



# Zustandsaufnahmen private Abwasseranlagen

## Liegenschaftsentwässerung (ZpA-LSE)

**1. Etappe | 24. Februar 2025**



# Involvierte Parteien



Kanton Bern  
Canton de Berne



Utzenstorf  
Einwohnergemeinde

W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER





# Anwesende Personen



Utzenstorf  
Einwohnergemeinde

**Marc Streit**

Gemeinderat Bau/Umwelt

**Hanspeter Rentsch**

Leiter Abteilung Bau



**Martina Christen**

Projektleiterin

**Dario Strub**

Koordination/Sachbearbeiter



**Marco Di Geronimo**

Bereichsleiter Kanalfernseh

**Andreas Hug**

Operateur Kanalfernseh



- + Ausgangslage
- + Ablauf
- + Details
- + Sanierung
- + Termine
- + Fazit



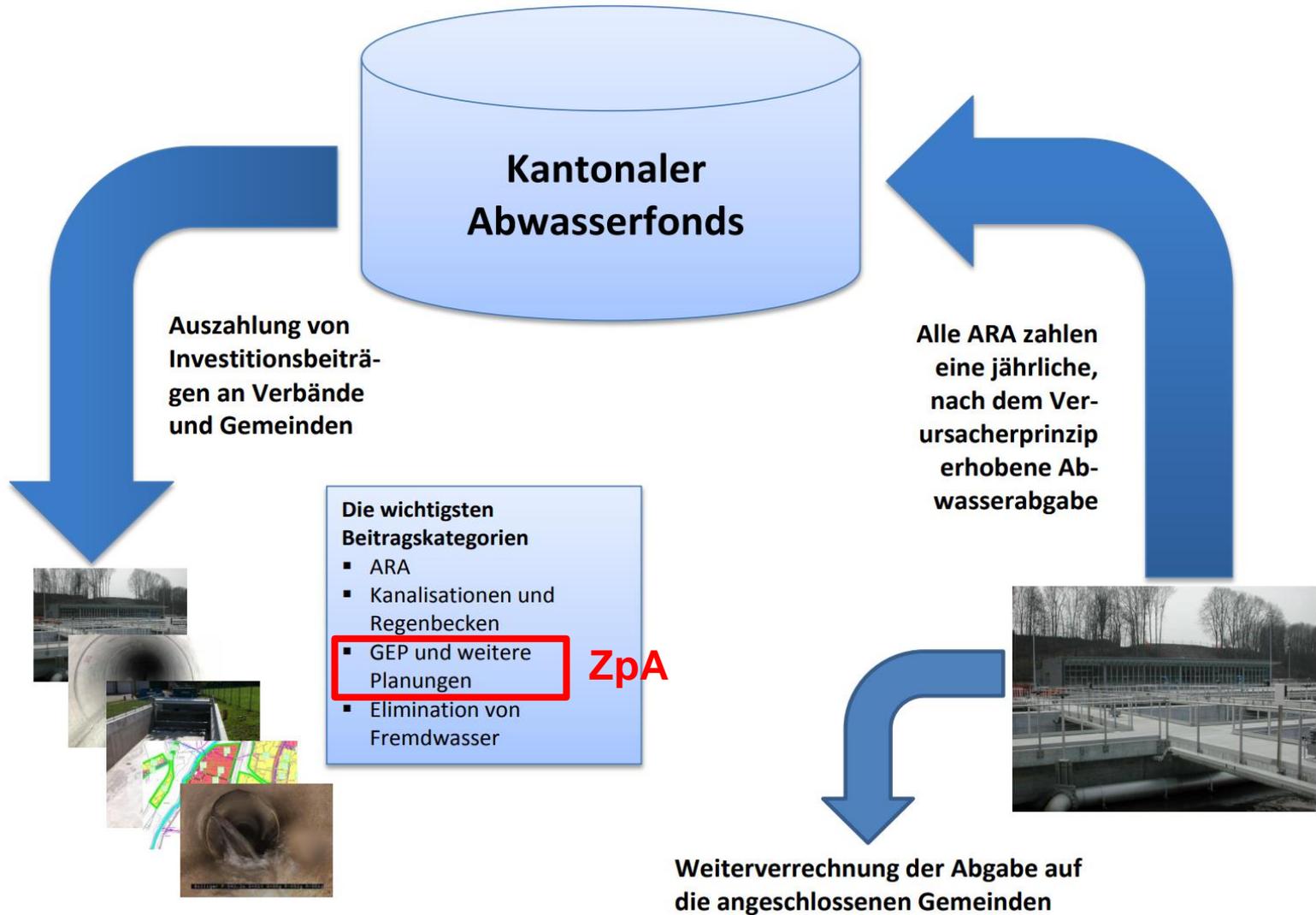
# Ausgangslage



- + MAW Mischabwasser
- + SAW Schmutzabwasser
- + RAW Regenabwasser
  
- + ZpA Zustandsaufnahmen private Abwasseranlagen
- + LSE Liegenschaftsentwässerung
- + HDA Hofdüngeranlagen
  
- + AWA Amt für Wasser und Abfall



- + Gewässerschutzgesetz (GSchG), schweizweit
- + Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGV)
  - >> Kantonaler Abwasserfonds





