

Anhang C Regelstatiktabellen

Tabelle C.1: Materialkenngruppe 1 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruk p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9
DN 250	3,1	3,4	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
DN 300	3,7	4,1	4,4	4,8	5,0	5,3	5,5	5,8
DN 350	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,7
DN 400	5,2	5,5	5,9	6,3	6,7	7,0	7,4	7,7
DN 450	5,8	6,1	6,6	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7
DN 500	6,5	6,9	7,4	7,9	8,4	8,8	9,2	9,6
DN 600	7,7	8,6	9,3	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5
DN 700	9,0	10,0	10,6	11,0	11,7	12,3	12,9	13,4
DN 800	10,1	11,3	12,3	12,6	13,4	14,0	14,7	15,3
DN 900	11,1	12,7	13,8	14,4	15,2	16,3	16,5	17,2
DN 1000	12,3	13,7	15,3	16,3	17,0	17,8	18,8	19,1
DN 1100	13,5	15,3	16,7	17,9	18,9	19,6	20,5	21,0
DN 1200	14,8	16,5	18,2	19,4	20,6	21,7	22,2	22,9
Ei 200/300	4,9	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	7,3	7,5
Ei 250/375	6,1	6,8	7,3	7,8	8,3	8,7	9,1	9,4
Ei 300/450	7,2	8,1	8,7	9,3	9,9	10,4	10,8	11,2
Ei 350/525	8,4	9,3	10,2	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1
Ei 400/600	9,5	10,6	11,5	12,4	13,1	13,7	14,5	14,9
Ei 500/750	11,7	13,1	14,3	15,3	16,2	17,1	17,8	18,6
Ei 600/900	13,8	15,6	17,0	18,3	19,4	20,4	21,3	22,2
Ei 700/1050	15,8	17,9	19,7	21,1	22,4	23,6	24,7	25,7



Tabelle C.2: Materialkenngruppe 2 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4
DN 250	3,0	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3
DN 300	3,2	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	4,9	5,1
DN 350	4,0	4,1	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0
DN 400	4,5	4,7	5,1	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8
DN 450	5,1	5,3	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,7
DN 500	5,7	6,0	6,4	6,9	7,3	7,8	8,2	8,5
DN 600	6,4	7,4	8,1	8,2	8,8	9,3	9,8	10,2
DN 700	7,9	8,7	9,3	9,6	10,2	10,8	11,4	11,9
DN 800	8,5	9,9	10,7	10,9	11,7	12,4	13,0	13,6
DN 900	9,7	11,1	12,0	12,8	13,3	13,9	14,6	15,3
DN 1000	10,6	12,0	13,3	14,2	14,8	15,6	16,4	17,0
DN 1100	11,7	13,2	14,6	15,6	16,5	17,1	17,8	18,7
DN 1200	13,0	14,2	15,9	17,0	17,9	18,5	19,6	20,3
Ei 200/300	4,3	4,7	5,1	5,5	5,8	6,1	6,4	6,6
Ei 250/375	5,3	5,9	6,4	6,8	7,2	7,6	8,0	8,3
Ei 300/450	6,3	7,0	7,6	8,2	8,6	9,1	9,5	9,9
Ei 350/525	7,3	8,1	8,9	9,5	10,0	10,6	11,1	11,5
Ei 400/600	8,3	9,3	10,1	10,8	11,4	12,1	12,6	13,1
Ei 500/750	10,2	11,4	12,5	13,4	14,2	15,0	15,7	16,2
Ei 600/900	12,0	13,6	14,8	15,9	16,9	17,9	18,7	19,5
Ei 700/1050	13,8	15,6	17,1	18,4	19,6	20,7	21,7	22,6



Tabelle C.3: Materialkenngruppe 3 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
DN 200	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1
DN 250	3,1	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	4,9	5,1
DN 300	3,7	4,1	4,6	4,9	5,3	5,6	5,9	6,1
DN 350	4,3	4,8	5,3	5,7	6,1	6,5	6,8	7,2
DN 400	4,9	5,5	6,0	6,5	7,0	7,4	7,8	8,2
DN 450	5,4	6,2	6,8	7,4	7,9	8,3	8,8	9,2
DN 500	6,0	6,9	7,5	8,2	8,7	9,3	9,7	10,2
DN 600	7,2	8,2	9,0	9,8	10,5	11,1	11,7	12,2
DN 700	8,4	9,6	10,5	11,4	12,2	12,9	13,6	14,2
DN 800	9,6	10,9	12,0	13,0	13,9	14,8	15,5	16,3
DN 900	10,8	12,2	13,5	14,6	15,7	16,6	17,5	18,3
DN 1000	12,0	13,6	15,0	16,2	17,4	18,4	19,4	20,3
DN 1100	13,1	14,9	16,5	17,8	19,1	20,3	21,3	22,3
DN 1200	14,3	16,3	17,9	19,4	20,9	22,1	23,3	24,4
Ei 200/300	4,5	5,1	5,5	5,9	6,3	6,7	7,0	7,3
Ei 250/375	5,6	6,3	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,1
Ei 300/450	6,6	7,5	8,2	8,8	9,4	10,0	10,5	10,9
Ei 350/525	7,7	8,7	9,5	10,3	10,9	11,6	12,2	12,7
Ei 400/600	8,7	9,8	10,8	11,7	12,4	13,2	13,9	14,5
Ei 500/750	10,7	12,2	13,4	14,5	15,5	16,4	17,2	18,1
Ei 600/900	12,6	14,4	15,9	17,2	18,4	19,5	20,6	21,6
Ei 700/1050	14,4	16,6	18,4	19,9	21,3	22,6	23,9	25,0



