

Bewertungsverfahren

gemäß DWA-Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser)

Datum: Mittwoch, 13. März 2024

Projekt:

Anlage (Nr.):

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G =
(siehe Tabellen 1a und 1b DWA-M 153)	G 12	10

Flächenanteil f_i (Kapitel 4; M 153)		Luft L_i (Tabelle 2; M 153)		Flächen F_i (Tabelle 3; M 153)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$ in ha	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
0,389	0,904	L 4	8	F 6	35	38,89
0,041	0,096	L 4	8	F 5	27	3,34
0,430	$\sum = 1,0$	Abflussbelastung $B = \sum B_i =$				42,24

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B:$	0,24
---	------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c DWA-M 153)		Typ	Durchgangswerte D_i
unterirdisch	Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	D1b	0,20
oberirdisch	keine	0	1,00
Durchgangswert = Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2 DWA-M 153):			0,20

Emissionswert $E = B \times D:$	8,45
---------------------------------	------

E =	8,45
G =	10

Anzustreben: E ca. < G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn E > G

Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung

Überprüfung und Festlegung

gemäß DWA-Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser)

Datum: Mittwoch, 13. März 2024

Projekt:

Anlage (Nr.):

Prüfung auf Bedarf einer Regenwasserbehandlung:

Angeschlossen. Flächen	Beschreibung	A _u		Luftverschmutzung	Flächenverschmutzung
1	Asphalt, fugenloser Beton (Lagerplatz für Laffetten)	3.885	m ²	L 4	F 6
2	Asphalt, fugenloser Beton (LNG-Tankstelle)	410	m ²	L 4	F 5
3			m ²		
4			m ²		
5			m ²		
6			m ²		
Gesamt		4.296	m²		
				Bewertung Gewässer:	G 12

Regenwasserbehandlung erforderlich ?	JA
--------------------------------------	----

Maßnahmen zur Vorbehandlung des Regenwassers:

Vorbehandlungsmassnahmen, unterirdisch:	Typ	Durchgangswert*	Anzahl der Anlagen
Versickerung durch 30 cm bewachsenen	D1b	0,20	1
Sonstige Anlagen nach Tabelle 4 b/ c (DWA-M 153)			

*zur Auswahl der notwendigen Größe der Anlage in Abhängigkeit von der angeschlossenen undurchlässigen Fläche siehe Technische Unterlage der Fa. REHAU

Verhältnis zwischen angeschlossener undurchlässiger Fläche und Sickerfläche(A_u:A_s):

Vorbehandlungsmassnahmen, oberirdisch:	Typ	Durchgangswert
keine	0	1,00
Sonstige Massnahmen nach Tabelle 4 a (DWA-M 153)		

Info:

Durchgangswert	Durchgangswert
NOTWENDIG	IST
0,24	0,20

Regenwasserbehandlung ausreichend ?	JA
-------------------------------------	----

Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung

ÜBERPRÜFUNG UND FESTLEGUNG
gemäß DWA-M153

Einflüsse aus der Luft		
Verschmutzung	Beispiele	Typ
gering	Siedlungsbereiche (geringes Verkehrsaufkommen; < 5.000 Kfz/ Tag)	L 1
	Strassen ausserhalb von Siedlungen	
mittel	Siedlungsbereiche (mittleres Verkehrsaufk.; 5.000 bis 15.000 Kfz/ Tag)	L 2
stark	Siedlungsbereiche (hohes Verkehrsaufkommen; > 15.000 Kfz/ Tag)	L 3
	Siedlungsbereiche (regelmässiger Hausbrand; Holz, Kohle)	
	Einflussbereich von Gewerbe und Industrie (mit Staubemissionen durch Produktion, Bearbeitung, Transport)	L 4

Belastung aus der Fläche		
Verschmutzung	Beispiele	Typ
gering	Gründächer ; Gärten, Wiesen und Kulturland	F 1
	Dachflächen (nicht-metall.) und Terrassenflächen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	F 2
	Rad- und Gehwege (Abstand zur Strasse > 3 m)	F 3
	Hofflächen und PKW-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	
	wenig befahrene Verkehrsflächen (Wohnstrassen; < 300 Kfz/ Tag) in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	
mittel	Strassen (300 - 5.000 Kfz/ Tag; Bsp. Anlieger- und Kreisstrassen)	F 4
	Hofflächen und PKW-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten)	F 5
	Strassen (5.000 - 15.000 Kfz/ Tag; Bsp. Hauptverkehrsstrassen)	
stark	PKW-Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel (Bsp. Einkaufszentren)	F 6
	Strassen- und Plätze mit starker Verschmutzung (Führunternehmen)	
	Strassen (> 15.000 Kfz/ Tag; Bsp. Bundesstrassen, Autobahnen)	F 7
	stark befahrene LKW-Zufahrten (Bsp. Deponien) in Industriegebieten	
	LKW-Park- und Stellplätze	

Bewertung des Gewässers (normales Schutzbedürfnis)		
Gewässertyp	Beispiele	Typ
Meer	offene Küstenregion	G 1
Fließgewässer	grosser Fluss	G 2
	kleiner Fluss	G 3
	grosser Hügel- und Berglandbach	G 4
	großer Flachlandbach	G 5
	kleiner Hügel- und Berglandbach	
	kleiner Flachlandbach	G 6
stehende und gestaute Gewässer	abgeschlossene Meeresbucht	G 7
	grosser See	
	gestauter grosser Fluss	
	gestauter kleiner Fluss	G 8
	Marschgewässer	
	gestauter grosser Hügel- und Berglandbach	G 9
	gestauter grosser Flachlandbach	G 10
kleiner See, Weiher	G 11	
gestaute kleine Bäche		
Grundwasser	ausserhalb von Trinkwassergewinn-gebieten	G 12
	Karstgebiete ohne Ver-bindung zu Trinkwasser-gewinngebieten	G 13

Bewertung des Gewässers (besonderes Schutzbedürfnis)		
Gewässertyp	Beispiele	Typ
Fließgewässer	< 2 Std. Fließzeit bis zum nächsten Wasserschutz-gebiet (mit Uferfiltrat-gewinnung)	G 21
	< 2 Std. Fließzeit bis zum nächsten kleinen See	
	Einleitung innerhalb eines Wasserschutzgebietes mit Uferfiltratgewinnung	G 22
	Badegewässer	
stehende/ sehr langsam fließende Gewässer	Einleitung in Seen in unmittelbarer Nähe von Erholungsgebieten	G 23
	Fließgeschwindigkeit < 0,1 m/ s (o.Marschgew.)	G 24
Grundwasser	Wasserschutzzone III b	G 25
	Wasserschutzzone III a	G 26
	Karstgebiete	G 27
	Wasserschutzzone II	