

Objektfragebogen zur hydraulischen Dimensionierung D-Rainclean®-Sickermulde/ D-Rainclean®-Box

Empfänger:

Funke Kunststoffe GmbH
Produktmanagement
Siegenbeckstraße 15
D-59071 Hamm-Uentrop
Fax: 02388 3071-7550

Versickerungs- bzw. Niederschlagswasserbehandlungsanlage als:

- ☐ D-Rainclean®-Sickermulde
☐ D-Rainclean®-Box
☐ D-Rainclean®-Versickerungsmulde

Bauvorhaben:

Name _____
PLZ _____ Ort _____
Termin _____

Art der Unternehmung:

- ☐ Tiefbauamt/Bauamt
☐ Bauunternehmung
☐ Baustoffhändler
☐ Ingenieurbüro
☐ Architekturbüro
☐ Privat

Einzugsgebiet A_E :

Dachfläche/Asphalt ($\psi_m = 0,9$)	A_E	= _____ m ²
Pflaster mit dichten Fugen ($\psi_m = 0,75$)	A_E	= _____ m ²
Pflaster mit offenen Fugen ($\psi_m = 0,5$)	A_E	= _____ m ²
Sickersteine ($\psi_m = 0,25$)	A_E	= _____ m ²
weitere Fläche ($\psi_m =$ _____)	A_E	= _____ m ²
gewählte Regenhäufigkeit (Empfehlung nach DWA-A 138-1, $n=0,2 \text{ a}^{-1}$)	n	= _____ 1/Jahr
Infiltrationsrate (erforderlich bei Versickerungsanlage)	k_i	= _____ m/s
Drosselabfluss (erforderlich bei Rückhaltung, optional bei Versickerung)	Q_{dr}	= _____ l/s
zur Verfügung stehende Fläche	Länge	= _____ m
	Breite	= _____ m
Grundwasserstand	Meter unter GOK	= _____ m

Sonstige Bemerkungen _____

Absender:

Name _____
Firma/Behörde _____
Straße _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____
Fax _____
E-Mail _____

Senden

Datum _____

Unterschrift _____

Kurzerläuterung der Bezeichnung Infiltrationsrate k_i

In dem Regelwerk DWA-A 138-1 findet nach den neuen Berechnungsformeln für Versickerungsanlagen nicht mehr der Durchlässigkeitsbeiwert k_f Anwendung, sondern die Infiltrationsrate k_i .

Die Infiltrationsrate k_i ergibt sich aus der Multiplikation des k_f -Wertes mit den beiden Korrekturfaktoren f_{Ort} und f_{Methode} :

$$k_i = f_{\text{Ort}} \times f_{\text{Methode}} \times k_f$$

mit

k_i als bemessungsrelevante Infiltrationsrate (m/s) und

k_f als Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens (m/s).

f_{Ort} stellt den Korrekturfaktor zur Erfassung örtlicher Einflussfaktoren (z.B. Informationsstand der Bodenverhältnisse, Fachkenntnisse der ermittelnden Person und der Anzahl der Versuchsstandorte) auf den Durchlässigkeitswert dar.

Der Korrekturfaktor liegt zwischen 0,3 bis 1,0. Die nachstehende Tabelle zeigt Beispiele zur Festlegung von f_{Ort} :

Korrekturfaktor	0,3	bis	1,0
Informationsstand Bodenverhältnisse:	Informationslage sehr lückenhaft	...	Fundierte, ausreichende Informationen/ Untersuchungen liegen vor
Anzahl Versuche und Variabilität Bodenverhältnisse:	Mindestanforderungen bzgl. Anzahl Versuche erfüllt; keine Information zur Variabilität Bodenverhältnisse	...	Anzahl Versuche ist vorliegender Variabilität Bodenverhältnisse angepasst
Baupraktische Bewertung ermittelter Durchlässigkeitsbeiwerte:	Wahrscheinlich starke Beeinflussung Durchlässigkeit durch Bautätigkeit (z. B. durch Aushub)	...	Keine erwartete Beeinflussung Durchlässigkeit durch Bautätigkeit
Fachkenntnisse bei Ermittlung der Infiltrationsrate/ k_f -Wert:	Privatperson ohne Fachkenntnisse	...	Fachbüro für Baugrundgutachten, Geotechnik etc.
...	...	...	...

f_{Methode} ist der Korrekturfaktor für die Bewertung der Bestimmungsmethode.

Bestimmungsmethode	Korrekturfaktor f_{Methode}
Großfläche Feldversuche in Testgruben/ Probenschurf ($\geq 1 \text{ m}^2$)	1
Kleinflächige Laborversuche ▪ Kleine Testgrube/ Probeschurf ($< 1 \text{ m}^2$) ▪ Doppelzylinder-Infiltrrometer ▪ Open-End-Test	0,9 0,9 0,8
Laborverfahren mit ungestörten Proben (z.B. Permeameter)	0,7
Laborverfahren mit gestörten Proben/ Sieblinienauswertung für Sandböden	0,1

Hinweis: die Einschätzung von f_{Ort} und f_{Methode} ist durch den Ersteller des Bodengutachtens bzw. des planenden Büros zu erfolgen.