muss innerhalb des Grenzabmaßes liegen.

6 Zulässige Betriebsdrücke¹

6.1 Zulässige Betriebsdrücke für das Durchflussmedium Wasser

Die zulässigen Betriebsdrücke in Tabelle 4 bis Tabelle 7 sind aus den Zeitstand-Innendruckfestigkeiten, wie sie in Referenzkennlinien nach DIN 16833 charakterisiert sind unter Berücksichtigung eines Gesamtbetriebs(berechnungs-)koeffizienten C nach Gleichung (3) berechnet.

$$p = \frac{\sigma}{C \times S} \times 10 \quad (3)$$

Dabei ist

p der zulässige Betriebsdruck, in bar;

σ die betreffende Zeitstand-Innendruckfestigkeit aus der Referenzkennlinie nach DIN 16833, in MPa (N/mm²);

S die Rohrserienzahl, entnommen aus ISO 4065 (calculated value);

C der Gesamtbetriebs(berechnungs-)koeffizient nach Abschnitt 4.

6.2 Zulässige Betriebsdrücke für andere Durchflussmedien, gegen die PE-RT widerstandsfähig ist

Bei wässrigen Durchflussstoffen und Durchflussstoffen, gegen die PE-RT widerstandsfähig ist und/oder deren unsachgemäße Handhabung mit besonderen Gefahren verbunden ist, wird dem Anwender empfohlen, Rohre mit einem kleineren S - bzw. SDR-Wert zu wählen oder beim Rohrerhersteller weitere Informationen einzuholen.

Tabelle 4 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ I für das Durchflussmedium Wasser, $C = 1,25$

Temperatur	Betriebsjahre	Rohrserie S					
		6,3	5	4	3,2	2,5	2
		Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR					
		13,6	11	9	7,4	6	5
°C		Zulässiger Betriebsdruck p^b					
		bar ²					
10	1	12,0	15,2	19,0	23,7	30,3	37,9
	5	11,8	14,9	18,6	23,3	29,8	37,2
	10	11,7	14,8	18,5	23,1	29,5	36,9
	25	11,6	14,6	18,3	22,8	29,2	36,5
	50	11,5	14,5	18,1	22,6	29,0	36,2
	100	11,4	14,4	18,0	22,5	28,7	35,9
20	1	11,1	14,0	17,6	21,9	28,1	35,1
	5	10,9	13,8	17,2	21,5	27,5	34,4
	10	10,8	13,6	17,0	21,3	27,3	34,1
	25	10,7	13,5	16,8	21,1	27,0	33,7

¹ Betriebsdrücke in bar; 1 bar = 0,1 MPa.

Tabelle 4 (fortgesetzt)

Temperatur	Betriebsjahre	Rohrserie S					
		6,3	5	4	3,2	2,5	2
		Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR					
		13,6	11	9	7,4	6	5
°C		Zulässiger Betriebsdruck p^b					
		bar ²					
	50	10,6	13,4	16,7	20,9	26,7	33,4
	100	10,5	13,2	16,6	20,7	26,5	33,1
30	1	10,2	12,9	16,1	20,1	25,8	32,2
	5	10,0	12,6	15,8	19,7	25,2	31,5
	10	9,9	12,5	15,6	19,5	25,0	31,2
	25	9,8	12,3	15,4	19,3	24,7	30,8
	50	9,7	12,2	15,3	19,1	24,4	30,5
	100	9,6	12,1	15,1	18,9	24,2	30,2
40	1	9,3	11,7	14,6	18,3	23,4	29,3
	5	9,1	11,4	14,3	17,9	22,9	28,6
	10	9,0	11,3	14,1	17,7	22,6	28,3
	25	8,9	11,2	13,9	17,4	22,3	27,9
	50	8,8	11,0	13,8	17,3	22,1	27,6
	100	8,7	10,9	13,7	17,1	21,9	27,3
50	1	8,4	10,5	13,2	16,4	21,0	26,3
	5	8,1	10,2	12,8	16,0	20,5	25,6
	10	8,0	10,1	12,7	15,8	20,3	25,3
	25	7,9	10,0	12,5	15,6	20,0	24,9
	50	7,8	9,9	12,3	15,4	19,7	24,7
	100	7,7	9,7	12,2	15,2	19,5	24,4
60	1	7,4	9,3	11,6	14,6	18,6	23,3
	5	7,2	9,1	11,3	14,1	18,1	22,6
	10	7,1	8,9	11,2	14,0	17,9	22,3
	25	7,0	8,8	11,0	13,7	17,6	22,0
	50	6,9	8,7	10,8	13,6	17,4	21,7
70	1	6,4	8,1	10,1	12,7	16,2	20,3
	5	6,2	7,9	9,8	12,3	15,7	19,6
	10	6,1	7,7	9,7	12,1	15,5	19,4
	25	5,9	7,5	9,3	11,7	14,9	18,7
	50	5,2	6,5	8,1	10,2	13,0	16,3
80	1	5,5	6,9	8,7	10,8	13,8	17,3
	5	5,3	6,7	8,3	10,4	13,4	16,7

