

Anlage 2

Ermittlungen zu den erforderlichen Abständen von Straßenabläufen

Station		Lage Strassenablauf			Breite Fb [m]	Sicherheitsfaktor κ -	Abflussbeiwert Ψ -	Regenspende			qs spezifischer Gerinnenzufluss			Längsgefälle s [%]	Gerinnequerneigung q [%]	Ablauf-typ Typ II 500 * 500	Wasser-spiegel Breite [m]	Q _A Tabelle [l/s]	Q _G [l/s]	Abstand erf. [m]	Abstand gewählt [m]
von	bis	li	Mst	re				n = 1,0	n = 0,33	n = 0,2	n = 1,0	n = 0,33	n = 0,20								

* Eingabewert

* Eingabewert * Eingabewert

* Eingabewert

Anlage 2 Ermittlungen zu den erforderlichen Abständen von Straßenabläufen

Auswahlkriterien (s. RAS Ew 2005 S. 18):

Bordrinne am Straßenrand Abfluss bei n = 1,00 b = 1/10 der Breite der zur Bordrinne hin entwässernden Straßenfläche (15,00 / 10 = 1,50 m möglich, gewählt 1,00 m)

Bordrinne am Mittelstreifen Abfluss bei n = 0,33 b = 1,00 m

Aufsatztyp II 500 * 500 nach DIN 19583, max. Einzugsfläche 500 m²

Rechenansätze:

$$qs = \Psi \cdot r_N \cdot B_{St}/10000$$

$$L = qs / Q_A \text{ (Ablaufabstand), bei } L < 500/Fb$$

Richtungsfahrbahn Dortmund

von Station 0+000 - Stat 0+090 keine Straßenabläufe da Ableitung über Mulden

0+090	0+150	x		16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,67	2,50	II	1	3,60		14,77	10,00
0+150	0+200	x		16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,83	2,50	II	1	4,20		17,23	15,00
0+200	0+250	x		16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	1,11	2,50	II	1	4,60		18,87	15,00
0+250	0+300	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,39	2,50	II	1	5,00		22,22	15,00
0+300	0+350	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,67	2,50	II	1	5,70		25,34	20,00
0+350	0+400	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,94	2,50	II	1	6,40		28,45	25,00
0+400	0+450	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,22	2,99	II	1	8,70		38,67	30,00
0+450	0+500	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,50	3,71	II	1	11,20		49,78	30,00
0+500	0+550	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,75	4,44	II	1	14,40		64,01	30,00
0+550	0+900	x		16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	2,75	4,75	II	1	17,00		69,75	30,00

von Station 0+900 - Stat 0+945 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich

von Station 0+945 - Stat 1+200 Brückenentwässerung

1+200	1+250	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,98	3,46	II	1	10,40		30,32	25,00
1+250	1+300	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,83	5,09	II	1	19,60		57,14	30,00
1+300	1+350	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,68	5,75	II	1	18,60		54,22	30,00
1+350	1+500	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,57	5,75	II	1	18,60		54,22	30,00
1+500	1+550	x		15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,57	4,62	II	1	13,70		39,94	30,00

von Station 1+550 - Stat 1+600 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich

von Station 1+600 - Stat 2+412,665 keine Straßenabläufe da Ableitung über Mulden

Station		Lage Strassenablauf			Breite Fb [m]	Sicherheitsfaktor κ -	Abflussbeiwert Ψ -	Regenspende			qs spezifischer Gerinnenzufluss			Längsgefälle s [%]	Gerinnequerneigung q [%]	Ablauf- typ Typ II 500 * 500	Wasser- spiegel Breite [m]	Q _A Tabelle [l/s]	Q _G [l/s]	Abstand erf. [m]	Abstand gewählt [m]
von	bis	li	Mst	re				n = 1,0 [l/(s*ha)]	n = 0,33 [l/(s*ha)]	n = 0,2 [l/(s*ha)]	n = 1,0 [l/(s*m)]	n = 0,33 [l/(s*m)]	n = 0,20 [l/(s*m)]								

