

Entwässerungsabschnitt (EA) 1 **754+000 - 754+310**

1. GRUNDLAGEN

KOSTRA-DWD 2020 - Niederschlagsspenden Petersaurach (BY)
 Bereich: Petersaurach (BY)
 Rasterfeld-Spalte: 155
 Rasterfeld-Zeile: 177
 Zeitspanne Januar - Dezember

Regenspende [l/(s*ha)]		Regenhäufigkeit n [1/a]								
		1,00	0,50	0,33	0,20	0,10	0,05	0,03	0,02	0,01
Dauer D		Wiederkehrzeit T [a]								
		1	2	3	5	10	20	30	50	100
5 min		243,3	300,0	333,3	376,7	440,0	506,7	550,0	603,3	686,7
10 min		160,0	196,7	218,3	246,7	288,3	331,7	360,0	396,7	450,0
15 min		122,2	150,0	166,7	188,9	220,0	253,3	274,4	303,3	343,3
20 min		100,0	122,5	135,8	154,2	180,0	207,5	225,0	248,3	280,8
30 min		75,0	91,7	101,7	115,6	135,0	155,0	168,3	185,6	210,6
45 min		55,6	68,1	75,9	85,9	100,4	115,2	125,2	137,8	156,3
60 min		45,0	55,0	61,1	69,2	81,1	93,1	101,1	111,4	126,1
90 min		33,1	40,6	45,2	51,1	59,8	68,7	74,4	82,2	93,1
120 min	2 h	26,7	32,6	36,3	41,1	48,1	55,3	60,0	66,1	74,9
180 min	3 h	19,6	24,0	26,7	30,2	35,4	40,6	44,1	48,6	55,0
240 min	4 h	15,8	19,2	21,4	24,2	28,3	32,6	35,3	39,0	44,2
360 min	6 h	11,5	14,1	15,7	17,8	20,8	23,9	25,9	28,6	32,4
540 min	9 h	8,5	10,3	11,5	13,1	15,2	17,5	19,0	21,0	23,8
720 min	12 h	6,8	8,3	9,2	10,5	12,2	14,1	15,2	16,8	19,1
1080 min	18 h	5,0	6,1	6,8	7,7	9,0	10,3	11,2	12,3	14,0
1440 min	24 h	4,0	4,9	5,4	6,1	7,2	8,3	8,9	9,9	11,2
2880 min	48 h	2,3	2,9	3,2	3,6	4,2	4,8	5,2	5,8	6,6
4320 min	72 h	1,7	2,1	2,3	2,6	3,1	3,5	3,8	4,2	4,8

D [min/h] = Niederschlagsdauer
 T [a] = Wiederkehrzeit in Jahren; mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet.

Regenhäufigkeit	Berechnungsregen
n = 0,05	Entwässerung von Straßen über Pumpwerke 15 min 253,3 l/(s*ha)
n = 0,1	Trogstrecken mit Straßentiefpunkt 220,0 l/(s*ha)
n = 0,2	Straßentiefpunkte und WSG 188,9 l/(s*ha)
n = 0,33	Rohrleitungen bei Mittelstreifenentwässerung 166,7 l/(s*ha)
n = 1	Mulden, Seitengräben oder Rohrleitungen, 150,0 l/(s*ha)
n = 1	Versickermulden 150,0 l/(s*ha)

Abflussbeiwerte	
ψ = 0,9	Fahrbahnen
ψ = 0,75	Pflaster mit dichten Fugen
ψ = 0,6	Fester Kiesbelag
ψ = 0,3	lockerer Kiesbelag, Schotterrassen
ψ = 0,3	Damböschungen
ψ = 0,3 – 0,5	Einschnittsböschungen
ψ = 0,05 – 0,1	unbefestigte horizontale Flächen
ψ = 0,8	Unbewachsene Felsböschungen aus gering geklüfteten Felsgestein

Entwässerungsabschnitt (EA) 1 **754+000 - 754+310**

2. REGENABFLUSS

Bezeichnung und Lage				Flächen				Wassermengen und Wasserabfluß						
Haltung Nr.	von Bau - km	bis Bau - km	Beschreibung	Länge	Breite	Fläche	Abfluß-beiwert	Häufig-keit	Regen	Wasser-abfluß	Versicker-rate	Versicker-ung	Rest-abfluß	Gesamt-abfluß
				[m]	[m]	[ha]	[ψ]	[n]	[l/(s*ha)]	Q [l/s]	[l/s*ha]	Q [l/s]	Q [l/s]	Q [l/s]
Fahrtrichtung Heilbronn (754+310 - 756+410)														
	754+000	754+310	Fahrbahn	310	14,50	0,450	0,9	0,2	188,9	76,4	0	0,0	76,4	
	754+000	754+310	Bankett (WSG)	310	2,50	0,078	0,7	0,2	188,9	10,2	0	0,0	10,2	
	754+000	754+310	Rinne	310	0,55	0,017	0,9	0,2	188,9	2,9	0	0,0	2,9	
	754+000	754+310	Mittelstreifen (WSG)	310	2,00	0,062	0,9	0,2	188,9	10,5	0	0,0	10,5	
										100,0		0,0		100,0
Fahrtrichtung Nürnberg (754+000 - 756+410)														
	754+000	754+310	Fahrbahn	310	14,50	0,450	0,9	0,2	188,9	76,4	0	0,0	76,4	
	754+225	754+310	Aufweitung Fahrbahn Betriebszufahrt	85	2,00	0,017	0,9	0,2	188,9	2,9	0	0,0	2,9	
	754+000	754+310	Rinne	310	0,55	0,017	0,9	0,2	188,9	2,9	0	0,0	2,9	
	754+000	754+310	Bankett (WSG)	310	2,50	0,078	0,7	0,2	188,9	10,2	0	0,0	10,2	
	754+000	754+310	Mittelstreifen (WSG)	310	2,00	0,062	0,9	0,2	188,9	10,5	0	0,0	10,5	
										102,9		0,0		102,9
			Ableitung zum Nachbarabschnitt							202,9		0,0		202,9

2.1 REDUZIERT E INZUGSFLÄCHE ZUM Nachbarabschnitt

<i>Einzugsgebiet ohne Berücksichtigung des Abflußbeiwertes</i>	[ha]	1,229	
Abfluß Q	[l/s]		202,9
Regenspende r	[l/s*ha]		150
Reduzierte Einzugsfläche für die Bemessung	[ha]	1,353	