



# Vom Wasser zum Abwasser.

Und was man der Umwelt zuliebe darüber wissen sollte.



Gemeindefirmen Muri  
Energie und Wärme, Wasser, Abwasser  
Thunstrasse 74, 3074 Muri bei Bern  
Tel. 031 950 59 80  
info@gbm-muri.ch  
www.gbm-muri.ch

## Sache der Gemeinde...



Sanierung Abwasserschacht.



Handreinigung in der Kanalisation.



Kanalreinigung mit Spülfahrzeug.



Unterhalt Schachtbauwerk.

## Das öffentliche Abwasserleitungsnetz.

Wohin fließt das verschmutzte Abwasser? Es fließt von der privaten Liegenschaft durch die öffentliche Kanalisation zur ARA (Abwasserreinigungsanlage) Bern. Das Regenwasser wird beim Mischsystem ebenfalls in die Kanalisation geleitet und beim Trennsystem über eine separate Leitung direkt in ein Gewässer geführt.

Das öffentliche Abwasserleitungsnetz der Gemeinde mit einem Anlagewert von 140 Mio. Franken misst rund 55 Kilometer. Dieses Misch- und Trennsystem mit 1250 Kontrollschächten wird laufend kontrolliert und wo nötig saniert. Dabei werden Spülfahrzeuge eingesetzt und Kanalfernsehuntersuchungen durchgeführt.

*Regen auf Abwegen.  
Durch die zunehmende Flächenüberbauung  
kann das Regenwasser immer weniger  
versickern und muss immer mehr durch die  
Kanalisation abgeleitet werden.*



## Dafür ist der Hausbesitzer verantwortlich...

Etwa doppelt so lang wie das öffentliche Netz ist das private Kanalisationsnetz. Und dazu gehören alle Abflussleitungen von der Dachrinne über das WC, Bad, Lavabo, Waschküche usw. bis zu den Sickerleitungen.

### Unterhaltsarbeiten

Die Reinigung der Einlauf- und Sammelschächte können Sie als Hauseigentümer im Allgemeinen selbst durchführen. Für spezielle Arbeiten wie Rohrspülungen und Kanal-TV-Aufnahmen muss eine Kanalservice-Firma beigezogen werden.

### Verstopfte Leitungen

Für diese Arbeiten empfehlen wir Ihnen eine Kanalservice-Firma oder eine Sanitärfirma zu engagieren.

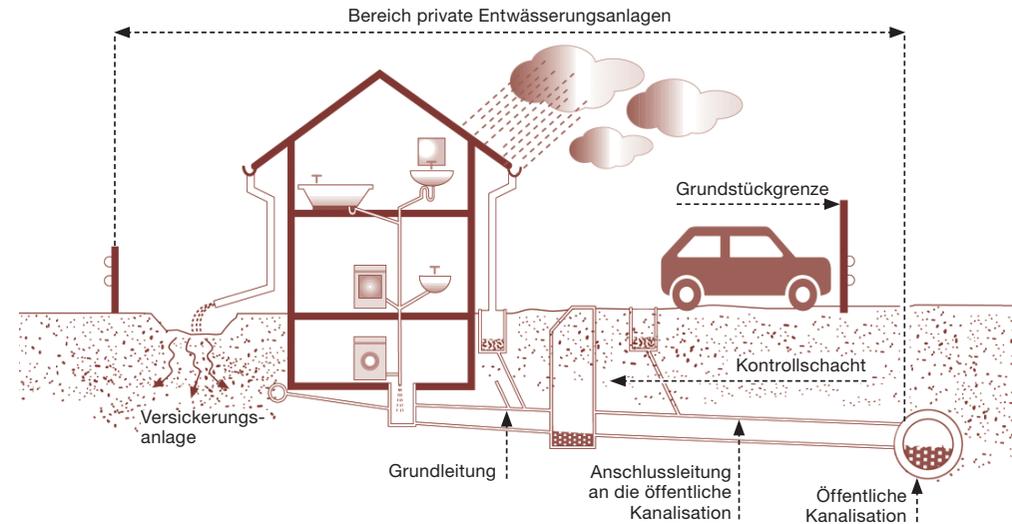
### Überschwemmte Keller

In Notfällen ist auch die Feuerwehr in der Lage, überschwemmte Keller auszupumpen.

