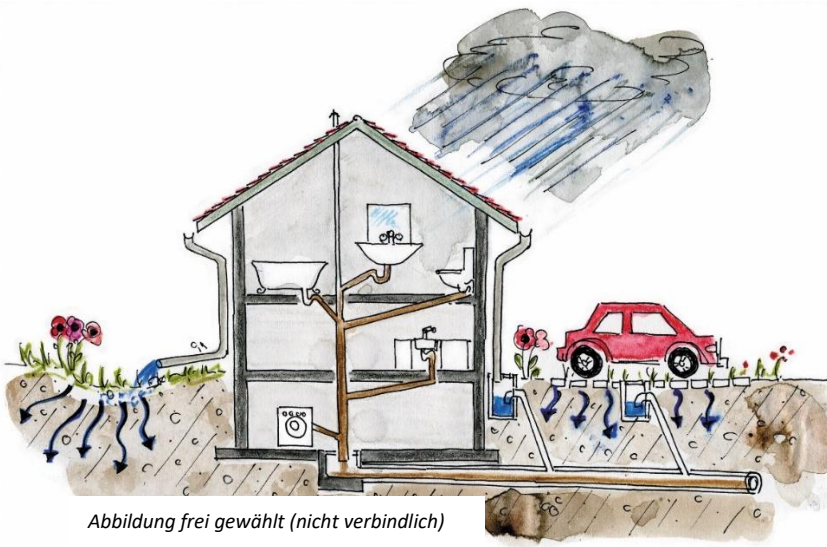


Siedlungsentwässerung

Verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umgehen

- Agenda:
- 1 PROJEKT
 - 2 KONZEPT SIEDLUNGSENTWÄSSERUNG
 - 3 AUSFÜHRUNG / KONTROLLE



- Zuständigkeit:** Fachbereich Siedlungsentwässerung (SEW) der Abwasser Region Interlaken
- Pflicht:** Die Inhaber von Gebäuden müssen bei der Erstellung oder wesentlichen Änderungen des Objektes dafür sorgen, dass das anfallende Abwasser korrekt nach den rechtlichen Grundlagen abgeleitet werden.
- Auftrag Siedlungsentwässerung:** Der Fachbereich Siedlungsentwässerung (SEW) nimmt im Auftrag von den Vertragsgemeinden die Begleitung und Überprüfung der Projekte im Bereich der Pflichten und Umsetzung zum Gewässerschutzgesetz und der Gewässerschutzverordnung wahr.
- Rechtliche Grundlage:** Im Bundesgesetz sind über den Schutz der Gewässer, die Artikel Nr. 6, 7, 11 + 12 des GSchG / die Artikel 8 + 9 des KGSchG sowie die Artikel Nr. 11 der GSchV / die Artikel 6, 12 + 17 der KGV massgebend. Zusätzlich ist ebenfalls die SN 592 000: 2024 Gültig ab 2024-07-01 massgebend.
- Fachbegriffe**
- GSchG = Gewässerschutzgesetz
 - KGSchG = Kantonales Gewässerschutzgesetz
 - GSchV = Gewässerschutzverordnung
 - KGV = Kantonale Gewässerschutzverordnung
 - SN = Schweizer Norm 592 000: 2024
 - SIA = 190 Kanalisation
 - GEP = Genereller Entwässerungsplan

PROJEKT

Es besteht die Möglichkeit das Konzept zur Siedlungsentwässerung der Liegenschaft in einer Voranfrage, mittels beiliegendem Entwurfsplan «Entwässerungs-Konzept», an die Fachstelle zur Prüfung einzureichen. Unabhängig davon, ob es sich um einen Neu- oder Umbau handelt.

Dieses Vorgehen ermöglicht allen Parteien, zeitlich und im Sinne des Objektes, Synergien zu nutzen und für die Trennung des Abwassers bei Gebäuden zu sorgen.

