



Versickerung

Die stets zunehmende Versiegelung des Bodens durch neue Siedlungen und Strassen lässt den Niederschlag immer rascher abfliessen. Bei starken Niederschlägen überlastet dieser beschleunigte Abfluss Kanalisationen und Abwasserreinigungsanlagen und verschärft Hochwassersituationen. Zudem wird die Speisung der Grundwasservorkommen vermindert.

Heute soll bei Bauprojekten der natürlich Wasserkreislauf möglichst ungestört bleiben, weshalb baurechtliche Bestimmungen nach Möglichkeit die Versickerung von Platz- und Dachwasser («Regenabwasser») fordern. Dazu ermittelt der Ingenieurgeologe die Schluckfähigkeit des Untergrunds anhand von Sondierungen und Versuchen. Gestützt darauf konzipiert und dimensioniert er geeignete Versickerungsanlagen.

Ingenieurgeologen leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz und zur Erhaltung unserer wichtigsten Ressource Grundwasser.



In der Schweiz hält die dauerhafte Versiegelung des Bodens unvermindert an. Gemäss dem Umweltindikator Bodenversiegelung des Bundes gelten als versiegelte Flächen insbesondere Gebäude und Strassen. Durch die Versiegelung verliert der Boden seine natürliche ökologische Funktion als Lebensraum, Speicher und Filter sowie die Fähigkeit, Stoffe umzuwandeln und abzubauen. Innerhalb 24 Jahren haben die versiegelten Flächen in der Schweiz um 29% zugenommen. Nach den jüngsten Zahlen sind 4.7% der Landesfläche versiegelt (www.bfs.admin.ch).

Um bei der zunehmenden Versiegelung die anfallenden Mengen von nicht verschmutztem Dach- und Platzabwasser wirkungsvoll abzuführen, sind die entsprechenden Gesetze massgebend. Im eidgenössischen Gewässerschutzgesetz (SR 814.20, abgekürzt GSchG) ist die Beseitigung von Abwasser landesweit geregelt. Nach diesem muss verschmutztes Abwasser behandelt und darf nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer eingeleitet oder versickert werden (Art. 7 Abs. 1). Darüber hinaus ist nicht verschmutztes Abwasser nach Anordnung der kantonalen Behörden versickern zu lassen (Art. 7 Abs. 2). Erlauben dies die örtlichen Verhältnisse nicht, so kann es in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei sind nach Möglichkeit Rückhaltmassnahmen zu treffen, damit das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann.

In der zugehörigen Verordnung (SR 814.201; abgekürzt GSchV) ist die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser so geregelt, dass die Behörde beurteilt, ob Abwasser bei der Einleitung in ein Gewässer oder bei der Versickerung verschmutzt oder nicht verschmutzt einzustufen ist (Art 3 Abs. 1 und Bst. a. und b. sowie Abs. 2 Bst. a, b1 und c.).

Von bebauten oder befestigten Flächen abfliessendes Regenabwasser gilt nach Art. 3 Abs. 3 in der Regel nicht als verschmutztes Abwasser, wenn es von Dachflächen und auch von Strassen, Wegen und Plätzen stammt, auf denen keine erheblichen Mengen von Stoffen, die Gewässer verunreinigen können, umgeschlagen, verarbeitet und gelagert werden, und wenn es bei der Versickerung im Boden ausreichend gereinigt wird. Bei der Beurteilung, ob Stoffmengen erheblich sind, muss das Risiko von Unfällen berücksichtigt werden.

Weiter auferlegt nach Art. 4 Abs. 1 der Verordnung der Bund den Kantonen dafür zu sorgen, dass eine regionale Entwässerungsschutzplanung (REP) erstellt und der Generelle Entwässerungsschutzplan (GEP) festgelegt wird (Art. 5 Abs. 2 Bst. c) und wo die Gebiete sind, in denen nicht verschmutztes Abwasser versickert werden kann.

Um all diesen Vorschriften gerecht zu werden und die realen Verhältnisse vor Ort entsprechend zu erfassen und die erforderliche Art der Versickerung zu planen, beurteilt und ermittelt der Ingenieurgeologe vor Ort die Schluckfähigkeit des Untergrundes anhand von Sondierungen und Versickerungsversuchen. Gestützt auf diesen Ergebnissen dieser Untersuchungen konzipiert und dimensioniert er geeignete Versickerungs- und Retentionsanlagen.

www.inggeol.ch | Juli 2023

Die Ingenieurgeologie Schweiz (inggeol.ch) ist eine Vereinigung von Wissenschaftlern und Praktikern, die im Fachbereich Ingenieurgeologie tätig sind. Sie bezweckt die Förderung des Wissens und den Wissenstransfer zwischen Hochschule und Praxis und pflegt den Erfahrungsaustausch mit Gruppierungen aus dem Bereich Bauwesen, Schutz und Nutzung geogener Ressourcen.