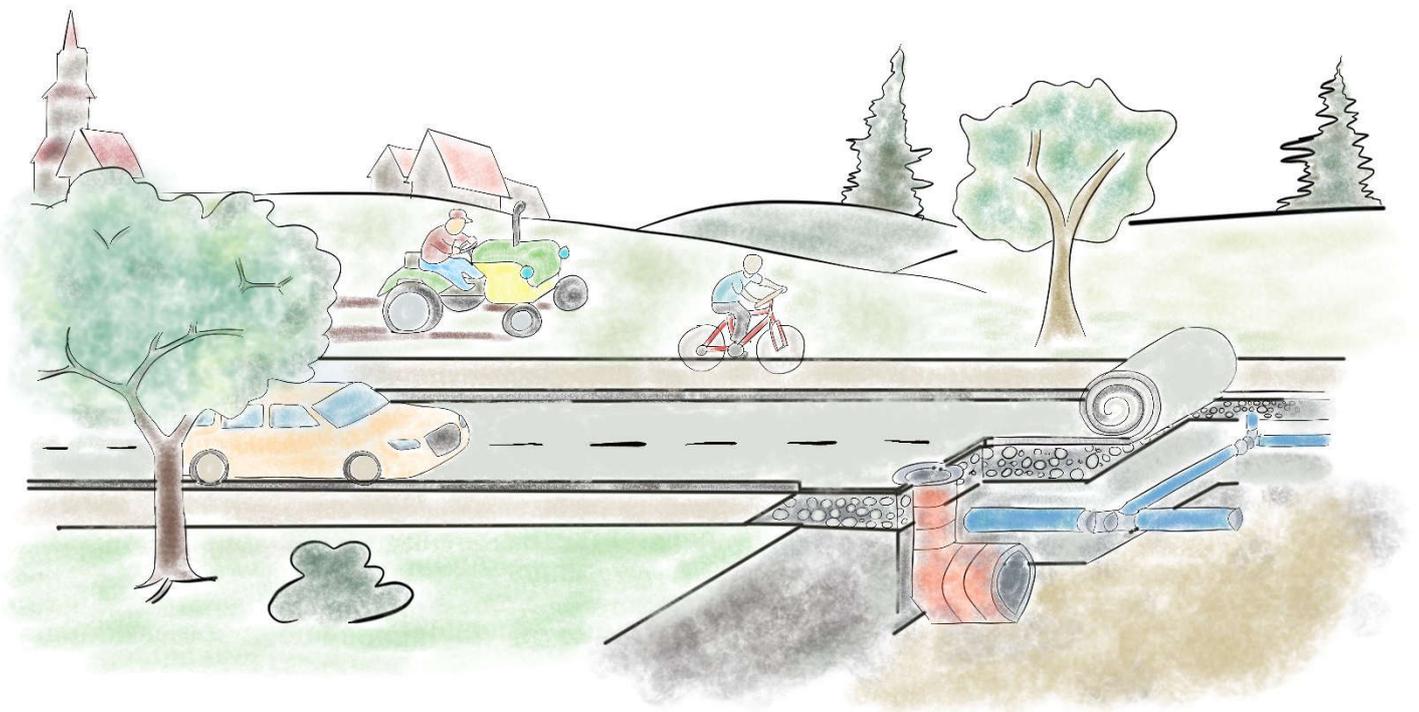


## Abwasserentsorgung bei privaten Grundstücken



**Informationsbroschüre  
für Grundstückeigentümer**



## Inhaltsverzeichnis

1. Erläuterung Grundstückentwässerung .....	4
2. Private Grundstücke zu öffentlichen Leitungen .....	5
3. Die drei Entwässerungssysteme .....	6
4. Wohin fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen und Wegen? .....	8
5. Was geschieht, wenn Leitungen defekt sind? Was sind die Folgen? .....	9
6. Abfälle und Giftstoffe im Abwasser .....	10
7. Worauf bei Brunnen und Einlaufschächten zu achten ist .....	11
8. Aufgabe der Grundstückseigentümer .....	12
9. Vorgehen /Aufgabe der Gemeinde Meikirch zur Kontrolle von öffentlichen und privaten Abwasseranlagen .....	13
10. Wie wird der Unterhalt der Privatanlagen durchgeführt? Wie wird der Zustand erfasst? .....	14
11. Gesetzliche Pflichten und Grundlagen .....	15
12. Allgemeine Auskünfte .....	16

-> Die in dieser Broschüre verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich auf beide Geschlechter.

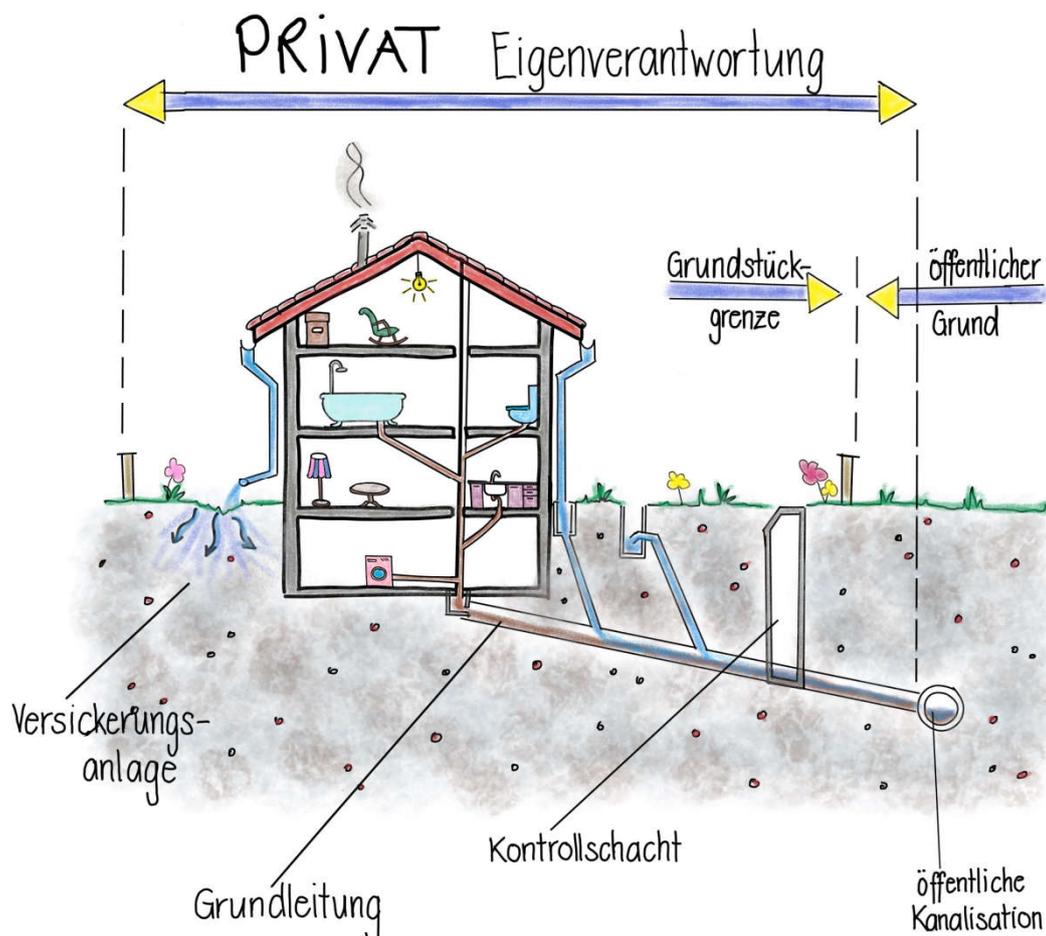
## 1. Erläuterung Grundstücksentwässerung

