

Faserzement-Rohre und -Formstücke für Abwasserkanäle

Rohre, Abzweige, Bogen
Maße, Technische Lieferbedingungen

DIN
19 850
Teil 1

Fibre cement pipes and fittings for sewers; pipes, branches, bends;
dimensions, technical specifications for delivery

Ersatz für Ausgabe 08.81

Maße in mm
Drücke sind als Überdrücke angegeben

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	1
2 Rohrklassen	1
3 Maße und Grenzabmaße	2
4 Anforderungen	5
5 Prüfungen	6
6 Gütesicherung	10
7 Kennzeichnung	11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Faserzement-Rohre und -Formstücke*) (Abzweige und Bogen), die für Abwasserkanäle (Misch-, Schmutz- und Regenwasserkanäle) und dazugehörige Anschlußkanäle¹⁾ verwendet werden²⁾. Die technischen Lieferbedingungen gelten auch für Rohrverbindungen, deren Maße in DIN 19 850 Teil 2 festgelegt sind. Für den Werkstoff Faserzement wird die Abkürzung FZ verwendet.

2 Rohrklassen

Aufgrund der Tragfähigkeit (siehe Abschnitt 4.3) werden die Rohre nach 2 Rohrklassen unterschieden:

Rohrklasse A (Standardklasse) für DN 250 bis 1500

Rohrklasse B (schwere Klasse) für DN 100 bis 1500³⁾

Die Formstücke werden nur nach Rohrklasse B hergestellt. Die Bearbeitung der Formstückenden richtet sich nach der Klasse der anzuschließenden Rohre.

Der Auftraggeber bestimmt die zu liefernde Rohrklasse.

*) Während der in einer Rechtsvorschrift geregelten Übergangsfristen können auch Asbestfasern zum Einsatz kommen. Hierbei sind die entsprechenden Bestimmungen zu beachten. Die Anforderungen dieser Norm gelten sinngemäß.

¹⁾ Kanalstrecke vom öffentlichen Abwasserkanal bis zu den Abwasserleitungen (Leitungen auf dem Grundstück) bzw. bei der Straßenentwässerung bis zum Straßenablauf.

²⁾ Für Abwasserleitungen aus Faserzement-Rohren gelten DIN 19 840 Teil 1 und Teil 2.

³⁾ Aus betrieblichen Gründen wird als kleinste Nennweite für Anschlußkanäle DN 150 empfohlen.

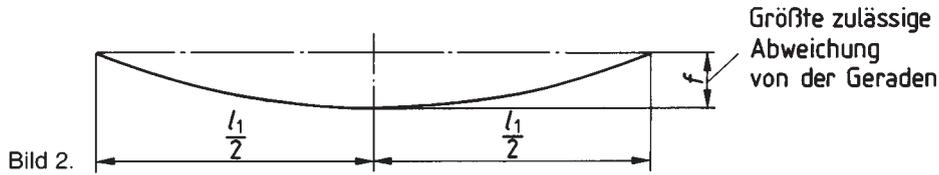
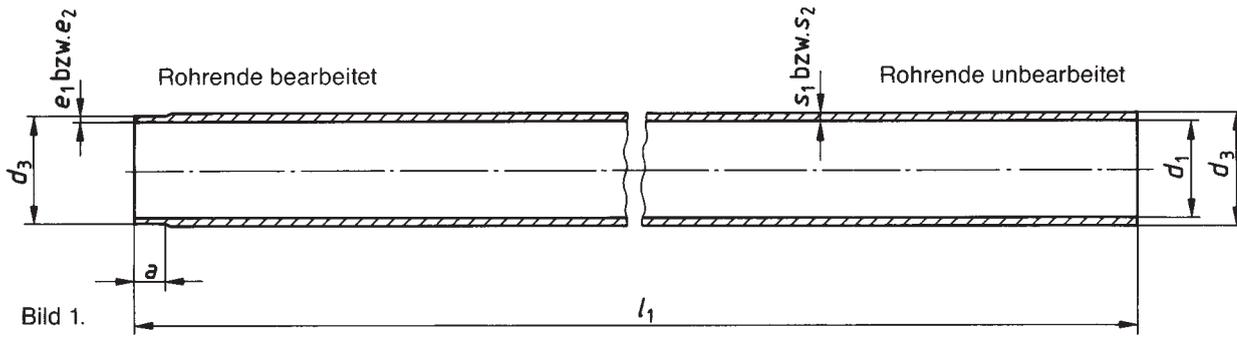
Fortsetzung Seite 2 bis 12

