

Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung

Überprüfung und Festlegung zur dezentralen und zentralen Entwässerung
gemäß DWA-A 102-2/ BWK-A 3-2 (Ausgabe 12/2020)



Projekt:	BG Am Samhof - Regenwasserkanal
Bearbeiter:	Leonhard
Datum:	13.11.2023

Prüfung auf Bedarf einer Niederschlagswasserbehandlung

Flächenermittlung und Kategorisierung:

Soweit möglich, sollte bei der Erschließung neuer Baugebiete eine Vermischung von Niederschlagswasser unterschiedlicher Belastungskategorien vermieden werden.

Angeschloss. Flächen	Beschreibung	$A_{b,a,i}$ m ²	Flächen- gruppe	Kategorie	flächenspez. Stoffabtrag kg/(ha*a)
1	Straßen	8.380	V2	II	530
2	Wohngebäude (Gründach >10cm)	7.590	D	I	280
3	private Grünflächen	8.889	V1	I	280
4	Satteldach	680	D	I	280
5					
6					
7					
8					
Σ Summe $A_{b,a,i}$		25.539			

Bilanzierung des Stoffabtrags $B_{R,a,AFS63}$:

Kategorie	flächenspez. Stoffabtrag kg/(ha*a)	$\Sigma A_{b,a,i}$ m ²	Gesamtstoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$ in [kg/a]	Flächenanteil %
I	280	28.770	805,6	81,5%
II	530	6.520	345,6	18,5%
III	760	0	0,0	0,0%

Summe des vorhandenen Gesamtstoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$	$A_{b,a,i} \cdot b_{R,a,AFS63}$	1151,1 kg/a
vorh. flächenspez. Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$	$B_{R,a,AFS63} / \Sigma A_{b,a,i}$	326,2 kg/(ha*a)
zulässiger flächenspez. Stoffaustrag AFS63 $b_{R,e,zul,AFS63}$	DWA-A 102 Vorgabe	280,0 kg/(ha*a)

Niederschlagswasserbehandlung erforderlich?	JA
---	----

Nachweisführung zur erforderlichen Reinigungsleistung

externer Bypass

zulässiger Austrag $B_{R,e,zul,AFS63}$	$\Sigma A_{b,a,i} \cdot b_{R,e,zul,AFS63}$	988,1 kg/a
erforderliche Rückhaltung $B_{R,r,AFS63}$	$B_{R,a,AFS63} - B_{R,e,zul,AFS63}$	163,0 kg/a
Stoffaustrag Bypass $B_{R,Bypass,AFS63}$	$0,1 \cdot B_{R,a,AFS63}$	115,1 kg/a
Stoffeintrag Behandlungsanlage $B_{R,Sedi,AFS63}$	$0,9 \cdot B_{R,a,AFS63}$	1036,0 kg/a

erf. Wirkungsgrad der Behandlungsanlage mit Bypass η_{erf}	$B_{R,r,AFS63} / B_{R,Sedi,AFS63}$	15,7 %
---	------------------------------------	--------

Maßnahmen zur Vorbehandlung von Niederschlagswasser

Vorbehandlungsmaßnahmen für $r_{krit} = 15 \text{ l/(s*ha)}$:	Wirkungsgrad η_{Anlage}	Anzahl der Anlage(n)	Anschließbare Fläche $A_{i,Anlage(n)}$ [m ²]
SediClean M/R 9	25,0%	2	31.480

Niederschlagswasserbehandlung ausreichend?	JA
--	----

REHAU Industries SE & Co. KG - Business Team Regenwasserbewirtschaftung | Ytterbium 4, 91058 ERLANGEN-ELTERS DORF

Email: planungcenter@reha.com | Tel.: 09131 - 925767

Dieses Tool wird Ihnen von REHAU kostenlos zur Verfügung gestellt. Das Ergebnis dieses Tools beruht auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten sowie den einschlägigen technischen Regelwerken (DWA Arbeitsblatt 102-2/ BWK-A 3-2), für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir keine Gewähr übernehmen. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir weisen darauf hin, dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Im Übrigen gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.reha.com/de/ztb>) einsehen können.