



Bau- und Verkehrsdirektion
Amt für Wasser und Abfall
Industrie und Gewerbe

Reiterstrasse 11
3013 Bern
+41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/awa

Merkblatt vom 1. Dezember 2020

Entwässerung von Industrie- und Gewerbeliegenschaften

Geltungsbereich

Dieses Merkblatt regelt die Entwässerung von Industrie- und Gewerbeliegenschaften ausserhalb von Grundwasserschutzzonen (Zone S) und belasteten Standorten. Ergänzend gilt das AWA - Merkblatt «Allgemeine Auflagen für die Grundstücksentwässerung».

Entwässerung von Flächen / Grundstücksentwässerung

Betroffen sind Aussenarbeitsplätze resp. Umschlag- und Lagerplätze für wassergefährdende Stoffe. Nicht dazu gehören die aus Betrieben abgeleiteten häuslichen Abwässer sowie nicht verschmutztes Niederschlagswasser.

Industrieabwasser

Als Industrieabwasser wird Abwasser aus industriellen oder gewerblichen Verarbeitungs- und Produktionsprozessen, Wasch- und Reinigungsvorgängen und dergleichen bezeichnet.

Die Einleitung von Industrieabwasser in die Kanalisation oder in ein Gewässer benötigt eine Gewässerschutzbewilligung des AWA. Dieses legt allenfalls notwendige Abwasservorbehandlungsanlagen fest.

GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG

Nutzung von Aussenflächen

siehe Tabelle
auf Seite 4

Die vorgesehene Nutzung der Teilflächen sowie deren Platzgestaltung und Entwässerung sind in den Gesuchsunterlagen zu umschreiben. Die Entwässerung ist von der Nutzung abhängig, deshalb sind Nutzungsänderungen bewilligungspflichtig. Im Zweifelsfall soll die Entwässerung in die Schmutz- / Mischwasserkanalisation erfolgen (KGV Art. 16 Abs. 2).

Nicht zulässige Nutzungen

Auf Flächen, deren Regenabwasser in ein Gewässer eingeleitet oder einer Versickerung zugeführt wird, dürfen keine wassergefährdenden Stoffe verwendet, gelagert oder umgeschlagen werden. Es dürfen auch keinerlei Unterhalts-, Wasch- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Zudem dürfen keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie ausgediente Fahrzeuge oder Teile davon («Altwaren» gemäss Art.36 BauV) abgestellt werden → Tabelle Ziffer 3.

Zwingender Sanierungsbedarf bei bestehender Entwässerung

Bestehende Entwässerungen müssen saniert werden, wenn

- Regenabwasser ab Platzflächen in Anlagen des Typs b (unterirdische Versickerung) versickert wird,
- Regenabwasser ab Platzflächen mit wassergefährdender Nutzung in ein Gewässer oder in die Regenabwasserkanalisation eingeleitet wird.

INDUSTRIEABWASSER

- Gebäudeentwässerung** Die Gebäudeentwässerung hat nach der Norm SN 592'000 zu erfolgen.
- Vermischung von Abwässern** Die Industrieabwässer eines Betriebes sind innerhalb des Gebäudes in einem separaten Leitungssystem (getrennt vom häuslichen Abwasser, Regenabwasser und Kühlwasser) zu führen und in einen gut zugänglichen Schacht einzuleiten. Erst nach diesem Schacht darf das Industrieabwasser mit dem übrigen Abwasser zusammengeführt werden.
Verschiedenartige Industrieabwässer dürfen unter sich oder mit anderem Abwasser nicht vermischt werden, um die Qualitätsanforderungen einzuhalten. Die Möglichkeit zur Entnahme von Proben der einzelnen Abwasserteilströme muss gewährleistet sein.
- Bodenabläufe** In Arbeits- und Lagerräumen sind Bodenabläufe grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen können im Einzelfall durch das AWA bewilligt werden, z.B. zur gezielten Ableitung von Brandlöschwasser oder Industrieabwasser.

