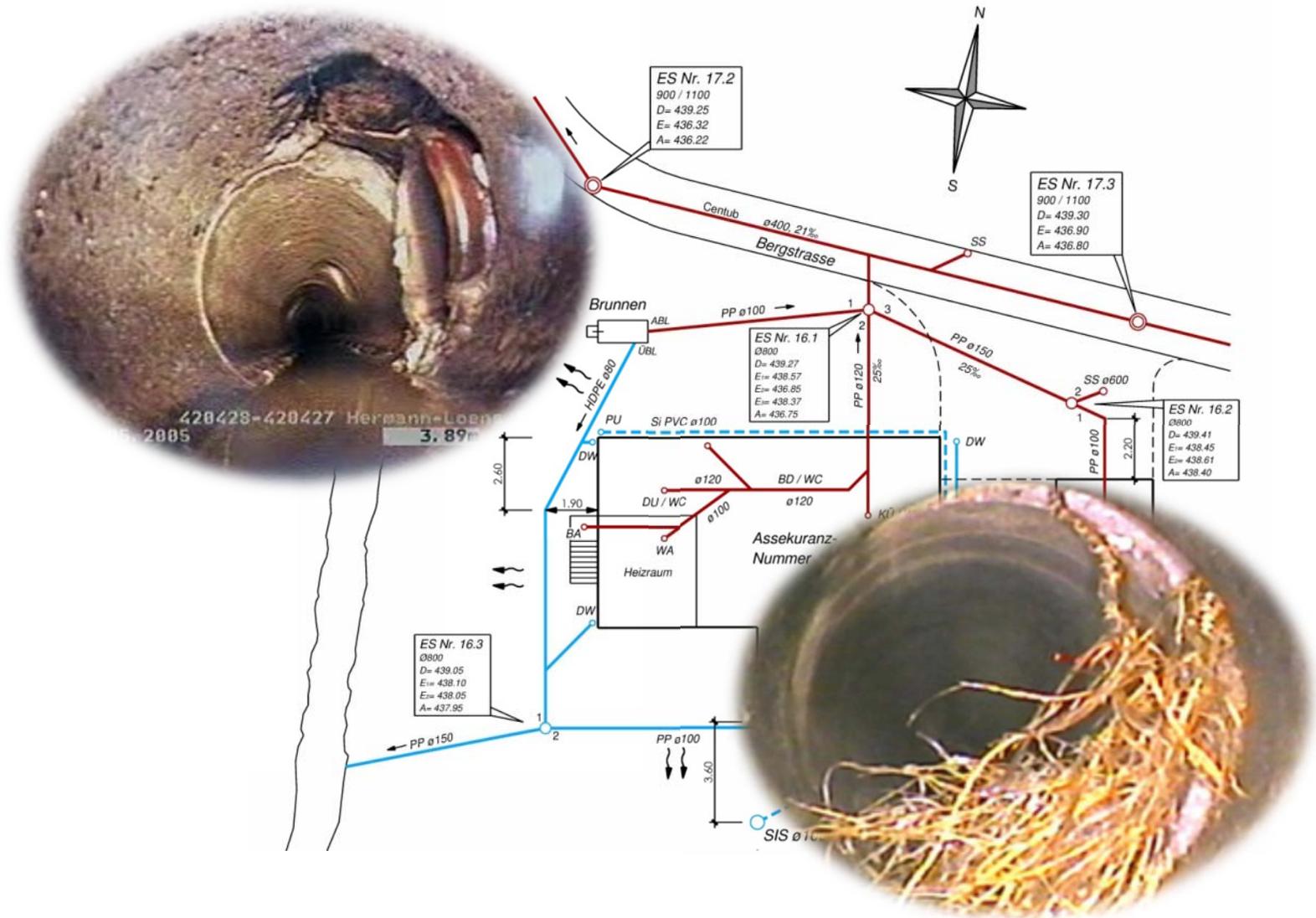


Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Ausgangslage

- > 7'000 km Hausanschlussleitung alleine im Kanton Aargau
- > 2/3 davon erfüllen die Anforderungen nicht (Risse, Ablagerungen, Abflusshindernisse, undicht)
- Planunterlagen oder Katasterdaten stimmen oft nicht mit dem effektivem Leitungsverlauf überein oder sind unbekannt



Folgen

- Probleme (Verstopfungen, Rückstau, Geruchsemissionen etc.)
- Grundwasserverschmutzung
- Gewässerverschmutzung



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Ziel

Schrittweise Verbesserung der Liegenschaftsentwässerungs -
Anlagen nach Prioritäten und Verhältnismässigkeiten

- Korrekt ausgeführte Neuanlagen
- Richtige Mängelbehebung bei Schäden
- Verbesserungen im Zeitpunkt von Umbau und Sanierung eines Gebäudes
- Kontrolle und Sanierung der privaten Leitungen bei Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation
- Verbesserung des Leitungskatasters

Kontrolle und Sanierung von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Vorgehensempfehlung

- Erstellen einer Vorgehensstrategie für Gemeinden (Strategiepapier)

Gleichbehandlung aller Liegenschaftseigentümer

- In Anlehnung an das Merkblatt
Werterhaltung von Hausanschlüssen ...
- In Einklang mit den kommunalen
Reglementen (Abwasserreglement)



Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Inhalt eines Strategiepapiers

- Gesetzliche Grundlagen
- Wer ist eigentlich verantwortlich?
- Auslösung der Zustandsaufnahme
- Umfang und Dokumentation der Zustandsaufnahme
- Beurteilung der Zustandsaufnahme (Schadenklassierung)
- Festlegung der Dringlichkeitsstufe
- Festlegung der Sanierungsmassnahmen / -fristen
- Festlegung des Vorgehens (Ablaufplan, Zuständigkeiten)
- Finanzierung (wer trägt die Kosten?)

