# Merkblatt

# "Bau- und Betriebsvorschriften zur Liegenschaftsentwässerung"

## Wegleitung für die Ausfertigung von Kanalisationsgesuchen

### 1. Bewilligungspflicht

Jede Neuanlage, Ergänzung oder Änderung von Haus- oder Grundstückentwässerungen bedarf einer Bewilligung. Es ist dafür, unabhängig von einer allfälligen Baueingabe, der Abteilung Tiefbau ein separates Kanalisationsgesuch einzureichen. Nur geringfügige Änderungen können nach Besprechung mit der Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, unter der Voraussetzung, dass vollständige und genehmigte Kanalisationspläne bereits vorhanden sind, durch einen Nachtrag erledigt werden.

### 2. Grundlagen / einzureichende Unterlagen

Siehe "Kanalisationsgesuch" Seite 2

### 3. Abkürzungen

Es gelten die Abkürzungen der Liegenschaftsentwässerungsnorm SN 592000.

### 4. Anschluss an die Hauptleitung

Der Anschluss an die öffentliche Kanalisation muss gemäss SIA Norm 190 mittels einer Kernbohrung erfolgen. Der Anschluss hat in der Regel über der Mittelachse, aber in jedem Fall über dem Niveau des Trockenwetterabflusses zu erfolgen. Gegebenenfalls ist der Anschluss der Grundstücksentwässerung in einem Anschlussschacht direkt auf die Sohle zu führen.

### 5. Allgemeines

Es empfiehlt sich, einen ersten Entwurf mit der Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, zu besprechen.

Im Übrigen wird auf das Abwasserreglement der Stadt Baden sowie auf die Normalien des VSA (Liegenschaftsentwässerung SN 592000, aktuell) und die Bedingungen und Auflagen des kantonalen Departements Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt (AfU), verwiesen. Schmutz- und Sauberwasser sind in jedem Fall in getrennten Leitungen bis zur Parzellengrenze zu führen.
Zur Verhinderung des Austrittes von Kanalgasen sind Geruchsverschlüsse vorzusehen. Die Grundstücksanschlussleitung ist mindestens mit einem Rohr NW 100 über Dach zu entlüften.

### 6. Koten

Die Höhenkoten des öffentlichen Kanals, des Anschlusses sowie der wichtigsten Leitungspunkte (Rev.-Schächte, Abzweiger wichtiger Stränge, Leitungsenden usw.) sind bezogen auf die Meereshöhen anzugeben.
Vor Baubeginn sind sie durch den Projektverfasser auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.
Bei Abscheideanlagen, Klärgruben, Faulräumen usw. ist für die einzelnen Abteile deren Wasserinhalt “Q“ in Litern oder Kubikmetern einzutragen.

### 7. Anschlussleitungen

Die Anschlussleitungen sollen von der Wasseraufnahmestelle bis zum Anschluss an die öffentliche Kanalisation möglichst geradlinig mit gleichmässigem Gefälle verlaufen. Sie sind fachmännisch zu verlegen und müssen dicht sein. Schmutzwasserleitungen sind einzubetonieren!
Das Gefälle soll normalerweise für Schmutzwasserleitungen mindestens 2.0% und für Sauberwasserleitungen mindestens 1.0% betragen. Kleinere Gefälle sind gestattet, wenn die Einhaltung dieser Vorschriften Schwierigkeiten oder unverhältnismässige Kosten verursacht und ein guter Abfluss garantiert bleibt. In diesem Falle sind Rohre mit möglichst kleinem Rauhigkeitsbeiwert (k-Wert) zu verwenden und zusätzliche Spül- und Reinigungsmöglichkeiten vorzusehen.

### Minimaldurchmesser für Anschlussleitungen:

- Einfamilienhäuser DN 150
- Mehrfamilienhäuser (resp. ab 4 Wohneinheiten) DN 200
- Zweigleitungen DN 100mm

### Rohrmaterialien

Es wird empfohlen die folgenden Rohrmaterialien zu verwenden:
- PE-Rohre
- PP-Rohre
- Spezialbeton

## Frostgrenze

Anschlussleitungen sind im Freien unterhalb der Frostgrenze zu verlegen. Eine Erdüberdeckung von min. 80 cm muss dabei eingehalten werden.