Umweltschutz bedeutet die Gesamtheit aller Massnahmen zum Schutz der Umwelt. Das Thema Umweltschutz betrifft uns alle und fängt bereits bei jedem Einzelnen bei sich zu Hause an. Sauberes Wasser ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen. Um es vor Verunreinigung zu schützen und sauber zu halten, sind wir auf ein dichtes und funktionierendes Entwässerungssystem angewiesen. Wohin das Abwasser fliesst, entzieht sich jedoch unseren Blicken und in der Regel machen wir uns darüber keine Gedanken. Durch Schäden an Entwässerungsanlagen kann verschmutztes Abwasser ins Erdreich austreten und ins Grundwasser gelangen. Das als Trinkwasser verwendete Quell- und Grundwasser ist daher zu schützen und für dessen Sauberkeit Sorge zu tragen.

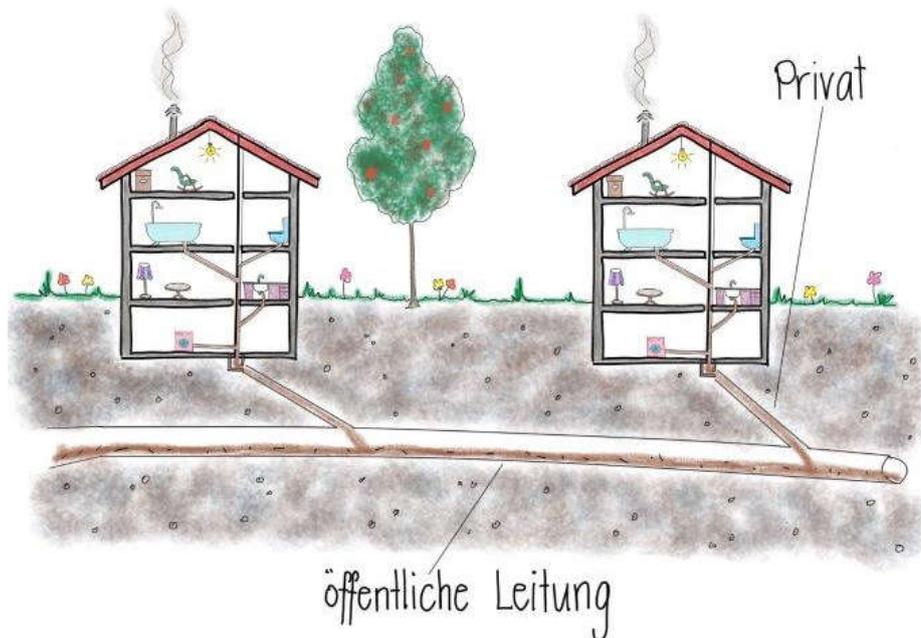
Die private Kanalisation umfasst den gesamten Bereich der Liegenschaftsentwässerung. Alle Liegenschaftsbesitzer/Grundstückeigentümer sind verpflichtet das häusliche, gewerbliche und industrielle Abwasser vollständig in die öffentliche Kanalisation einzuleiten und so der Abwasserreinigungsanlage zuzuführen.

Jede Liegenschaft besitzt eine Entwässerung für Gebäude und Grundstück. Unsachgemässe Planung und Ausführung, aber auch falscher Betrieb und mangelnder Unterhalt der Entwässerungsanlagen führen zu Schäden, Ärger, Verdruss und unnötigen Kosten.

Die Informationen in dieser Broschüre sollen zur Verbesserung der heutigen Situation und zum besseren Verständnis der Liegenschaftsentwässerung beitragen sowie einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.



## 2. Private Grundstücke zu öffentlichen Leitungen



Unter Abwasser versteht man alles Wasser, welches von einem Grundstück abgeleitet wird, unabhängig davon, ob es verschmutzt oder nicht verschmutzt ist. Zum Abwasser gehört somit alles Wasser aus Küche, Bad, WC, Waschküche, wie auch das Regenwasser von Dächern, Wegen und Plätzen. Nicht alles Abwasser einer Liegenschaft muss abgeleitet werden. Nicht verschmutztes Regenwasser von Dächern, Vorplätzen und Wegen sowie Sickerwasser und Brunnenwasser soll - wenn immer möglich - auf dem Grundstück versickern oder in einer separaten Leitung in ein Gewässer fließen. Auf solchen Vorplätzen ist es verboten, Unterhalt und Reinigungsarbeiten vorzunehmen (bsp. Autoservice).