### Allgemeine Auskünfte

Bei Fragen zu Ihrer Liegenschaftsentwässerung empfehlen wir Ihnen, sich bei den Gemeindebetrieben oder einem erfahrenen Abwasserfachmann zu erkundigen.

## Welche Entwässerungsanlagen gehören Ihnen als Hauseigentümer?



*Volles Rohr.*

*Alles im Fluss? Die Leitungen kann man mit speziellen Kanal-TV-Kameras kontrollieren, und wenn man beschädigte oder undichte Stellen findet, müssen diese saniert werden.*

*Mit einem Inliner saniertes Rohr.*

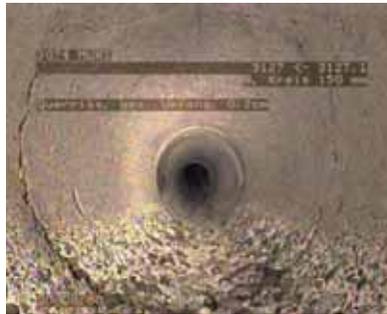
Der Hauseigentümer ist für alle Entwässerungsanlagen verantwortlich (Erstellung und Unterhalt), welche das Abwasser über die Anschlussleitung in die öffentliche Kanalisation leiten.

Untersuchungen haben gezeigt, dass vor allem ältere Betonrohre den heutigen Vorschriften nicht mehr genügen und dass 70 bis 80% der Leitungen schadhafte sind. Hauptursachen: Rohrrisse, defekte Anschlüsse, Lageveränderungen und Rohrkorrosionen. Deshalb sollte der Zustand der Leitungen mit speziellen Kanal-TV-Kameras kontrolliert und schadhafte Leitungen und Schächte ersetzt, repariert oder, wo dies möglich ist, mit Schlauchrelining saniert werden.

## Ursachen und Beschädigungen.



Scherbenbildung.



Innenkorrosion mit Querriss.



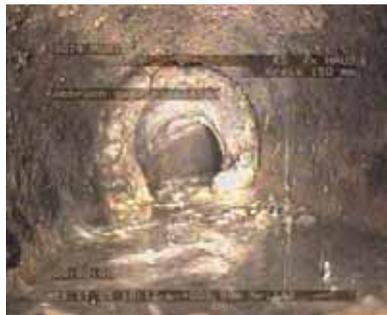
Wurzeinwuchs.



Schadhafter Einlauf.

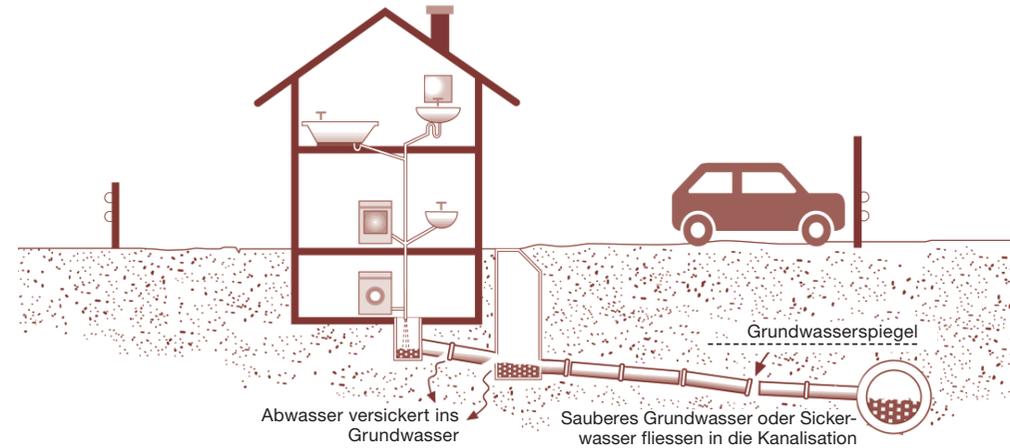


Grundwassereintritt (undichte Fuge).



Verfestigte Ablagerungen.

## Defekte Leitungen müssen saniert werden.



Man geht davon aus, dass das private Kanalisationsnetz rund doppelt so lang ist wie das öffentliche Netz.

