

# Merkblatt Liegenschaftsentwässerung

## Bauherren und Planer

Stand: Dezember 2024

Merkblatt Nr: 01-LE

**Gesetzliche Grundlagen:** Grundlage bzw. integrierender Bestandteil für die Planung ist das Gewässerschutzgesetz (GSchG), die Gewässerschutzverordnung (GSchV) und das Kanalisations- und Entwässerungsreglement (SRE 430.100) des Bezirks Einsiedeln vom 28.02.2008.

**Planungsgrundlagen:** Das Kanalisationsprojekt ist nach neuem Stand der Technik und den aktuellsten Erkenntnissen sowie nach einschlägigen Normen und Richtlinien zu planen und auszuführen.

Namentlich gelten folgende Grundlagen (Liste nicht abschliessend):

- Kanalisations- und Entwässerungsreglement des Bezirk Einsiedeln (SRE 430.100)
- Vollzugshilfe Siedlungsentwässerung des Kanton Schwyz
- SIA SN 592 000 «Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung – Planung und Ausführung»
- SIA Norm 190 «Kanalisationen»
- Aktuelle VSA-Richtlinien
- Aktuelle Merkblätter Liegenschaftsentwässerung des Bezirks Einsiedeln

Um vermeidbaren Aufwand mit Kostenfolge für die Bauherrschaft zu vermeiden, sind die Kanalisationsprojekte durch entsprechend geschultes Fachpersonal erarbeiten zu lassen. Werden Entwässerungsprojekte eingereicht die erkennen lassen, dass dem Projektverfasser Grundkenntnisse zur Entwässerungsplanung fehlen, werden diese mit entsprechendem Vermerk (z.B. *Entwässerungsprojekt entspricht nicht den aktuell gültigen Normen/ Richtlinien. Empfehlung Bezug Fachplaner.*) an die Bauherrschaft gesendet.

**Regenwasserrückhaltung:** Dachwasser ist nach Art. 7 Abs. 2 des GSchG grundsätzlich zu versickern. Für ein Bauvorhaben ist die Versickerungsmöglichkeit zwingend durch eine Fachperson (z.B. Hydrogeologen) zu prüfen und in einem Bericht nachzuweisen. Ist eine Versickerung nicht möglich, ist das Sauberwasser in ein Oberflächengewässer retentiert abzuleiten. Für die Versickerung sowie Einleitung in einen Vorfluter ist eine kantonale Bewilligung zwingend notwendig. Flachdächer sollen möglichst zur Retention von Niederschlagswasser genutzt werden. Weitere Massnahmen sind mit dem Fachbereich Liegenschaftsentwässerung vorgängig abzusprechen.

**Ausführungskontrolle und Einmessung:** Vor Beginn der Kanalisationsarbeiten müssen sämtliche Leitungen, Schächte sowie Anlagen frühzeitig zur Ausführungskontrolle und Einmessung gemeldet werden.

**Meldeversäumnis:** Bei nicht erfolgter oder verspäteter Meldung entstehenden Folgekosten zulasten der Bauherrschaft. Leitungen und Anschlüsse sind gegebenenfalls auf Kosten der Bauherrschaft wieder freizulegen. Werden die meldepflichtigen Bauschritte nicht oder verspätet gemeldet, werden zusätzliche administrative Gebühren erhoben, zusätzliche Unterlagen als Dokumentation/ Nachweis einverlangt (1. Plan ausgeführtes Bauwerk der Liegenschaftsentwässerung, 2. Kanalfernsehaufnahmen der erstellten Regen- und Schmutzabwasserleitungen) und es wird eine Schlusskontrolle der Liegenschaftsentwässerung vor Ort durchgeführt.

**Plan ausgeführtes Bauwerks Liegenschaftsentwässerung:** Wurde nicht lückenlos zur Ausführungskontrolle / Einmessung aufgeboten, so ist ein Plan des ausgeführten Bauwerks in Papierform, spätestens vor Bezug / Inbetriebnahme, in 2-facher Ausführung dem Fachbereich Bauen einzureichen (Anforderungen gemäss § 19 Abs. 2 lit. b KER). Zusätzlich ist der Plan digital als PDF und im Zeichnungsformat DWG, georeferenziert oder mit zwei Referenzpunkten als Koordinaten zuzustellen ([abwasser@bezirkeinsiedeln.ch](mailto:abwasser@bezirkeinsiedeln.ch)).