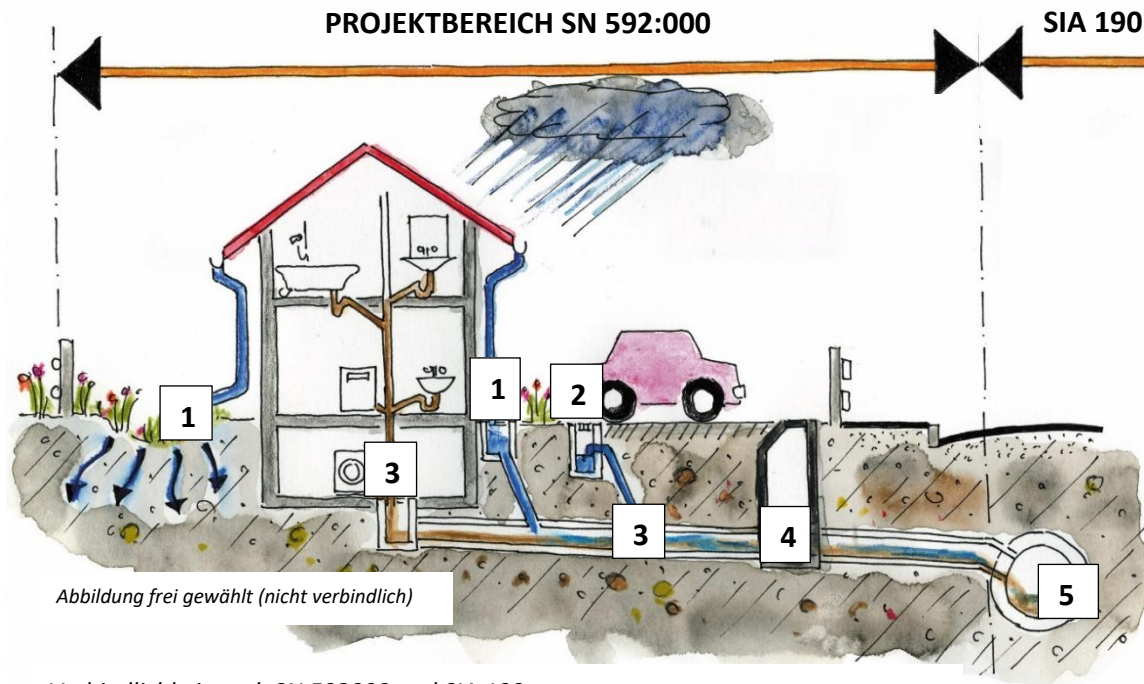


Abbildung frei gewählt (nicht verbindlich)

Verbindlichkeit nach SN 592000 und SIA 190

- Grundsätzlich müssen Regen- und Schmutzwasser getrennt abgeleitet werden
- Gebiete nur im **Mischwassersystem** erlauben die Zusammenführung vom Regenabwasser und Schmutzwasser im letzten Schacht (Inspektionsmöglichkeit) vor der Grundstückskanschlussleitung

Beim Projekt sind die folgenden Überlegungen zum Neubau oder Umbau/Sanierung in die Planung einzubeziehen:

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Fassung Dachwasser | Wo fällt dieses an und wie kann das Dachwasser nach den Vorschriften abgeführt werden |
| 2 | Fassung vom Wasser der Vorplätze oder begehbaren Dachterrassen | Wie ist diese Fassung vorzusehen und wohin wird das Wasser nach den Vorschriften abgeleitet |
| 3 | Schmutzwasser | Welche Arten von Schmutzwasser haben wir im gesamten Projekt zu «fassen» und wie ist das Schmutzwasser nach den Vorschriften abzuleiten. |
| 4 | Kontrollschacht | Entspricht der letzten Inspektionsmöglichkeit auf dem Grundstück |
| 5 | Grundstückskanschlussleitung | Hier erfolgt der Zusammenschluss mit der privaten Leitung zur öffentlichen Leitung der Abwasseranlage (Saubерwasser, Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation). |

KONZEPT SIEDLUNGSENTWÄSSERUNG

Die verschiedenen Systemarten sind:

➤	Versickerung ohne Oberbodenpassage (Typ b) 1. Priorität
➤	Das Dachwasser (Sauberwasser) wird über einen Schlammsammler mit erhöhten Anforderungen, in die Versickerung eingeführt (Sickerschacht oder Sickergalerie).
➤	Versickerung mit Oberbodenpassage (Typ a) 1. Priorität
	Es ist immer anzustreben, das Wasser zur Versickerung zu bringen (wirtschaftlichste Lösung durch Oberbodenpassage mit Humus in der Stärke von 30 cm begrünt).
➤	Trennsystem 2. Priorität (Schmutzwasser in Kläranlage / Regenabwasser wird vorbehandelt in ein Gewässer eingeleitet)
	Das Wasser wird durch die Trennung von Sauber- und Schmutzwasser separat abgeleitet und zurückgeführt. Dieses System ist nur möglich, wenn die bestehende Infrastruktur der Werkleitungen bereits vorhanden ist.
➤	Mischsystem 3. und letzte Priorität (Schmutz- und Regenabwasser zusammengeführt)
	Das Wasser wird durch die Lage des Objektes und der bestehenden Abwasserleitungen zusammengeführt und in die Kläranlage eingeleitet.

