

Objektfragebogen zur Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102

Zur Bemessung einer Regenwasserbehandlungsanlage nach DWA-A 102 (Einleitung in Oberflächengewässer).

Senden Sie uns den Fragebogen per E-Mail an projekt@birco.de

Wir erstellen Ihnen kostenneutral eine Berechnung der Anlage und bei Bedarf ein Angebot. Bitte haben Sie Verständnis, dass nur vollständig ausgefüllte Objektfragebögen bearbeitet werden können.

Unsere technischen Vertriebsmitarbeiter stehen Ihnen gern für weitere Fragen bzw. zur Ergänzung des Objektfragebogens zur Verfügung.

1. Objektdaten

Objektname

Büro	Bearbeiter
PLZ/Ort	Straße/Nr.
E-Mail	Telefon

Firma	Bearbeiter
PLZ/Ort	Straße/Nr.
E-Mail	Telefon

Baubeginn (falls bekannt)

Klicken oder tippen Sie, um ein Datum einzugeben.

2. Merkblatt DWA-A 102-1 / BWK-A 3-1

Kategorisierung des Niederschlagswasser bebauter oder befestigter Flächen

Flächenart	Flächenspezifizierung	Flächengruppe (Kurzzeichen)	Belastungs-kategorie
Dächer (D)	Alle Dachflächen ≤ 50 m² und Dachflächen > 50 m² mit Ausnahme der unter Flächengruppe SD1/SD2 fallenden	D	
Hof- und Wegeflächen (VW), Verkehrsflächen (V)	- Fuß-, Rad- und Wohnwege - Hof- und Wegflächen ohne Kfz-Verkehr in Sport und Freizeitanlagen - Hofflächen ohne Kfz-Verkehr in Wohngebieten, wenn Fahrzeugwaschen dort unzulässig ist - Garagenzufahrten bei Einzelhausbebauung - Fußgängerzonen ohne Marktstände und seltene Freiluftveranstaltungen	VW1	I
	- Hof- und Verkehrsflächen in Wohngebieten mit geringem Kfz-Verkehr (DTV ≤ 300 oder ≤ 50 Wohneinheiten) (z.B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen, Zufahrten zu Sammelgaragen) - Park- und Stellplätze mit geringer Frequentierung (z.B. private Stellplätze)	V1	
	- Marktplätze - Flächen, auf denen häufig Freiluftveranstaltungen stattfinden - Einkaufsstrassen in Wohngebieten	VW2	
	- Hof- und Verkehrsflächen außerhalb von Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit mäßigem Kfz-Verkehr (DTV 300 bis 15.000), z.B. Wohn- und Erschließungsstraßen mit Park- und Stellplätzen, zwischengemeindliche Straßen- und Wegeverbindungen, Zufahrten zu Sammelgaragen - Park- und Stellplätze mit mäßiger Frequentierung (z.B. Besucherparkplätze bei Betrieben und Ämtern) - Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit geringem Kfz-Verkehr (DTV ≤ 2.000), mit Ausnahme der unter SV und SVW fallenden	V2	II
	- Verkehrsflächen außerhalb von Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit hohem Kfz-Verkehr (DTV >15.000) - Park- und Stellplätze mit hoher Frequentierung (z.B. bei Einkaufsmärkten) - Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit mittlerem oder hohem Kfz-Verkehr (DTV > 2.000), mit Ausnahme der unter SV und SVW fallenden	VW3	III
	- Gleisanlagen (G) mit Schotteroberbau auf freier Strecke sowie im Bahnhofsbereich bis 100.000 BRT (Bruttoregistertonnen)/(Tag-Gleis) mit Ausnahme der unter SG fallenden	BG1	I
	- Start- und Landebahnen und weitere Betriebsflächen von Flughäfen (F) mit Ausnahme der unter SF fallenden	BF	
	- landwirtschaftliche Hofflächen (L) mit Ausnahme der unter SL fallenden	BL	
	- Gleisanlagen (G) mit Schotteroberbau im Bahnhofsbereich > 100.000 BRT/(Tag-Gleis) sowie - Gleisanlagen (G) mit fester Fahrbahn bis 100.000 BRT/(Tag-Gleis) mit Ausnahme der unter SG fallenden	BG2	II
	Betriebsflächen (B) und sonstige Flächen mit besonderer Belastung (S)	- Dachflächen (D) mit hohen Anteilen (20% bis 70% der Gesamtdachfläche) an Materialien, die zu signifikanten Belastungen des Niederschlagswassers mit gewässerschädlichen Substanzen führen	SD1
- Dachflächen (D) mit sehr hohen Anteilen (>70% der Gesamtfläche) an Materialien, die zu signifikanten Belastungen des Niederschlagswassers mit gewässerschädlichen Substanzen führen		SD2	
- Hof- und Verkehrsflächen sowie Park- und Stellplätze (V) innerhalb von Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten, auf denen sonstige besondere Beeinträchtigungen der Niederschlagswasserqualität zu erwarten sind, z.B. Lagerflächen, Zufahrten Steinbruch		SV bzw. SVW	
- Flächen von Flughäfen, auf denen eine Wäsche von Flugzeugen erfolgt, sowie - Flächen im unmittelbaren Umfeld von Flächen mit Betankung oder Enteisung von Flugzeugen		SF	
- Landwirtschaftliche Hofflächen und sonstige Flächen (L) mit großen Tieransammlungen, z.B. Viehhaltungsbetriebe, Reiterhöfe oder - Landwirtschaftliche Hofflächen (L) mit sonstigen starken Beeinträchtigungen der Niederschlagsqualität, z.B. Flächen zur Fahrzeugreinigung		SL	
- Gleisanlagen (G) mit fester Fahrbahn > 100.000 BRT/(Tag-Gleis) mit Ausnahme der unter SG fallenden		BG3	III
- Gleisanlagen mit betriebsbedingt stark erhöhter Beeinträchtigung der Niederschlagswasserqualität, z.B. - durch starken Rangierbetrieb oder stark frequentierte Bremsstrecken - bei Vegetationskontrolle durch Herbizideinsatz		SG	
- Hof- und Verkehrsflächen auf Abwasser- und Abfallanlagen (A) mit stark erhöhter Beeinträchtigung der Niederschlagswasserqualität, z.B. Flächen im unmittelbaren Umfeld von Flächen, auf denen Abfälle abgefüllt, verladen oder gelagert werden.		SA	

