

Niederschlagswasserbeseitigung Oberau

Anlage 2 Flächenauswertung Belastung

Regenspende:

$r_{15(10)} = 210 \text{ l/(s*ha)}$ nach KOSTRA-DWD 2000

Gewerbegebiet gesamt - vorläufige Abschätzung

Nr.	Beschreibung	Art der Befestigung	$A_{E,k}$	Ψ_m	A_u	f_i	Belastung aus Luft L_i		Belastung aus Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
							Typ	Punkte	Typ	Punkte	
[-]			[ha]	[-]							
1	Zufahrtstraßen, Stellplätze	Asphalt	0,060	0,9	0,054	0,124	L1	1	F3	12	1,61
2	Dachflächen inkl. Garagen, Schuppen, Terrassen		0,331	0,9	0,298	0,682	L1	1	F2	8	6,13
3	Gartenflächen	Wiese	0,213	0,4	0,085	0,195	L1	1	F1	5	1,17
	Summe		0,604		0,437	1,00					8,91

Gewässertyp: Seen in unmittelbarer Nähe zu Erholungsgebieten **G = 10**

Maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B_i$ **$D_{max} = 1,12$** > 1 ----> **Eine Regenwasserbehandlung ist nicht erforderlich!**

Hydraulische Belastung des Vorfluters (Pöttinger Weiher)

Regenspende nach DWD-Kostras2000 **$r_{15(10)} = 210$** l/(sxha)

Gesamtabfluss aus undurchlässigen Flächen $Q = r_{15(2)} \times A_u$ **Q = 92** l/s

zulässige Regenabflussspende von undurchlässigen Flächen **$q_R = 1000$** l/(sxha) (Teiche und Seen > 20% von A_u : zul. Regenabflussspende unbegrenzt)

Drosselabfluss $Q_{Dr} = q_R \times A_u$ **$Q_{Dr} = 437$** l/s > Q -- **Der Drosselabfluss wird eingehalten!**

Gesamthydraulische Belastung des Vorfluters

Summe aller Einleitungen **$\Sigma Q = 92$** l/s

maximal zulässiger Abfluss $Q_{Dr,max} = e_w \times MQ \times 1000$ **$e_w = 3$** (befestigte Sohle)
 bezogen auf eine Gewässerstrecke von 1000 m x b_{sp} **MQ = 0,25** m³/s geschätzt
 $Q_{Dr,max} = 750$ l/s > ΣQ -- **Der maximal zul. Abfluss wird eingehalten!**

Ergebnis

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Reduzierung der hydraulischen Belastungen erforderlich!