

Berechnung von Regenrückhalteräumen/Muldenvolumen

Einleitungsstelle	Edenlander Bächleir		
1 Bemessungsgrundlager			
Fläche des kanalisierten Einzugsgebiete	A(E,k)	0,26	ha
befestigte Fläche	A(E,b)	0,26	ha
mittlerer Abflußbeiwert	psi(m,b)	0,77	
nicht befestigte Fläche	A(E,nb)	0,00	ha
mittlerer Abflußbeiwert	psi(m,nb)	0,00	
undurchlässige Fläche häuslich	A(u,h)	0,20	ha
undurchlässige Fläche gewerblich	A(u,g)	0,00	ha
undurchlässige Fläche gesamt	A(u)	0,20	ha
Trockenwetterabfluß	Q(h24)	0,00	l/s
$Q(dr,max) = Qdr,m = Qdr,v =$		23,80	l/s
vorgegebene Regenabflußspend	q(r)	120,00	l/s*ha
vorgegebene Überschreitungshäufigke	n	0,20	1/a
2 Ermittlung der für die Berechnung maßgebenden undurchlässigen Fläche A(u)			
$A(u) = A(u,h) + A(u,g) + A(E,nb) \times psi(m,nb) =$		0,20	ha
3 Ermittlung der Drosselabflußspender			
$Q(dr) = q(r) \times A(u) =$		23,80	l/s
$q(dr,r,u) = (Q(dr)-Q(dr,v)-Q(T)) / A(u) =$		120,00	l/s*ha
Q(T)= Trockenwetterabfluß		0,00	l/s
Qdr,V = Drosselabfluß oberhalb liegender Entlastungen		0,00	l/s
4 Ermittlung des Abminderungsfaktors f(A)			
Fließzeit t(f) =		1,00	min
vorgegebene Überschreitungshäufigkeit n =		0,2	1/a
f(A) =		0,96	
Zuschlagsfaktor F(Z) = hoch =		1,1000	

Gemeinde Weihmichl

Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Erschliessungsgebiet "Nördlicher Weinberg" - OT Weihmichl

hier: Einleitung WEI 5

Berechnung von Regenrückhalteräumen/Muldenvolumen

Berechnung von Regenrückhalteräumen/Muldenvolumen

Unterlage 4.3 Anlage 3

- 5 Ermittlung des Rückhaltevolumen:
bei ausgewählter Dauerstufe

V(RRB) =

16,00 m³

Dauerstufe D	Dauerstufe D	Niederschlags- höhe H(N)	zugehörige Regenspende	Drosselabfluß- spende	Differenz	spez. Speicher- volumen	erf. Speicher- volumen
T	T	N(T,n)	r(T,n)	q(dr,r,u)	r(T,n) - q(dr,r,u)	Vs,u	V(RRB)
Std	min	mm	l/s*ha	l/s*ha	l/s*ha	cbm/ha	cbm
		für n=0,2					
		h(Na)	800				
		an	25,5				
		bn	0,41				
		c	0,0015				
0,08	5	10,2	341,7	120,0	221,7	70	14
0,17	10	15,1	251,0	120,0	131,0	83	16
0,25	15	18,2	202,7	120,0	82,7	79	16
0,33	20	20,6	171,8	120,0	51,8	66	13
0,50	30	24,1	133,9	120,0	13,9	26	5
0,75	45	27,7	102,7	120,0	-17,3	-49	-10
1,00	60	30,3	84,3	120,0	-35,7	-136	-27
1,50	90	34,1	63,1	120,0	-56,9	-324	-64
2,00	120	36,8	51,1	120,0	-68,9	-524	-104
2,50	150	38,9	43,2	120,0	-76,8	-730	-145
3,00	180	40,7	37,6	120,0	-82,4	-940	-186
4,00	240	43,4	30,2	120,0	-89,8	-1.366	-271
6,00	360	47,4	22,0	120,0	-98,0	-2.235	-443

Für die öffentlichen Einzugsbereiche ist ein Rückhaltevolumen von insgesamt 16 m³ erforderlich

Es wird ein Regenrückhaltebecken mit mind. 16 m³ Volumen errichtet

Der max. Drosselabfluß aus diesem Bereich beträgt 23,8 l/s

Zusammen mit dem maximal zulässigen Drosselabfluß aus den Privatbereichen ergibt sich folgender Gesamtdrosselabfluß

Drosselabfluß aus den Parzellenbereichen 14 x 0,5 l/s 7 l/s

Drosselabfluß aus den öffentlichen Bereichen 23,80 l/s

Gesamtdrosselabfluß 30,8 l/s

Aufgestellt: 27.05.2025
Planungsbüro für Tiefbau
Andrea Karg