GENERELLES

- Bezug zur generellen Entwässerungsplanung GEP** Die Fragen bezüglich Entwässerungssystem (Trennsystem, Mischsystem), Versickerung, Retention und Leitungskapazitäten sind mit der Gemeindebehörde abzuklären.
- Löschwasserrückhalt** In Abhängigkeit der Gefährlichkeit der gelagerten Stoffe und deren Mengen sind Vorkehrungen zum Löschwasserrückhalt zu treffen. Dieses Dokument ist auf der Webseite des AWA unter Formulare / Merkblätter → Industrie- und Gewerbeabwasser zu finden.
- Lagerung von wassergefährdenden Stoffen** Für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind der „Leitfaden für die Praxis; Lagerung von gefährlichen Stoffen“ und das Merkblatt «Information über die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten» anzuwenden. Diese Dokumente sind auf der Webseite des AWA unter Formulare / Merkblätter → Industrie- und Gewerbeabwasser und → Tankanlagen zu finden.
Bei Tankanlagen gelten insbesondere die Vorschriften gemäss Art. 22 GSchG, Art. 32 GSchV und Anhang 4 GSchV.
Je nach Gefährlichkeit der Stoffe und deren Mengen gelten zusätzlich die Vorschriften der Störfallverordnung StFV.
- Abfälle** Feste und flüssige Abfälle sind, soweit sie nicht wiederverwendet werden können, nach den Vorschriften bzw. den Anordnungen des AWA zu entsorgen. Sonderabfälle sind gemäss VeVA zu entsorgen.
- Kühlwasser** Kühlwasser ist möglichst in separaten Kreisläufen zu führen oder getrennt vom übrigen Abwasser zu erfassen.
Wird sichergestellt, dass keine Kontamination durch wassergefährdende Stoffe stattfinden kann, ist das nicht verschmutzte Kühlwasser versickern zu lassen oder in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten (dabei müssen die Anforderungen gemäss Anhang 3.3 der Gewässerschutzverordnung eingehalten werden).
- Hydraulikanlagen** Hydrauliklifte, Hebebühnen, Anpassrampen etc. sowie ölfördernde Pumpen sind in dichten Wannen mit ölbeständiger Auskleidung aufzustellen und zu betreiben. Ist eine Entwässerung unumgänglich, hat diese über einen Schlamm-sammler mit Tauchbogen oder einen Mineralölabscheider in die Schmutz- / Mischwasserkanalisation zu erfolgen.

