

Versickerungen im Bodenbelastungsgebiet Dornach

1. Ausgangslage

Mit der Erarbeitung des Zustandsberichtes Versickerung zum Generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Dornach [1] ist eine hydrogeologische Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten vorgenommen worden. Mitberücksichtigt wurden auch die bestehenden Grundwasserschutzzonen und der Kataster der belasteten Standorte. Daraus ergab sich, dass auf über 80 % des gesamten Siedlungsgebietes von Dornach aus hydrogeologischer Sicht schlechte oder gar keine Versickerungsmöglichkeiten bestehen. Entsprechend diesen Erkenntnissen wurde im GEP-Nutzungsplan [1] betreffend Versickerung festgelegt:

Generell:

Retention und Versickerung nach Möglichkeit und Verhältnismässigkeit.

Prüfpflicht:

Bei Vorliegen eines Baugesuches für einen Neubau oder Umbau muss in jedem Fall grundsätzlich die Möglichkeit für Retentionen und/oder Versickerungen abgeklärt werden. Je nach den jeweiligen Randbedingungen im Einzelfall kann die Bauverwaltung die Bauherrschaft von der Prüfpflicht befreien.

Von 2003 bis 2005 wurden in Dornach und seinen Nachbargemeinden umfangreiche Abklärungen durchgeführt zur Belastungssituation der Böden und der daraus abgeleiteten Gefährdungslage, infolge der während vielen Jahrzehnten erfolgten Schwermetall-Immissionen durch die damaligen Metallwerke Dornach (heute Swissmetal – UMS Schweizerische Metallwerke AG). Als Ergebnis musste festgestellt werden, dass gemäss der „Verordnung über Belastungen des Bodens“ (VBBo) [2] in Dornach nahezu das gesamte Siedlungsgebiet mindestens der Richtwertzone (schwach belasteter Boden) zugewiesen werden muss. Auf rund einem Drittel der Siedlungsfläche muss der Boden als mittelstark bis stark belastet bezeichnet werden (Prüfwertzone, teilweise sogar Sanierungswertzone). Details können dem umfassenden Synthesebericht „Bodenbelastungsgebiet Dornach, mit Aesch, Arlesheim und Reinach“ oder der gleichnamigen Broschüre sowie der zugehörigen Karte „Bodenbelastung“ entnommen werden [3].

Bezüglich der Versickerung von Regenwasser bedeutet dies, dass im Siedlungsgebiet von Dornach Versickerungen von Regenwasser nur eingeschränkt zulässig sind, was nachfolgend dargelegt wird:

2. Versickerungen in Dornach

2.1 Vorbemerkungen

Bei der Prüfung der Zulässigkeit von Versickerungen ist immer auch der kantonale Kataster der belasteten Standorte (KbS) [4] und das Verzeichnis der schadstoffbelasteten Böden (VSB zu konsultieren und es sind gegebenenfalls die entsprechenden Einschränkungen zu berücksichtigen.

Bei Grundwasserschutzzonen [5] sind ebenfalls die entsprechenden Einschränkungen zu berücksichtigen.

2.2 Unbelastete Zone

Für die wenigen Gebiete, die in der Bodenbelastungskarte [3] als *unbelastete Zone* ausgewiesen sind, gelten keine Einschränkungen.

Dieser Boden gilt als unbelastet im Sinne der VBBo [2]. Für Versickerungen gelten die Vorgaben für die Machbarkeit und Zulässigkeit gemäss GEP [1] und der Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ [6].

2.3 Richtwertzone

Für das Siedlungsgebiet, das in der Bodenbelastungskarte [3] als *Richtwertzone* ausgewiesen ist, gelten für Versickerungen folgende Einschränkungen:

2.3.1 Versickerungen über den Boden (Versickerungen mit Bodenpassage)

a) Breitflächige Versickerung

Versickerungen ohne eigentliche Versickerungsanlagen

Solche Versickerungen sind nur zulässig für nicht verschmutztes Regenwasser und ausschliesslich von Gehwegen, Vorplätzen, Sitzplätzen im Liegenschaftsbereich, nicht aber für Dachwasser:

- bei befestigten und unbefestigten Flächen, wenn das Regenwasser seitlich über die Schulter auf die bewachsene Bodenschicht abfließt und dort breitflächig versickert und die Versickerungsfläche mindestens 20 % der Entwässerungsfläche beträgt;
- bei Flächen die mit einem sachgerecht aufgebauten sickerfähigen Belag ausgeführt werden (Rasengittersteine, Schotterrasen usw.).

b) Versickerungsanlagen

Versickerungsmulden, Versickerungsbecken

Versickerungsanlagen sind nur zulässig für nicht verschmutztes Regenwasser gemäss der Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ [6].

Für den Bau, die Wartung, den Unterhalt und die Überwachung ist die Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ [6] zu beachten.

Versickerungsanlagen sind durch die Baubehörde in den Kataster der Abwasseranlagen aufzunehmen und dem AfU zur Kenntnis zu bringen.

2.3.2 Unterirdische Versickerungen (Versickerungen ohne Bodenpassage)

Für unterirdische Versickerungen gelten die Vorgaben für die Machbarkeit und Zulässigkeit gemäss GEP [1] und der Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ [6].