Gemeinde Muttenz Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Gesetze und Grundlagen

- Gewässerschutzgesetz (GschG)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV)
- Umweltschutzgesetz (USG)
- Einführungsgesetz Umweltrecht (EG UWR)
- Verordnung zum Einführungsgesetz Umweltrecht (V EG UWR)
- Kantonale Richtlinien und Weisungen
- Kommunale Reglemente (Abwasserregl., Finanzierungsregl.)



Verantwortlichkeiten

GschG, Art. 15

1 Die Inhaber von Abwasseranlagen,... sorgen dafür, dass diese sachgemäss erstellt, bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionsfähigkeit von Abwasseranlagen muss regelmässig überprüft werden.

2 Die kantonale Behörde sorgt dafür, dass die Anlagen periodisch überprüft werden.

V EG UWR, § 34

2 Bei Erneuerung und umfassender Renovierung von öffentlichen Abwasseranlagen sind die privaten Hausanschlussleitungen durch deren EigentümerInnen auf ihren Zustand zu überprüfen und bei Bedarf zu sanieren.

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Auslösung der Zustandsaufnahme

1. Baugesuch (Neubau, Um- oder Anbau)
2. Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation
3. Gewässerschutzzone S
4. Sofortige Zustandsaufnahme bei Geruchsemissionen, Rückstau, Niederbrüchen oder Hinweisen auf eine Grundwasser- oder Gewässerverschmutzung

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Baugesuch

Neubau einer Liegenschaft

- Überprüfung nach Abschluss der Bauarbeiten, so können allfällige Bauschäden bereits früh erkannt werden (Mängelrüge des Bauherrn)

Um- oder Anbau einer Liegenschaft

- mit Einfluss auf die Liegenschaftsentwässerung
- mit einer Bausumme > CHF 100'000.- auch wenn die Liegenschaftsentwässerung nicht betroffen ist

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation

Eigentümer von Liegenschaften, welche an einem bestimmten Abschnitt der öffentlichen Kanalisation angeschlossen sind, müssen den Zustand ihrer Liegenschaftsentwässerung überprüfen, wenn:

- der Zustand der öffentlichen Kanalisation in diesem Abschnitt aufgenommen wird
- dieser öffentliche Kanalabschnitt saniert oder erneuert wird

Gemeinde Muster Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

... ...



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Sofortige Zustandsaufnahme

Eine **sofortige Zustandsaufnahme** und Sanierung wird dann notwendig, wenn Undichtheiten, Fehlanlüsse oder Betriebsprobleme festgestellt werden.

Gemeinde Muster Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

Ausnahmen

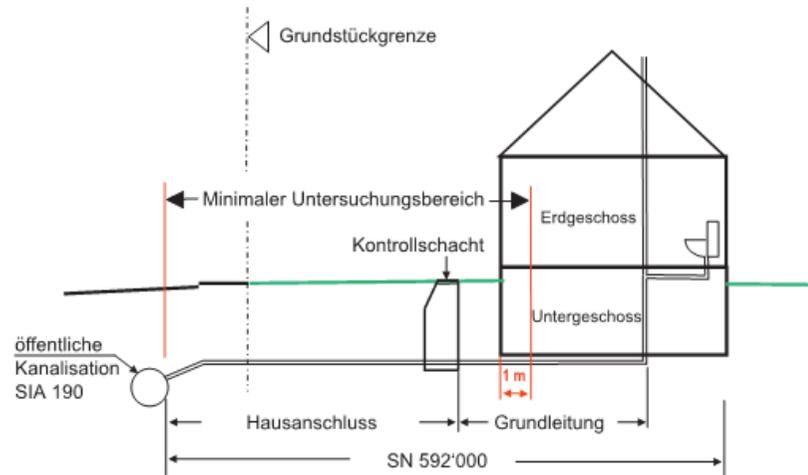
Auf eine Zustandsaufnahme aufgrund der vorangegangenen Kriterien (Ausnahme Grundwasserschutzzone S) kann verzichtet werden, wenn die Liegenschaftsentwässerung weniger als 10 Jahre alt ist, bzw. innerhalb der letzten 10 Jahre eine Zustandsaufnahme durchgeführt wurde.





Umfang und Dokumentation der Zustandsaufnahme

- Abgrenzung Hausanschluss



Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

- Spülung der Leitung und Aufnahme mittels Kanalfernsehen
- Dokumentation mit Video und Aufnahmeprotokoll
- In Schutzzonen S zusätzlich das Protokoll der Dichtheitsprüfung

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Beurteilung der Zustandsaufnahme

- Gemäss den Richtlinien des VSA
- Richtlinie 4 «Zustandsbeurteilung von Entwässerungsanlagen»

Generelle Muster Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



| Zustandsklasse | Beschreibung |
|-------------------------------|--|
| 0 Nicht mehr funktionstüchtig | Der Kanal ist bereits oder demnächst nicht mehr durchgängig: Kanal eingestürzt, totale Verwurzelung oder andere Abflusshindernisse. Der Kanal verliert Wasser (Exfiltration / mögliche Grundwasserverschmutzung). |
| 1 Starke Mängel | Bauliche Schäden, bei welchen die statische Sicherheit, Hydraulik oder Dichtheit nicht mehr gewährleistet ist: Rohrbrüche axial oder radial, Rohrdeformationen, visuell sichtbare Wassereintritte oder Wasseraustritte, Löcher in der Rohrwand, stark vorstehende seitliche Anschlüsse, starke Verwurzelungen, Rohrwand stark ausgewaschen. Ungeeignetes Rohrmaterial. |

