

Projekt	St 2117 - Ortsumgehung Pocking				
Seite 1/2	Bezeichnung		Station (Bau-km)		
Mulde	St 2117 Rottauen		max. Böschungsbreite 4 m		
Bereich	Dammsfussmulde		$k_f = 5 \cdot 10^{-6}$		
Undurchlässige Fläche pro lfm (vereinfacht)	A_u	8,70	m^2		
Muldenbreite	B	2,00	m		
Versickerungsfläche pro lfm	A_s	1,8	m^2		
Wiederkehrzeit	T_n	1	a		
Überschreitungshäufigkeit	n_u	1	1/a		
spezifische Versickerung über Böschung			100 l/sha		
Zuschlagsfaktor gem. DWA-A117	f_z	1,2			
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	k_f	0,00000500	m/s		
Gleichung 2 $V_{s,u} = [(A_u + A_s) \times 10^{-7} \times r_{D(n)} - A_s \times k_f/2] \times D \times 60 \times f_z$					
Regendauer	Nieder- schlags- höhe	Regen- spende			spezifisches Speichervolumen
D	h_N	$r_{D,n}$			$V_{s,u}$
	[mm]	[l/(s·ha)]			[m ³ /lfm]
	$T = 1$	a			
5 min	6,9	229,7			0,09
10 min	8,7	145,3			0,11
15 min	10,0	111,1			0,12
20 min	11,0	91,9			0,14
30 min	12,6	70,3			0,15
45 min	14,5	53,8			0,17
1 h	16,0	44,4			0,19
1,5 h	17,6	33,8			0,21
2 h	18,9	27,9			0,22
3 h	20,8	21,2			0,24
4 h	22,3	17,5			0,25
6 h	24,6	13,3			0,25
9 h	27,1	10,1			0,25
12 h	29,0	8,3			0,23
18 h	31,0	6,3			0,17
24 h	33,0	5,2			0,11
48 h	80,0	3,2			-0,22
72 h	45,0	2,5			-0,57
erforderliches spezifisches Volumen pro lfm					0,25
Gleichung 3 $V = V_{s,u} \cdot A_u$					
ATV A117 erforderliches Volumen Mulde pro lfm					0,25 m ³ /lfm

Projekt	St 2117 - Ortsumgehung Pocking	
Seite 2/2	Bezeichnung	Station (Bau-km)
RRB	St 2117 Rottauen	
Bereich	Dammfusssmulde	

erforderliches Volumen	V_{RRB}	0,25	m ³
Böschungsneigung	1 :	2	
Muldenbreite	B	2,00	m
Muldentiefe	T	0,20	m
Art	Rund/ Trapez	R	m
Volumen	V/lfm	0,269	m ³ /lfm
Winkel bei Rund	α	0,8	RAD
Radius	r	2,60	m

Einzugsfläche reduziert		Au=	Fahrbahn	m ² /lfm	ψ	Au in m ² /lfm
			Fahrbahn	7,5	0,9	6,75
			Bankett	1,5	0,5	0,75
			Böschung	4	0,3	1,2
			Mulde	0	0,3	0
gesamt						8,7