Als private Liegenschaftsentwässerung gelten sämtliche Leitungen und Bauwerke innerhalb der privaten Grundstücke bis und mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation oder bis zum Einlauf bzw. Anschluss in ein Schachtbauwerk der öffentlichen Kanalisation.

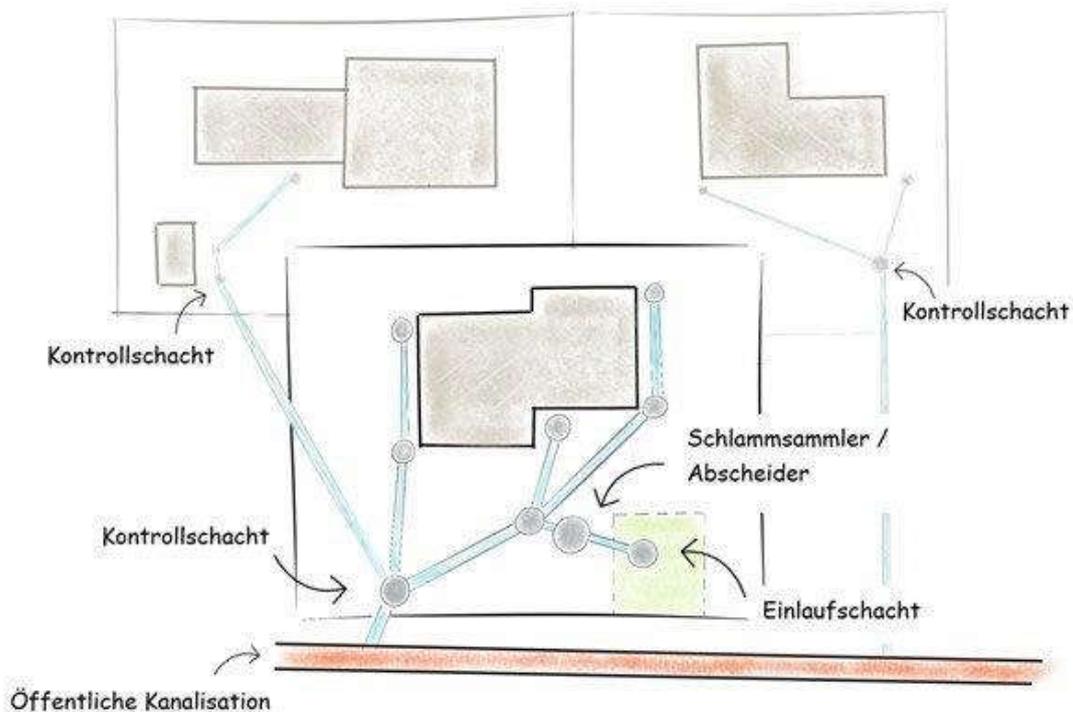


### 3. Die drei Entwässerungssysteme

Ihr Abwasser verschwindet im Ablauf in der Küche, im WC und Bad ohne Gestank und Rückstau. Jede Liegenschaft besitzt ein verzweigtes Netz von Entwässerungsanlagen. Es ist keine Selbstverständlichkeit, dass wir sauberes Wasser haben. Drei gut funktionierende Bereiche sind dafür verantwortlich:

#### Die private Liegenschaftsentwässerung

Zur Liegenschaftsentwässerung gehören von der Dachrinne über das WC, das Lavabo bis zur Kellerwasserpumpe alle Anlagen und Schächte. Auch Sickerleitungen, Versickerungsanlagen und Rückstauklappen sind privates Eigentum.



