



Merkblatt

Stand: 17.04.2018

Durchführung eines Sickerversuches für die Versickerung von Niederschlagswasser

Grundsätzlich sollte die Standortuntersuchung von einem Ingenieurbüro mit hydrogeologischen Sachkenntnissen durchgeführt werden.

Vorarbeiten

1. Auswertung vorhandener Unterlagen, z. B. Bohrerergebnisse, hydrogeologische, geologische, hydrologische und bodenkundliche Karten.
2. Einholen von Informationen zu den anzutreffenden Bodenverhältnissen (u. a. hinsichtlich Staunässe) sowie zu Hausbrunnen im Umfeld der geplanten Versickerungsanlage zur Angabe von Grundwasserständen (z. B. von Nachbarn).

Standortuntersuchung

1. Der Sickertest ist im Bereich der geplanten Versickerungsanlage durchzuführen.
2. Zum Nachweis der Grundwasserfreiheit sowie zur Ermittlung der für die Versickerung geeigneten Schicht ist ein Aufschluss (z. B. Rammkernsondierung) bis 1 m unter der Sohle der geplanten Versickerungsanlage anzulegen; die angetroffenen Bodenschichten sind entsprechend EN ISO 14688 zu dokumentieren und nach DIN 4023 darzustellen.
3. Entsprechend den Ergebnissen des zuvor durchgeführten Aufschlusses ist ein Schurf mit einer Grundfläche von mindestens 1 m² bis in die Bodenschicht hinein anzulegen, in die versickert werden soll.

Durchführung Versickerungsversuch

1. Der Schurf ist bis ca. 1 m, mindestens aber bis 0,3 m über der Schurfsohle mit Wasser aufzufüllen.
2. Zur Sättigung des Bodens ist der Ausgangswasserstand über eine Stunde durch Nachfüllen zu halten.
3. Anschließend ist, ausgehend vom Ausgangswasserstand, das Absinken des Wasserstandes über einen Zeitraum von 1 Stunde alle 15 Minuten zu messen.
4. Die Messergebnisse sind im „Protokoll über die Durchführung eines Sickerversuches“ festzuhalten.
5. Nach Wiederauffüllen auf den Ausgangswasserstand ist der Test nach Möglichkeit zweimal zu wiederholen.

Berechnung Durchlässigkeitsbeiwert

1. Die Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes erfolgt gemäß der im „Protokoll über die Durchführung eines Sickerversuches“ dargestellten Formel.
2. Ist der Durchlässigkeitsbeiwert größer als $1 \cdot 10^{-6}$ m/s (=0,000001 m/s), kann der Untergrund als aufnahmefähig angesehen werden.

Hinweise:

- Sofern von der hier beschriebenen Verfahrensweise abgewichen wird, ist dies festzuhalten
- Bei einer ausreichenden Sättigung des Bodens vor Versuchsbeginn erhält man für alle drei Versuche annähernd gleiche Werte