

Haltung	VonSchacht	BisSchacht	Sohlhöhe Von- Schacht	Sohlhöhe Bis Schacht	Deckelhöhe Von-Schacht	Deckelhöhe Bis-Schacht	Tiefe Von- Schacht	Tiefe Bis- Schacht	Gefälle (%)	Länge (m)	Profilart	Profilhöhe DN (mm)	Rohrtyp	Bemerkung	kb-Wert (mm)	Regen- spende r _{15,0,1}	Fläche Ψ=0,5 (ha)	Fläche Ψ=0,9 (ha)	Fläche Ψ=0,8 (ha)	Fläche Ψ=0,75 (ha)	Fläche Ψ=0,4 (ha)	Fläche Ψ=0,3 (ha)	Abfluss Haltung	Zufluss von Haltung	Zufluss (l/s)	Summe Bemessungs- abfluss Q _i (l/s)	Abfluss- kapazität Q _v (l/s)	Fließ- geschwindigkeit (m/s)	Auslastung
H1	S1	S2	121,087	120,897	122,578	122,621	1,491	1,724	1,00	19,00	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0058	0,0000	0,0000	0,0042	0,0000	0,0000	1,38			1,38	66,55	0,56	2%
H2	S2	S3	120,897	120,747	122,621	122,750	1,724	2,003	0,30	50,00	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0231	0,0000	0,0000	0,0164	0,0000	0,0000	5,43	H1	1,38	6,81	36,17	0,57	19%
H3	S3	S4	120,747	120,669	122,750	122,815	2,003	2,146	0,30	26,10	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0117	0,0000	0,0000	0,0090	0,0000	0,0000	2,87	H2	6,81	9,68	36,17	0,63	27%
H4	S4	S5	120,669	120,347	122,815	122,069	2,146	1,722	1,80	17,89	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0122	0,0000	0,0000	0,0032	0,0000	0,0000	1,94	H3	9,68	11,62	89,51	1,28	13%
H5	S5	S6	120,347	120,038	122,069	121,272	1,722	1,269	2,00	15,42	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0036	0,0000	0,0000	0,62	H4	11,62	12,23	94,39	1,35	13%
H6	S6	S7	120,003	119,863	121,272	121,115	1,269	1,252	2,00	7,00	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	0,29	H5	12,23	12,52	94,39	1,36	13%
H7	S7	S8	119,863	119,577	121,115	120,804	1,252	1,954	2,00	14,30	Kreisprofil	250	UP		0,75	227,8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0117	0,0000	0,0000	2,00	H6	12,52	14,52	94,39	1,41	15%
H8	S8	S9	119,100	119,024	120,804	120,996	1,704	1,972	0,50	15,19	Kreisprofil	1200	UP	Staurraumkanal Drosselorgan bei S9	0,75	227,8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0050	0,0000	0,0000	0,85	H7	14,52	15,38	2912,43054	0,71	1%
H9	S9	S10	119,024	118,990	120,996	120,960	1,972	1,970	0,50	6,75	Kreisprofil	100	UP	Drosselabfluss 3 l/s	0,75	227,8	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	H8	15,38	3,00	4,09	0,57	73%	
MWK																							H9	3,00					



Berechnung von Regenrückhaltebecken nach DWA-A117 (Dez. 2013)

Stauraumkanal Bf Dreieich-Buchschlag

27809229

Stauraum H08 DN 1200	A _S	A _U	A _U	Bemessungs- regenspende r _{15(0,1)}	Abfluss Q _A	n	Drossel- abfluss- spende	Drossel- abfluss	Trockenwetter- abfluss	Drossel- abfluss- spende	Zufluss Hebe- anlage	Zufluss- spende Hebeanlage
Abschnitt Psi = 0,5	528,00	264,00	0,026	227,8	6,0							
Abschnitt Psi = 0,75	548,00	411,00	0,041	227,8	9,4							
Summe	1.076	675	0,068		15,4		44,4	3,0	0,0	44,4	0,0	0,0

Dauerstufe	Regenspende ¹⁾	119,10	119,02	120,804205	120,996045	1,704205	1,972005	Rückhalte- volumen	0,5
D	r _(n = 0,1 1/a)	119,02	118,99	120,996045	120,96	1,972005	1,969721		

[min]	[l/(sec*ha)]	[l/(sec*ha)]	[l/(sec*ha)]	[l/(sec*ha)]	[m³/ha]	[-]	[-]	[m³]
5	368,0	44,4	0,0	323,6	116,48	1,0	1,2	
10	281,1	44,4	0,0	236,7	170,39	1,0	1,2	
15	227,8	44,4	0,0	183,4	198,02	1,0	1,2	
20	193,8	44,4	0,0	149,4	215,07	1,0	1,2	
30	151,9	44,4	0,0	107,5	232,10	1,0	1,2	
45	117,2	44,4	0,0	72,8	235,73	1,0	1,2	15,91
60	96,8	44,4	0,0	52,4	226,18	1,0	1,2	
90	68,6	44,4	0,0	24,2	156,53	1,0	1,2	
120	53,8	44,4	0,0	9,4	80,83	1,0	1,2	
180	38,2	44,4	0,0			1,0	1,2	
240	30,0	44,4	0,0			1,0	1,2	
360	21,3	44,4	0,0			1,0	1,2	
540	15,2	44,4	0,0			1,0	1,2	
720	11,9	44,4	0,0			1,0	1,2	
1080	8,5	44,4	0,0			1,0	1,2	
1440	6,7	44,4	0,0			1,0	1,2	
2880	4,4	44,4	0,0			1,0	1,2	
4320	3,4	44,4	0,0			1,0	1,2	

Dimensionierung Stauraum

L = H07
DN = 14,30 m
250

L = H08
DN = 15,20 m
1200

V_{vorrh} = 17,89 m³

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100:2016-12 kann entfallen, da die Abflusswirksame Fläche A_U < 800m²

maßg. V_{erf} V_{vorrh}
16 < 17,9

1) Deutscher Wetterdienst, KOSTRA-DWD 2010R