Ausschuß Faserzementrohre (AFZ) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

3 Maße und Grenzabmaße

3.1 Rohre



Bezeichnung eines FZ-Rohres für Abwasserkanäle der Rohrklasse B von Nennweite 150 und Länge $l_1 = 4000$ mm:

FZ-Rohr DIN 19 850 — B 150 × 4000

Tabelle 1.

Nennweite DN	d_1 Grenz- abmaße	Rohrklasse A				Rohrklasse B				l_1 $\pm 1,5\%$	$a^4)$ $+5$ 0%	f max.		
		d_3 Grenz- abmaße	s_1 Grenz- abmaße	e_1 min.	unbearbeitet d_3 Grenz- abmaße	bearbeitet d_3 Grenz- abmaße	s_2 Grenz- abmaße	e_2 min.						
(100)	100	—	—	—	—	116	—	—	8	—	6,5	2000 2500 4000 5000	70	$0,0065 \cdot l_1$
(125)	125	± 2,5	—	—	—	141	+4 -1	—	—	—	—			
150	150	± 3	—	—	—	168	+5 -1	—	—	9	+4 -0,5	7,5	80	$0,0055 \cdot l_1$
200	200		—	—	—	220	—	—	10	—	8,5	—		
250	250	± 4	272	± 0,7	11	8,5	274	272	12	—	9,5	95	$0,0045 \cdot l_1$	
300	300		324		12	+4 -0,5	9,5	328	+6 -1	324	± 0,7			14
350	350	± 5	378	± 0,9	14	11	384	378	17	+5 -1	13,5	120	$0,0045 \cdot l_1$	
400	400		432		16	13	—	—	432	18	—			15
450	450	± 6	486	± 1,2	18	15	—	486	20	+5 -1	17	4000 und 5000	135	$0,0035 \cdot l_1$
500	500		540		20	17	—	—	540	± 0,9	22			
600	600	± 8	646	± 1,5	23	19,5	—	646	25	+8 -1,5	21,5	150	$0,0035 \cdot l_1$	
700	700		750		25	+6 -1,5	21,5	—	750	29	+8 -2			25,5
800	800	± 10	856	± 1,8	28	24,5	—	856	33	+9 -2	29	150	$0,0035 \cdot l_1$	
900	900		962		31	+7 -2	30	—	962	± 1,2	37			—
1000	1000	± 12	1068	± 1,5	34	32	—	1068	41	+10 -3	37	150	$0,0035 \cdot l_1$	
1100	1100		1174		37	+8,5 -2	32	—	1174	± 1,5	45			—
1200	1200	± 1,5	1282	± 1,5	41	35	—	1282	49	+10 -3	43	150	$0,0035 \cdot l_1$	
1300	1300		1390		45	39	—	—	1390	± 1,5	54			—
1400	1400	± 1,8	1496	± 1,8	48	42	—	1496	58	+10 -3	52	150	$0,0035 \cdot l_1$	
1500	1500		1604		52	46	—	—	1604	± 1,5 -1,8	62			—

Eingeklammerte Nennweiten möglichst vermeiden

⁴⁾ Die Rohre können über das Maß a hinaus bearbeitet werden, wenn $e_1 \geq s_1$ min. bzw. $e_2 \geq s_2$ min.