**Kanalfernsehaufnahmen:** Wurde nicht lückenlos zur Kontrolle / Einmessung aufgeboten, so sind Kanalfernsehaufnahmen der erstellten Regen-, Sicker- und Schmutzabwasserleitungen, spätestens vor Bezug / Inbetriebnahme, dem Fachbereich Bauen einzureichen (1-fach in Papierform sowie digital auf USB-Stick).

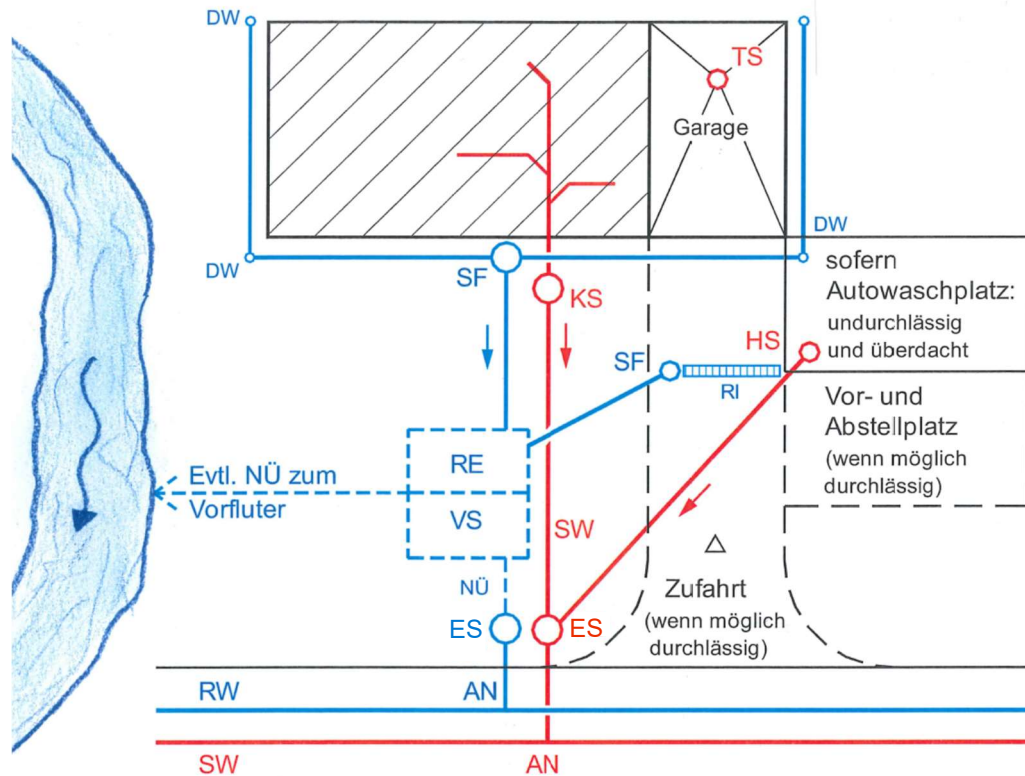
**Dichtheitsprüfungsprotokolle (Luft):** Die Dichtheitsprüfungsprotokolle sind samt zugehörigem Situationsplan spätestens vor Bezug / Inbetriebnahme abzugeben. Die Anlage ist im gereinigten Zustand zur Abnahme zu melden.

**Rechte und Pflichten:** Wird für die Erstellung des Hausanschlusses fremdes Grundeigentum beansprucht, so haben die Beteiligten vor Baubeginn die gegenseitigen Rechte und Pflichten (Durchleitung, Erstellung, Unterhalt usw.) selbstständig vertraglich zu regeln. Für die Mitbenutzung einer privaten Leitung sind die Rechtsverhältnisse in Bezug auf Eigentum, Einkauf, Erstellung, Unterhalt und Reinigung der gemeinsamen Leitung vertraglich zu regeln.

