

Anforderungen an die Anlagen der Liegenschaftsentwässerung und Zweck der Prüfung im Rahmen von Neu- und Umbauten

Die Anlagen der privaten Liegenschaftsentwässerung sind wesentliche Bestandteile der Abwasserentsorgung. Die entwässerungstechnischen Prüfungen im Rahmen von Neu- und Umbauten beinhalten die GEP-konforme Trennung von Abwässern unterschiedlicher Belastungsklasse, deren Quantifizierung und die erforderlichen Massnahmen. Dazu gehören Regenwasserrückhalt auf den Oberflächen, Versickerung, Retention und Behandlungsmassnahmen sowie die qualitative Gestaltung und Realisierung der Anlagen der Liegenschaftsentwässerung. Bei wesentlichen Umbau- und Erweiterungsvorhaben ist die gesamte Liegenschaftsentwässerung auf GEP-Konformität zu prüfen, der Zustand der in Betrieb bleibenden Entwässerungsanlagen zu erfassen (Kanal-TV, Dichtheitsprüfung, Schachtprotokolle), sowie die Liegenschaftsentwässerung gegebenenfalls gemäss Stand der Technik umzubauen.

Rechtliche Grundlagen

- GSchG, Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991, Stand 1. Januar 2020
- GSchV, Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998, Stand 1. April 2020
- SN 592 000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung, 2012
- VSA-RL Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, 2019
- AfU Kt. Schwyz, Vollzugshilfe Siedlungsentwässerung, Stand 27.02.2017
- Abwasserreglement Gemeinde Lachen vom 23. November 2017

Kontrolle und Einmessung der Anlagen der Liegenschaftsentwässerung

- Sämtliche Entwässerungsanlagen (Schächte, Leitungen, Grundwasserentnahme und -rückgabeburgen, Versickerungs-, Behandlungs-, Retentionsanlagen etc.) unter / in der Bodenplatte und ausserhalb des Gebäudegrundrisses sowie Kanalanschlüsse, sind im offenen Graben zur Ausführungskontrolle der Kontrollstelle und zur Einmessung für die Katasternachführung der EW Lachen AG zu melden. Die Meldung hat zwei Tage im Voraus zu erfolgen.
 - Kontrollstelle Liegenschaftsentwässerung: Ingenieurbüro Marty AG, 055 451 60 60
 - Katasternachführung: EW Lachen AG, 055 451 20 90
- Bei Missachtung des Meldewesens sind umgehend die vom Kontrollorgan bestimmten Massnahmen auf Kosten der Bauherrschaft durchzuführen.
- Bestehende und weiter verwendete Haltungen und Schächte, sowie die Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation, sind durch Kanal-TV und Dichtheitsprüfungen auf ihre Normenkonformität und Tüchtigkeit zu prüfen (vgl. Merkblatt Prüfung von Abwasserschächten in der Gemeinde Lachen). Es wird empfohlen, die einbetonierten Liegenschaftsentwässerungsanlagen vor der Grabenauffüllung auf Dichtheit zu prüfen. Die Prüfergebnisse sind als Bestandteil der Schlussdokumentation zulässig, sofern sie durch eine Fachfirma erfolgt und nachvollziehbar dokumentiert ist.

Grundsätze der Entwässerungsplanung der Gemeinde Lachen

- Neu erstellte Entwässerungsanlagen müssen so konzipiert und ausgeführt werden, dass sie zum Bauzeitpunkt wie auch zukünftig einfach kontrolliert und unterhalten werden können (Spülung, Kanal-TV, usw.).
- «Technische» Retentionsanlagen sind möglichst zu vermeiden. An ihrer Stelle sind durchlässig gestaltete Oberflächen, Massnahmen mit geringer Versiegelung und Entwässerung über die Schulter auszuführen.
- Versickerungsanlagen sind wenn möglich oberirdisch mit einer Bodenpassage auszuführen.
- Anforderungen an Versickerungsanlagen:
 - Die Ermittlung der Versickerungsleistung und die Dimensionierung muss durch einen Geologen erfolgen.
 - Die Versickerungsanlage ist gemäss den aktuellen Richtlinien der VSA zu erstellen. Insbesondere ist der geforderte Abstand zum Grundwasserspiegel bei Hochwasserstand einzuhalten. Die Schächte der Versickerungsanlage sind zum umliegenden Terrain mindestens 10 cm erhöht zu erstellen und müssen verschliessbare, dichte Deckel mit der Aufschrift (Versickerung bzw. SS Versickerung) aufweisen.
 - Der Versickerungsanlage ist ein Schlammsammler mit erhöhten Anforderungen gemäss SN 592 000 vorzuschalten.
 - Ein Notüberlauf wird empfohlen. Der Notüberlauf erfolgt in 1. Priorität über Terrain. Ein Anschluss an die Schmutz- oder Mischabwasserkanalisation ist unzulässig. Der Anschluss an die Meteorwasserkanalisation ist zulässig, sofern ein zusätzlicher Kontrollschacht vor der Einleitung erstellt wird.
- Anforderungen an Retentionsanlagen:
 - Drosseleinrichtungen für Drosselabflüsse von 1 bis 5 l/s sind praktisch nur mit Pumpendrosselungen möglich.
 - Wenn möglich ist die Abflussdrosselung als nicht regulierbares Organ auszuführen.
 - Anschlüsse von Sickerwasser an Retentionsanlagen sind nicht zulässig.
 - Retentionsräume inkl. Zuflüsse sind gegenüber dem umgebenden Boden und Untergrund allseitig dicht auszuführen.
 - Es ist ein Notüberlauf zu erstellen. Der Notüberlauf erfolgt in 1. Priorität über Terrain. Ein Anschluss an die Mischabwasserkanalisation ist zulässig, sofern ein zusätzlicher Kontrollschacht vor der Einleitung erstellt wird.
 - Alarm bei Funktionsstörungen und Aufzeichnungen zur Funktionskontrolle sind einzurichten.