Tabelle C.4: Materialkenngruppe 4 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ **Verbunddicken e_m [mm]**

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
DN 250	3,0	3,3	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9
DN 300	3,5	4,0	4,4	4,7	5,1	5,4	5,6	5,9
DN 350	4,1	4,6	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	6,9
DN 400	4,7	5,3	5,8	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9
DN 450	5,3	5,9	6,5	7,1	7,6	8,0	8,4	8,8
DN 500	5,9	6,6	7,3	7,9	8,4	8,9	9,4	9,8
DN 600	7,0	7,9	8,7	9,4	10,1	10,7	11,2	11,8
DN 700	8,2	9,2	10,1	11,0	11,7	12,4	13,1	13,7
DN 800	9,4	10,5	11,6	12,5	13,4	14,2	14,9	15,7
DN 900	10,4	11,8	13,0	14,1	15,0	15,9	16,8	17,6
DN 1000	11,6	13,1	14,4	15,6	16,7	17,7	18,6	19,5
DN 1100	12,7	14,4	15,8	17,2	18,4	19,5	20,5	21,5
DN 1200	13,9	15,7	17,3	18,7	20,0	21,2	22,3	23,4
Ei 200/300	4,5	5,0	5,4	5,8	6,2	6,5	6,9	7,2
Ei 250/375	5,5	6,2	6,7	7,3	7,7	8,1	8,5	8,9
Ei 300/450	6,6	7,4	8,1	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7
Ei 350/525	7,6	8,5	9,3	10,1	10,7	11,3	11,9	12,4
Ei 400/600	8,6	9,7	10,6	11,4	12,2	12,9	13,5	14,1
Ei 500/750	10,6	12,0	13,2	14,2	15,1	16,0	16,8	17,6
Ei 600/900	12,5	14,2	15,6	16,9	18,0	19,1	20,1	21,0
Ei 700/1050	14,3	16,4	18,1	19,6	20,9	22,1	23,3	24,3



Tabelle C.5: Materialkenngruppe 5 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8
DN 250	3,0	3,2	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,8
DN 300	3,4	3,9	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7
DN 350	4,1	4,5	5,0	5,4	5,7	6,1	6,4	6,7
DN 400	4,6	5,2	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,6
DN 450	5,2	5,8	6,4	6,9	7,3	7,8	8,2	8,5
DN 500	5,8	6,4	7,0	7,6	8,1	8,6	9,1	9,5
DN 600	6,9	7,7	8,4	9,1	9,8	10,3	10,9	11,4
DN 700	8,1	9,0	9,8	10,6	11,4	12,0	12,7	13,2
DN 800	9,0	10,2	11,2	12,1	13,0	13,8	14,5	15,1
DN 900	10,2	11,5	12,6	13,6	14,6	15,5	16,2	17,0
DN 1000	11,3	12,7	14,0	15,1	16,2	17,2	18,0	18,9
DN 1100	12,4	14,0	15,4	16,6	17,8	18,9	19,8	20,8
DN 1200	13,5	15,2	16,8	18,1	19,4	20,6	21,6	22,6
Ei 200/300	4,4	4,9	5,4	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0
Ei 250/375	5,5	6,1	6,7	7,2	7,6	8,0	8,4	8,7
Ei 300/450	6,5	7,3	8,0	8,5	9,1	9,6	10,0	10,5
Ei 350/525	7,5	8,5	9,2	9,9	10,5	11,1	11,7	12,2
Ei 400/600	8,5	9,6	10,5	11,3	12,0	12,7	13,3	13,9
Ei 500/750	10,5	11,9	13,0	14,0	14,9	15,7	16,5	17,2
Ei 600/900	12,4	14,1	15,5	16,7	17,8	18,8	19,7	20,6
Ei 700/1050	14,2	16,2	17,9	19,3	20,6	21,8	22,9	23,9



