

Gesuch zur Versickerung von Regenwasser bzw. nicht verschmutztem Abwasser

Gesetzliche Grundlagen

Art. 7 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Jan. 1991 [GSchG], Art. 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998 [GSchV] und § 54, 69, Abs. 1 des Gesetzes über die Gewässer vom 25. Nov. 1999 [GewG].

Normen, Richtlinien und Merkblatt

Richtlinie "Regenwasserentsorgung" (2002) inkl. Update 2008 des VSA (www.vsa.ch); Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung, SN 592'000 (2002); KBOB Empfehlung 2001/1 "Metalle für Dächer und Fassaden" vom Bundesamt für Bauten und Logistik (www.kbob.ch) und Merkblatt "Versickerung und Retention von Regenwasser im Liegenschaftsbereich" des AfU, 2011, (www.zug.ch/afu).

Allgemeine Angaben

Gesuchsteller/in (Bauherrschaft) Grundeigentümer/-in ja nein
 Name, Adresse
 Telefon, Mail

Grundeigentümer/in, sofern nicht mit Gesuchsteller/in identisch
 Name, Adresse
 Telefon, Mail

Projektverfasser/in, sofern nicht mit Gesuchsteller/in identisch
 Name, Adresse
 Telefon, Mail

Standort der Versickerung

Adresse Parzellen-Nr.
 PLZ/Ort Koordinaten
 Gewässerschutzbereich¹ A_u A_o
 übrige Bereiche (üb)¹
 Grundwasserschutzzone¹
 Zuströmbereiche¹ Z_u Z_o

¹ gemäss Gewässerschutzkarte des Kantons Zug (auf dem Internet unter www.zugmap.ch)

Entwässerte Flächen und Regenwasseranfall

Entwässerte Flächen (Art, Nutzung, z.B. Dachflächen, Zufahrten, Vorplätze, etc.)	Fläche [m ²]	Abflussbeiwert	r _{max} ² [l/s pro 100 m ²]	Wassermenge [l/s]
Glas				
unbeschichtete Metallflächen: Kupfer Zink Zinn Blei				
Total				

² r_{max} = max. Regenintensität; für kleinere Einzugsgebiete ist mit dem Wert von 3.5 l pro 100 m² zu rechnen

Versickerungstypen (→ Bewilligungsbehörde)

- Typ F** Flächige Versickerung: Rasengittersteine, Schotterrasen, Sickerbelag, Versickerung über die Schulter (→ **Gemeinde**)
- Typ H** Versickerung *mit Bodenpassage* (über die belebte Humusschicht): Versickerungsbecken, Versickerungsgraben oder Geländemulde (→ **Gemeinde**)
- Typ K** Versickerung *ohne Bodenpassage*: Kieskörper, Versickerungsschacht, Versickerungsgalerie. Wird nur in begründeten Ausnahmefällen bewilligt; siehe Begründung für Versickerungstyp K (→ **Amt für Umweltschutz**)

Art der Versickerungsanlage

Versickerungsbecken	Kieskörper
Versickerungsgraben	Versickerungsschacht, Sickerschacht
Rigolenversickerung	Versickerungsstrang bzw. -galerie

Versickerungsversuch durchgeführt

ja nein

Gemessene Versickerungsleistung

l/min pro m²

Kurze Beschreibung:

Begründung für Versickerungstyp K

Der Versickerungstyp K wird nur in Ausnahmefällen genehmigt. Kurze Begründung:

Unterschriften

Der/Die Unterzeichnende bestätigt die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben:

Ort, Datum

Gesuchsteller/in bzw. Projektverfasser/in

Für Fragen und weitere Auskünfte

Amt für Umweltschutz, Aabachstrasse 5, 6300 Zug
T 041 728 53 70, F 041 728 53 79
info.afu@zg.ch, www.zg.ch/afu

Das Gesuch ist mit den erforderlichen Unterlagen an die zuständige Gemeinde einzureichen.

Bewilligungspflichtige Versickerungsanlagen

Unterirdische Versickerungen (Schacht, Strang, Kiesfladen, etc. vom Typ K) sowie sämtliche Versickerungen mit technischen Behandlungsmassnahmen (künstliche Adsorber) sind bewilligungspflichtig (Bewilligungsbehörde → **Amt für Umweltschutz**). Für oberirdische Versickerungen über die belebte Bodenschicht (Rasengittersteine, Versickerungsmulde, etc. vom Typ F und H) ist keine gewässerschutzrechtliche Bewilligung erforderlich (Bewilligungsbehörde → **Gemeinde**).