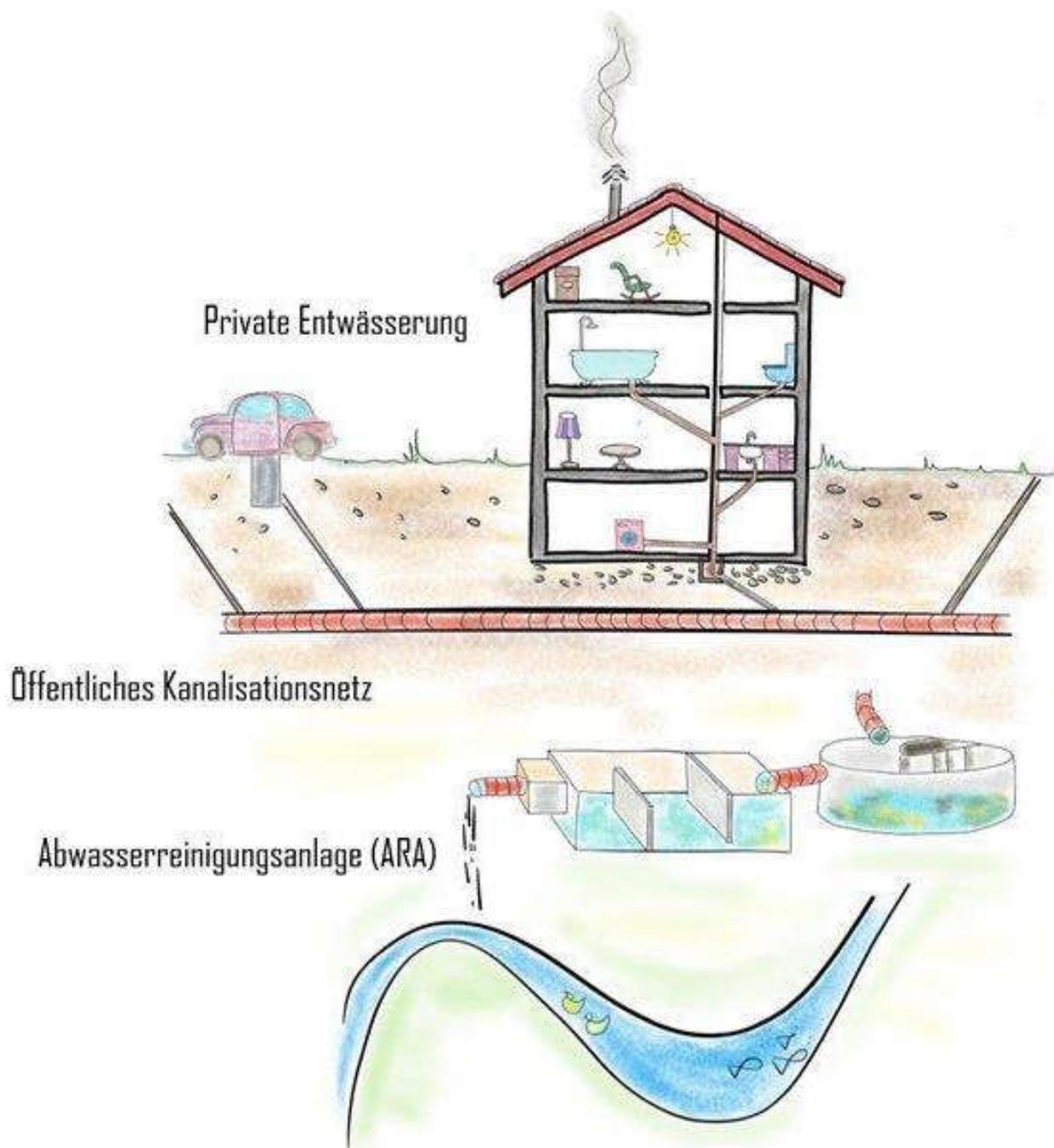
#### Das öffentliche Kanalisationsnetz

Das öffentliche Kanalisationsnetz ist ein weit verzweigtes, unterirdisches Röhrensystem. Es erstreckt sich über die gesamte Gemeinde Meikirch. In jeder Strasse liegt eine Kanalisation, die das Abwasser aus den Liegenschaften sowie das gesamte Regen- und Schmelzwasser der Strassen und Plätze sammelt und ableitet. Die Kanalisation ist eine Anlage zur Sammlung und Ableitung von Abwasser, Regen- oder Schmelzwasser durch unterirdische Kanäle im Zuge der Abwasserbeseitigung. Zur Kanalisation gehören neben dem Kanalnetz auch Sammel-, Pump-, Absperr- und mechanische Reinigungsanlagen. Das gesammelte Abwasser wird zu Abwasserbehandlungsanlagen (meist Kläranlagen) transportiert. Am Ende des weit verzweigten Kanalisationsnetzes befindet sich die ARA Bern.

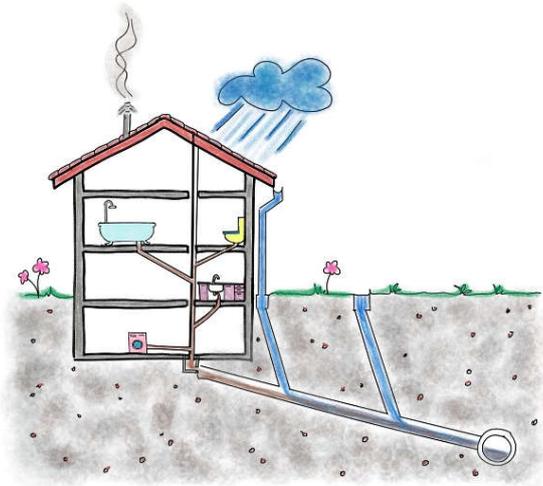
## Die Abwasserreinigungsanlage (ARA)

Eine Kläranlage, auch Abwasserreinigungsanlage (ARA) genannt, ist eine technische Anlage zur Reinigung von Abwasser. Zur Reinigung der gewässerverunreinigenden Bestandteile der Abwässer werden mechanische (auch «physikalische» genannt), biologische und chemische Verfahren eingesetzt. Das gesamte Abwasser aus dem öffentlichen Kanalisationsnetz der Gemeinde Meikirch wird in die ARA Region Bern AG geleitet. Diese reinigt für zehn Aktionärsgemeinden sowie drei weitere angeschlossene Gemeinden zuverlässig das Abwasser und verwertet den Klärschlamm industriell.

Dank der Siedlungsentwässerung gehören Seuchen und Krankheiten, welche auf mangelnde Siedlungshygiene und verschmutzte Gewässer herführen, der Vergangenheit an.



#### 4. Wohin fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen und Wegen?



##### Mischsystem

Im Mischsystem fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen, Wegen und Strassen zusammen mit dem verschmutzten Abwasser aus dem Haushalt in einer gemeinsamen Leitung zur Abwasserreinigungsanlage.



##### Trennsystem:

Im Trennsystem fließt das Regenwasser in einer separaten Leitung in das nächste Gewässer.