* Eingabewert

* Eingabewert * Eingabewert

* Eingabewert

Richtungsfahrbahn Hanau

von Station 0+000 - Stat 0+090 keine Straßenabläufe da Ableitung über Mulden

0+090	0+150			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	0,67	2,50	II	1	3,60		16,00	10,00
0+150	0+200			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	0,83	2,50	II	1	4,20		18,67	15,00
0+200	0+250			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,11	2,50	II	1	4,60		20,45	15,00
0+250	0+300			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,39	2,50	II	1	5,40		24,00	15,00
0+300	0+350			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,67	2,50	II	1	5,70		25,34	20,00

von Station 0+350 - Stat 0+450 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich

0+450	0+500			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,50	3,22	II	1	9,00		26,24	20,00
0+500	0+550			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,75	4,29	II	1	14,40		41,98	30,00
0+550	0+600			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,75	4,75	II	1	17,00		49,56	30,00
0+600	0+650			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,75	4,75	II	1	17,00		49,56	30,00
0+650	0+700			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,76	4,75	II	1	17,00		49,56	30,00
0+700	0+750			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,77	4,75	II	1	17,00		49,56	30,00
0+750	0+800			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,78	4,75	II	1	17,00		49,56	30,00
0+800	0+850			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,79	4,68	II	1	17,00		49,56	30,00
0+850	0+900			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,81	3,50	II	1	11,90		34,69	30,00

von Station 0+900 - Stat 0+945 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich

von Station 0+945 - Stat 1+200 Brückenentwässerung

1+200	1+250			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	2,09	3,46	II	1	8,30		36,89	30,00
1+250	1+300			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,93	5,09	II	1	16,90		75,12	30,00
1+300	1+350			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,77	5,75	II	1	19,50		86,68	30,00

von Station 1+370 - Stat +1+470 keine Straßenabläufe da Ableitung über Mulden

1+470	1+500			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,31	5,75	II	1	16,60		73,79	30,00
1+500	1+550			x	15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,15	4,62	II	1	12,00		53,34	30,00

Station		Lage Strassenablauf			Breite Fb [m]	Sicherheitsfaktor κ -	Abflussbeiwert Ψ -	Regenspende			qs spezifischer Gerinnenzufluss			Längsgefälle s [%]	Gerinne- quer- neigung q [%]	Ablauf- typ Typ II 500 * 500	Wasser- spiegel Breite [m]	Q _A Tabelle [l/s]	Q _G [l/s]	Abstand erf. [m]	Abstand gewählt [m]
von	bis	li	Mst	re				n = 1,0 [l/(s*ha)]	n = 0,33 [l/(s*ha)]	n = 0,2 [l/(s*ha)]	n = 1,0 [l/(s*m)]	n = 0,33 [l/(s*m)]	n = 0,20 [l/(s*m)]								

* Eingabewert

* Eingabewert * Eingabewert

* Eingabewert

von Station 1+550 - Stat 1+650 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich

1+650	1+700	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	0,90	3,32	II	1	5,50		16,03	10,00
1+700	1+750	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	0,79	4,81	II	1	10,00		29,15	25,00
1+750	1+800	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,68	5,50	II	1	12,20		32,83	30,00
1+800	1+850	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,57	5,50	II	1	12,20		32,83	30,00
1+850	1+900	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,50	5,50	II	1	10,10		27,18	25,00
1+900	1+950	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,50	5,50	II	1	10,10		27,18	25,00
1+950	2+000	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,67	5,50	II	1	12,20		32,83	30,00
2+000	2+050	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	0,84	5,50	II	1	13,90		37,40	30,00
2+050	2+100	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,00	5,50	II	1	15,40		44,89	30,00
2+100	2+150	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,17	5,50	II	1	16,60		48,39	30,00
2+150	2+200	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,33	5,50	II	1	16,60		48,39	30,00
2+200	2+250	x			15,00	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,22	0,34	0,40	1,50	5,22	II	1	17,70		51,60	30,00
2+250	2+300	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	1,67	4,50	II	1	17,70		47,63	30,00
2+300	2+350	x			16,25	1,50	0,90	111,1	169,4	196,5	0,24	0,37	0,43	1,83	3,77	II	1	9,90		26,64	25,00

von Station 2+350 - Stat 2+412,665 konstruktive Abstände Straßenabläufe Verwindungsbereich