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Beurteilung der Zustandsaufnahme

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

| Zustandsklasse | Beschreibung |
|-------------------|--|
| 2 Mittlere Mängel | Bauliche Mängel, welche die Statik, Hydraulik oder Dichtheit beeinträchtigen: breite Rohrfugen, nicht verputzte Einläufe, Risse, leichte Abflusshindernisse wie Verkalkungen, vorstehende seitliche Anschlüsse, leichte Rohrwandbeschädigungen, einzelne Wurzeleinwüchse, Rohrwand ausgewaschen etc. |
| 3 Leichte Mängel | Bauliche Mängel oder Vorkommnisse, welche für die Dichtheit, Hydraulik oder Rohrstatik einen unbedeutenden Einfluss haben: breite Rohrfugen, schlecht verputzte seitlichen Anschlüsse, leichte Deformation bei Kunststoffleitungen, leichte Auswaschungen etc. |
| 4 Keine Mängel | |

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Dringlichkeitsstufe

Aufgrund von weiteren Einflussfaktoren wie Abwasserart, Gewässer- / Grundwasserschutz, Wassereintritt, Hydraulik, Alter und anderen Bauvorhaben wird jeder Schaden einer Dringlichkeitsstufe zugeordnet.

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

| Stufe | Beschreibung | Zeithorizont |
|-------|--|-----------------|
| 0 | Die Massnahmen sind sehr dringend und kurzfristig auszuführen. Im Sinne von Sofortmassnahmen können durch provisorische lokale Reparaturen weitere Schäden temporär verhindert werden. | ≤ 2 Jahre |
| 1 | Die Massnahmen sind dringend auszuführen. Sofortmassnahmen wie bei Stufe 0 sind zu prüfen. | 3-4 Jahre |
| 2 | Die Massnahmen sind mittelfristig erforderlich | 5-7 Jahre |
| 3 | Die Massnahmen können längerfristig geplant werden | 7-10 Jahre |
| 4 | Es sind keine Massnahmen bis zur nächsten Zustandserfassung und Zustandsbeurteilung erforderlich. | ≥ 10 Jahre |

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Festlegung der Sanierungsmassnahmen / -fristen

Sanierungsmassnahmen und -fristen für häufig auftretende Schäden (Ausnahme Schutzzonen S)

- Schadenbeurteilung (z.B. Kanal eingestürzt, starker Wasserverlust, starke Rohrdeformation, Scherben, Wurzeleinwuchs, Abflusshindernisse, stark einragender Anschluss,)
- Sanierungsmassnahmen festlegen (Erneuerung, Reparatur, Renovation)
- Sanierungsfristen festlegen

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Vorgehensablauf

Baugesuch: Neubau einer Liegenschaft

- Formulieren einer Auflage zur Zustandsaufnahme in der Baubewilligung des Neubaus (Empfehlung KTV+DP)
- Spätestens bei der Schlussabnahme des Bauwerkes durch die Bauverwaltung ist die Dokumentation einzufordern (Empfehlung KTV+DP)
- Beurteilung der Zustandsaufnahme und formulieren von allfälligen weiteren Massnahmen
- Zustellung der allfälligen Sanierungsmassnahmen und – fristen an die Liegenschaftseigentümer
- Kontrolle der Sanierungsfristen
- Abnahme / Dokumentation

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Ablaufplan bei Baugesuchen zu Neubauten

| Nr. | Tätigkeit | Verantwortlich / Mitarbeit | | | | |
|-----|---|----------------------------|----|----|-----|----|
| | | GK | TB | BV | GF | GR |
| 1 | Formulierung Auflage zur Zustandsaufnahme in Baubewilligung | | | | x | |
| 2 | Zustellung Kopie der Baubewilligung an GF | x | | | | |
| 3 | Zustellung der Baufreigabe an GF | | | x | | |
| 4 | Mitteilung Schlussabnahme an GF | | | x | | |
| 5 | Einforderung Dokumentation bei Schlussabnahme | | | | x | |
| 6 | evtl. Mahnung zur Einreichung der Zustandsaufnahmen (PA) | | | | (x) | x |
| 7 | Zustandsbeurteilung, Sanierungsmassnahmen, -fristen | | | | x | |
| 8 | PA Sanierungsmassnahmen und -fristen an Eigentümer | | | | | x |
| 9 | Kontrolle der Sanierungsfristen | | | | x | |

- GK Gemeindegkanzlei
 TB Technische Betriebe
 BV Bauverwaltung
 GF Gewässerschutzfachstelle
 GR Gemeinderat
 PA Protokollauszug Gemeinderatssitzung
- x Verantwortlich
 (x) Mitarbeit

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Vorgehensablauf

Baugesuch: Um-, Ausbau einer Liegenschaft

- Ist eine Beurteilung notwendig?
 - Relevant bezüglich Liegenschaftsentwässerung?
 - Bausumme > CHF 100'000.-?
- Sind Zustandsaufnahmen notwendig?
 - sofern keine oder nur ältere Zustandsaufnahme (> 10 Jahre) vorhanden
- Ablauf
 - Einforderung Zustandsaufnahme und Sanierungsvorschlag
 - Erteilung Baubewilligung / Baufreigabe
 - Abnahme / Dokumentation