Tabelle C.6: Materialkenngruppe 6 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8% bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8
DN 250	3,0	3,2	3,6	3,9	4,1	4,4	4,6	4,8
DN 300	3,4	3,9	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7
DN 350	4,0	4,5	5,0	5,4	5,7	6,1	6,4	6,7
DN 400	4,6	5,2	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,6
DN 450	5,1	5,8	6,4	6,9	7,4	7,8	8,2	8,6
DN 500	5,7	6,4	7,1	7,7	8,2	8,6	9,1	9,5
DN 600	6,8	7,7	8,5	9,2	9,8	10,4	10,9	11,4
DN 700	7,9	9,0	9,9	10,7	11,4	12,1	12,7	13,3
DN 800	9,0	10,2	11,2	12,2	13,0	13,8	14,5	15,2
DN 900	10,2	11,5	12,6	13,7	14,6	15,5	16,3	17,1
DN 1000	11,3	12,7	14,0	15,2	16,2	17,2	18,1	19,0
DN 1100	12,4	14,0	15,4	16,7	17,9	18,9	19,9	20,9
DN 1200	13,5	15,2	16,8	18,2	19,5	20,6	21,7	22,8
Ei 200/300	4,3	4,9	5,3	5,7	6,0	6,4	6,7	7,0
Ei 250/375	5,4	6,0	6,6	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7
Ei 300/450	6,4	7,2	7,9	8,4	9,0	9,5	9,9	10,4
Ei 350/525	7,4	8,3	9,1	9,8	10,4	11,0	11,6	12,1
Ei 400/600	8,4	9,5	10,4	11,2	11,9	12,5	13,2	13,8
Ei 500/750	10,3	11,7	12,8	13,8	14,8	15,6	16,4	17,1
Ei 600/900	12,2	13,9	15,2	16,5	17,6	18,6	19,5	20,4
Ei 700/1050	15,9	16,0	17,6	19,1	20,4	21,6	22,7	23,7



Tabelle C.7: Materialkenngruppe 7 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Tabelle C.7: Materialkenngruppe 7 (DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,4	3,6	3,8
DN 250	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7
DN 300	3,4	3,8	4,2	4,5	4,9	5,1	5,4	5,7
DN 350	4,0	4,5	4,9	5,3	5,7	6,0	6,3	6,6
DN 400	4,5	5,1	5,6	6,0	6,5	6,8	7,2	7,5
DN 450	5,1	5,7	6,3	6,8	7,3	7,7	8,1	8,4
DN 500	5,7	6,3	7,0	7,5	8,1	8,5	9,0	9,4
DN 600	6,8	7,6	8,3	9,0	9,7	10,2	10,7	11,2
DN 700	7,9	8,8	9,7	10,5	11,2	11,9	12,5	13,1
DN 800	8,9	10,1	11,1	12,0	12,8	13,6	14,3	15,0
DN 900	10,0	11,3	12,5	13,5	14,4	15,3	16,1	16,8
DN 1000	11,1	12,6	13,8	15,0	16,0	17,0	17,8	18,7
DN 1100	12,2	13,8	15,2	16,4	17,6	18,6	19,6	20,5
DN 1200	13,3	15,1	16,6	17,9	19,2	20,3	21,4	22,4
Ei 200/300	4,3	4,8	5,3	5,6	6,0	6,3	6,6	6,9
Ei 250/375	5,4	6,0	6,5	7,0	7,5	7,9	8,2	8,6
Ei 300/450	6,4	7,2	7,8	8,4	8,9	9,4	9,9	10,3
Ei 350/525	7,4	8,3	9,1	9,7	10,4	10,9	11,5	12,0
Ei 400/600	8,3	9,4	10,3	11,1	11,8	12,5	13,1	13,6
Ei 500/750	10,3	11,6	12,8	13,8	14,6	15,5	16,2	17,0
Ei 600/900	12,1	13,8	15,2	16,4	17,5	18,5	19,4	20,2
Ei 700/1050	13,9	15,9	17,5	18,9	20,2	21,4	22,5	23,5



Tabelle C.8: Materialkenngruppe 8 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6
DN 350	3,0	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2
DN 400	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8
DN 450	3,7	4,0	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4
DN 500	4,3	4,5	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,0
DN 600	5,2	5,6	5,9	6,1	6,4	6,7	7,0	7,2
DN 700	6,0	6,3	7,1	7,3	7,5	7,8	8,1	8,4
DN 800	6,6	7,5	7,8	8,3	8,7	8,9	9,3	9,7
DN 900	7,3	8,5	9,0	9,6	10,2	10,3	10,5	10,8
DN 1000	8,1	9,4	10,1	10,2	11,3	11,8	12,3	12,5
DN 1100	8,9	10,1	10,6	11,2	12,4	12,9	13,5	14,0
DN 1200	9,9	10,9	12,1	12,2	13,5	14,2	14,7	15,3
Ei 200/300	3,2	3,6	3,9	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
Ei 250/375	4,0	4,4	4,8	5,1	5,4	5,7	5,9	6,1
Ei 300/450	4,8	5,3	5,7	6,1	6,5	6,8	7,1	7,3
Ei 350/525	5,5	6,1	6,7	7,1	7,5	7,9	8,2	8,5
Ei 400/600	6,2	7,0	7,6	8,1	8,5	9,0	9,4	9,7
Ei 500/750	7,7	8,6	9,4	10,0	10,6	11,1	11,6	12,1
Ei 600/900	9,1	10,2	11,1	11,9	12,6	13,3	13,9	14,4
Ei 700/1050	10,4	11,8	12,9	13,8	14,7	15,4	16,1	16,7