**Das zugehörige Merkblatt Liegenschaftsentwässerung „Unternehmer“ ist dem/der ausführenden Unternehmer oder der Bauleitung abzugeben!**

# Anhang 1

## Beispiel Konzeptplan Kanalisation für die Baueingabe (EFH oder MFH)



### Legende:

AN	=	Anschluss	RE	=	Retentionsmassnahme
DW	=	Dachwasser	RI	=	Entwässerungsrinne
HS	=	Hofsammler	RW	=	Regenabwasser
KS	=	Kontrollschacht	SF	=	Schlammfang (mit Tauchbogen)
ES	=	Einsteigschacht	SW	=	Schmutzwasser
NÜ	=	Notüberlauf	VS	=	Versickerung
TS	=	Totschacht			

## Anforderungen an die Liegenschaftsentwässerung

Nicht verschmutztes Abwasser ist von der Kanalisation fernzuhalten und wie folgt zu entwässern:

- Priorität 1: Versickerung auf der eigenen Parzelle (oberflächlich/diffus, ansonsten unterirdisch)
- Priorität 2a: Gedrosselte Einleitung in eine private/öffentliche Regenwasserleitung mit Rückhaltemassnahmen
- Priorität 2b: Direkte Einleitung in ein Oberflächengewässer mit Rückhaltemassnahmen wo erforderlich
- Priorität 3: Gedrosselte Einleitung in Mischwasserleitung (nur möglich, wenn Priorität 1 bis 2b nicht möglich)

Der Konzeptplan Kanalisation für die Baueingabe (Grundriss 1:100 bis max. 1:200) muss folgende Angaben enthalten:

- Angaben zu Leitungsmaterial, Durchmesser, Gefälle und Fließrichtung
- Anfallstellen, Abwasserart, Abflussmengen (Schmutz-, Regen-, Sickerwasser)
- Angabe von Deckel-, Einlauf-, Auslauf- und Schachtsohlen-Koten in m ü. M.
- Entwässerungen von Zufahrten sowie Vorplätze und Umgebung konzeptionell aufzuzeigen
- Darstellung Versickerungsanlage bzw. Retentionsanlage
- Unterscheidbare Darstellung neuer, bestehender und abzubrechender Entwässerungsanlagen
- Einlaufdetail bei Einleitung in Vorfluter samt relevanten Koten
- Angabe zu Kläreinrichtungen und Güllegrubendetails (Abmessungen und Inhalt)

Sind die entwässerungstechnischen Gesuchsunterlagen unvollständig, entsprechen nicht dem GEP oder den Gewässerschutzbestimmungen, sind nicht nachvollziehbar oder nicht ausführbar, werden sie zurückgewiesen.

## Anhang 2

### Anschlussgebühren

Mit dem Kanalisations- und Entwässerungsreglement (KER) wird die einmalige Anschlussgebühr über das Nettogebäudevolumen berechnet und mit der Baubewilligung in Rechnung gestellt. Es stehen zwei Varianten zur Berechnung des Nettogebäudevolumens (NGV) zur Verfügung.

Die Berechnungen müssen einfach nachvollziehbar sein. Berechnungen sowie ein Schemaplan müssen zwingend eingereicht werden. (Der Bezirk behält sich vor, fehlende oder ergänzende Unterlagen zu den Berechnungen anzufordern.)

### Variante A

Berechnet mit Gebäudevolumen (GV) gemäss SIA 416 (SN 504 416) Ziff. 5 und Figur 8, abzüglich eines prozentualen Konstruktionsvolumenanteils pro Ansatzgruppe der Anschlussgebühr gemäss § 24 KER.