Gemeinde Muttenz Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

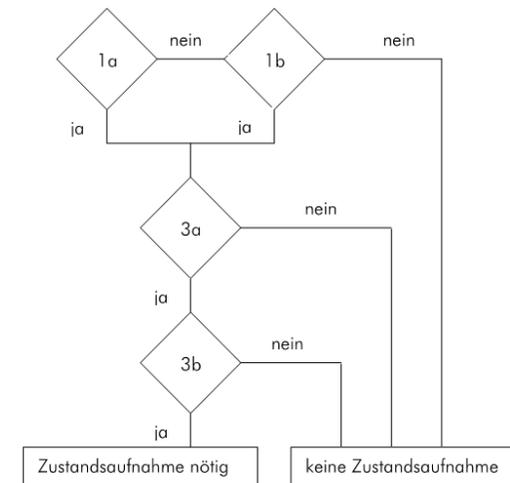
AfU Ingenieurtagung 2017



Ablaufplan bei Baugesuchen von Um- und Ausbauten

| Nr. | Tätigkeit | Verantwortlich / Mitarbeit | | | | |
|-----|---|----------------------------|----|-----|----|----|
| | | GK | TB | BV | GF | GR |
| 1 | Prüfen: | | | | | |
| 1a | - Liegenschaftsentwässerung betroffen? | | | x | | |
| 1b | - Bausumme > Fr. 100'000.00? | | | x | | |
| 2 | Wenn 1a und 1b = nein, keine Zustandsaufnahme notwendig | | | | | |
| 3 | Wenn 1a und / oder 1b = ja, dann prüfen: | | | | | |
| 3a | - Liegenschaftsentwässerung älter als 10 Jahre? | | | (x) | x | |
| 3b | - letzte Zustandsaufnahme älter als 10 Jahre? | | | (x) | x | |
| 4 | Wenn 3a und / oder 3b = nein, keine Zustandsaufnahme nötig | | | | | |
| 5 | Wenn 3a und 3b = ja, Formulierung Auflage in Baubewilligung | | | | | |
| 5a | - falls Liegenschaftsentwässerung nicht betroffen | | | | | |
| 5b | - falls Liegenschaftsentwässerung betroffen | | | | | |
| 6 | Zustellung Kopie der Baubewilligung an GF | | | | | |
| 7 | Zustellung der Baufreigabe an GF | | | | | |
| 8 | Mitteilung Schlussabnahme an GF | | | | | |
| 9 | Einforderung Dokumentation bei Schlussabnahme | | | | | |
| 10 | evtl. Mahnung zur Einreichung der Zustandsaufnahmen (PA) | | | | | |
| 11 | Zustandsbeurteilung, Sanierungsmassnahmen, -fristen | | | | | |
| 12 | PA Sanierungsmassnahmen und -fristen an Eigentümer | | | | | |
| 13 | Kontrolle der Sanierungsfristen | | | | | |

Abklärung Notwendigkeit der Zustandsaufnahme:



x Verantwortlich
(x) Mitarbeit



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Vorgehensablauf

Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation

- Identifikation der betroffenen Liegenschaften
- Schriftliche Information der betroffenen Liegenschaftsbesitzer über die Notwendigkeit einer Zustandsaufnahme
- Bei mehr als 10 Liegenschaften empfiehlt sich eine Informationsveranstaltung durchzuführen
- Aufforderung mit Fristansetzung für die Zustandsaufnahme, Einholen einer Einverständniserklärung (Organisation durch GDE)
- Evtl. Mahnen, Verfügen nach Ablauf der Fristen, evtl. Androhung einer Ersatzvornahme
- Evtl. Ersatzvornahme für die Zustandsaufnahme durchführen

Gemeinde Muri Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

- Beurteilen der Zustandsaufnahme und formulieren von allfälligen Sanierungsmassnahmen und -auflagen
- Zustellung der Sanierungsaufgaben und –fristen an die Liegenschaftseigentümer (Sanierungs-verfügung mit Rechtsmittelbelehrung)
- Verrechnung allfälliger Kosten
- Kontrolle der Sanierungsfristen (Vollzugskontrolle)
- Abnahme / Dokumentation

AfU Ingenieurtagung 2017



Gemeinde Muttenz Bodmer Bauingenieure AG

Unterhalt Liegenschaftsentwässerung
(Hausanschlüsse)

STRATEGIEPAPIER



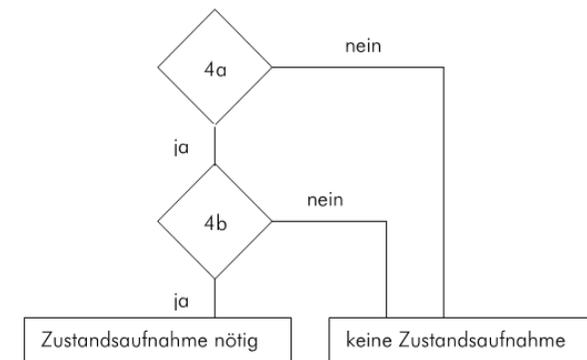
Ablaufplan bei Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation

