

Muster für Durchführung von Sickertests

Zur Abschätzung der Sickerfähigkeit des Untergrundes, z.B. für Sickerschächte nach Kleinkläranlagen oder für die Niederschlagswasserversickerung können Sickertests notwendig werden.

Liegen Kiese bis Feinsande ohne schluffige bis tonige Beimengungen vor, kann von einer längerfristigen Sickerfähigkeit ausgegangen werden. Ein Sickertest ist hier in der Regel entbehrlich. Besteht beim Aufschluss der Verdacht, dass nur eine Kies- oder Sandlinse vorliegt oder lassen sich die Untergrundverhältnisse aufgrund einer bloßen Inaugenscheinnahme nicht hinreichend beurteilen, z.B. bei Feinsanden mit schluffigen und tonigen Anteilen, so empfiehlt es sich, einen Sickertest durchzuführen.

Durchführung des Sickertestes

Mit einer Schürfgrube ist der Untergrund so aufzuschließen, dass die Testgrube eine Sohlfläche von etwa 2,0 m² erhält; die Tiefe soll bis etwa 1,0 m unter das vorgesehene Zulaufniveau reichen.

Die Schürfgrube ist etwa 1,0 m hoch mit Wasser aufzufüllen und bei größeren Absenkungen immer wieder auf diese Wasserspiegelhöhe nachzufüllen. Die Wassersättigung des Untergrundes ist im Allgemeinen nach einer Standzeit von etwa 1 Stunde erreicht. Zu Beginn der nun folgenden Messungen wird der Wasserstand durch Nachfüllen wieder auf 1,0 m eingestellt. Danach wird der absinkende Wasserspiegel jede Viertelstunde über mindestens 1 Stunde gemessen. Die Absenkung wird aus mindestens 4 Messwerten durch Mittelwertbildung bestimmt und in die spezifische Absenkzeit mit der Einheit min/cm umgerechnet. Für die Messwerterfassung kann das Musterformblatt der Anlage (Rückseite) verwendet werden.

Schlussfolgerungen

Ein Sickertest gibt Anhaltspunkte über die Aufnahmefähigkeit des Untergrundes. Der Test liefert jedoch keine Informationen darüber, ob eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu besorgen ist.

Bei spezifischer Absenkzeit von <1 min/cm können das Schmutzwasser eines Vierpersonenhaushalts oder das Niederschlagswasser von 50 m² befestigter Fläche über einen Sickerschacht DN 1000 versickert werden, bei >10 min/cm kann auch über eine Untergrundverrieselung nicht mehr ordnungsgemäß versickert werden.

Bei spezifischer Absenkzeit zwischen 1 und 10 min/cm muss sorgfältig abgewogen werden, ob zur Schmutzwasserversickerung noch ein Sickerschacht in einem Sandbett innerhalb einer größeren Sickergrube zugelassen werden kann oder ob eine Untergrundverrieselung notwendig ist.

Aus dem Sickertest kann nicht gefolgert werden, dass die Sickerfähigkeit des Untergrundes langfristig gesichert ist. Ein Restrisiko verbleibt, da sich die Untergrundverhältnisse bereits in geringem Abstand von der Schürfgrube ändern können. Auch kann der Ablauf einer nicht rechtzeitig geräumten Kleinkläranlage mit Feststoffen belastet oder das Niederschlagswasser so stark mit Laub verunreinigt sein, dass die Sickereinrichtungen sich innerhalb kurzer Zeit zusetzen und erneuert werden müssen. Ein einmal zugesetzter Boden kann nicht wieder sickerfähig gemacht werden.

Musterformblatt für Sickertest

Antragsteller: _____

Straße, PLZ, Ort: _____

Flur-Nr.: _____ Gemarkung: _____

Lage der Schürfgrube im Grundstück (ggf. Handskizze): _____

Abmessungen der Schürfgrube (Länge, Breite, Tiefe, Geländeoberkante): _____

Wurde Grundwasser erschlossen: ☐ nein, ☐ ja, Tiefe ab GOK _____ m

Kurze Beschreibung des aufgeschlossenen Bodens:

☐ Kies, grobkörnig; ☐ Kies, feinkörnig; ☐ Kies, sandig; ☐ Kies, tonig; ☐ Sand, grobkörnig;
☐ Sand, feinkörnig; ☐ Sand, tonig; ☐ Ton, sandig; ☐ Ton;
☐ eigene Beschreibung _____

Wasserstand zu Beginn der Messung: _____ m

Absenkung nach		Wasser nachgefüllt
15 min	cm	☐ ja ☐ nein
30 min	cm	☐ ja ☐ nein
45 min	cm	☐ ja ☐ nein
60 min	cm	☐ ja ☐ nein
Durchschnittliche Absenkung	cm/15 min	
	min/cm	

Beispiel: durchschnittl. Absenkung 9 cm nach 15 min: spez. Absenkzeit: $15 \text{ min} : 9 \text{ cm} = 1,67 \text{ min/cm}$

Schlussfolgerung entsprechend der Arbeitshilfe: _____

Sickertest veranlasst, überwacht und durchgeführt:

Ort, Datum

Unterschrift