Zulässigkeit: Versickerung und Einleitung in Gewässer / RW-Kanalisation Praxis Gemeinde Lachen¹

Nutzungsart	Materialisierung	Zulässigkeit	
		Unterirdische Versickerung ^{2,3,4}	Einleitung in Gewässer / RW-Kanalisation ⁴
Grünfläche	-	JA	JA
Nicht begehbare Dachflächen und Fassaden ⁵	Inerte Materialien (inkl. PV-Anlagen ⁶).	JA	JA
	Überwiegend inerte Materialien oder <i>leicht erhöhte Anteile</i> ⁷ an beschichteten Metallen (Kupfer, Zink, Zinn, Blei)	JA	JA
	<i>Erhöhter Anteil</i> ⁸ an beschichteten Metallen oder <i>leicht erhöhte Anteile</i> ⁷ an unbeschichteten Metallen (Kupfer, Zink, Zinn, Blei).	NEIN	JA
	<i>Erhöhter Anteil</i> ⁸ an unbeschichteten Metallen	NEIN	NEIN
	Verwendung von pestizidhaltigen Materialien	Abhängig vom eingesetzten Produkt ⁹	
Begehbare Dachflächen und Terrassen	Voraussetzung: Kein <i>Erhöhter Anteil</i> ⁸ an unbeschichteten Metallen.	NEIN	JA ⁹
Überdachte Balkone, Terrassen		NEIN	NEIN
Begeh- und befahrbare Vorplätze, Hauszufahrten, Tiefgarageneinfahrten von Wohnhäusern oder Wohnsiedlungen, private Parkplätze, reservierte Besucherparkplätze Firmenparkplätze für Angestellte	-	NEIN	JA ¹⁰
Stark frequentierte Parkplätze	-	NEIN	NEIN
Plätze und Fassaden wo Reinigungsarbeiten mit Hilfsstoffen wahrscheinlich sind.	-	NEIN	NEIN

Hinweise:

¹ Die aktuelle Praxis orientiert sich an der VSA-RL Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, 2019. Die Gemeinde hat sich vorbehalten für einzelne Nutzungsarten die Empfehlung der Richtlinie zu verschärfen.

² Beurteilung Zulässigkeit gilt nur für die Gewässerschutzbereich üB, Au. In Schutzbereichen S1, S2, S3 ist die unterirdische Versickerung nicht zulässig.

³ Die oberirdische Versickerung (mit Bodenpassage) ist in den Gewässerschutzbereichen üB, Au immer zulässig. Die Realisierung einer oberirdischen Versickerungsanlage hat 1. Priorität.

⁴ Ist der Einsatz von Pestiziden oder Reinigungsmittel wahrscheinlich, so ist die Zulässigkeit in jedem Fall nicht gegeben.

⁵ Die für die Beurteilung massgebenden Fassadenflächen sind mit dem Faktor 0.2 zu multiplizieren.

⁶ Für allfällige Reinigungsarbeiten sind Systeme vorzusehen, die das anfallende Abwasser aufnehmen.

⁷ Als leicht erhöhte Anteile gilt: 5-10% der gesamte Kontaktfläche des Niederschlags.

⁸ Als erhöhte Anteile gelten bei: Versickerung > 50 m² / Einleitung in Gewässer > 500 m²

⁹ Gemäss VSA sind für diverse Produkte Einstufungen vorhanden: www.vsa.ch/regenwetter, www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/chemikalien/publikationen/publikationen-studien/studien.html.

¹⁰ Es sind gut sichtbar an sämtlichen Ablaufstellen VSA-Rondellen mit dem Hinweis anzubringen, dass diese Flächen direkt in Oberflächengewässer abgeleitet werden. Arbeiten mit Reinigungsmittel/Pestiziden ist gemäss Gewässerschutzgesetz verboten.