| Nr. | Tätigkeit | Verantwortlich / Mitarbeit | | | | |
|-----|--|----------------------------|-----|----|----|-----|
| | | GK | TB | BV | GF | GR |
| 1 | Identifikation der betroffenen Liegenschaften | (x) | (x) | | x | |
| 2 | Schriftliche Information der betroffenen Besitzer | (x) | | | x | (x) |
| 3 | evtl. Informationsveranstaltung (falls mehr als 10 Betroffene) | | | | x | (x) |
| 4 | Prüfen: | | | | | |
| 4a | - Liegenschaftsentwässerung älter als 10 Jahre? | | | | x | |
| 4b | - letzte Zustandsaufnahme älter als 10 Jahre? | | | | x | |
| 5 | Wenn 4a und / oder 4b = nein, keine Zustandsaufnahme nötig | | | | | |
| 6 | Wenn 4a und 4b = ja, Zustandsaufnahme notwendig | | | | | |
| 7 | Einverständniserklärungen Aufnahmeorganisation durch Gmde | | | | x | |
| 8 | Aufforderung zur Zustandsaufnahme mit Frist der Anderen (PA) | | | | | |
| 9 | Kontrolle des Eingangs der Zustandsaufnahmen | | | | | |
| 10 | evtl. Mahnung zur Einreichung der Zustandsaufnahmen (PA) | | | | | |
| 11 | Zustandsbeurteilung, Sanierungsmassnahmen, -fristen | | | | | |
| 12 | PA Sanierungsmassnahmen und -fristen an Eigentümer | | | | | |
| 13 | Verrechnung Zustandsaufnahmekosten (falls notwendig) | | | | | |
| 14 | Kontrolle der Sanierungsfristen | | | | | |

x Verantwortlich

(x) Mitarbeit

Abklärung Notwendigkeit der Zustandsaufnahme:



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Einverständniserklärung

- Kostenteiler festlegen und den Eigentümern mitteilen

Gemeinderat
5726 Unterkulm

Tel. 062 768 82 40
Fax 062 768 82 42

gemeinde@unterkulm.ch
www.unterkulm.ch



EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

Zustandsaufnahme Liegenschaftsentwässerung durch die Gemeinde Unterkulm

Der / Die Eigentümer/in (Name / Vorname):

der Liegenschaft:

| | | | |
|--------------|----------------------|---------------|----------------------|
| Parzelle Nr. | <input type="text"/> | Strasse / Nr. | <input type="text"/> |
|--------------|----------------------|---------------|----------------------|

erklärt sich hiermit einverstanden, dass auf der oben aufgeführten Liegenschaft die Zustandsaufnahme der privaten Abwasserkanalisationen durch die Gemeinde Unterkulm in Auftrag gegeben wird. Die beauftragte Unternehmung wird durch die Gemeinde im Zusammenhang mit den Arbeiten an den öffentlichen Kanalisationsleitungen bestimmt.

Die Kosten der Aufnahmearbeiten gehen grundsätzlich zu Lasten des Liegenschaftseigentümers. Die Kosten werden jedoch unter folgenden Bedingungen von der Gemeinde unterstützt:

Organisation der Spül- und Aufnahmearbeiten durch die Gemeinde,

Wahl Unternehmung durch die Gemeinde:

- Spülung der Leitung: Kosten gehen zu 100 % zu Lasten des Eigentümers
- Aufnahme der Leitung: Kosten gehen zu 100 % zu Lasten des Eigentümers, falls die Leitung Schäden aufweist.
Kosten gehen zu 100 % zu Lasten der Gemeinde, falls die Leitung keine Schäden aufweist.
- Dokumentation der Leitung: Pauschal Fr. 150.00 zu Lasten des Eigentümers

Organisation der Spül- und Aufnahmearbeiten durch den Liegenschaftseigentümer,

Wahl der Unternehmung durch den Liegenschaftseigentümer:

- Die Gemeinde beteiligt sich mit pauschal Fr. 200.00 an den Kosten, sobald die Aufnahmedokumentation an die Gemeinde abgegeben wird und die Leitung keine Schäden aufweist.

Der Eigentümer erhält nach Abschluss der Arbeiten die Dokumentation der Zustandsaufnahme zu seinen Akten.

Ort / Datum: Unterkulm, 23.12.16

Unterschrift:

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Auswertungsformular

- Schadenbeschreibung
- Sanierungsempfehlung
- Sanierungsfrist
- Dichtigkeitsprüfung

| Auswertungsformular Hausanschlüsse Knubelstrasse, Unterkulm | |
|---|--|
| Eigentümer | _____ 2 |
| Adresse | _____ |
| Parzelle | _____ |
| Aufnahmedatum | 13.04.2017 |
| Aufnahmefirma | Lüpold AG |
| Rohrmaterial | PVC, L=1.00 |
| Rohrdurchmesser | 150 mm |
| Kataster vollständig | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Entwässerungssystem | <input checked="" type="checkbox"/> Mischsystem <input type="checkbox"/> Trennsystem <input type="checkbox"/> Versickerung |
| Leitung i.O. | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Festgestellte Schäden | SS Kn 3.3 bis ES kn 3.1 - fehlende Scherben an zwei Stellen - Die Leitung wird undicht vermutet ES Ks 3.1 bis Kn 3 - Rohr deformiert |
| Sanierung notwendig | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Sanierungsempfehlung | SS Kn 3.3 bis ES kn 3.1 - Sanierung mit Inliner ES Ks 3.1 bis Kn 3 - Sanierung mit Inliner |
| Sanierungsfrist | Juni 2022 (5 Jahre) |
| Dichtigkeitsprüfung notwendig | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Frist für Dichtigkeitsprüfung | _____ zusammen mit der Sanierung _____ |
| Nächste Zustandsaufnahme: | _____ zusammen mit der Sanierung _____ |

Bodmer Bauingenieure AG



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Sanierungsverfügung

- Sanierungsumfang gemäss Dokument „Auswertungsformular“
- Angaben zur gewählten Sanierung vor der Ausführung an die Gewässerschutzfachstelle (GF) einreichen
- Projektgenehmigung (GF)
- Einreichung der Dokumente (KTV, DP) nach Abschluss der Arbeiten
- Allenfalls Verrechnung der Kosten für die Zustandsaufnahme
- Rechtsmittelbelehrung

