

## WICHTIGE INFORMATIONEN UND HINWEISE

## Verbringung der Niederschlagswässer im Bauverfahren

Graz, Mai 2025

### ALLGEMEINES

Die anfallenden Niederschlagswässer sind ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen.

In Ausnahmefällen (z.B. kein sickerfähiger Untergrund) ist eine gedrosselte Ableitung über den öffentlichen Regenwasser- oder Mischkanal mit Zustimmung der Holding Graz Wasserwirtschaft als Kanalbetreiber, die Einleitung in einen Straßenkanal mit Zustimmung des Straßenamtes, die Einleitung in einen privaten Regenwasserkanal mit Zustimmung der Eigentümer oder die Einleitung in einen Vorfluter (allenfalls gesonderte wasserrechtliche Bewilligungspflicht) möglich.

Die Entwässerungsanlage ist vom Bauwerber nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und errichten zu lassen, zu betreiben und in einem betriebsfähigen, insbesondere dichten Zustand, zu erhalten.

### BEMESSUNGSANFORDERUNGEN

- Die Anlagen zur Sammlung und Verbringung der Niederschlagswässer sind entsprechend dem **Stand der Technik** (z.B. ÖNORM B 2506 alle Teile, ÖNORM B 2501, ÖWAV-Regelblatt 45, ÖWAV-Regelblatt 35, Arbeitsblatt DWA-A 138) durch ein fachkundiges Büro zu planen.
- Im gesamten Grazer Stadtgebiet ist die Bemessung von Entwässerungsanlagen auf ein **mindestens 30-jährliches Niederschlagsereignis** durchzuführen. Es ist der Bemessungsniederschlag des Bundesministeriums, für den nächst gelegenen Gitterpunkt des Entwässerungsortes, zu verwenden (Homepage eHYD <https://ehyd.gv.at/>).
- Die Ermittlung des **erforderlichen Speichervolumens** hat unter Zugrundelegung eines zumindest 30-jährlichen Niederschlagsereignisses, der abflusswirksamen Gesamtfläche, der Sickerfähigkeit des Untergrundes und der zur Verfügung stehenden Sickerfläche zu erfolgen.
- Für die Bemessung der Retentions- und Versickerungsanlagen wird die Verwendung des Versickerungsprogramms des ÖWAV empfohlen (Gratisdownload auf der Homepage des ÖWAV / Publikationen / Regelblatt 45 / RB\_045\_Versickerungsprogramm).
- Die **abflusswirksame Gesamtentwässerungsfläche** ist für jede Retentions- und Versickerungsanlage eindeutig gemäß ÖNORM B 2506-1 zu bestimmen.

- Die **Sickerfähigkeit (Durchlässigkeit) des Untergrundes** wird durch die Sickergeschwindigkeit (Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f$ -Wert) charakterisiert und ist ein wesentlicher Einflussfaktor für die Bemessung und Funktionsfähigkeit einer Versickerungsanlage.
- Der **Durchlässigkeitsbeiwert** ist am geplanten Standort der Versickerungsanlage durch Ermittlung des Bodenaufbaus und/oder Sickerversuch (z.B. ÖNORM B 4422-2) zu ermitteln. Der Bodenaufbau ist dabei bis mind. 0,5 m unter der geplanten Sohle der Versickerungsanlage zu erheben. Sickerversuche sind in der Bodenschicht auf Sohlhöhe der geplanten Versickerungsanlage durchzuführen.
- **Regenwasserleitungen oder -kanäle** sind entsprechend dem Spitzenabfluss des Bemessungsereignisses zu dimensionieren, wobei mindestens das 30-jährliche Niederschlagsereignis zugrunde gelegt werden muss.
- Eine Ableitung der Niederschlagswässer aus einer Retentionsanlage in den öffentlichen Regen- bzw. Mischwasserkanal oder Vorfluter (Bach bzw. Gerinne), darf nur über **wasserstandunabhängige Drosselorgane** (Schlauchdrossel u.dgl.) erfolgen, ein Notüberlauf in den öffentlichen Regen- bzw. Mischwasserkanal ist nicht zulässig.
- Das **Retentionsvolumen von Zisternen** kann **nicht berücksichtigt** werden, da nicht vorhersehbar ist, ob sie zum Zeitpunkt des Regenereignisses bereits gefüllt sind.

## REINIGUNGSANFORDERUNGEN

- **Verunreinigte Niederschlagswässer** (z.B. Wässer von Verkehrs- und Parkplatzflächen) sind **vor der Einbringung in den Untergrund** zum Schutz des Grundwassers entsprechend **zu reinigen** (z.B. Systeme mit Rasen- bzw. Bodenfilter, Systeme mit technischem Filter). Die unterschiedlichen Systeme für die Herkunftsflächen der Flächentypen F2 bis F5 sind dem ÖWAV-Regelblatt 45 zu entnehmen.
- **Durchlässige Beläge mit rein mineralischem Aufbau** (z.B. Schotterflächen, poröse Deckbeläge) oder Pflasterungen mit offenen Fugen sind grundsätzlich **ab dem Flächentyp F2 nicht zulässig**, da sie den Anforderungen einer Bodenpassage zur Vorreinigung nicht entsprechen. Davon ausgenommen sind Zufahrten und Parkplatzflächen bei Einfamilienhäusern bzw. Parkflächen mit temporärer Nutzung nach Einzelfallbeurteilung.
- Eine Verrieselung über begrünte Mulden ist nur mit ausreichendem Humusaufbau möglich.
- Eine Befestigung von Verkehrsflächen (Flächentyp F2) mit **Rasengittersteinen und Rasenwaben ist nur zulässig**, wenn sie mit **Humus gefüllt** (Füllhöhe > 8 cm) und bewachsen sind.
- Vor der Einleitung der Niederschlagswässer in eine Retentions- oder Versickerungsanlage ist im Regelfall ein Absetzschacht anzuordnen.
- Die Versickerung ungereinigter Verkehrsflächenwässer ist nicht zulässig, weshalb auch Überläufe von Reinigungsanlagen (z.B. Sickerschacht mit technischem Filter,..) nicht zur Versickerung gebracht werden dürfen.

## BAUGRUNDSÄTZE

- Versickerungsanlagen sind so anzuordnen und auszubilden, dass keine Vernässungen von Grundstücken und Bauwerken eintreten, die Standfestigkeit von Bauwerken und Hängen nicht beeinträchtigt wird und Wassergewinnungsanlagen nicht gefährdet werden können. Bei Gebäuden ohne wasserdichten Keller sollte der Abstand der Sickeranlage zum Keller das 1,5-fache der Baugrubentiefe nicht unterschreiten.
- Bei extremen Witterungsverhältnissen (z.B. Starkregenereignissen) ist trotz normgemäßer Ausführung der Sickeranlagen eine Überflutung möglich. Bei der Situierung und Ausgestaltung der Versickerungsanlage ist auf diesen Umstand Bedacht zu nehmen (z.B. Notüberlauf, Abflussmöglichkeit).
- Der Flurabstand eines Sickerschachtes bzw. der tiefste Punkt der Versickerungsanlage zum höchsten Grundwasserspiegel sollte mindestens 1,0 m (natürlich gewachsener Boden) betragen.