

Einleitungsstelle	Edenlander Bächleir		
1 Bemessungsgrundlager			
Fläche des kanalisierten Einzugsgebiete	A(E,k)	0,89	ha
befestigte Fläche	A(E,b)	0,89	ha
mittlerer Abflußbeiwert	psi(m,b)	0,52	
nicht befestigte Fläche	A(E,nb)	0,00	ha
mittlerer Abflußbeiwert	psi(m,nb)	0,00	
undurchlässige Fläche häuslich	A(u,h)	0,47	ha
undurchlässige Fläche gewerblich	A(u,g)	0,00	ha
undurchlässige Fläche gesamt	A(u)	0,47	ha
Trockenwetterabfluß	Q(h24)	0,00	l/s
$Q(dr,max) = Qdr,m = Qdr,v =$		56,01	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)			
$A(u) = A(u,h) + A(u,g) + A(E,nb) \times psi(m,nb) =$		0,47	ha
3 Ermittlung der Drosselabflußspender			
$Q(dr) = q(r) \times A(u) =$		56,01	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	

5 Ermittlung des Rückhaltevolumen:
 bei ausgewählter Dauerstufe

V(RRB) = 39,00 m³

Dauerstufe D	Dauerstufe D	Niederschlags- höhe H(N) N(T,n) mm für n=0,2	zugehörige Regenspende r(T,n) l/s*ha	Drosselabfluß- spende q(dr,r,u) l/s*ha	Differenz r(T,n) - q(dr,r,u) l/s*ha	spez. Speicher- volumen Vs,u cbm/ha	erf.Speicher- volumen V(RRB) cbm
T Std	T min	h(Na) an bn c					
		800 25,5 0,41 0,0015					
0,08	5	10,2	341,7	120,0	221,7	70	33
0,17	10	15,1	251,0	120,0	131,0	83	39
0,25	15	18,2	202,7	120,0	82,7	79	37
0,33	20	20,6	171,8	120,0	51,8	66	31
0,50	30	24,1	133,9	120,0	13,9	26	12
0,75	45	27,7	102,7	120,0	-17,3	-49	-23
1,00	60	30,3	84,3	120,0	-35,7	-136	-63
1,50	90	34,1	63,1	120,0	-56,9	-324	-151
2,00	120	36,8	51,1	120,0	-68,9	-524	-245
2,50	150	38,9	43,2	120,0	-76,8	-730	-341
3,00	180	40,7	37,6	120,0	-82,4	-940	-439
4,00	240	43,4	30,2	120,0	-89,8	-1.366	-637
6,00	360	47,4	22,0	120,0	-98,0	-2.235	-1.043

Für die Parzellenbereiche ist ein Rückhaltevolumen von insgesamt 39 m³ erforderlich
 Dies entspricht bei 14 Parzellen einer Größe von 2,8 m³ / Parzell

Laut Festsetzung im Bebauungsplan muß die Rückhalteeinrichtung ein Fassungsvermögen von mind. 6 l/m² Grundstückfläche beinhalten
 Bei einer maximalen Parzellengröße von 782 m² (= Parzelle 12 - Einfamilienhaus) entspricht dies einem Puffervolumen von 4,7 m³/Parz
 Bei einer minimalen Parzellengröße von 392 m² (= Parzelle 7 - Doppelhaushälfte) entspricht dies einem Puffervolumen von 2,4 m³/Parz

Größe der geplanten Pufferschächte	Parzelle 1	4,90 m ³	
	Parzelle 2	4,90 m ³	
	Parzelle 3	4,90 m ³	
	Parzelle 4	4,90 m ³	
	Parzelle 5	4,90 m ³	
	Parzelle 6	4,90 m ³	
	Parzelle 7	3,14 m ³	
	Parzelle 8	3,14 m ³	
	Parzelle 9	4,90 m ³	
	Parzelle 10	4,90 m ³	
	Parzelle 11	4,90 m ³	
	Parzelle 12	4,90 m ³	
	Parzelle 13	4,90 m ³	
	Parzelle 14	4,90 m ³	
		65,08 m ³	> Forderung nach Bebauungsplan und Bemessung erfüllt

Die Drosselabfluß ist auf 0,5 l/s pro Pufferschacht zu begrenzen

Aufgestellt: 27.05.2025
Planungsbüro für Tiefbau
Andrea Karg