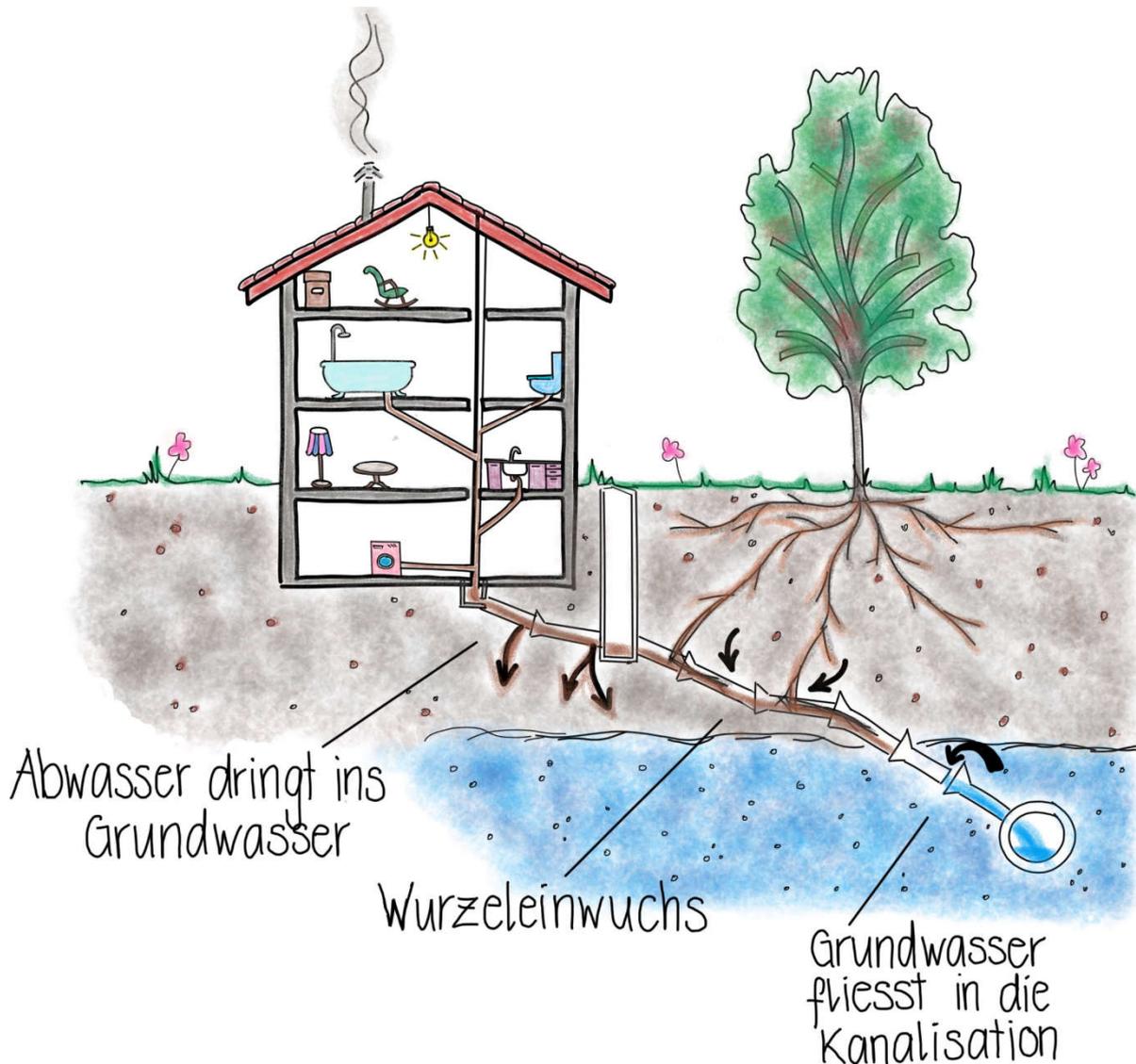


##### Modifiziertes Mischsystem:

Im modifizierten Mischsystem versickert ein Teil des Regenwassers (z.B. vom Dach) auf dem Grundstück, während das restliche Regenwasser (z.B. von Plätzen und Wegen) über die öffentliche Kanalisation zur Abwasserreinigungsanlage fließt.

Visuell ist nicht erkennbar, um welches Kanalsystem es sich handelt. Deshalb ist es wichtig keine Stoffe über das Abwassersystem zu entsorgen. Giftige Stoffe müssen fachgerecht entsorgt werden, die Natur wird es Ihnen danken!

## 5. Was geschieht, wenn Leitungen defekt sind? Was sind die Folgen?



Natürliche Alterung der Entwässerungsanlagen, unzulässige Abwasserableitungen (z.B. Säuren, Laugen), mangelhafte Planung und Ausführung sowie schlechter Baugrund und ungenügender Unterhalt können zu Schäden an den Entwässerungsanlagen führen. Bei den Grundleitungen sind es besonders die offenen Rohrverbindungen, defekte Fugen oder Rohrbrüche, die zur Versickerung von Abwasser ins Grundwasser führen, so dass eine Grundwasserverschmutzung entstehen kann. Bei hohem Grundwasserstand kann auch sauberes Grundwasser in die Kanalisation eindringen (Fremdwasser). Rohrbrüche, Abplatzungen und Quetschungen von Leitungen fördern die Verstopfung und führen zu Rückstau von Abwasser ins Gebäude.

### Die Folgen defekter Kanalisationen sind:

- Ausfließen von verschmutztem Abwasser ins Grundwasser
- Eindringen von sauberem Grundwasser
- Rückstau von Abwasser in den Keller

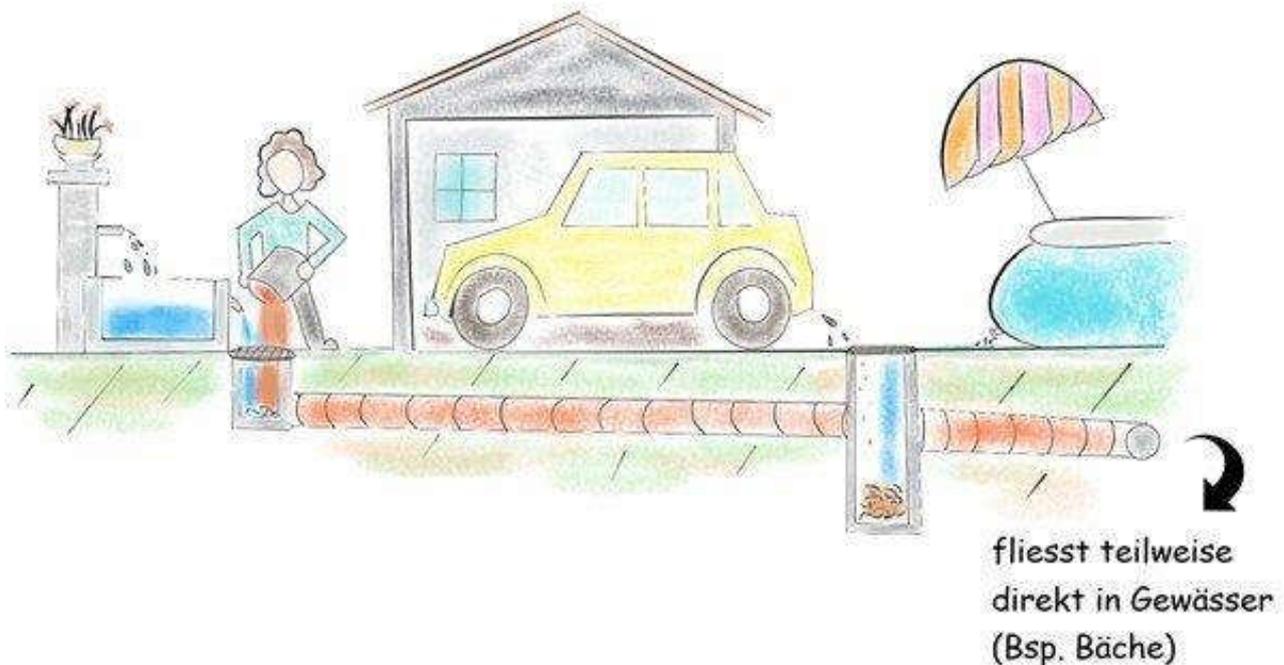
## 6. Abfälle und Giftstoffe im Abwasser