5% der Rohre einer Lieferung dürfen Kurzlängen sein. Sie dürfen die in der Tabelle 1 genannte Herstelllänge l_1 bis zu 25% unterschreiten. Lieferung von Paßlängen erfolgt auf besondere Bestellung. Die Enden der Rohre können nach Wahl des Herstellers bearbeitet oder unbearbeitet hergestellt werden.

3.2 Abzweige 45°

a, d₁, d₃, e₁ und e₂ siehe Tabelle 1.

Für s₃ gilt der Nennwert von s₂ für Rohrklasse B der Tabelle 1 als Mindestwert.

Die Wahl der Maße e₁ bzw. e₂ richtet sich nach der anzuschließenden Rohrklasse (siehe auch Abschnitt 2).

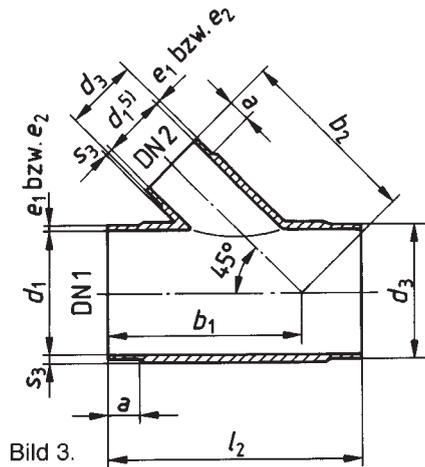


Bild 3.

Bezeichnung eines FZ-Abzweiges 45° für einen Abwasserkanal der Rohrklasse B mit der Nennweite DN 1 = 400 und einen Anschlußkanal der Rohrklasse B mit der Nennweite DN 2 = 250:

FZ-Abzweig DIN 19 850 — 45 B 400 × B 250

⁵⁾ Bisheriges Zeichen: d₂

Tabelle 2.

Nennweite ⁶⁾		l ₂ ± 1,5%	b ₁ ± 1,5%	b ₂ ± 1,5%	Nennweite ⁶⁾		l ₂ ± 1,5%	b ₁ ± 1,5%	b ₂ ± 1,5%	Nennweite ⁶⁾		l ₂ ± 1,5%	b ₁ ± 1,5%	b ₂ ± 1,5%	
DN 1	DN 2				DN 1	DN 2				DN 1	DN 2				
(100)	(100)	440	280	320	400	(100)	620	550	550	900	150	820	935	950	
(125)	(100)	550	370	350		(125)			590		200		1200	1100	990
	(125)					250					1010				
150	(100)	490	330	370		200			630		300		1000	1030	
	(125)		350	385	300	1060									
200	150	550	360	390	300	685	620	685	1080						
	(100)	550	430	405	150	750	650	630	1100	1200	1030				
	(125)		410	420	200	990	750	665	300	1120					
	150		400	450	250		685	150	1150						
200	650		470	455	300	725	200	1180							
250	(100)	550	435	440	500	150	750	700	665	1200	250	1200	1280	1220	
	(125)		420	460		200	990	770	725		150		1210		
	150		485	520		250		750	760		200		1190		
	200		650	485		520	300	735	250		1220				
300	(100)	620	500	480	600	150	750	750	735	1300	250	1200	1250	1280	
	(125)			495		200	990	800	775		300		1280		
	150			520		250		850	790		150		1260		
	200		560	300		830	830	200	1290						
	250		575	150		800	800	810	250		1320				
350	(100)	620	550	510	700	200	900	845	865	1400	300	1200	1410	1350	
	(125)			530		250					990			900	900
	150		525	555		300	820	880	200		1360				
	200		650	595		150		915	250		1390				
	250	630	615	200	1200	935	300	1420							
	300	600	650	250		975	150	1400							
	—	—	—	—		—	—	200	1430						
	—	—	—	—		—	—	250	1460						
—	—	—	—	—	—	300	1490								

Eingeklammerte Nennweiten möglichst vermeiden

⁶⁾ Die den Nennweiten DN 1 und DN 2 entsprechenden Durchmesser d₁ sowie deren Grenzabmaße siehe Tabelle 1.