

Durchführung eines einfachen Versickerungsversuches

Der Versuch sollte in der Tiefe durchgeführt werden, in der später auch die Versickerungsanlage gebaut werden soll. Mit dem Spaten wird eine kleine quadratische Grube mit 20 cm Kantenlänge und 40 cm Tiefe ausgehoben. Die Sohle der Grube muss völlig eben sein. Die Sohle wird anschließend, um eine Verschlammung zu verhindern, mit einer ca. 3 cm starken Grobsand- oder Feinkiesschicht bedeckt. Um beim eigentlichen Versuch praxisgerechte Ergebnisse zu erhalten, ist es notwendig, die Grube ca. 1 Std. lang vorzubewässern. Sie wird dazu fast randvoll mit Wasser eingestaut. Versickerndes Wasser wird kontinuierlich nachgefüllt. Die Grube darf während dieser Vorbewässerungszeit nicht trockenfallen. Nach der Vorbewässerung wird der Zollstock mit etwas Klebeband an der Holzlatte befestigt und in den Boden der Grube gesteckt. Anschließend kann die eigentliche Messung beginnen. Die Grube wird bis ca. 3 cm unter den oberen Rand mit Wasser gefüllt. Wasserstand und die genaue Uhrzeit werden notiert. Man misst die Zeit, die benötigt wird, bis der Wasserstand in der Grube um 4 cm abgesunken ist. Nach Möglichkeit sollten noch zwei Kontrollmessungen durchgeführt werden.

Versickerungsformel

$$\text{Versickerungsrate } Q = \frac{\Sigma \text{ Wasserstandsänderung (cm)}}{\Sigma \text{ Versickerungsdauer (min)}}$$

Versickerungsermittlung

Messung	Uhrzeit h		Versickerungsdauer min		Wasserstand der Grube cm		Wasserstandsänderung cm	
	Beispiel	Ihre Werte	Beispiel	Ihre Werte	Beispiel	Ihre Werte	Beispiel	Ihre Werte
1 Wasser auffüllen	10:28	<input type="text"/>	10	<input type="text"/>	22,5	<input type="text"/>	5,5	<input type="text"/>
	10:38	<input type="text"/>		17,0	<input type="text"/>			
2 Wasser auffüllen	10:40	<input type="text"/>	10	<input type="text"/>	24,0	<input type="text"/>	5,0	<input type="text"/>
	10:50	<input type="text"/>		19,0	<input type="text"/>			
3	10:54	<input type="text"/>	11	<input type="text"/>	21,0	<input type="text"/>	5,0	<input type="text"/>
	11:05	<input type="text"/>		16,0	<input type="text"/>			
			Σ 31	<input type="text"/>			Σ 15,5	<input type="text"/>

Beispiel: Versickerungsrate = $\frac{15,5}{31} = 0,5$

Beurteilung der Messergebnisse

Diese Übersicht hilft Ihnen, anhand Ihrer Messergebnisse festzustellen, ob die Fläche eine ausreichende Versickerung von Regenwasser zulässt.

Versickerungsrate cm/min	Empfohlene Versickerungsart
< 0,03	Keine Versickerung möglich.
≥ 0,03 < 0,12	Flächen- und Rigolenversickerung möglich.
≥ 0,12 < 30	Bei Flächenversickerung Erhöhung des frostsicheren Aufbaus um 10 cm. Optimaler Bereich für alle Versickerungsarten.
≥ 30	Keine Versickerung zulässig.

Beispiel: Beurteilung = 0,12 < **0,5** < 30 = Gut geeigneter Bereich für alle Versickerungsarten.