Verantwortung (Private)

Unterhalt und Betrieb der privaten Abwasseranlagen obliegen deren Eigentümerinnen und Eigentümern (KGV Art. 12, Ziff. 1).

Verantwortung (Öffentlich)

Die Inhaber von Abwasseranlagen sind verpflichtet das Abwasser abzunehmen und der Abwasserreinigungsanlage zuzuführen (Art. 11, Ziff. 3).

Der Abwasser Region Interlaken oder der Gemeinde obliegt insbesondere: die Kontrolle des Unterhalts und sämtlicher Betrieb der Abwasseranlagen (KGV Art. 6, Bst. a).

AUSFÜHRUNG

<p>1) Bestandesaufnahmen bestehender «alter» Kanalisationsleitungen</p>	<p>Vorgängig zum Baubeginn ist zu prüfen, ob die bestehenden, privaten Leitungen ebenfalls saniert oder ersetzt werden müssen. Dazu erfolgt die Aufnahme der Leitungen mittels Kanal-TV. Bei der Sanierung erfolgt die Ausführung entweder mit einer innenliegenden «Haut» (Fachbegriff: Inliner), oder einer Gesamtsanierung, um die Dichtigkeit wieder zu gewährleisten.</p>
<p>2) Einbezug bestehender Versickerungsanlagen im Bauprojekt</p>	<p>Wie können bestehende Versickerungsanlagen wirtschaftlich, in ein Bauprojekt eingebunden und durch die ergänzende Neuerstellung eines vorgeschalteten Schlammsammlers, wieder normen- und vorschriftskonform genutzt werden.</p>
<p>3) Neue Abwasseranlagen</p>	<p>Im Bauprojekt sind die verschiedenen Systemarten (Versickerung, Trennsystem, Mischsystem) möglichst wirtschaftlich und unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen (GEP) einzubinden. Ziel ist es, dass die Fachstelle (SEW) der Abwasser Region Interlaken rechtzeitig im vorgesehenen Projekt Lösungsvorschläge einbringen kann.</p>
<p>4) Oberirdische Versickerung (Typ a)</p>	<p>Diese Systemart ermöglicht es, im Bauprojekt verschiedene Regenabwasser wirtschaftlich abzuführen. Auch ist die Ausbildung der Oberbodenpassage eine relativ einfach umzusetzende Variante. Gemäss den geltenden Normen und Vorschriften können Einlaufrinnen, Vorplätze und Parkplätze, sowie begehbare Terrassen, Balkonentwässerung und Dachwasser eingebunden werden.</p>
<p>5) Unterirdische Versickerung (Typ b)</p>	<p>Bei diesem System ist zwingend zu berücksichtigen, dass die Schachtabdeckungen verschraubt, dicht und beschriftet sein müssen (mit „Schlammsammler-Versickerung“ bei Schlammsammler und „Versickerung“ bei Sickerschacht). Diese Systemart ist nur für Dachwasser von nicht begehbaren Dachflächen zulässig, nicht jedoch für Vorplätze, Parkplätze, Balkone, Einlaufrinnen und begehbare Terrassen.</p>
<p>6) Versickerungskataster des Kantons Bern und Unterhaltspflicht</p>	<p>Sämtliche Versickerungsanlagen, insbesondere auch bestehende Anlagen, welche den jeweils geltenden Normen und Richtlinien nicht entsprechen, unterliegen der Sanierungspflicht. Neu erstellte oder sanierte Versickerungsanlagen werden im Versickerungskataster des Kantons Bern registriert, eingetragen und mittels Lageaufnahmen vor Ort im Leitungskataster der jeweiligen Gemeinde erfasst.</p>

KONTROLLE

Durch die Gewässerschutzabnahme wird das gesamte Entwässerungssystem, gemeinsam zwischen Bauherrn/Planer und der Fachstelle Siedlungsentwässerung (SEW), auf Vollständigkeit, sowie auf die Einhaltung der Bewilligungsaufgaben und der normativen Grundlagen geprüft.

Dazu ist abschliessend die effektive Umsetzung, Ausführungsplan (Revisionsplan) der Fachstelle zuzustellen.

Der Bauabschluss erfolgt mit der Erstellung des Schlussabnahmeprotokolls Gewässerschutz Siedlungsentwässerung durch die Fachstelle SEW der Abwasser Region Interlaken.

Kontaktadresse

Abwasser Region Interlaken, Tschingeleystrasse 52, 3800 Interlaken
 Telefon: 033 826 40 10 siedlungsentwaesserung@ara-interlaken.ch