#### SIA 416 (2003) Ziff. 5:

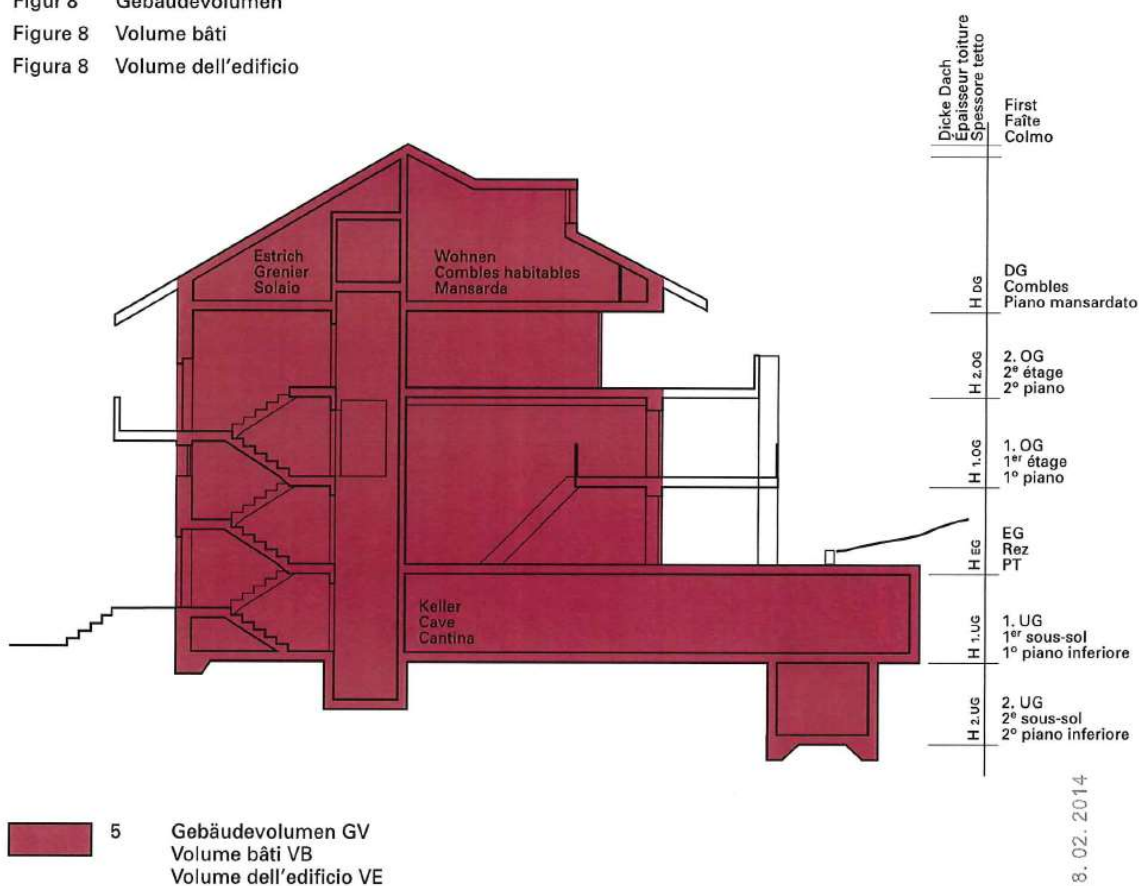
*Das Gebäudevolumen GV wird aus der Geschossfläche GF und der dazugehörigen Höhe berechnet, ohne jegliche Zuschläge oder Abzüge.*

*Nicht zum Gebäudevolumen gerechnet werden spezielle Fundamente, welche zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Baugrundes dienen, wie z.B. Pfählungen, Kofferungen, Sohlenbeton usw.*

Das Gebäudevolumen GV gliedert sich in

- Nettogebäudevolumen NGV
- Konstruktionsvolumen KV

Figur 8 Gebäudevolumen  
Figure 8 Volume bâti  
Figura 8 Volume dell'edificio



#### Schema Variante A

Prozentualer Konstruktionsvolumenanteil nach Ansatzgruppen der Anschlussgebühr:

Ein- oder Mehrfamilienhaus, Büro- und Gewerbehäuser, Hotel, öffentliche Baute	15%
Industrie- und Fabrikationshalle, Nebenbaute (angebauter Abstell- oder Lagerraum, Ein- oder Mehrfachgaragen)	8%
Lagerhalle, Tief- oder Sammelgarage über 60 m <sup>2</sup>	8%

## Variante B

Berechnet mit Nettogebäudevolumen (NGV) gemäss SIA 416 (SN 504 416) Ziff. 5.1 und Figur 9.