## 8. Kontrollschächte

Jede Grundstückentwässerung muss mindestens einen Kontrollschacht aufweisen, welcher in der Regel ausserhalb des Gebäudes liegt. Auch nach horizontalen Richtungsänderungen der Grundstücksentwässerungsleitung von gesamthaft 180º ist ein Kontrollschacht vorzusehen.
Bei der Vereinigung mehrerer Zweigleitungen oder wo es aus betriebstechnischen Gründen nötig erscheint, sind ebenfalls Kontrollschächte zu erstellen. Die lichte Weite soll bei einer Schachttiefe bis 150 cm mindestens 80 cm und ab 150 cm Tiefe mindestens 100 cm oder 90/110 cm betragen. Bei Schachttiefen von über 120 cm ist eine korrosionsbeständige Leiter, resp. Steigeisen einzubauen.
Zur Vermeidung von Schlammablagerungen sind die Leitungen in den Schächten als durchlaufende U-förmige Rinnen von der Tiefe des grössten Kalibers auszubilden. Seitliche Einläufe sind an der Schachtsohle ebenfalls mit Durchlaufrinnen an die Hauptleitung anzuschliessen, Revisionsschächte sind mit gusseisernen Deckeln von mindestens 60 cm Lichtweite zu versehen. Armierte Betondeckel mit Eisenrahmen am Deckel und im Falz sind ebenfalls zulässig.
Im Innern der Gebäude dürfen nur Deckel mit Geruchsverschluss (verschraubt und gasdicht) verwendet werden.
Bei Rückstaugefahr sind verschraubbare und abgedichtete Deckel erforderlich.
Die Sauberwasserschächte und Schächte einer Versickerungsanlage sind mit einem verschraubbaren Deckel auszurüsten und entsprechend mit "Sauberwasser"/"Versickerung" zu beschriften.

## 9. Sickerleitungen

Nicht verschmutztes Abwasser ist grundsätzlich versickern zu lassen (Art. 7 GSchG). Ferner ist es untersagt, nicht verschmutztes Abwasser, einer Abwasserreinigungsanlage (ARA) zuzuführen (Art. 12 Abs. 3 GSchG). **Sickerleitungen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation werden nicht bewilligt.** Im Erdreich liegende Bauteile sind wasserdicht zu erstellen.

## 10. Versickerung (siehe auch Merkblatt "Versickerung")

### Versickerungsanlagen in Wohn- und Gewerbezonen

Versickerungsanlagen in Wohn- und Gewerbezonen werden grundsätzlich begrüsst. Es ist jedoch zu berücksichtigen, ob der Untergrund versickerungsfähig ist und keine Altlasten vorliegen.
Für detaillierte Vorabklärungen steht die Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, zur Verfügung. Sind keine Angaben vorhanden, muss eine geologische Untersuchung, auf Kosten der Bauherrschaft durchgeführt werden.

### Versickerungsanlagen in Industriezonen

Die Versickerung in Industriezonen erfordert detaillierte Abklärungen und benötigt zudem die kantonale Zustimmung der Abteilung für Umwelt (AfU) in Aarau. Deshalb ist dem Kanalisationsgesuch das Gesuch für die Versickerung in Industriezonen in dreifacher Ausführung beizulegen. Es wird von der Stadt Baden an die kantonalen Stellen weitergeleitet.

## 11. Einleitung von Sauberwasser in ein öffentliches Gewässer

Das Einleiten von Sauberwasser in ein Gewässer ist bewilligungspflichtig. Deshalb ist dem Kanalisationsgesuch das Gesuch für die Einleitung in ein öffentliches Gewässer in dreifacher Ausführung beizulegen. Es wird von der Stadt Baden an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

## 12. Retentionsanlagen (siehe auch Merkblatt "Retention")

Retentionsanlagen sind in allen Bauzonen zulässig und sinnvoll.