Erforderliche Planunterlagen und Berichte (im Doppel)

- Situationsplan des Bauvorhabens mit (Auszug aus dem Grundbuchplan 1:1'000 oder 1:500 und). Bei der Flächenberechnung für die verwendeten unbeschichteten Metallinstallationen und -eindeckungen (z.B. Kupfer, Zink, Zinn und Blei) sind sämtliche Niederschlagskontaktflächen (vertikal und horizontal) wie z.B. Dachfläche, Fassade, Lukarnen, Abdeckungen, Brüstungen, Einfassungen Schrägfenster, Entlüftungskamine etc. zu berücksichtigen (Angabe in m²).
- Entwässerungsplan (mind. im Massstab 1:200) mit Angabe der Oberflächenmaterialien und der Flächennutzung sowie der Flächenabgrenzung, Standorte der Versickerungsanlage, Schlammsammler und Kontrollschächte, Gefällsverhältnisse) mit Angabe der Landeskoordinaten.
- Schnitt der Versickerung (mind. im Massstab 1:50, mit Kotenangaben m ü.M., mit eingezeichnetem 10-jährlichem Hochwasserspiegel, bauliche Gestaltung (Materialien, Abmessungen, Durchmesser)) mit dazugehörigen Vorreinigungs- und Behandlungsanlagen
- Hydrogeologischer Bericht mit lokalen hydrogeologischen Angaben (Baugrundverhältnisse, Gewässerschutzbereich, Sickerleistung des Untergrundes, Lage des 10-jährlichen Hochwasserspiegels, Fliessrichtung des Grundwassers, allfällige Grundwassernutzungen stromaufwärts der Versickerungsanlage etc.) und Dimensionierungsnachweis für die Anlage.

Technische Grundsätze, Aufsicht, Kontrolle und Kataster

Die technische Ausgestaltung und Dimensionierung der Versickerungsanlagen einschliesslich der erforderlichen Retentions-, Vorreinigungsanlagen und Behandlungsmassnahmen richtet sich nach der VSA-Richtlinie "Regenwasserentsorgung" und nach der Schweizer-Norm SN 592 000 "Liegenschaftsentwässerung". Gegebenenfalls ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens durch einen Versickerungsversuch nachzuweisen. Die Bauherrschaft hat für diese Belange einen Fachmann beizuziehen.

Bezüglich dem Einsatz von unbeschichteten Metallen wird auf die KBOB Empfehlung 2001/1 "Metalle für Dächer und Fassaden" verwiesen. Für die Versickerung von Regenwasser von Flächen mit unbeschichteten Metallinstallationen und -eindeckungen (z.B. Kupfer, Zink, Zinn und Blei) > 50 m² ist eine technische Behandlungsmassnahme (künstlicher Adsorber) obligatorisch. Für die Planung, Realisierung, Wartung, Kontrolle sowie den Ersatz und die Entsorgung von Adsorberanlagen ist die „Wegleitung zur Behandlung des Regenwassers von Dächern und Fassaden mit künstlichen Adsorbem“ massgebend.

Bei den Versickerungsanlagen ist zu beachten, dass ab Muldensohle bzw. Unterkante Filterschicht bis zum 10-jährlichen Hochwasserspiegel eine natürliche vertikale Filterschicht von mindestens 1 Meter vorhanden sein muss. Nicht zulässig sind Versickerungen über Schluckbrunnen, d.h. Direkteinleitungen ins Grundwasser. Durch bauliche Massnahmen muss ferner sichergestellt sein, dass die Versickerungsanlagen nicht zweckentfremdet werden können. Das System des Versickerungswassers muss vollständig vom System des Schmutzabwassers getrennt sein. Baukontrollen und Nachführungen des Abwasserkatasters über Versickerungsanlagen (inkl. den vom Amt für Umweltschutz bewilligten Anlagen) obliegen der örtlichen Baubehörde. Sie kann hierzu Private (Fachingenieure etc.) beiziehen.