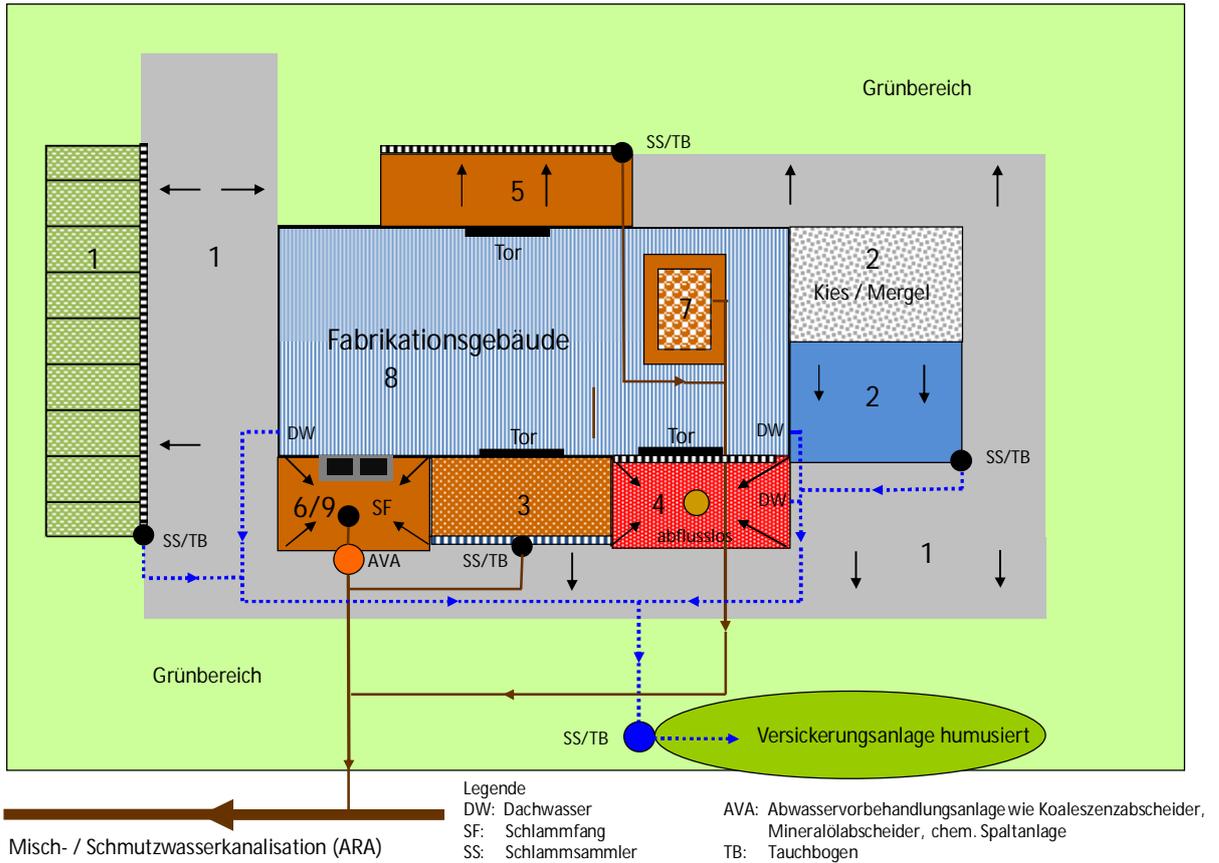
Belastete Standorte, und Zone S

Die Versickerung von Niederschlagswasser auf belasteten Standorten und in Grundwasserschutzzonen (Zone S) benötigt eine Sonderbeurteilung durch das AWA.

Weiterführende Informationen

www.be.ch/awa → Formulare / Merkblätter → Grundstücksentwässerung (inkl. Industrie und Gewerbeabwasser)