## 13. Reinigung der Entwässerungsanlage

Alle Entwässerungsanlagen müssen in einem einwandfreien Zustand gehalten werden und sind nach Bedarf zu spülen und zu reinigen.
Schlammsammler, Fett- und Mineralölabscheider sind bei Bedarf, resp. nach der Betriebsanweisung des Herstellers zu entleeren, zu reinigen und nach jeder teilweisen oder vollständigen Entleerung mit Frischwasser aufzufüllen. Das Abscheidegut ist den gesetzlichen Bestimmungen und Weisungen zu beseitigen und darf unter keinen Umständen in die Kanalisation oder in ober- und unterirdische Gewässer eingeleitet werden.
Die Anschlussleitungen sowie durch den Bau verschmutzte Teile der öffentlichen Leitung sind nach Bauvollendung zu reinigen und der vorhandene Schlamm zu entsorgen.

## 14. Eigentumsverhältnisse

Der Anschluss an die öffentliche Kanalisation, bis und mit dem Anschluss an die Hauptleitung, ist Eigentum des im Grundbuch eingetragenen Besitzers der Liegenschaft. Er sorgt für den Unterhalt und die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen.

## 15. Arbeitsbeginn

Mit den Arbeiten darf erst nach Rechtskraft der Bewilligung begonnen werden.

## 16. Kontrollen und Abnahmen

Der Anschluss an die Hauptkanalisation ist rechtzeitig (3 Tage) vor dem Eindecken der Stadt Baden, Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, zu melden. Ist die Kontrolle vor dem Eindecken nicht möglich, wird der Anschluss mittels Kanalfernsehen geprüft. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des Gesuchstellers.

Bei Retentions- und Versickerungsanlagen ist deren Baubeginn und Fertigstellung der Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, separat zu melden. Nach Fertigstellung werden diese Anlagen separat abgenommen.

Alle erdverlegten Schmutzwasserleitungen sind auf Dichtheit zu prüfen. Die Prüfung hat gemäss der Norm SIA 190 sowie der VSA-Richtlinie "Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen" zu erfolgen und deren Anforderungen zu erfüllen. Weiter sind alle erdverlegten Schmutzwasserleitungen mittels Kanalfernsehen aufzunehmen. Die Protokolle der Dichtheitsprüfung und der Kanalfernsehuntersuchung sind der Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, umgehend zuzustellen.

Für bestehende Leitungsabschnitte sind mittels Kanalfernsehen Zustandsaufnahmen (Dichtigkeit) zu machen. Falls die Leitungen den Anforderungen der SIA-Norm 190 nicht entsprechen, sind diese zu Lasten der Bauherrschaft zu sanieren. Die Zustandsberichte und Prüfprotokolle sind der Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, einzureichen.

Ausser Betrieb gesetzte Leitungen sind beim Anschlusspunkt an die in Betrieb bleibende Leitung fachgerecht zu verschliessen. Dies gilt insbesondere für ausser Betrieb genommene Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation.

## 17. Ausführungspläne

Die Pläne des ausgeführten Bauwerks der Kanalisationsleitungen sind der Stadt Baden, Abteilung Bau, Tiefbau und öffentlicher Raum, nach Abschluss der Bauarbeiten innert 3 Monaten zuzusenden. Die Pläne werden archiviert und dienen für allfällige spätere Aus- und Umbauten sowie für Unterhaltsfragen.

## 18. Gebühren

Für das Bauvorhaben sind Investitionsgebühren gemäss §§ 48 ff. Abwasserreglement vom 19. Oktober 2004 (AR) zu entrichten.

## 19. Haftung

Das Kanalisationsgesuch wird auf die Einhaltung der Gewässerschutzvorschriften überprüft. Die Haftung für hydraulische Berechnungen, Materialwahl, Kotierung usw. liegt bei der Bauherrschaft, resp. dem Leitungseigentümer.

Stand: 20.07.2023

Stadt Baden, Abteilung Bau
Tiefbau und öffentlicher Raum