Fläche Au (m ²)	Abflussbeiwert ψ_m^*	Flächenart	Fläche Ared (m ²)	Flächengruppe	Belastungs-kategorie

* siehe Tabelle aus DIN 1986-100 mit Abflussbeiwerten

14.2.3 Abflussbeiwerte

Tabelle 9 - Abflussbeiwerte C zur Ermittlung des Regenwasserabflusses

Nr.	Art der Flächen Die Abflussbeiwerte beziehen sich ausschl. auf Flächen die potenziell einen Abfluss zum Entwässerungssystem haben.	Spitzenabfluss beiwert C_s	Mittlerer Abflussbeiwert ^c C_m Berechnung von V_{RRR}
1	Wasserundurchlässige Flächen z.B. Dachflächen - Schrägdach Metall, Glas, Schiefer, Faserzement Ziegel, Abdichtungsbahnen - Flachdach (Neigung bis 3° oder etwa 5 %) Metall, Glas, Faserzement Abdichtungsbahnen Kiesschüttung - Begrünte Dachflächen ³ Extensivbegrünung (>5°) Intensivbegrünung, ab 30 cm Aufbaudicke (≤ 5°) Extensivbegrünung, ab 10 cm Aufbaudicke (≤ 5°) Extensivbegrünung, unter 10 cm Aufbaudicke (≤ 5°) Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege) Betonflächen Schwarzdecken (Asphalt) Befestigte Flächen mit Fugendichtung z.B. Pflaster mit Fugenverguss Rampen Neigung zum Gebäude unabhängig von der Neigung und der Befestigungsart	1,0 1,0 1,0 1,0 0,8 0,8 0,7 0,2 0,4 0,5 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	0,9 0,8 0,9 0,9 0,8 0,8 0,4 0,1 0,2 0,3 0,9 0,9 0,8 1,0
2	Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen z. B. Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Zufahrten, Wege) Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt, Flächen mit Platten Pflasterflächen mit Fugenanteil > 15 %, z.B. 10 cm x 10 cm und kleiner oder fester Kiesbelag wassergebundene Flächen lockerer Kiesbelag, Schotterrasen, z.B. Kinderspielplätze Verbundsteine mit Sickerfugen, Sicker-/Drainsteine Rasengittersteine (mit häufigen Verkehrsbelastungen, z.B. Parkplatz) Rasengittersteine (ohne häufige Verkehrsbelastungen, z.B. Feuerwehrezufahrt) Sportflächen mit Dränung Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen Trennflächen Rasenflächen	0,9 0,7 0,9 0,3 0,4 0,4 0,2 0,6 0,3 0,2	0,7 0,6 0,7 0,2 0,25 0,2 0,1 0,5 0,2 0,1
3	Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten flaches Gelände steiles Gelände	0,2 ^b 0,3 ^b	0,1 0,2

a Siehe auch (7) für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, die dort genannten Werte sind C_s -Werte

b Bei diesen Flächen ist für den Überflutungsnachweis ein möglicher höherer Abflussbeitrag je nach örtlichen Gegebenheiten (z.B. Gefälle, Boden, Vegetation) zu prüfen.

c Aufgrund der Anwendung einer einheitlichen Wiederkehrzeit ($T=2_a$) und des begrenzten Anwendungsspektrums für die Bemessung von V_{RRR} wird hier jeweils nur ein Wert für C_m genannt. Die in den DWA-Regelwerken genannten Wertespektren beziehen sich auf unterschiedliche Wiederkehrzeiten und Planungssituationen.