Gemeinderat - 5726 Unterkulm - Tel. 062 768 82 40 - Fax 062 768 82 42
gemeinde@unterkulm.ch - www.unterkulm.ch



Einschreiben
Frau
[Redacted]
5726 Unterkulm

5726 Unterkulm, 20. April 2011

Sanierungsverfügung Hausanschluss Abwasser

Sehr geehrte Frau [Redacted]

Der Unterhalt und die Sanierung des Hausanschlusses sind gemäss den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften Sache des Grundeigentümers [Art. 6 und Art. 15 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG vom 24. Januar 1991), § 10 Abs. 1 Abwasserreglement der Gemeinde Unterkulm]. Die bei Ihrer Liegenschaftsentwässerung mittels Kanalfernsehen vorgenommene Prüfung hat verschiedene Mängel aufgezeigt. Diese sind dem beiliegenden Protokoll über die Zustandsaufnahme sowie dem Auswertungsformular zu entnehmen. Beide Dokumente bilden integrierende Bestandteile dieser Verfügung und sind für die Sanierung verbindlich.

Die Sanierung (Reparatur / Renovierung / Erneuerung) hat durch einen qualifizierten Unternehmer zu erfolgen. Die gewählte Sanierungsmethode ist der Gewässerschutzfachstelle der Gemeinde (HOAG Team AG, Gemeindehaus, 5726 Unterkulm) vor der Ausführung zur Zustimmung einzureichen. Die Sanierung ist mittels erneuter Kanalfernsehaufnahme zu dokumentieren und auf Dichtheit zu prüfen. Diese Dokumentationen sind ebenfalls bei der Gewässerschutzfachstelle zur Vollzugskontrolle einzureichen. Einzelheiten in Bezug auf die Sanierung und die Dokumentation können direkt mit der Gewässerschutzfachstelle geklärt werden. Sämtliche Kosten sind von den Liegenschaftseigentümern zu tragen.

Wie bereits im Rahmen der Unterzeichnung der Einverständniserklärung vereinbart, fallen die Kosten für die Zustandsaufnahme ebenfalls zu Lasten der Liegenschaftseigentümer. Da sich im Fall Ihrer Liegenschaft ein Sanierungsbedarf ergeben hat, haben Sie die Aufnahmekosten vollständig zu tragen.

Demgemäss wird verfügt:

1. Gestützt auf Art. 6 und Art. 15 GSchG ist die Hausanschlussleitung Ihrer Liegenschaft Parzelle Nr. 1096, Unterkulm, zu sanieren. Der Sanierungsumfang resp. die Sanierungsempfehlung ist dem Dokument „Auswertungsformular“ zu entnehmen (rot markiert).

Schalteröffnungszeiten: Montag - Dienstag 08.30 - 11.30 14.00 - 17.00
Donnerstag 08.30 - 11.30 14.00 - 18.00
Mittwoch 08.30 - 11.30
Freitag 07.00 - 14.00
Nachmittag geschlossen durchgehend



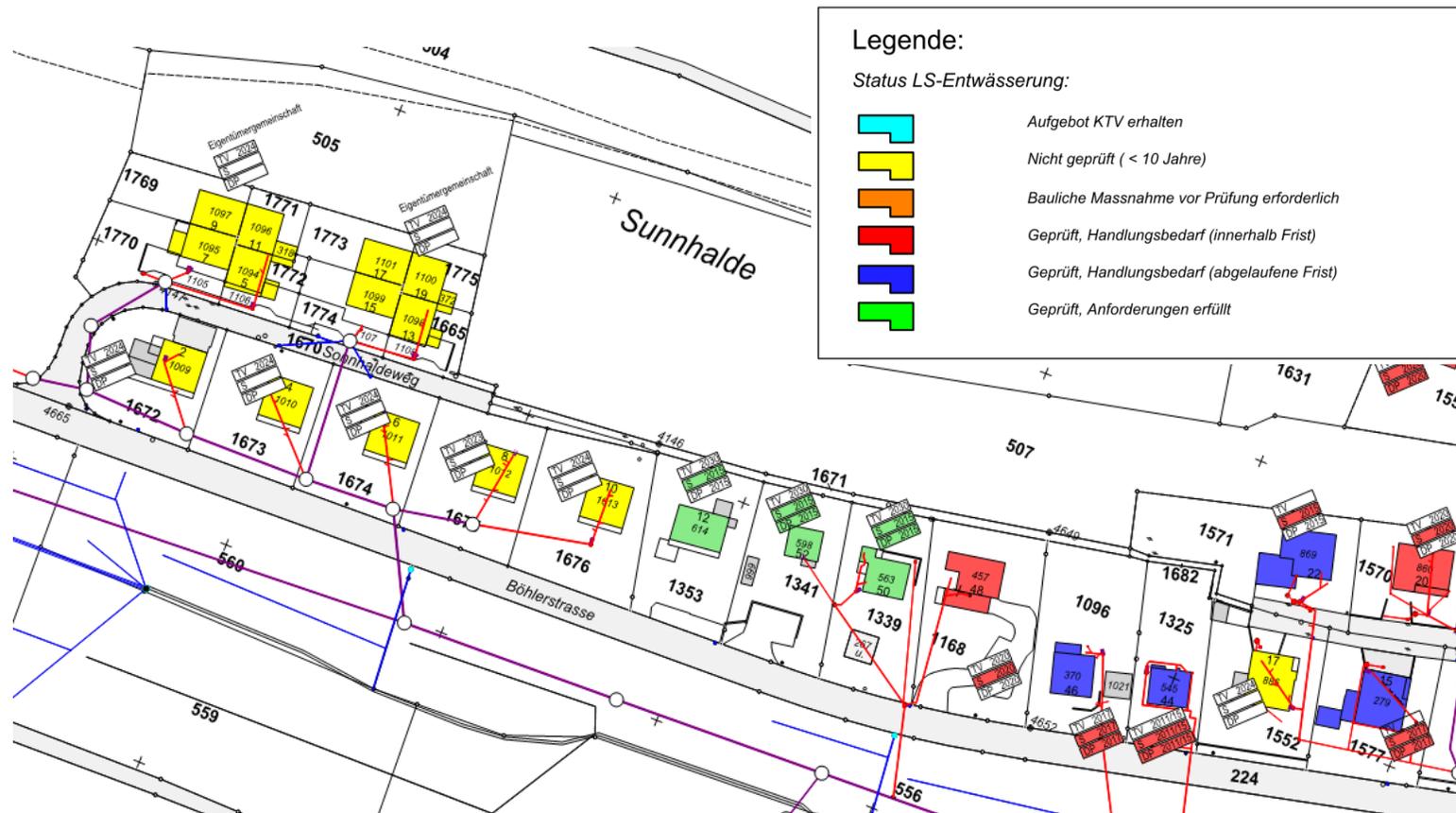
Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Vollzugskontrolle (Übersichtsplan, Betriebsplan)





