

Einlauf	Aufsatz	Fläche AE	Ψ	Au	Q
E1		168,44		0,9	151,596
	300x500	99,25		0,75	74,4375
					226,0335 2,19704562
E2		117		0,9	105,3
	300x500	85,69		0,75	64,2675
					169,5675 1,6481961
E3		116,3		0,9	104,67
	300x500	83,05		0,75	62,2875
					166,9575 1,6228269
E4		154,77		0,9	139,293
	300x500	117,75		0,75	88,3125
					227,6055 2,21232546
E5		151,29		0,9	136,161
	300x500	116,19		0,75	87,1425
					223,3035 2,17051002
E6		146,42		0,9	131,778
	300x500	100,42		0,75	75,315
					207,093 2,01294396
E7		246,2		0,9	221,58
	300x500	91,26		0,75	68,445
					290,025 2,819043
E8		145,3		0,9	130,77
	300x500	134,30		0,75	100,725
					231,495 2,2501314
E9-E12		130		0,9	117
	300x500	126,00		0,75	94,5
					211,5 2,05578
E13		100,2		0,9	90,18
	300x500	121,40		0,75	91,05
					181,23 1,7615556
E14		112,8		0,9	101,52
	300x500	90,80		0,75	68,1
					169,62 1,6487064
E15		185,7		0,9	167,13
	300x500	90,80		0,75	68,1
					235,23 2,2864356

	E16	300x500	129,06	0,9	116,154	
			153,86	0,75	115,395	
					231,549	2,25065628
	E17	300x500	235,4	0,9	211,86	
			79,40	0,75	59,55	
					271,41	2,6381052
Parkflächen	E100	300x500	200	0,9	180	
			275	0,75	206,25	
					386,25	3,75435
	Rinne		262,0	0,75	196,5	1,90998

Neubau von Verknüpfungsanlagen am Bf Augustfehn
Hydraulische Bemessung Rohrleitung, gem. RAS-Ew, Ausgabe 2005

Stand: 30.06.2020
stationova GmbH

KOSTRA - Starkniederschlagshöhen für Augustfehn

	T = 1 (n=1)	T = 2 (n=0,5)	T = 5 (n=0,2)
r ₁₀	115,30	148,50	192,30
r ₁₅	97,20	124,40	160,30
r ₂₀	84,00	107,60	138,80
r ₃₀	66,10	85,40	111,00

kinematische Zähigkeit 1,31E-06 m²/s
Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