Tabelle C.9: Materialkenngruppe 9 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
DN 350	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1
DN 400	3,2	3,4	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6
DN 450	3,7	3,9	4,1	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2
DN 500	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8
DN 600	4,7	5,4	5,6	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0
DN 700	5,4	6,0	6,5	7,2	7,3	7,5	7,8	8,1
DN 800	6,2	6,9	7,7	8,0	8,2	8,5	8,9	9,2
DN 900	7,0	8,1	8,7	9,2	9,7	9,9	10,2	10,4
DN 1000	7,7	9,0	9,7	10,3	10,8	11,3	11,4	11,6
DN 1100	8,5	9,5	10,7	11,3	11,8	12,3	12,5	12,7
DN 1200	9,5	10,2	11,6	12,3	12,9	13,5	14,0	14,6
Ei 200/300	3,1	3,4	3,7	3,9	4,2	4,4	4,6	4,7
Ei 250/375	3,8	4,2	4,6	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9
Ei 300/450	4,5	5,1	5,5	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0
Ei 350/525	5,3	5,9	6,4	6,8	7,2	7,5	7,8	8,1
Ei 400/600	6,0	6,7	7,2	7,7	8,2	8,6	8,9	9,3
Ei 500/750	7,3	8,2	9,0	9,6	10,1	10,7	11,1	11,5
Ei 600/900	8,7	9,8	10,6	11,4	12,1	12,7	13,3	13,8
Ei 700/1050	9,9	11,2	12,3	13,2	14,0	14,7	15,4	16,0



Tabelle C.10: Materialkenngruppe 10 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4
DN 350	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9
DN 400	3,1	3,3	3,5	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5
DN 450	3,4	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0
DN 500	3,8	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6
DN 600	4,7	5,0	5,4	5,6	5,9	6,2	6,4	6,7
DN 700	5,5	5,8	6,5	6,7	6,9	7,2	7,5	7,8
DN 800	6,0	6,6	7,1	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8
DN 900	6,7	7,4	8,0	8,5	9,1	9,2	9,6	9,9
DN 1000	7,4	8,2	8,9	9,4	9,8	10,4	11,0	11,1
DN 1100	8,2	9,0	9,7	10,3	11,0	11,5	11,9	12,1
DN 1200	9,1	9,8	10,6	11,3	11,9	12,5	12,9	13,6
Ei 200/300	3,0	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,5
Ei 250/375	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6
Ei 300/450	4,4	4,9	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,7
Ei 350/525	5,1	5,6	6,1	6,5	6,9	7,2	7,5	7,8
Ei 400/600	5,7	6,4	7,0	7,4	7,9	8,2	8,6	8,9
Ei 500/750	7,1	7,9	8,6	9,2	9,8	10,2	10,7	11,1
Ei 600/900	8,3	9,4	10,2	11,0	11,6	12,2	12,8	13,2
Ei 700/1050	9,6	10,8	11,8	12,7	13,5	14,2	14,8	15,4



Tabelle C.11: Materialkenngruppe 11 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8
DN 400	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3
DN 450	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8
DN 500	3,8	4,0	4,3	4,5	4,8	5,0	5,2	5,4
DN 600	4,4	4,8	5,2	5,4	5,7	5,9	6,2	6,4
DN 700	5,1	5,6	6,1	6,5	6,6	6,9	7,2	7,5
DN 800	5,8	6,4	6,9	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5
DN 900	6,5	7,2	7,7	8,2	8,7	8,9	9,3	9,6
DN 1000	7,2	7,9	8,6	9,2	9,5	10,5	10,7	10,7
DN 1100	7,9	8,7	9,5	10,0	11,0	11,5	11,5	11,7
DN 1200	8,8	9,4	10,8	10,9	11,5	12,1	12,7	13,6
Ei 200/300	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4
Ei 250/375	3,6	3,9	4,3	4,5	4,8	5,0	5,2	5,4
Ei 300/450	4,2	4,7	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,5
Ei 350/525	4,9	5,4	5,9	6,3	6,7	7,0	7,3	7,6
Ei 400/600	5,5	6,2	6,7	7,2	7,6	8,0	8,3	8,6
Ei 500/750	6,8	7,6	8,3	8,9	9,4	9,9	10,3	10,7
Ei 600/900	8,0	9,1	9,9	10,6	11,2	11,8	12,3	12,8
Ei 700/1050	9,2	10,4	11,4	12,3	13,0	13,7	14,3	14,8



Tabelle C.12: Materialkenngruppe 12 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
DN 400	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2
DN 450	3,2	3,5	3,7	3,9	4,2	4,3	4,5	4,7
DN 500	3,5	3,9	4,1	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2
DN 600	4,2	4,7	5,1	5,2	5,5	5,8	6,0	6,2
DN 700	4,9	5,4	5,9	6,2	6,4	6,7	7,0	7,3
DN 800	5,6	6,2	6,7	7,1	7,3	7,7	8,0	8,3
DN 900	6,3	7,0	7,5	8,0	8,4	8,8	9,0	9,3
DN 1000	7,0	7,6	8,4	8,8	9,2	9,8	10,3	10,3
DN 1100	7,7	8,4	9,2	9,7	10,6	11,1	11,3	11,4
DN 1200	8,6	9,2	10,4	10,6	11,6	12,1	12,1	12,7
Ei 200/300	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,2
Ei 250/375	3,4	3,8	4,1	4,4	4,6	4,9	5,1	5,3
Ei 300/450	4,1	4,5	4,9	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3
Ei 350/525	4,7	5,3	5,7	6,1	6,5	6,8	7,0	7,3
Ei 400/600	5,4	6,0	6,5	6,9	7,3	7,7	8,0	8,3
Ei 500/750	6,6	7,4	8,0	8,6	9,1	9,6	10,0	10,4
Ei 600/900	7,8	8,8	9,6	10,3	10,9	11,4	11,9	12,4
Ei 700/1050	8,9	10,1	11,1	11,9	12,6	13,2	13,8	14,4



