

# Wie mache ich einen Versickerungstest?

Nachstehender Test erlaubt es Ihnen abzuschätzen, ob eine Versickerung für Ihr Grundstück in Frage kommt (d.h. ob die Versickerungsgeschwindigkeit zwischen 0,006 cm/min und 24 cm/min liegt).



Es müssen mindestens zwei Versickerungstests durchgeführt werden. Einer an jedem Ende der zukünftigen Sickerleitungen; in der Tiefe, in der die Sickerleitungen zu liegen kommen sollen. Die Tests sollten bei "normalen" Wetterbedingungen durchgeführt werden (kein Regen oder Schnee).

## Material

Spaten  
Zollstock  
Wasserschlauch  
Kleine Holzlatte  
Klebeband  
etwas Feinkies  
oder Grobsand  
Stift und Papier  
Beobachtung

## Methode

- Graben Sie eine Grube von 15 cm Durchmesser und erforderlicher Tiefe (z. B. 80 cm). Das Loch sollte auf den ersten 30 cm zylinderförmig sein. Kratzen Sie die Wände und den Grund ab, um die natürliche Bodentextur (ohne Verdichtungen) anzutreffen;
- Um eine Verschlämung zu verhindern, wird die Sohle mit einer 5 cm dicken Feinkiessschicht ( $\varnothing$  1,2 bis 1,8 cm) bedeckt;
- Weil trockener Boden das Wasser schneller aufnimmt als feuchter, muss die Grube mindestens 4 Stunden (vorzugsweise eine Nacht) lang vorgewässert werden. Füllen Sie dazu die Grube mit klarem Wasser (Mindesthöhe 30 cm) und achten Sie darauf, dass sie während der Vorwässerungszeit nicht austrocknet.
- Für die eigentliche Messung befestigen Sie den Zollstock an der Holzlatte und stecken Sie die Holzlatte so weit in den Boden, dass der Zollstock die Sohle der Grube berührt.



## Beobachtung

- Wenn nach der Vorwässerung Wasser in der Grube bleibt: Entfernen Sie Wasser oder füllen Sie Wasser nach, bis der Wasserstand 15 cm beträgt. Messen Sie nun die Wasserstandsänderung nach 30 Minuten. Passen Sie anschließend den Wasserstand wieder an (15 cm), um eine weitere Messung machen zu können. Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis die letzte Wasserstandsänderung der vorherigen entspricht. Spätestens nach 4 Stunden sollten ausreichend Ergebnisse vorliegen;
- Wenn nach der Vorwässerung kein Wasser in der Grube bleibt: Füllen Sie Wasser nach, bis der Wasserstand 15 cm beträgt. Messen Sie nun die Wasserstandsänderung nach 30 Minuten. Passen Sie anschließend



den Wasserstand wieder an (15 cm), um eine weitere Messung machen zu können. Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis die letzte Wasserstandsänderung der vorherigen entspricht. Spätestens nach 4 Stunden sollten ausreichend Ergebnisse vorliegen;

- Wenn die ursprünglichen 15 cm Wasser nach weniger als 30 Minuten versickert sind, muss das Zeitintervall angepasst werden (z.B. 10 Minuten).

## Berechnung






$$\text{Wasserstandsänderung (cm)} = \frac{\text{Versickerungsgeschwindigkeit (cm/min)}}{\text{Versickerungsdauer (Minuten)}}$$

### Beispiel:

Nachdem die Vorwässerung der Grube erfolgte und die Wassertiefe auf 15 cm angepasst ist, schreiten Sie zur eigentlichen Messung:

- Nach den ersten 30 Minuten ist der Wasserstand auf 3,5 cm gesunken (sprich eine Wasserstandsänderung von 11,5 cm). Füllen Sie nach jeder Messung Wasser nach, bis der Wasserstand wieder 15 cm beträgt.
- Nach weiteren 30 Minuten stellen Sie eine Wasserstandsänderung von 9,5 cm fest (Wasserstand: 4,5 cm). Damit die Grube nicht austrocknet, füllen Sie sie vor der dritten Messung wieder mit Wasser auf (15 cm).
- Nach erneuten 30 Minuten Wartezeit stellen Sie eine Änderung des Wasserstands von 9 cm fest. Vergessen Sie nicht Wasser nachzufüllen.
- Bei der vierten Messung beträgt die Wasserstandsänderung erneut 9 cm.
- Sie erhalten demnach eine Versickerungsgeschwindigkeit von  $9 \text{ cm} / 30 \text{ min} = 0,3 \text{ cm} / \text{min}$ . Wie die nachstehende Tabelle zeigt, kommt eine Versickerung Ihrer Abwässer also auf der getesteten Fläche an diesem Messpunkt in Betracht.

## Analyse

Versickerungs-Geschwindigkeit (cm/min)	Versickerung durch Sickerleitungen?	
Zwischen 0,006 und 24		Versickerung möglich
Größer als 24		Versickerung unmöglich: Gefahr der Grundwasserkontamination
Geringer als 0,006		Versickerung unmöglich: zu geringer Abfluss