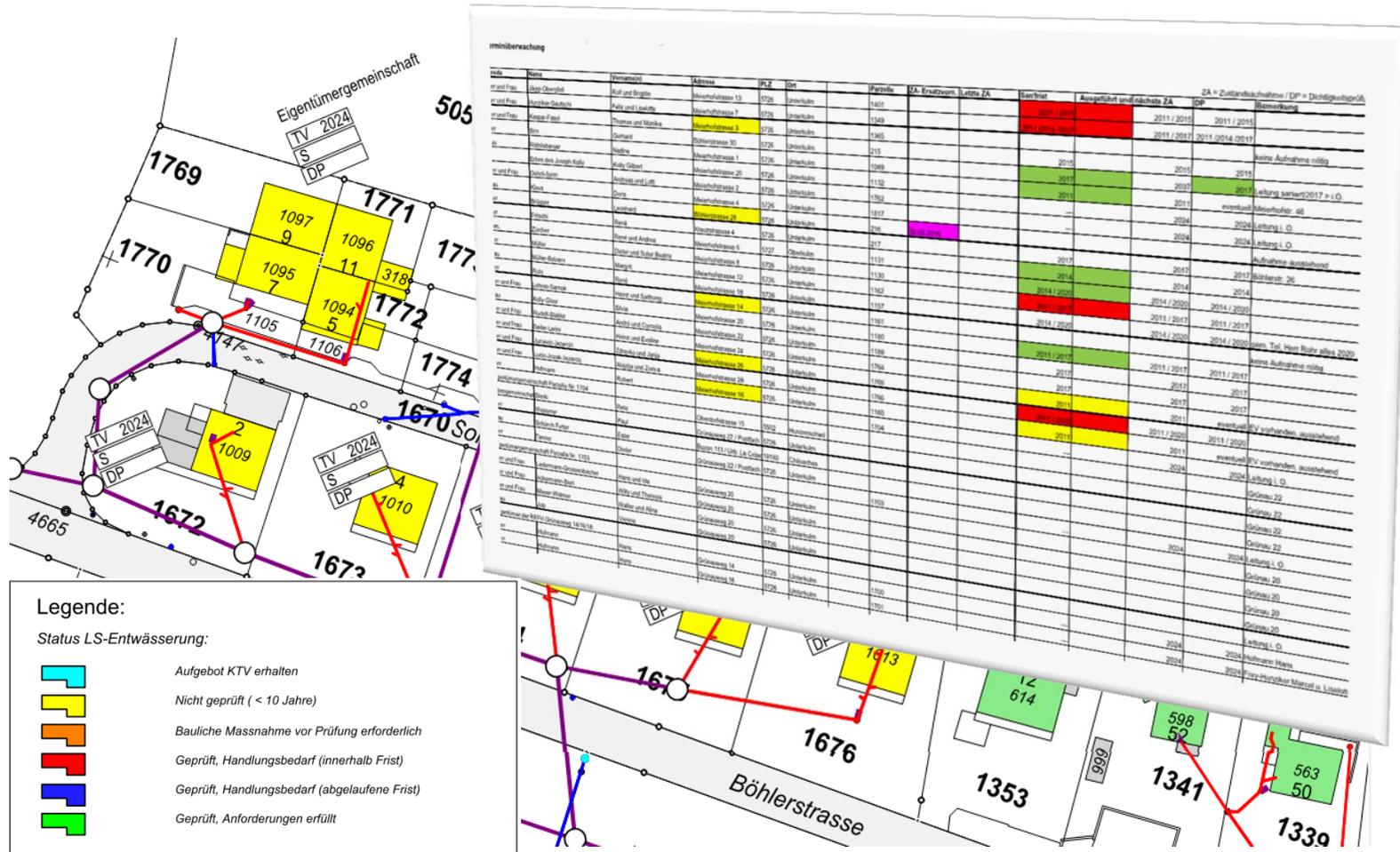
Vollzugskontrolle (Übersichtsplan, Betriebsplan)



Kontrolle und Sanierung von Hausanschlussleitungen



Vollzugskontrolle (Übersichtsplan, Betriebsplan)



Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Versäumnis Mahnen

- Bezugnahme auf die Sanierungsverfügung vom
- Gemäss Verfügung wurden Sie aufgefordert:
 - Sanierungsmethode vor Ausführung zur Zustimmung einzureichen
 - Die Sanierung zu dokumentieren (KTV,DP) und anzugeben
- Neue Fristabsetzung
- Androhung einer Ersatzvornahme wenn keine Rückmeldung erfolgt