Tabelle C.13: Materialkenngruppe 13 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5
DN 400	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0
DN 450	3,1	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,5
DN 500	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7	4,9	5,0
DN 600	4,1	4,5	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,0
DN 700	4,8	5,3	5,7	6,1	6,2	6,5	6,8	7,0
DN 800	5,4	6,0	6,5	6,9	7,1	7,5	7,7	8,0
DN 900	6,1	6,8	7,6	7,7	8,2	8,4	8,7	9,0
DN 1000	6,8	7,4	8,1	8,6	9,1	9,4	9,8	10,0
DN 1100	7,5	8,2	8,8	9,4	10,0	10,4	10,6	11,0
DN 1200	8,3	8,9	9,6	10,4	10,8	11,4	11,9	12,4
Ei 200/300	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1
Ei 250/375	3,3	3,7	4,0	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1
Ei 300/450	4,0	4,4	4,8	5,1	5,4	5,7	5,9	6,1
Ei 350/525	4,6	5,1	5,6	5,9	6,3	6,6	6,8	7,1
Ei 400/600	5,2	5,8	6,3	6,7	7,1	7,5	7,8	8,1
Ei 500/750	6,4	7,2	7,8	8,4	8,9	9,3	9,7	10,1
Ei 600/900	7,6	8,5	9,3	10,0	10,6	11,1	11,6	12,0
Ei 700/1050	8,7	9,8	10,7	11,5	12,2	12,9	13,4	14,0



Tabelle C.14: Materialkenngruppe 14 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
DN 400	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	3,9
DN 450	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4
DN 500	3,5	3,7	3,9	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9
DN 600	4,0	4,4	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9
DN 700	4,6	5,1	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,8
DN 800	5,3	5,9	6,3	6,7	6,9	7,3	7,5	7,8
DN 900	5,9	6,6	7,1	7,5	8,0	8,2	8,5	8,8
DN 1000	6,6	7,2	7,9	8,4	8,7	9,3	9,5	9,8
DN 1100	7,3	8,0	8,7	9,2	9,7	10,1	10,6	10,7
DN 1200	8,1	8,7	9,4	10,0	10,5	10,9	11,5	12,0
Ei 200/300	3,0	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0
Ei 250/375	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0
Ei 300/450	3,9	4,3	4,7	5,0	5,3	5,5	5,7	5,9
Ei 350/525	4,5	5,0	5,4	5,8	6,1	6,4	6,7	6,9
Ei 400/600	5,1	5,7	6,1	6,6	6,9	7,3	7,6	7,9
Ei 500/750	6,2	7,0	7,6	8,1	8,6	9,0	9,4	9,8
Ei 600/900	7,4	8,3	9,0	9,7	10,3	10,8	11,3	11,7
Ei 700/1050	8,5	9,6	10,5	11,2	11,9	12,5	13,1	13,6



Tabelle C.15: Materialkenngruppe 15 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4
DN 400	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8
DN 450	3,1	3,2	3,4	3,7	3,8	4,0	4,2	4,3
DN 500	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8
DN 600	4,1	4,3	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7
DN 700	4,7	5,2	5,6	5,8	5,9	6,2	6,4	6,8
DN 800	5,2	5,7	6,1	6,8	6,8	7,1	7,4	7,6
DN 900	5,8	6,4	6,9	7,4	7,8	8,0	8,3	8,6
DN 1000	6,4	7,1	7,7	8,2	8,5	9,0	9,4	9,5
DN 1100	7,1	7,8	8,5	9,1	9,8	9,9	10,3	10,5
DN 1200	7,9	8,5	9,2	9,8	10,3	10,8	11,2	11,7
Ei 200/300	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9
Ei 250/375	3,2	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9
Ei 300/450	3,8	4,2	4,5	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8
Ei 350/525	4,4	4,9	5,3	5,6	6,0	6,2	6,5	6,7
Ei 400/600	5,0	5,5	6,0	6,4	6,8	7,1	7,4	7,7
Ei 500/750	6,1	6,8	7,4	7,9	8,4	8,8	9,2	9,6
Ei 600/900	7,2	8,1	8,8	9,5	10,0	10,5	11,0	11,4
Ei 700/1050	8,3	9,3	10,2	10,9	11,6	12,2	12,8	13,3