Für den Aushub und das Wiedereindecken von Boden bei der Erstellung von Versickerungsanlagen gelten besondere Vorgaben, > Kapitel 2.5 „Bodenersatz“ beachten!

2.4 Prüfwert- und Sanierungswertzone

Für das Siedlungsgebiet, das in der Bodenbelastungskarte als *Prüfwert-* oder *Sanierungswertzone* ausgewiesen ist, gelten für Versickerungen folgende Einschränkungen:

2.4.1 Versickerungen über den Boden (Versickerungen mit Bodenpassage)

a) Breitflächige Versickerung

Versickerungen ohne eigentliche Versickerungsanlagen

Es sind nur breitflächige Versickerungen von nicht verschmutztem Regenwasser zulässig und dies ausschliesslich von Gehwegen, Vorplätzen, Sitzplätzen im Liegenschaftsbereich, nicht aber von Dachwasser

- bei befestigten und unbefestigten Flächen, wenn das Regenwasser seitlich über die Schulter auf die bewachsene Bodenschicht abfließt und dort breitflächig versickert und die Versickerungsfläche mindestens 20 % der Entwässerungsfläche beträgt;
- bei Flächen die mit einem sachgerecht aufgebauten sickerfähigen Belag ausgeführt werden (Rasengittersteine, Schotterrasen usw.).

b) Versickerungsanlagen

Versickerungsmulden, Versickerungsbecken

Versickerungsanlagen sind nur erlaubt, wenn für die Bodenpassage vorgängig ein Bodenersatz vorgenommen wird, > Kapitel 2.5 „Bodenersatz“ beachten!

2.4.2 Unterirdische Versickerungen (Versickerungen ohne Bodenpassage)

Für unterirdische Versickerungen gelten die Vorgaben für die Machbarkeit und Zulässigkeit gemäss GEP [1] und der Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ [6].

Für den Aushub und das Wiedereindecken von Boden bei der Erstellung von Versickerungsanlagen gelten besondere Vorgaben, > Kapitel 2.5 „Bodenersatz“ beachten!

2.5 Bodenersatz

Mittels Bodenersatz kann die Zulässigkeit für Versickerungen verbessert bzw. überhaupt erst erreicht werden.

Zur Erreichung eines unbelasteten Bodens gemäss VBBo [2], soll der belastete Boden ausgehoben, schwach belasteter Boden entweder andernorts weiterverwendet oder, wie stark belasteter Bodenaushub, korrekt gemäss der „Technischen Verordnung über Abfälle“ (TVA) [7] entsorgt und durch eine mindestens 20 cm starke Schicht unbelasteten Bodens ersetzt werden. Dafür ist gemäss der „Wegleitung Bodenaushub“ [8] wie folgt vorzugehen:

- In der *Richtwertzone* kann der ausgehobene Boden vor Ort oder an einem andern Ort mit ähnlicher Vorbelastung wieder eingebaut werden. Der Abgeber muss den Abnehmer schriftlich über die Belastung am Entnahmeort informieren. Überschüssiges Bodenmaterial muss in eine Inertstoffdeponie gemäss TVA [7] entsorgt werden.
- in der *Prüfwertzone* muss der ausgehobene Boden je nach Belastungsgrad dem vorgesehenen Entsorgungsweg (Inertstoff- oder Reaktordeponie) gemäss TVA [7] zugeführt werden.
- In der *Sanierungszone* muss ein Sanierungs- und Entsorgungskonzept erstellt werden. Der Boden muss, je nach Belastungsgrad in einer Reststoff- oder Reaktordeponie gemäss TVA [7] entsorgt werden.

Ist ein Bodenersatz vorgenommen worden, gilt der Boden als unbelastet, es gelten die Bedingungen gemäss Kapitel 2.2 Unbelastete Zone.

3 Grundlagen und Links

- [1] GEP Genereller Entwässerungsplan
> Bauverwaltung der Einwohnergemeinde Dornach

- [2] VBBo Verordnung über Belastungen des Bodens
(http://www.admin.ch/ch/d/sr/814_12/index.html)

- [3] Bodenbelastungsgebiet Dornach
Berichte, Broschüren, Belastungskarte
> Bauverwaltung der Einwohnergemeinde Dornach
(http://www.so.ch/de/pub/departemente/bjd/afu_home/0500_fachber/0507_boden/bbg_dornach/bbg_d_download.htm)

- [4] Kataster der belasteten Standorte
> Bauverwaltung der Einwohnergemeinde Dornach
(http://www.so.ch/de/pub/departemente/bjd/afu_home/0500_fachber/0517_altlast/0517_kataster.htm)

- [5] Grundwasserschutzzonen
> Bauverwaltung der Einwohnergemeinde Dornach

- [6] Richtlinie Regenwasserentsorgung
Richtlinie zur Versickerung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser in Siedlungsgebieten, Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
(http://www.vsa.ch/index.php?5&backPID=5&tt_products=5)

- [7] TVA Technische Verordnung über Abfälle
(http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_600.html)

- [8] Wegleitung Bodenaushub
Wegleitung von ausgehobenem Boden (Wegleitung Bodenaushub), BUWAL
(http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/shop/shop.php?action=show_publ&lang=--D&id_thema=7&series=VU&nr_publ=4812)