Gemeinderat - 5726 Unterkulm - Tel. 062 768 82 40 - Fax 062 768 82 42
gemeinde@unterkulm.ch - www.unterkulm.ch



Herr und Frau

5726 Unterkulm, 6. November 2014

5726 Unterkulm

Sanierung Liegenschaftsentwässerung (Abwasserkanalisation)

Sehr geehrter Herr [REDACTED]
Sehr geehrte Frau [REDACTED]

Sie erhielten im Frühling 2011 aufgrund der bei Ihnen durchgeführten Zustandsaufnahme der Liegenschaftsentwässerung (private Abwasserkanalisation) eine Sanierungsverfügung seitens der Gemeinde Unterkulm.

Die Sanierungsverfügung informierte Sie, welcher Schaden bzw. allenfalls welche Schäden an Ihrer Liegenschaftsentwässerung festgestellt wurden. Die Verfügung enthielt nebst der Schadensauflistung eine Frist, innerhalb welcher der Schaden / die Schäden / die Schäden zu sanieren sind. Gemäss Sanierungsverfügung wurden Sie aufgefordert:

- die gewählte Sanierungsmethode dem Gemeinderat zur Zustimmung einzureichen.
- die Sanierung zu dokumentieren (Kanal-TV-Aufnahme) und auf Dichtigkeit zu prüfen. Die Dokumentation ist anschliessend dem Gemeinderat einzureichen.

Die in Ihrer Sanierungsverfügung festgelegte Frist ist abgelaufen. Uns liegen keine Unterlagen vor, welche belegen, dass Sie die Liegenschaftsentwässerung saniert haben. Wir bitten Sie nun uns bis Ende 2014 entweder:

- die Sanierungsdokumentation zukommen zu lassen, falls die Sanierung ausgeführt wurde
- oder uns mitzuteilen wie und bis wann Sie die Liegenschaftsentwässerung gemäss der erwähnten Verfügung sanieren werden.

Falls wir bis Ende 2014 keine Rückmeldung von Ihnen erhalten, muss die Gemeinde die Ersatzvornahme der Sanierung Ihrer Liegenschaftsentwässerung einleiten. Das heisst die Gemeinde gibt die Sanierung in Auftrag, die Sanierungskosten werden Ihnen anschliessend weiterverrechnet.

Wir hoffen, dass diese Massnahme nicht notwendig sein wird und danken Ihnen für Ihre Rückmeldung bis Ende 2014.

Schalteröffnungszeiten: Montag + Dienstag 08.30 - 11.30 14.00 - 17.00
Donnerstag 08.30 - 11.30 14.00 - 18.00
Mittwoch 08.30 - 11.30 Nachmittags geschlossen
Freitag 07.00 - 14.00 durchgehend



Finanzierung (wer trägt die Kosten?)

Grundsätzlich sind die Eigentümer gemäss den gesetzlichen Vorschriften für den Unterhalt und die Sanierung selber verantwortlich.

Die Aufgabe der Gemeinde beschränkt sich auf die Kontrolle des ordentlichen Betriebes und des Unterhaltes.

Daraus würde sich folgende Finanzierung ergeben:

Der Eigentümer organisiert seine Zustandsaufnahme selber oder er kann sie mit Einverständniserklärung durch die Gemeinde ausführen lassen, inkl. Auswertung und Ermittlung der Massnahmen.

Die Kosten für das Spülen (Unterhalt) sowie die Kosten für die Kanalfernsehaufnahmen und die Sanierung trägt der Eigentümer.

Mit der Zielsetzung «Verfahrensbeschleunigung» und «Motivation der Liegenschaftsbesitzer» können die Gemeinden die Zustandserfassung und Sanierung finanziell unterstützen.

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Finanzierungsmöglichkeit A

Organisation und Finanzierung der Zustandserfassung durch die Gemeinde. Auswertung und Ermittlung Massnahmen sowie Umsetzung Sanierung zulasten des Eigentümers.

Finanzierungsmöglichkeit B

Organisation und Finanzierung der Zustandserfassung inkl. Auswertung und Ermittlung Massnahmen durch die Gemeinde. Organisation und Finanzierung der Sanierung zulasten des Eigentümers.

Finanzierungsmöglichkeit C

Organisation und Finanzierung der Zustandserfassung inkl. Auswertung und Ermittlung Massnahmen durch die Gemeinde. Organisation der Sanierung durch die Gemeinde mit Finanzierung zulasten des Eigentümers.



Erfahrungen und Empfehlungen

- Frühzeitige Information der Eigentümer, denn was der Eigentümer nicht versteht, wird erst einmal weggelegt (... die Gemeinde wird sich ja dann schon wieder melden)
- Die Vollzugskontrolle ist administrativ sehr aufwendig und muss minuziös nachgetragen und vollzogen werden
- Der Informationsfluss zwischen Gemeinde, Bauverwaltung und Gewässerschutzfachstelle ist sicherzustellen
> GIS Lösungen, Infra- Programme und dgl. (Digitalisierung)
- Eine Beschleunigung der Umsetzung könnte erreicht werden, wenn Zustandsaufnahmen generell auf Kosten der Gemeinde durchgeführt werden
- Bei Altliegenschaften evtl. georeferenzierte Aufnahmen durchführen und mit den LS-Katasterdaten abgleichen (Verbesserung Leitungskataster)

Kontrolle und Sanierung

von Hausanschlussleitungen

AfU Ingenieurtagung 2017



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