Tabelle C.16: Materialkenngruppe 16 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50m	2,00m	2,50m	3,00m	3,50m	4,00m	4,50m	5,00m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,32
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8
DN 450	3,0	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2
DN 500	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7
DN 600	4,0	4,2	4,6	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6
DN 700	4,6	5,1	5,5	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5
DN 800	5,1	5,6	6,0	6,4	6,6	6,9	7,2	7,5
DN 900	5,7	6,3	6,8	7,2	7,6	7,8	8,1	8,4
DN 1000	6,3	6,9	7,6	8,0	8,4	8,8	9,2	9,3
DN 1100	6,9	7,6	8,3	8,8	9,6	9,7	10,0	10,21
DN 1200	7,7	8,3	9,0	9,5	10,1	10,6	11,0	11,4
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8
Ei 250/375	3,1	3,4	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,7
Ei 300/450	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5	5,7
Ei 350/525	4,3	4,8	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	6,6
Ei 400/600	4,9	5,4	5,9	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
Ei 500/750	6,0	6,7	7,3	7,8	8,2	8,6	9,0	9,3
Ei 600/900	7,0	7,9	8,6	9,2	9,8	10,3	10,8	11,2
Ei 700/1050	8,1	9,1	10,0	10,7	11,3	12,0	12,5	12,9



Tabelle C.17: Materialkenngruppe 17 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
DN 450	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1
DN 500	3,1	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6
DN 600	4,0	4,1	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5
DN 700	4,5	4,8	5,4	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4
DN 800	4,9	5,5	5,9	6,3	6,6	6,8	7,0	7,3
DN 900	5,6	6,2	6,6	7,0	7,5	7,6	7,9	8,2
DN 1000	6,2	6,8	7,4	7,8	8,6	8,7	8,9	9,2
DN 1100	6,8	7,6	8,1	8,7	9,1	9,5	9,9	10,1
DN 1200	7,6	8,1	8,7	9,3	10,0	10,3	10,6	11,2
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7
Ei 250/375	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6
Ei 300/450	3,6	4,0	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6
Ei 350/525	4,2	4,7	5,1	5,4	5,7	6,0	6,2	6,5
Ei 400/600	4,8	5,3	5,8	6,1	6,5	6,8	7,1	7,4
Ei 500/750	5,8	6,5	7,1	7,6	8,1	8,5	8,8	9,2
Ei 600/900	6,9	7,8	8,5	9,1	9,6	10,1	10,5	10,9
Ei 700/1050	7,9	8,9	9,8	10,5	11,1	11,7	12,2	12,7



Tabelle C.18: Materialkenngruppe 18 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6
DN 450	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0
DN 500	3,1	3,5	3,6	3,8	4,0	4,2	4,3	4,6
DN 600	3,7	4,0	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4
DN 700	4,3	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,1	6,3
DN 800	4,9	5,4	6,0	6,2	6,4	6,7	6,9	7,2
DN 900	5,5	6,0	6,6	6,8	7,3	7,5	7,8	8,0
DN 1000	6,1	6,7	7,2	7,7	8,1	8,5	8,7	8,9
DN 1100	6,7	7,3	7,9	8,4	8,9	9,3	9,7	9,8
DN 1200	7,4	8,0	8,6	9,2	9,8	10,1	10,6	10,9
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
Ei 250/375	3,0	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6
Ei 300/450	3,6	3,9	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4
Ei 350/525	4,1	4,6	5,0	5,3	5,6	5,9	6,1	6,3
Ei 400/600	4,7	5,2	5,6	6,0	6,4	6,7	7,0	7,2
Ei 500/750	5,7	6,4	7,0	7,5	7,9	8,3	8,6	9,0
Ei 600/900	6,8	7,6	8,3	8,9	9,4	9,9	10,3	10,7
Ei 700/1050	7,7	8,8	9,6	10,3	10,9	11,5	12,0	12,4



Tabelle C.19: Materialkenngruppe 19 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5
DN 450	3,0	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0
DN 500	3,2	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4
DN 600	3,6	4,0	4,4	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
DN 700	4,2	4,6	5,2	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2
DN 800	4,8	5,3	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0
DN 900	5,5	5,9	6,7	6,7	7,2	7,3	7,6	7,9
DN 1000	5,9	6,5	7,4	7,5	7,9	8,3	8,5	8,8
DN 1100	6,5	7,2	8,1	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9
DN 1200	7,3	7,8	8,8	9,0	9,5	9,9	10,4	10,7
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6
Ei 250/375	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5
Ei 300/450	3,5	3,9	4,2	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
Ei 350/525	4,0	4,5	4,9	5,2	5,5	5,7	6,0	6,2
Ei 400/600	4,6	5,1	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1
Ei 500/750	5,6	6,3	6,8	7,3	7,7	8,1	8,5	8,8
Ei 600/900	6,6	7,4	8,1	8,7	9,2	9,7	10,1	10,5
Ei 700/1050	7,6	8,6	9,4	10,1	10,7	11,2	11,7	12,2



