

## Eigenversuch zur Versickerung

Der nachfolgend beschriebene Eigenversuch ermöglicht es, eine Aussage über die Versickerungseignung des untersuchten Grundstückes zu machen. Die Ergebnisse dieses Versuches werden vom SAL als Nachweis im Rahmen eines Entwässerungsantrages anerkannt. Es ist wichtig den Versickerungsversuch in der Tiefenlage auszuführen, in der später die geplante Versickerungsanlage erstellt werden soll.

Als Anhaltspunkt gelten folgende Tiefen:

- Muldenversickerung ca. 40 cm tief
- Rohr-Rigolenversickerung ca. 60 cm tief
- Schachtversickerung ca. 1,00 m tief

Der Versuchsaufbau ist denkbar einfach:

- Spaten
- Zollstock
- Klebeband
- Uhr
- Wasser
- Grobsand oder Feinkies

Man nehme:

- Papier
- Bleistift
- ca. 2 Stunden Zeit

### Jetzt kann es los gehen ...

In der gewählten Tiefenlage wird ein Loch (Bild 1) gegraben. Die Sohle ist eben und wird mit einer 1 bis 2 cm starken Kies- oder Sandschicht bedeckt. Hiermit wird eine Verschlammung der Sickerfläche vermieden. Um sichere Ergebnisse zu bekommen ist es erforderlich den Untergrund zu wässern. Die Grube sollte ca. 1 Stunde vorgewässert werden, und darf während dieser Zeit nicht trocken fallen. Anschließend wird die Grube fast mit Wasser gefüllt und der Zollstock fest in den Boden eingesteckt. (Bild 2). Zu Beginn der Messung wird der Wasserstand mit Klebeband am Zollstock markiert (Bild 3). Uhrzeit und Höhe des Wasserstandes werden notiert. Nach ca. 10 Minuten erfolgt eine zweite Ablesung. Werte notieren. Die Grube wird wieder aufgefüllt und es beginnt eine neue Messreihe. Um ein zuverlässiges Ergebnis zu erhalten sind mindestens 3 Versuche durchzuführen. Wenn die Ergebnisse stark auseinander liegen, auch mehr.



### Nachdem die Arbeit getan ist, erfolgt die Auswertung ...

Wurde nach 10 Minuten ein Höhenunterschied des Wasserspiegels von 1,5 cm festgestellt, wird dies jetzt auf eine Stunde umgerechnet:

$$\frac{1,5 \text{ cm} \times 60 \text{ Minuten}}{10 \text{ Minuten}} = 9 \text{ cm/Std}$$

Dieser Wert lässt eine Beurteilung der Versickerungsfähigkeit zu und schränkt die Wahl des Verfahrens ein.

### **Hier eignet sich die Flächenversickerung:**

Bei Werten **<0,1 cm/Stunde** ist die Versickerungsfähigkeit sehr gering. Es ist ein sehr großer Aufwand für den Bau von Mulden-, Rigolen-, Schachtversickerungen oder Sickerteichen notwendig.

Bei Werten zwischen **0,1 und 1 cm/Stunde** ist die Versickerungsfähigkeit gering. Möglich sind Mulden-, Rigolen- oder Schachtversickerungen. Wenn sehr viel Fläche zur Verfügung steht, eignet sich unter Umständen auch eine Muldenversickerung oder ein Sickerteich.

Bei Werten zwischen **1 und 10 cm/Stunde**. Hier eignen sich die gängigen Verfahren der Mulden-, Rohr-, Rigolen-Versickerung oder des Sickerteiches.

Bei Werten zwischen **10 und 50 cm/Stunde** ist die Versickerungsfähigkeit hoch. Hier eignen sich die gängigen Verfahren der Muldenversickerung oder des Sickerteiches.

Bei Werten zwischen **50 und 150 cm/Stunde** ist die Versickerungsfähigkeit sehr hoch. Hier eignen sich die Verfahren der Mulden- oder Flächenversickerung.

Bei Werten **>150 cm/Stunde** ist die Versickerungsfähigkeit extrem hoch.

Die eigentliche Bemessung der Versickerungsanlagen erfolgt nach dem Arbeitsblatt 138. der Abwassertechnischen Vereinigung e.V.