

Arbeitshilfe für die Durchführung von Sickertests

1. Vorbemerkung

Zur Abschätzung der Sickerfähigkeit des Untergrundes können fallweise 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.

2. Durchführung des Sickertests

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 anzufüllen und bei großen 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 verwendet werden.

3. Schlussfolgerung

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 Eigenschaft zu besorgen ist.

Bei spezifischer Absenkzeiten 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 ordnungsgemäß gewarteten Kleinkläranlage oder das Niederschlagswasser so stark mit Laub verunreinigt und mit Feststoffen belastet sein, dass die Sickereinrichtung sich innerhalb kurzer Zeit zusetzen und erneuert werden müssen. Ein einmal zugesetzter Boden kann nicht wieder sickerfähig gemacht werden.