Abfälle wie Textilien, Binden, Feuchttücher, Wattestäbchen, Windeln, Speisereste und Katzensand verstopfen nicht nur die Entwässerungsanlagen auf der Liegenschaft (Fallrohre, Siphons, Leitungen), sie verursachen auch Rattenplagen, lagern sich im Kanalnetz ab und beeinträchtigen den Betrieb der öffentlichen Pumpwerke und der ARA Region Bern. Mit grossem Aufwand müssen Fremdstoffe aus dem Abwasser entfernt werden.

Giftstoffe wie Arzneimittel, Chemikalien, Farbstoffe, Öl, etc. führen zu Schäden an der öffentlichen Kanalisation und vergiften die Mikroorganismen in der ARA.



## 7. Worauf bei Brunnen und Einlaufschächten zu achten ist



Nicht jeder Schacht oder Brunnen führt das Wasser in die Kläranlage resp. ARA! Dem Einlaufschacht ist nicht anzusehen, wohin das Abwasser fließt; ob zur Abwasserreinigungsanlage, ins Gewässer oder zur Versickerung.

Im Trennsystem wird das Wasser von Strassen und Plätzen versickert oder wird über Meteorwasserleitungen in ein Gewässer abgeleitet. Nur wenige Schächte sind an eine Kläranlage angeschlossen. Daher sollen Reinigungsarbeiten wie beispielsweise Autowaschen, das Ausschütten von Putzeimern, das Auswaschen von Malerutensilien usw. nur an Ausgüssen mit Anschluss an eine Kläranlage ausgeführt werden. Sonst wird das Gewässer oder das Grundwasser verunreinigt und geschädigt.

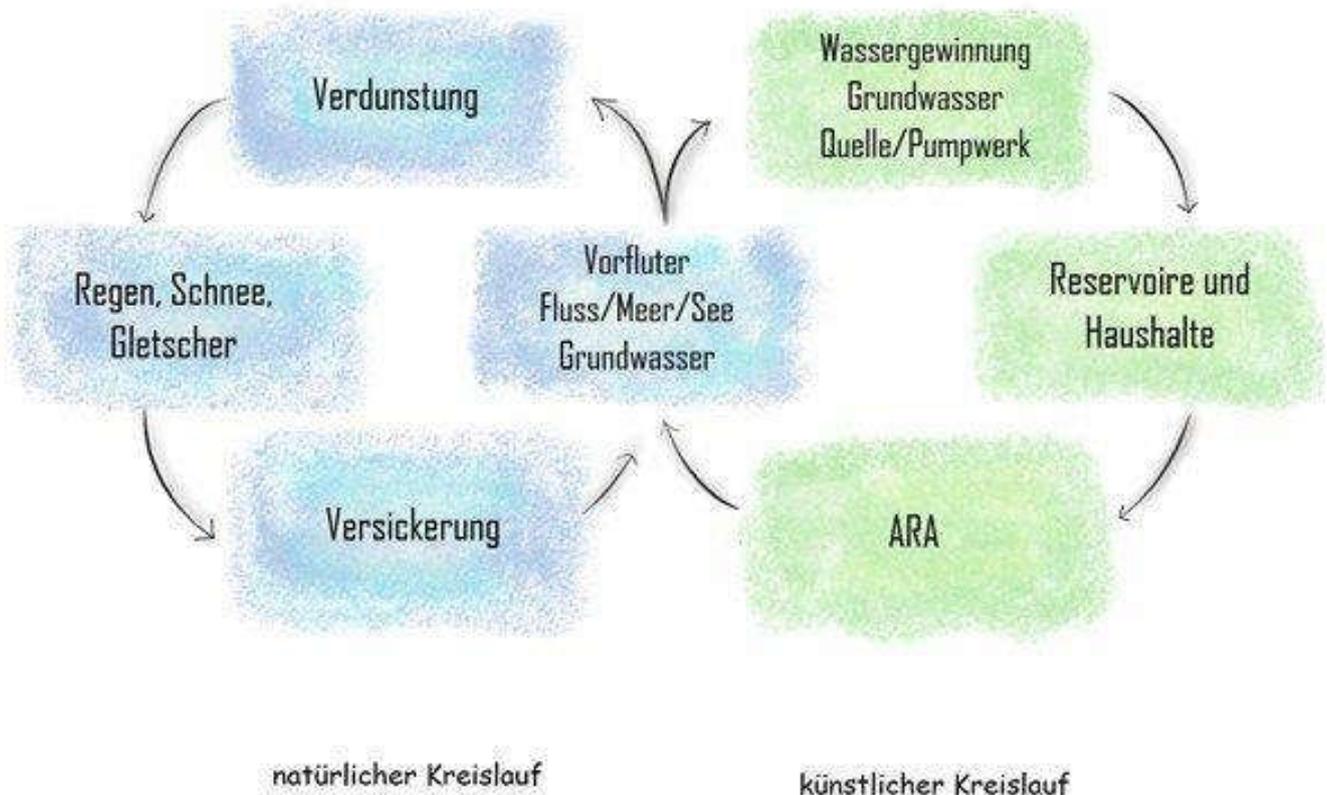
Auch die Beckenentleerung der privaten Schwimmbäder (auch kleine Planschbecken!) im Herbst muss konsequent in die Schmutzwasserkanalisation erfolgen, da Aktivchlorprodukte, Algenmittel, Stabilisatoren sowie die flüssigen Desinfektionsmittel aus Pools hochgiftig für Fische und Wasserorganismen sind. Leider sind in der Gemeinde Meikirch in den vergangenen Jahren durch nicht sachgemäße Ableitung solchen Abwassers mehrmals hunderte Fische im «Chräbsbach» verendet. Dieses Abwasser führte nicht nur zum Fischsterben, sondern kann ganze Ökosysteme zerstören.