Tabelle C.20: Materialkenngruppe 20 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
DN 450	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9
DN 500	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3
DN 600	3,7	4,1	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2
DN 700	4,3	4,5	4,9	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0
DN 800	4,7	5,2	5,5	6,0	6,2	6,4	6,7	6,9
DN 900	5,3	5,8	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5	7,8
DN 1000	5,8	6,4	6,9	7,4	7,7	8,2	8,4	8,6
DN 1100	6,4	7,1	7,6	8,1	8,9	9,0	9,2	9,5
DN 1200	7,2	7,7	8,3	8,8	9,7	9,7	10,2	10,5
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5
Ei 250/375	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4
Ei 300/450	3,4	3,8	4,1	4,4	4,6	4,9	5,1	5,2
Ei 350/525	4,0	4,4	4,8	5,1	5,4	5,6	5,9	6,1
Ei 400/600	4,5	5,0	5,4	5,8	6,1	6,4	6,7	6,9
Ei 500/750	5,5	6,2	6,7	7,2	7,6	8,0	8,3	8,6
Ei 600/900	6,5	7,3	8,0	8,5	9,1	9,5	9,9	10,3
Ei 700/1050	7,5	8,4	9,2	9,9	10,5	11,0	11,5	12,0



Tabelle C.21: Materialkenngruppe 21 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruk p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6
DN 250	3,0	3,0	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5
DN 300	3,2	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4
DN 350	3,7	4,2	4,6	5,0	5,3	5,7	6,0	6,2
DN 400	4,2	4,8	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8	7,1
DN 450	4,7	5,4	5,9	6,4	6,8	7,2	7,6	8,0
DN 500	5,2	5,9	6,5	7,1	7,6	8,0	8,5	8,9
DN 600	6,3	7,1	7,8	8,5	9,1	9,6	10,2	10,7
DN 700	7,3	8,3	9,1	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4
DN 800	8,3	9,5	10,4	11,3	12,1	12,8	13,5	14,2
DN 900	9,4	10,6	11,7	12,7	13,6	14,4	15,2	16,0
DN 1000	10,4	11,8	13,0	14,1	15,1	16,0	16,9	17,7
DN 1100	11,4	13,0	14,3	15,5	16,6	17,6	18,6	19,5
DN 1200	12,4	14,1	15,6	16,9	18,1	19,2	20,2	21,2
Ei 200/300	3,9	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8	6,1	6,3
Ei 250/375	4,8	5,4	5,9	6,4	6,8	7,2	7,5	7,9
Ei 300/450	5,7	6,4	7,0	7,6	8,1	8,6	9,0	9,5
Ei 350/525	6,6	7,4	8,2	8,8	9,4	10,0	10,5	11,1
Ei 400/600	7,4	8,4	9,3	10,0	10,7	11,4	11,9	12,6
Ei 500/750	9,1	10,4	11,5	12,4	13,3	14,1	14,8	15,7
Ei 600/900	10,8	12,3	13,6	14,8	15,8	16,9	17,7	18,7
Ei 700/1050	12,3	14,2	15,7	17,1	18,3	19,5	20,5	21,7



Tabelle C.22: Materialkenngruppe 22 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II

Altrohr- Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung).

Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle)Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3
DN 450	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
DN 500	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1
DN 600	3,4	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9
DN 700	3,9	4,3	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8
DN 800	4,4	4,9	5,3	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6
DN 900	5,0	5,5	6,0	6,4	6,7	6,9	7,2	7,4
DN 1000	5,5	6,1	6,6	7,0	7,4	7,8	8,1	8,2
DN 1100	6,1	6,7	7,3	7,7	8,2	8,6	8,9	9,1
DN 1200	6,8	7,3	7,9	8,6	8,9	9,3	9,7	10,0
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3
Ei 250/375	3,0	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2
Ei 300/450	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0
Ei 350/525	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,6	5,8
Ei 400/600	4,3	4,8	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7
Ei 500/750	5,2	5,9	6,4	6,8	7,2	7,6	7,9	8,2
Ei 600/900	6,2	7,0	7,6	8,1	8,6	9,0	9,4	9,8
Ei 700/1050	7,1	8,0	8,8	9,4	10,0	10,5	11,0	11,4

Detmold, den 27.12.2013




TÜV Rheinland
LGA Bautechnik GmbH
Statik

In statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft

Ref. 9461 7556 Nr. vom

Nürnberg, 15.01.2014

Der Bearbeiter L. Juhn Der Leiter [Signature]




Dipl.-Ing. Fred Hüpers

Tabelle C.23: Materialkenngruppe 23 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)Ersatzkreis bei Ei-Profilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN450	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3	3,4
DN 500	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8
DN 600	3,1	3,4	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5
DN 700	3,6	4,0	4,3	4,6	4,7	4,9	5,1	5,3
DN 800	4,0	4,5	4,9	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0
DN 900	4,5	5,0	5,5	5,8	6,1	6,3	6,5	6,8
DN 1000	5,0	5,6	6,0	6,4	6,7	7,1	7,3	7,5
DN 1100	5,5	6,1	6,7	7,1	7,4	7,8	8,0	8,3
DN 1200	6,0	6,7	7,2	7,7	8,1	8,4	8,7	9,0
EI 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
EI 250/375	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
EI 300/450	3,0	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6
EI 350/525	3,5	3,8	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,3
Ei 400/600	3,9	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,8	6,0
Ei 500/750	4,8	5,4	5,9	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
Ei 600/900	5,7	6,4	7,0	7,5	7,9	8,3	8,6	9,0
Ei 700/1050	6,5	7,4	8,0	8,6	9,1	9,6	10,0	10,4