Was passiert, wenn Kanalisationsleitungen defekt sind? Wenn beispielsweise Rohrverbindungen offen oder Fugen undicht sind? Dann kann verschmutztes Abwasser ins Grundwasser versickern oder auch sauberes Grundwasser in die Kanalisation eindringen.

Die Untersuchungen der letzten Jahre in der Schweiz haben gezeigt, dass zirka 70 bis 80% der Leitungen schadhaft sind.

Ungefähr drei Viertel davon sind Bauschäden (Planungs-/ Verlege-/ und Einbaufehler).

## Damit müssen alle ins Reine kommen...



Speisereste, Küchenabfälle usw.



Speisereste im Abwasser ziehen Ratten an.



Bauschutt, Farben, Lacke usw.



Medikamente, Gifte, Chemikalien usw.

## Die Kanalisation ist kein Abfalleimer!

### All dies gehört nicht ins Abwasser:

- **Feststoffe** wie Textilien, Windeln, Binden, Strümpfe, Slipeinlagen, Kondome, Wattestäbchen, Zigarettenstummel, Speisereste, Tierhaare, Katzenstreu usw. belasten die Kanalisation und Pumpwerke, und sie können zu Ablagerungen und Verstopfungen führen. **Feststoffe gehören in die Kehrichtabfuhr.**
- **Öle** wie Speiseöl, Frittieröl, Speisefett aber ebenfalls Maschinenöle, Verdüner und Benzin sind schwer abbaubar und schwimmen in der Kanalisation obenauf. Die ARA muss Mineralölprodukte separat ausscheiden. **Entsorgung von Ölen bei den Sammelstellen der Gemeinde.**
- **Speisereste und Küchenabfälle.** Im Abwasser sind sie das ideale Rattenfutter und sie fördern die Vermehrung der unerwünschten Tiere.
- **Farben und Lacke** sind in der Abwasserreinigungsanlage nur schlecht abbaubar. **Entsorgung bei den Verkaufsstellen oder in Drogerien.**
- **Gifte, Chemikalien, alte Medikamente** gelangen unabgebaut in die Gewässer und schädigen Fische, Kleintiere und das Grundwasser. Giftstoffe im Wasserkreislauf können sogar für die Menschen gefährlich sein. **Entsorgung bei den Verkaufsstellen oder bei der Gemeindesammelstelle (gratis).**
- **Zementwasser, Mörtelreste** verbetonieren Kanalisationsleitungen. Auch darf solches nicht irgendwo in der Natur abgeleitet oder abgelagert werden, da dies für Tiere in Gewässern tödlich sein kann. **Entsorgung zusammen mit Bauschutt.**

## Eine saubere Umwelt für Mensch und Tier.



## Die häufigsten Fragen:

### Weshalb wurden die Regenabwassergebühren eingeführt?

Durch die zunehmende Versiegelung der Flächen wird der Abfluss bei Niederschlag immer grösser. Das Kanalisationsnetz und die ARA können das anfallende Wasser nicht mehr aufnehmen und müssen es über Hochwasserentlastungen und Regenbecken in den Vorfluter (Aare) einleiten.

Die Regenabwassergebühr ist eine Lenkungsgebühr. Die gbm und der Kanton sind daran interessiert, dass das Regenwasser, wo aus geologischen Gründen möglich, zur Versickerung gebracht wird oder dass der Abfluss via Retentionsbehälter, z. B. Teich oder Auffangbecken, verzögert wird. Durch diese Massnahmen kann ein grosser Beitrag zum Gewässerschutz geleistet werden.

### Wieso wurden die Abwassergebühren erhöht?

Um die nach der GEP (generelle Entwässerungs-Planung) bekannt gewordenen Schwachstellen beheben zu können, müssen die gbm jährlich im Schnitt 1,61 Mio. Franken zur Erneuerung (Werterhalt) des Kanalisationsnetzes und der Anlagen investieren. Um diese grossen Investitionen umzusetzen, war eine Erhöhung der Gebühren unumgänglich.

### Was mache ich bei einem Rückstau?

Durch die zunehmende Versiegelung der Wohngebiete können in einigen Liegenschaften bei Starkregen Rückstauprobleme auftreten.

### Bitte wenden Sie sich bei überfluteten Kellern an

die Feuerwehr	031 118 / 112
den Werkhof	031 951 14 85
die Gemeindebetriebe	031 950 59 80 / 85