## 8. Aufgabe der Grundstückseigentümer

Haben Sie sich je die Frage gestellt, in welchem Zustand sich ihre privaten Abwasseranlagen befinden? Sind Sie sicher, dass alle Abwasserleitungen auf Ihrem Grundstück dicht sind? Sind über die Jahre und Jahrzehnte Schäden entstanden und kennen Sie deren Ausmass?

Mit Ihren Abwassergebühren und mit Steuergeldern haben Sie zum vorbildlichen Standard des Gewässerschutzes beigetragen. Die einwandfreie Qualität des Trinkwassers zeigen den Erfolg der Massnahmen der öffentlichen Hand. Gewässerschutz muss aber auf allen Ebenen stattfinden. Die Siedlungsentwässerung hört nicht bei den öffentlichen Anlagen auf, sondern umfasst auch die privaten Abwasseranlagen. Schadhafte Entwässerungsanlagen bergen Risiken für die Allgemeinheit.

Regelmässiger Unterhalt bietet Gewähr für eine lange Lebensdauer und Werterhaltung der Anlagen und Verstopfungen in den Leitungen werden verhindert. Der regelmässige Unterhalt liegt im Interesse des Grundeigentümers. Dadurch erhält er Kenntnis über den Zustand seiner Anlagen. Schäden können rechtzeitig erkannt und damit unter Umständen kostspielige Gesamterneuerungen vermieden werden. Undichte Kanalisationen erhöhen den Fremdwasseranfall auf der Kläranlage, wodurch die Betriebskosten der ARA zu Lasten der Liegenschaftsbesitzer ansteigen. Der konsequente Unterhalt verhindert eine Verschmutzung des Untergrundes und des Grundwassers, welches auch als Trinkwasserspeicher genutzt wird.



## **9. Vorgehen /Aufgabe der Gemeinde Meikirch zur Kontrolle von öffentlichen und privaten Abwasseranlagen**

Die öffentlichen Abwasseranlagen der Gemeinde Meikirch werden im Generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Meikirch behandelt. Die Gemeinde hat zusätzlich gemäss der kantonalen Gewässerschutzverordnung (KGV, Art. 6, Abs. 1) eine Aufsichtspflicht über den Zustand der privaten Abwasseranlagen. Für den Unterhalt und Betrieb privater Abwasseranlagen sind deren Eigentümer verpflichtet.

Um dieser Aufsichtspflicht nachzukommen, sollen gleichzeitig mit der Kontrolle der öffentlichen Abwasseranlagen auch die Leitungen aller rund 750 Liegenschaften in der Gemeinde Meikirch in den nächsten 20 Jahren dokumentiert und auf ihren Zustand geprüft werden. Der zuständigen Kommission der Gemeinde ist es ein Anliegen diese Pflicht möglichst grundeigentümerfreundlich zu lösen. Sie hat sich deshalb gegen das übliche Vorgehen entschieden, bei welchem die Grundstückeigentümer lediglich dazu aufgefordert werden, die privaten Abwasserleitungen überprüfen zu lassen und den Nachweis der Instandstellung der Abwasseranlagen zu erbringen.

An der Gemeindeversammlung vom 02. Dezember 2019 wurde dem Entscheid der grundeigentümerfreundlichen Vorgehensweise ebenfalls zugestimmt. Die Gemeinde organisiert die Zustandsaufnahmen der privaten Abwasserleitungen, dafür wurden die Grundstücke in 20 Teilgebiete eingeteilt. Die Zustandsaufnahmen werden unter der Leitung eines Ingenieurbüros und einer durch die Gemeinde beauftragten Kanalfernsehfirma koordiniert und durchgeführt. Je nach Zustand der Abwasseranlage wird entschieden, ob die Kanalisation saniert werden muss. Die Ergebnisse dieser Kontrollen werden den Grundstückeigentümer in einem Dossier zusammengestellt und eröffnet. Werden bei der Prüfung Mängel an der Abwasseranlage erkannt, haben die jeweiligen Liegenschaftsbesitzer zwei Jahre Zeit, die Mängel auf ihre Kosten zu beheben.

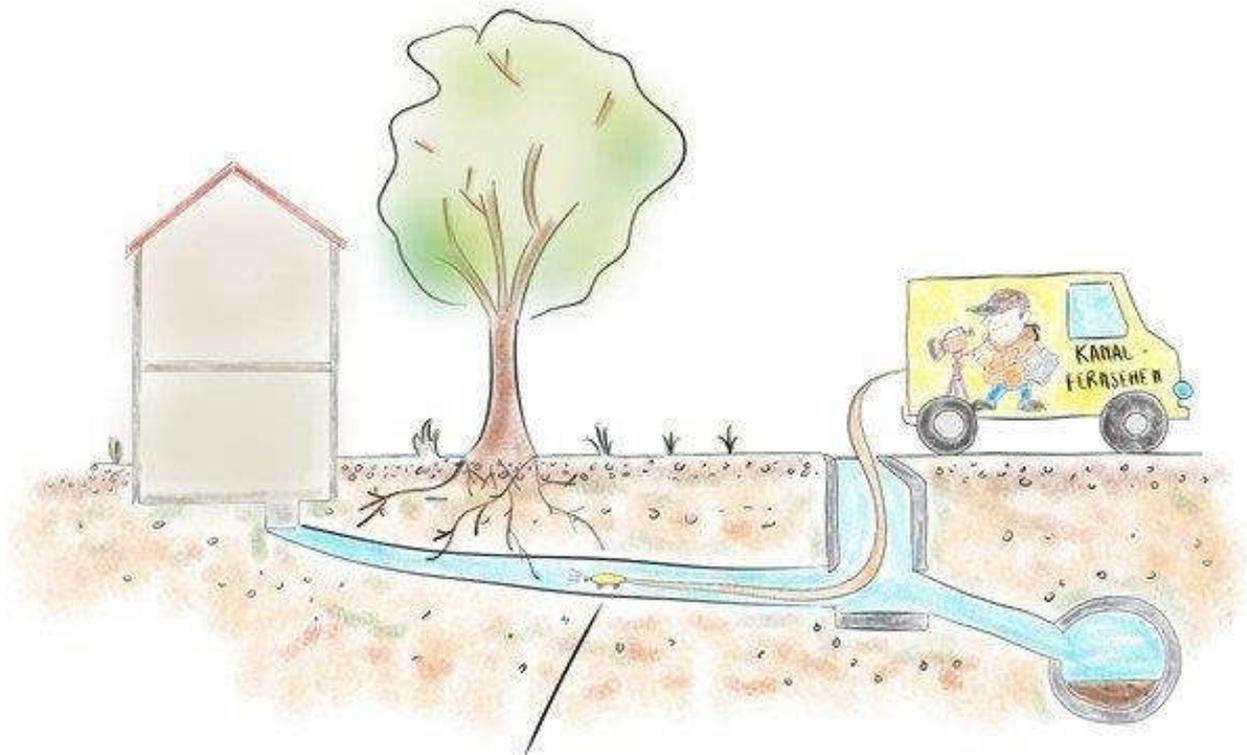
Die Kosten für die Zustandserfassung mittels Kanalfernsehaufnahmen werden von der Gemeinde Meikirch zu Lasten der Spezialfinanzierung Abwasser übernommen.

