

VOLUME DE RETENTION	PAP rue de la Pétrusse à Bertrange	12661EAU
----------------------------	------------------------------------	----------

BERECHNUNG SPEICHERVOLUMEN			Beckenzufluss Q_{zu}	Beckenabfluss Q_{ab}
Basisregen r (15,n=1):		[l/(s*ha)]	110.00	110.00
Regendauer T :		[min]	15.00	15.00
Jährliche Häufigkeit n :			0.10	1.00
Zeitbeiwert φ :			2.23	1.00
Regenspende:		[l/(s*ha)]	245.45	109.90

EINZUGSGEBIET BECKENZUFLUSS	Fläche [m2]	Abflussbeiwert Ψ	Regenwasser- abflussspende [l/s]	Abfluss Q [l/s]
GRÜNFLÄCHEN	1 239	0.1	3.04	3.04
STELLPLÄTZE	169	0.6	2.49	5.53
PFLASTERSTEINE/PLATTEN	616	0.75	11.34	16.87
SCHWARZBELAG	30	0.9	0.66	17.53
DACHFLÄCHEN	0	0.9	0.00	17.53
DACHFLÄCHEN, ext. Begrünt	529	0.6	7.79	25.33
TERRASSES	119	0.2	0.58	25.91
Gesamt	2 703	0.39	25.91	

EINZUGSGEBIET BECKENABFLUSS (Bestand)	Fläche [m2]	Abflussbeiwert Ψ	Regenwasser- abflussspende [l/s]	Abfluss Q [l/s]
	2 703	0.1	2.97	
Gesamt	2 703		2.97	

Berechnungsvorgehensweise:				
Einzugsgebiet - geplant	A_E		0.27	ha
Versiegelte Fläche - geplant	A_U		0.11	ha
Beckenzufluss - geplant	Q_{zu}		25.91	l/s
Beckenabfluss - vorhanden	Q_{dr}		2.97	l/s
Drosselabflussspende:	$q_{dr,r,u}$	ok	27.75	l/s
Trockenwetterabfluss	$Q_{t,24}$		0.04	l/s
Fließzeit	t_f	ok	2	min
f1 - Hilfsfunktion	f_1		1.0010	
Zuschlagsfaktor	f_z		1.15	
Abminderungsfaktor	f_a		1.0005	

Berechnung des Beckeninhalts nach ATV-A117 (03/2001)				
Regendauer	Jährlichkeit	Regenspende	spezifisches Volumen	Volumen
D [min]	n [1/jahr]	$r_{T,n}$ [l/s*ha]	$V_{s,u}$ [m3/ha]	V [m3]
5	0.1	420.77	135.66	14.32
10	0.1	310.04	194.87	20.57
15	0.1	245.45	225.43	23.80
20	0.1	203.13	242.14	25.56
25	0.1	173.26	251.12	26.51
30	0.1	151.05	255.34	26.96
35	0.1	133.88	256.43	27.07
40	0.1	120.22	255.34	26.96
45	0.1	109.09	252.68	26.68
50	0.1	99.84	248.84	26.27
55	0.1	92.04	244.11	25.77
60	0.1	85.37	238.68	25.20
65	0.1	79.61	232.68	24.56
70	0.1	74.57	226.24	23.88
75	0.1	70.13	219.42	23.16
80	0.1	66.19	212.29	22.41
85	0.1	62.67	204.90	21.63
90	0.1	59.50	197.29	20.83
				27.07
Berechnung des Beckenvolumens				
Beckeninhalt V	27.07	m ³		
Entleerungszeit t_e	2.53	h		