

Bemessung der Sickerflächen: Sickerfläche A

Sickerfläche A

A_U	55830 [m ²]
A_E	7414 [m ²]
Kf	5E-06 [m/s]
f_z	1 [-]

$$A_U = A_E \cdot \psi$$

$$V = [(A_U + A_E) \cdot 10^{-7} \cdot R_{0(r=100)} - A_E \cdot k/2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$$

$$Q_p = A_E \cdot k \cdot \tau$$

Wiederkehrzeit D [min]	1a		2a		5a		10a		20a		50a		100a	
	$R_{0(r=1)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=2)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=5)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=10)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=20)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=50)}$ [l/s*ha]	V [m ³]	$R_{0(r=100)}$ [l/s*ha]	V [m ³]
5	179,5	335,0	240,4	450,6	320,8	603,1	381,6	718,5	442,5	834,0	522,9	986,5	583,7	1101,9
10	139,4	517,9	179,4	669,6	232,4	870,8	272,4	1022,5	312,4	1174,3	365,4	1375,4	405,4	1527,2
15	113,9	631,6	145,2	809,8	186,7	1046,0	218,1	1224,7	249,4	1402,9	290,9	1639,1	322,2	1817,3
20	96,3	708,6	122,7	909,0	157,5	1173,1	183,9	1373,4	210,2	1573,0	245,1	1837,9	271,4	2037,5
30	73,6	965,4	94,2	1039,0	121,5	1349,8	142,1	1584,3	162,8	1819,9	190,1	2130,7	210,7	2365,2
45	54,3	1052,6	70,5	1153,8	91,8	1517,5	108,0	1794,2	124,2	2070,8	145,5	2434,5	161,7	2711,1
60	43,1	914,6	56,6	1221,9	74,6	1631,8	88,2	1941,4	101,8	2251,0	119,7	2658,6	133,3	2968,2
90	32,3	1003,0	42,1	1337,7	55,1	1781,7	64,9	2116,4	74,7	2451,0	87,7	2895,0	97,5	3229,7
120	26,4	1068,7	34,1	1419,3	44,4	1888,3	52,2	2243,5	60,0	2598,7	70,3	3067,7	78,1	3422,9
180	19,8	1152,2	25,4	1734,9	32,8	2040,2	38,5	2429,5	44,1	3012,2	51,5	3517,6	57,1	3900,1
240	16,1	1199,3	20,6	1609,2	26,5	2146,5	31,0	2556,3	35,4	2957,0	41,3	3494,3	45,8	3904,2
360	12,1	1252,6	15,3	1689,7	19,6	2277,1	22,8	2714,3	26,0	3151,4	30,3	3738,8	33,5	4176,0
540	9,1	1264,2	11,4	1735,4	14,5	2370,7	16,8	2842,0	19,1	3313,3	22,2	3948,5	24,5	4419,8
720	7,4	1221,1	9,3	1740,2	11,7	2395,9	13,5	2887,7	15,4	3406,8	17,8	4062,5	19,7	4581,6
1080	5,4	1012,0	6,8	1585,7	8,7	2364,4	10,2	2979,1	11,7	3593,8	13,6	4372,5	15,0	4946,2
1440	4,3	748,2	5,6	1458,6	7,3	2387,5	8,5	3043,2	9,8	3753,6	11,5	4682,5	12,7	5338,2
2880	2,6	361,4	3,4	512,9	4,5	1715,0	5,4	2698,6	6,2	3572,9	7,3	4775,0	8,1	5649,3
4320	1,7	2017,5	2,2	1197,8	2,9	50,3	3,4	769,3	3,9	1588,9	4,5	2572,5	5,0	3392,2

$V_{\text{max}} \text{ oberfl.}$	[m ³]	1264,2	1740,2	2395,9	3043,2	3753,6	4775,0	5649,3
Stautiefe i.M.	[m]	0,171	0,235	0,323	0,410	0,506	0,644	0,762
Einstauzeit	[d]	0,39	0,54	0,75	0,95	1,17	1,49	1,76

Wiederkehrzeit T in Jahren: mittlere Zeitspanne in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D: Niederschlagsdauer (in min)

$R_{0(r)}$ Niederschlagsspende (in l/s*ha)