### **Selbstständiges Vorgehen mit Nachweiserbringung**

Selbstverständlich steht jedem Grundstückeigentümer auch die Möglichkeit eines zeitgleich selbständigen Vorgehens offen. Die Kosten der Zustandserfassung sowie der allfälligen Mängelbehebung gehen zu Lasten der Grundstückeigentümer.

## 10. Wie wird der Unterhalt der Privatanlagen durchgeführt? Wie wird der Zustand erfasst?

Nach vorgängiger Hochdruckspülung der Leitungen und Schächte folgt die Aufnahme des Zustandes mittels einer TV-Kamera und die Dichtheit der Leitungen wird überprüft. Schachtbauwerke, Schlammsammler, Einlaufschächte, inkl. deren Abdeckungen und Einstieghilfen werden visuell kontrolliert. TV-Aufnahmen und allfällige weitere Prüfergebnisse werden ausgewertet und sofern eine Sanierung notwendig ist, wird ein entsprechender Sanierungsvorschlag ausgearbeitet.



Roboter mit Kanal-TV Kamera

Erfahrene Kanalfernsehfirmer können mit speziellen Kameras den Zustand der Leitungen kontrollieren. Der Ist-Zustand wird sauber protokolliert und dokumentiert.

Die Zustandsaufnahmen der Leitungen im Untergrund sollten regelmässig erfolgen. Dieses Vorgehen verschont die Grundstückseigentümer vor unangenehmen und teuren Überraschungen.

## 11. Gesetzliche Pflichten und Grundlagen

Das Abwassersystem muss jederzeit dicht und funktionsfähig sein.

Die Gemeinde ist verantwortlich für die Einhaltung der Gewässerschutzvorschriften auf deren Gebiet. Sie vermittelt dafür die notwendigen Informationen, führt einen Leitungskataster, erfasst regelmässig den Zustand der Anlagen und regelt die Kontroll- und Sanierungspflicht für die Eigentümer.

- Art 7 GSchG verlangt die Behandlung aller Abwässer und eine Bewilligung zum Einleiten in Gewässer oder bei einer Versickerung (Leitungen müssen dicht sein)
- Art. 19ff KGSchG bezeichnet die kantonale Aufsichtsbehörde und Fachstelle und verpflichten die Gemeinden zum Vollzug über den Gewässerschutz.
- Art. 13 GSchV erklärt die Pflichten der Inhaber von Abwasseranlagen.
- Art. 21 + Art. 22 KGSchG bestimmt den Vollzug und die Rechtspflege des Gewässerschutzes der Gemeinden.
- Art. 6 KGV verpflichtet die Gemeinden im Detail zu ihren Aufgaben im Rahmen des Gewässerschutzes. Unter anderem die Kontrolle des Unterhalts und Betriebes sämtlicher Abwasseranlagen.
- Art. 12 KGV verpflichtet die Pflichtigen zum Unterhalt und Betrieb der privaten Abwasseranlagen (Leitungen, Kontrollschächte, Schlamm-sammler etc.). Die allenfalls notwendige Ersatzvornahme der Gemeinden im Namen und auf Rechnung der Pflichtigen ist ebenfalls geregelt.
- Art. 2 AbwR bezeichnet das kommunal zuständige Organ.
- Art. 7 AbwR definiert die Hausanschlussleitung.
- Art. 25 AbwR formuliert im Detail die Pflichten zum Unterhalt und der Reinigung aus.

Hierzu einige Auszüge aus den jeweiligen Gesetzen und Verordnungen:

Art. 15, GSchG

<sup>1</sup> Die Inhaber von Abwasseranlagen (...) sorgen dafür, dass diese sachgemäss erstellt, bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit von Abwasseranlagen (...) muss regelmässig überprüft werden.

Art. 21, KGSchG

<sup>1</sup> Die Gemeinden vollziehen das Gesetz, seine Ausführungsbestimmungen und die gestützt darauf erlassenen Verfügungen, soweit der Vollzug nicht dem Kanton obliegt.

Art. 12, KGV

<sup>1</sup> Unterhalt und Betrieb der privaten Abwasseranlagen obliegen deren Eigentümerinnen und Eigentümern.

GSchG	= Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz)
KGSchG	= Kantonales Gewässerschutzgesetz
GSchV	= Gewässerschutzverordnung, Bund
KGSchG	= Kantonales Gewässerschutzgesetz
KGV	= Kantonale Gewässerschutzverordnung
AbwR	= Abwasserreglement (Gemeinde Meikirch)

## 12. Allgemeine Auskünfte



Bei Fragen zu Ihrer Grundstücksentwässerung, zu den geplanten Kontrollarbeiten, verwaltungsrechtliche oder technische Anliegen, steht Ihnen die Bauverwaltung gerne zur Verfügung.

Bauverwaltung Meikirch  
Wahlendorfstrasse 10  
3045 Meikirch

Tel.: 031 828 28 24  
Mail: [info@meikirch.ch](mailto:info@meikirch.ch)