

Objektfragebogen zur Regenwasserversickerung und -retention

Zur Bemessung einer Versickerungs- oder Retentionsanlage nach DWA-A 138 bzw. DWA-A 117. Ergänzend hierzu wird unser Objektfragebogen zur Regenwasserbehandlung nach DWA-M 153 **oder** zur Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102 benötigt. Bitte fügen Sie die entsprechende Variante ausgefüllt bei.

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

Wir erstellen Ihnen kostenneutral eine hydraulische 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. Vorbehandlung notwendig:

Ja (Bitte füllen Sie den entsprechenden Bogen zur Regenwasserbehandlung aus). Nein

3. Art der Entwässerungsanlage / Anlagensystem

Versickerungssystem (DWA-A 138)

Retentionssystem (DWA-A 117)

Mulden-Rigolen-System (DWA-A 138)

4. Erforderliches Speichervolumen (bei Retention nach DWA-A 117)

bereits bekannt m^3
(nachfolgende Felder müssen nicht ausgefüllt werden)

unbekannt
(nachfolgende Felder sind auszufüllen)

Fließzeit bis zum Rückhalteraum (min):

Maßgebender Drosselabfluss (l/s):

Regenereignis / Wiederkehrzeit nach KOSTRA DWD:

Zusätzliches Retentionsvolumen m^3 :

Zuschlagsfaktor (Risikobetrachtung):

Risikomaß	Zuschlagsfaktor f_z
Gering	1,20
Mittel	1,15
Hoch	1,10

5. Bodenparameter

Die Durchlässigkeit des anstehenden Bodens wird durch den k_r -Wert angegeben. Der Durchlässigkeitsbeiwert ist im Bodengutachten zu finden. Ist dieser jedoch nicht bekannt, so sollte die Versickerungsanlage mit dem schlechtmöglichstem k_f Wert bemessen werden ($1 \cdot 10^{-6} m/s$).

Ermittelter Durchlässigkeitswert (k_r -Wert):

6. Regenspender (gemäß KOSTRA 2020) Bemessungshäufigkeit

5-jähriges 30-jähriges 100-jähriges -jähriges (Regelfall)

7. Rahmenbedingungen

Verkehrsbelastung: begehbar SLW 30 SLW 60

Einschränkungen in der Rigolengröße:

Max. Rigolenhöhe: m Max. Rigolenbreite: m

MHW: m Max. Sohlentiefe der Rigole: m

Max. Rigolenlänge: m

8. Überflutungsnachweis

erforderlich nicht erforderlich

14.2.3 Abflussbeiwerte

Tabelle 9 - Abflussbeiwerte C zur Ermittlung des Regenwasserabflusses

Nr.	Art der Flächen Die Abflussbeiwerte beziehen sich aussch. auf Flächen die potenziell einen Abfluss zum Entwässerungssystem haben.	Spitzenabfluss beiwert C _s	Mittlerer Abflussbeiwert ^c C _m Berechnung von V _{RRR}
1	Wasserdurchlässige 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 0,7 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 0,4 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 Fugenteil > 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.