Haltung	Schacht		Länge l	Fläche A _e einzel	Abfluss- ψ	A _e A _e * ψ	Sohl- l _{So}	DN	k _s	v _s	Fließzeit t _f		Regen- r _{D,n}	Q _z	Q _e	Q _z /Q _e
	von	bis	m	m ²	1	m ²	‰	mm	mm	m/s	min	min	l/s/ha	l/s	l/s	
	Nr.	Nr.														
Berechnung der Leistungsfähigkeit des Bestandskanals:							= Ermittlung der max. ableitbaren Fläche (A _{red})									
			200			6.770,00	1,00	400	1,50	0,03	101,79	101,79	97,20	65,80	65,84	1,00
							(Annahme)	(Mindest- dimension)								
							6.770,00 m ² (Zulauf aus vorh. Entwässerungsbauwerk)									
	0		28	0,00	0,90	0,00	1,67	600	1,50	0,06	8,47	8,47	97,20	65,80	249,26	0,26
		1		0,00	0,75											
	1		33,3	401,74	0,90	562,56	1,67	600	1,50	0,06	10,07	10,07	97,20	71,27	249,26	0,29
		2		267,99	0,75											
							4.368,00 m ² (Zulauf aus angrenzenden Flächen MU ₁ und MU ₂ , laut Bebauungsplan "Dockgelände, April 2020)									
	2		50,00	306,06	0,90	450,91	1,67	600	1,50	0,06	15,12	25,20	97,20	118,11	249,26	0,47
		3		233,94	0,75											
	3		30,90	146,42	0,90	207,09	1,67	600	1,50	0,06	9,35	34,54	97,20	120,13	249,26	0,48
		4		100,42	0,75											
	4A		34,00	687,46	0,90	819,70	3,33	300	1,50	0,05	11,37	11,37	97,20	7,97	56,35	0,14
		4		267,99	0,75											
	4		52,25	593,50	0,90	797,82	1,67	600	1,50	0,06	15,80	61,72	97,20	135,85	249,26	0,54
		5		351,56	0,75											
	5		50,00	504,40	0,90	827,46	1,67	600	1,50	0,06	15,12	76,85	97,20	143,89	249,26	0,58
		6		498,00	0,75											
	6		14	174,60	0,90	354,69	1,67	600	1,50	0,06	4,23	81,08	97,20	147,34	249,26	0,59
		7		263,40	0,75											
	7		31	112,80	0,90	169,62	1,67	600	1,50	0,06	9,38	90,46	97,20	148,99	249,26	0,60
		8		90,80	0,75											
	8B		50	645,80	0,90	741,53	5,00	300	1,50	0,06	13,63	13,63	97,20	7,21	69,13	0,10
		8A		213,75	0,75											
	8A		35	432,50	0,90	586,13	5,00	300	1,50	0,06	9,54	23,18	97,20	12,90	69,13	0,19
		8		262,50	0,75											
	8		20,00	92,85	0,90	117,62	1,67	600	1,50	0,06	6,05	96,51	97,20	163,03	249,26	0,65
		9		45,40	0,75											
							(Zulauf aus Grundstücksentwässerung, geschätzt)									
	9A		6,50	4.000,00	0,30	1.200,00	10,00	300	1,50	0,09	1,25	1,25	97,20	12,81	97,96	0,13
		9		0,00	0,75											
	9		60,00	390,00	0,90	508,50	1,67	600	1,50	0,06	18,15	114,66	97,20	180,78	249,26	0,73
		10		210,00	0,75											
	10		35,75	334,00	0,90	432,60	1,67	600	1,50	0,06	10,80	125,46	97,20	184,99	249,51	0,74
		11		176,00	0,75											
	11		22,00	243,00	0,90	313,95	1,67	600	1,50	0,06	6,65	132,11	97,20	188,04	249,51	0,75
		12		127,00	0,75											

Neubau von Verknüpfungsanlagen am Bf Augustfehn
Hydraulische Bemessung Rohrleitung, gem. RAS-Ew, Ausgabe 2005

Stand: 30.06.2020
stationova GmbH

KOSTRA - Starkniederschlagshöhen für Augustfehn

	T = 1 (n=1)	T = 2 (n=0,5)	T = 5 (n=0,2)
r ₁₀	115,30	148,50	192,30
r ₁₅	97,20	124,40	160,30
r ₂₀	84,00	107,60	138,80
r ₃₀	66,10	85,40	111,00

kinematische Zähigkeit 1,31E-06 m²/s
Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

Haltung	Schacht		Länge l	Fläche A _E einzel	Abfluss- ψ	A _E A _E * ψ	Sohl- l _{So}	DN	k _s	v _s	Fließzeit t _f		Regen- r _{D,n}	Q _{z,n}	Q _s	Q _{z,n} /Q _s
	von	bis									einzel	gesamt				
	Nr.	Nr.	m	m ²	1	m ²	‰	mm	mm	m/s	min	min	l/s/ha	l/s	l/s	
	12		18,00	200,00	0,30	60,00	1,67	600	1,50	0,06	5,44	137,55	97,20	188,62	249,51	0,76
		13		0,00	0,75											
	13		15,00	0,00		0,00	2,00	600	1,50	0,06	4,14	141,68	97,20	264,73	273,23	0,97
		14		0,00												

(Zulauf aus Grundstücksentwässerung, geschätzt)

7.830,00 m² (Zulauf aus angrenzender Fläche SO/MJ, laut Bebauungsplan "Dockgelände, April 2020)