Tabelle 4 (fortgesetzt)

Temperatur °C	Betriebsjahre	Rohrserie S					
		6,3	5	4	3,2	2,5	2
		Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR					
		13,6	11	9	7,4	6	5
		Zulässiger Betriebsdruck p^b bar ²					
	10 (25) ^a	4,8 (4,0) ^a	6,1 (5,1) ^a	7,6 (6,3) ^a	9,5 (7,9) ^a	12,2 (10,1) ^a	15,3 (12,6) ^a
90	1	4,6	5,7	7,2	9,0	11,5	14,4
	5	3,8	4,8	6,0	7,5	9,6	12,1
	(10) ^a (15) ^a	(3,3) ^a (3,0) ^a	(4,2) ^a (3,8) ^a	(5,2) ^a (4,8) ^a	(6,5) ^a (6,0) ^a	(8,3) ^a (7,6) ^a	(10,4) ^a (9,5) ^a
95	1	4,1	5,2	6,5	8,1	10,4	12,9
	(5) ^a	(3,2) ^a	(4,0) ^a	(5,0) ^a	(6,2) ^a	(8,0) ^a	(9,9) ^a
	(10) ^a	(2,7) ^a	(3,4) ^a	(4,3) ^a	(5,4) ^a	(6,9) ^a	(8,6) ^a
^a Die Klammerwerte gelten bei Nachweis von längeren Prüfzeiten als ein Jahr bei der 110-°C-Prüfung. ^b Die Berechnung erfolgte auf zwei Dezimalstellen, wobei die zweite Stelle nicht gerundet sondern gestrichen wurde.							

Tabelle 5 — Zulässige Betriebsdrücke für PE-RT Typ I für das Durchflussmedium Wasser, C = 1,5

Temperatur °C	Betriebsjahre	Rohrserie S					
		6,3	5	4	3,2	2,5	2
		Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis SDR					
		13,6	11	9	7,4	6	5
		Zulässiger Betriebsdruck p^b bar					
10	1	10,0	12,6	15,8	19,7	25,3	31,6
	5	9,8	12,4	15,5	19,4	24,8	31,0
	10	9,8	12,3	15,4	19,2	24,6	30,8
	25	9,7	12,2	15,2	19,0	24,3	30,4
	50	9,6	12,1	15,1	18,9	24,2	30,2
	100	9,5	12,0	15,0	18,7	24,0	29,9
20	1	9,3	11,7	14,6	18,3	23,4	29,3
	5	9,1	11,5	14,3	17,9	22,9	28,7
	10	9,0	11,4	14,2	17,8	22,7	28,4
	25	8,9	11,2	14,0	17,5	22,5	28,1
	50	8,8	11,1	13,9	17,4	22,3	27,8
	100	8,8	11,0	13,8	17,2	22,1	27,6
30	1	8,5	10,7	13,4	16,8	21,5	26,9