Beispiel Entwässerung / Platzgestaltung der Aussenflächen gemäss Tabelle Seite 4



Entsorgung des Regenabwassers / Entwässerung der Aussenflächen

Ziffer	Bezeichnung Nutzung der Flächen	Platzgestaltung		Entwässerung, Vorbehandlung					Regelung des AWA Erläuterungen, Präzisierung der Nutzung
		dichter Belag	Wasser- durch- lässig	Unter- irdische Ver- sickerung (Typ b)	Ver- sickerungs- anlage mit Oberboden- passage (Typ a)	Durch- lässige Platz- gestaltung	Regen- wasser- kanalisation / Gewässer	Schmutz- / Misch- wasserkanalisation	
1	Zufahrten, Wege, Plätze und Parkplätze	(x)	x	0	x	x	(x)	(x)	Nicht unter diese Ziffer fallen Plätze gemäss Ziff. 2 bis 6 und 9.
2	Umschlagplätze, Arbeitsflä- chen und Lagerplätze, deren Nutzung ober- oder unterirdi- sche Gewässer nicht gefähr- den kann	(x)	x	0	x	x	(x)	(x)	Lagerung / Umschlag ausschliesslich von inerten Gütern wie Steine, Gerüstmaterial, saubere Verpackungen, Holz (ohne Holzschutzmittel). Arbeiten ohne Abwasseranfall und ohne wassergefährdende Stoffe. Gemäss SN 592000 (Kap. 6.4 Abs. 4). Bei einer Umnutzung muss die Situation neu überprüft werden.
3	Umschlagplätze, Arbeitsflä- chen und Lagerplätze, deren Nutzung ober- oder unterirdi- sche Gewässer gefährden kann	x	0	0	0	0	0	X	Dazu gehören auch die Flächen für den Werkverkehr mit Fahrzeugen, Staplern etc.; ausge- nommen sind Plätze gemäss Ziff. 4. Ausführung in der Regel gemäss SN 592000 (Kap. 6.4 Abs. 5). Wenn ARA – Anschluss nicht möglich ist, können fallweise Ausnahmen nach erfolgter Zuläs- sigkeitsprüfung gemäss VSA bewilligt werden. Siehe auch "Absicherung und Entwässerung von Güterumschlagplätzen"
4	Umschlagplätze, Arbeitsflä- chen und Lagerplätze, deren Nutzung ein Abwasser ergibt, welches nicht abgeleitet werden darf	x	0	0	0	0	0	0	Gilt, wenn wassergefährdende Stoffe (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) gelagert, verwendet oder umgeschlagen werden. Gemäss SN 592000 (Kap. 6.4 Abs. 6). Gegebenenfalls ist eine Löschwasserretention nach Anweisung des AWA vorzusehen. Wenn sich ein Umschlagplatz gezwungenermassen im Freien befindet, sind die nötigen technischen und organisatorischen Absicherungsmaßnahmen gemäss Bewilligung des AWA zu realisieren.
5	Gebäudenahe Flächen mit Kontaminationsgefahr	x	0	0	0	0	0	x	Kontaminationsgefahr besteht grundsätzlich <ul style="list-style-type: none"> • bei den Flächen gemäss Ziffer 3, • bei allen gut zugänglichen Aussenflächen (wo eine Nutzung als Aussenar- beitsplatz, Waschplatz, Umschlagplatz, Lagerplatz nicht ausgeschlossen wer- den kann), • bei potenziellem Brandlöschwasseraustritt. Ein 3-6 m breiter Schutzstreifen mit dichtem Belag vor den entsprechenden Gebäudetei- len muss in die Schmutz- / Mischwasserkanalisation entwässert werden.
6	Waschplätze	x	0	0	0	0	0	X	Nach Vorbehandlung (MA, MAK, AVA) in die Schmutz- / Mischwasserkanalisation. Die Einleitung des Abwassers erfordert eine Bewilligung des AWA. Waschplätze im Freien sind in der Regel zu überdachen. Wenn dies nicht möglich ist, ist das Abwasser durch geeignete Umlenkelemente vom Niederschlagswasser zu trennen. Diese Auftrennung ist nicht erforderlich, wenn für die Behandlung des Waschplatzabwas- sers nur mechanische Abscheideanlagen erforderlich sind.
7	Dachflächen mit Kontaminati- onsgefahr	-	-	0	(x)	-	0	x	Kontaminationsquellen sind beispielsweise Wärmetauscher, Tanks, Kälteanlagen (> 250 kg Wasser/Glykol-Mischung), Abluftrohre, Stäube etc. Diese Teilflächen müssen abge- trennt werden. Ebenfalls betroffen sind Dachflächen mit hohem Metallanteil (Vorbehandlung des Regen- abwassers gemäss den Vorgaben des AWA), sowie Terrassen, Balkone, begehbare Dachflächen etc.
8	Übrige Dachflächen	-	-	(x)	x	-	(x)	(0)	Eine unterirdische Versickerung (Typ b) ist nur als hochliegende Versickerungsanlage (Versickerungsstrang oder -galerie) zulässig. Eine punktuelle Versickerung (Versicke- rungsschacht) ist grundsätzlich nicht zulässig und bedarf einer Ausnahmeregelung durch das AWA. Ausgenommen sind Dachflächen gemäss Ziff. 7 Siehe auch das Merkblatt "Reinigung und Entwässerung von Flächen mit Photovoltaikan- lagen und Sonnenkollektoren sowie Glasdächern" des AWA.
9	Tankstellen	x	0	0	0	0	0	x	Nach Vorbehandlung in die Schmutz- / Mischwasserkanalisation, gemäss SN 592000 (Kap. 6.4, Abs. 13). Wenn der Betankungsplatz überdacht und nicht beregnet ist, dann ist keine Entwässerung nötig.

x anzustrebende Lösung

(x) zulässig, wenn anzustrebende Lösung nicht realisierbar ist

(0) in Ausnahmefällen gestattet

0 unzulässig