I S. 46, Anhang C: Regelstatiktabellen

Tabelle C.24: Materialkenngruppe 24 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. ATV-M 127-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
DN 450	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6
DN 500	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0
DN 600	3,3	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8
DN 700	3,8	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6
DN 800	4,3	4,8	5,2	5,5	5,7	6,0	6,2	6,4
DN 900	4,8	5,4	5,8	6,1	6,5	6,7	7,0	7,2
DN 1000	5,4	5,9	6,4	6,9	7,2	7,6	7,7	8,0
DN 1100	5,9	6,5	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7	8,8
DN 1200	6,4	7,1	7,7	8,2	8,6	9,0	9,4	9,8
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3
Ei 250/375	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1
Ei 300/450	3,2	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8
Ei 350/525	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6
Ei 400/600	4,1	4,6	5,0	5,4	5,7	5,9	6,2	6,4
Ei 500/750	5,1	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,7	8,0
Ei 600/900	6,0	6,8	7,4	7,9	8,4	8,9	9,2	9,5
Ei 700/1050	6,9	7,8	8,5	9,1	9,7	10,2	10,6	11,1

Prüfstempel

TÜV Rheinland
LGA Bautechnik GmbH
Statik



In statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft

Ref. 9462 9410 Nr. vom

Nürnberg, 13.10.2015

Der Bearbeiter Der Leiter

[Signature]

[Signature]

I S. 47, Anhang C: Regelstatiktabellen

Tabelle C.25: Materialkenngruppe 25 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2); 0,8 % bei Ei-ProfilenOvalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2)Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2)Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$ Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 450	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,3
DN 500	3,0	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7
DN 600	3,0	3,3	3,6	3,8	3,9	4,0	4,3	4,4
DN 700	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2
DN 800	4,0	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9
DN 900	4,5	4,9	5,3	5,6	6,0	6,2	6,4	6,6
DN 1000	5,0	5,4	5,9	6,3	6,5	6,9	7,2	7,4
DN 1100	5,5	5,9	6,5	6,9	7,2	7,6	7,9	8,0
DN 1200	6,0	6,5	7,0	7,5	7,9	8,3	8,6	8,9
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ei 250/375	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,4	3,6	3,7
Ei 300/450	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,0	4,3	4,4
Ei 350/525	3,3	3,7	4,0	4,3	4,5	4,8	5,0	5,1
Ei 400/600	3,8	4,2	4,6	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9
Ei 500/750	4,7	5,2	5,7	6,0	6,4	6,7	7,0	7,3
Ei 600/900	5,5	6,2	6,7	7,2	7,6	8,0	8,4	8,7
Ei 700/1050	6,3	7,0	7,8	8,4	8,8	9,3	9,7	10,0

II

Prüfstempel

TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH Statik		TÜV Rheinland® LGA	
In-statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft			
Ref. 9463 1579	Nr.	vom	
Nürnberg,	26.04.2016		
Der Bearbeiter	Der Leiter		
[Signature]		[Signature]	

I S. 48, Anhang C: Regelstatiktabellen

Tabelle C.26: Materialkenngruppe 26 (Merkblatt DWA-M 144-3, Tabelle 2)

Altrohrzustand II:

Altrohr-Bodensystem allein tragfähig (bei überprüfter seitlicher Bettung). Äußerer Wasserdruck p_a (mindestens 1,50 m über Rohrsohle).

Örtlich begrenzte Vorverformung: 2 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2); 0,8 % bei Ei-Profilen

Ovalisierung: 3 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2)

Ringspalt: 0,5 % von r_L (Mindestwert gem. DWA-A 143-2)

Ersatzkreis bei Eiprofilen: $0,6 \times H$

Verbunddicken e_m [mm]

Nennweite	Grundwasserstand über Rohrsohle							
	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m
DN 150	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 200	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 250	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 350	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DN 400	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
DN 450	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
DN 500	3,0	3,0	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9
DN 600	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7
DN 700	3,6	4,0	4,2	4,5	4,7	5,0	5,2	5,4
DN 800	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,2
DN 900	4,7	5,1	5,4	5,7	6,1	6,4	6,7	7,0
DN 1000	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	7,1	7,4	7,7
DN 1100	5,7	6,2	6,6	7,0	7,4	7,8	8,2	8,5
DN 1200	6,2	6,7	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9	9,3
Ei 200/300	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
Ei 250/375	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0
Ei 300/450	3,1	3,4	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
Ei 350/525	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,1	5,3	5,5
Ei 400/600	4,1	4,5	4,9	5,3	5,6	5,8	6,1	6,4
Ei 500/750	5,0	5,6	6,1	6,5	6,9	7,2	7,5	7,9
Ei 600/900	5,9	6,6	7,2	7,7	8,2	8,6	9,1	9,4
Ei 700/1050	6,8	7,7	8,3	9,0	9,5	10,0	10,4	10,9

II

Prüfstempel

TÜV Rheinland
LGA Bautechnik GmbH
Stark

In statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft

Ref. 125373603 Nr. II vom 27/02/18

Nürnberg, 03/05/18

Der Bearbeiter *[Signature]* Der Leiter *[Signature]*