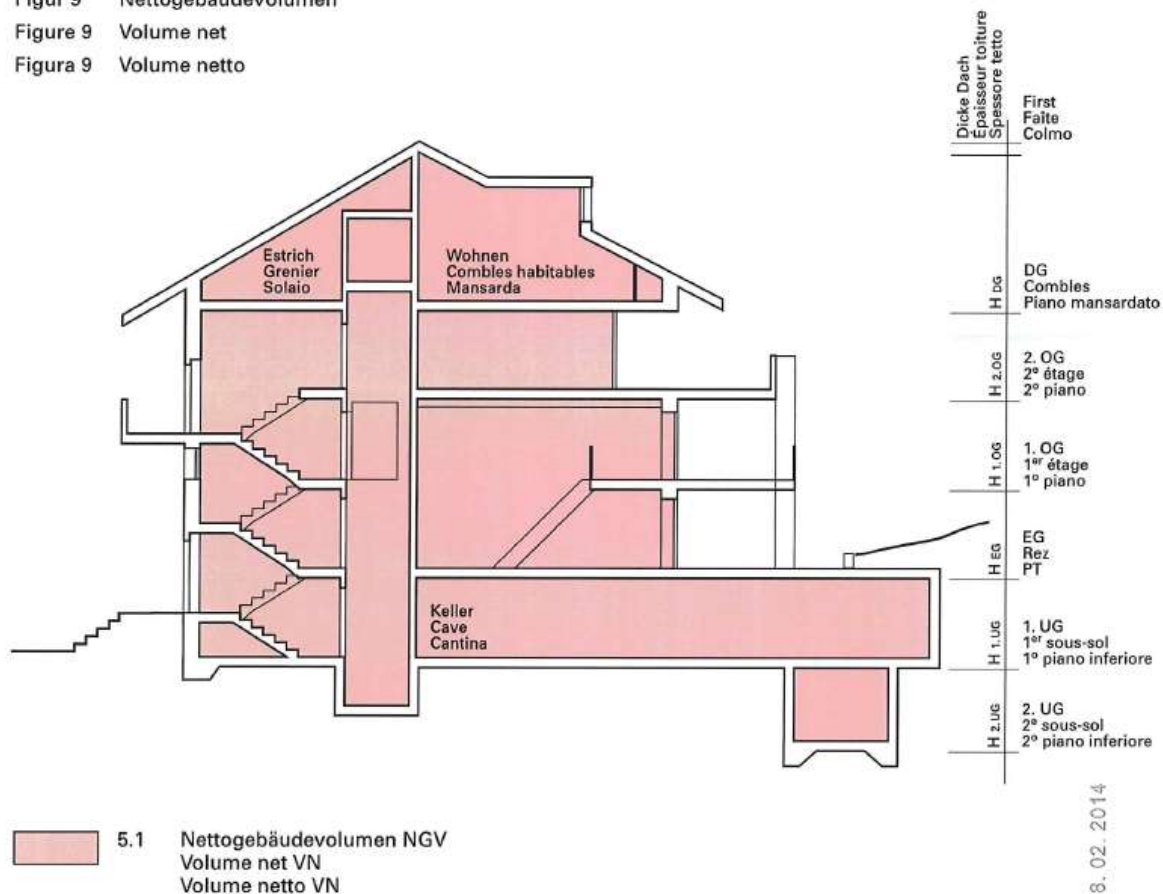
### SIA 416 (2003) Ziff. 5.1:

Das Nettogebäudevolumen NGV ist der Teil des Gebäudevolumens GV zwischen den umschliessenden oder innenliegenden Konstruktionsbauteilen.

Das Nettogebäudevolumen NGV gliedert sich in

- Nutzvolumen NV
- Verkehrsvolumen VV
- Funktionsvolumen FV

Figur 9 Nettogebäudevolumen  
Figure 9 Volume net  
Figura 9 Volume netto



### Schema Variante B

#### Weiteres:

- Bei Mischnutzungen (z.B. Industriehalle mit Büroräumen) Volumenanteile den entsprechenden Ansatzgruppen zuteilen.
- Die Berechnung beider Varianten muss in tabellarischer Form eingereicht werden. Die einzelnen Raumvolumina (aus CAD Berechnung oder manueller Volumenberechnung) sind aufgeteilt nach Ansatzgruppen raumweise zu erfassen.
- Bei manueller Volumenberechnung sind die Berechnungsgrundlagen beizulegen. Bei CAD-gestützter Volumenberechnung wird die Darlegung der genauen Berechnung vorbehalten.
- Das Volumen der Treppenhäuser kann vereinfacht mit der lichten Geschosshöhe zwischen den Podesten und der Grundfläche des Treppenhauses berechnet werden. Treppenaugenbreiten < 30 cm können vernachlässigt werden.
- Volumina der Tür- und Fensteröffnungen werden vernachlässigt.

#### Weitere Auskünfte zu Abwassergebühren:

+41 55 418 42 60 oder [infrastruktur@bezirkeinsiedeln.ch](mailto:infrastruktur@bezirkeinsiedeln.ch)