- + Ausarbeitung Konzept und Genehmigung durch AWA
- + Flächendeckende «Umsetzung»
- + Zustandsaufnahmen werden durch Gemeinde durchgeführt und finanziert
- + **Alle** Abwasseranlagen müssen betrachtet und in Kataster «Abwasser» aufgenommen werden
- + Zustandsbeurteilung
- + Sanierung bei schadhaften Anlagen durch Eigentümer



- + Urnenabstimmung vom 12. März 2023
- + Verpflichtungskredit Brutto über CHF 2'157'600
- + Subventionsbeitrag Kanton CHF 565'000

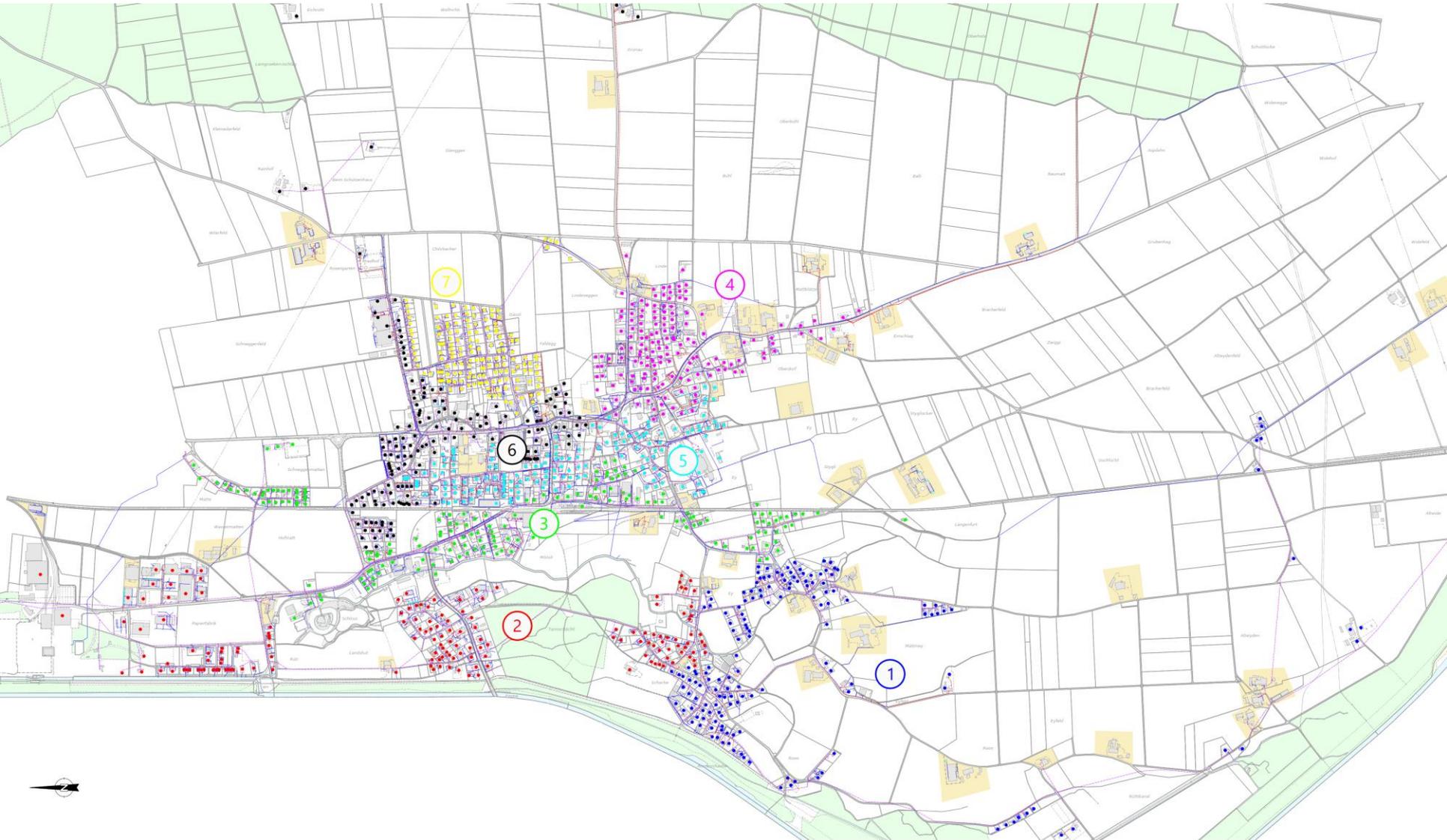


- + Private Abwasseranlagen Liegenschaftsentwässerung LSE
  - + CHF 250.- (nach Zustandsaufnahmen)
  - + CHF 250.- (nach Sanierung)
  
- + Auszahlung der Subventionen erfolgt nur an Gemeinde



# Übersicht Etappen

**W+H AG**  
INGENIEURE UND PLANER



**AUSGANGSLAGE** · Ablauf · Details · Sanierung · Termine · Fazit



# Etappe 1



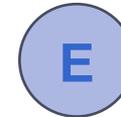
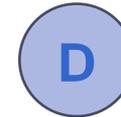
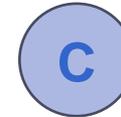
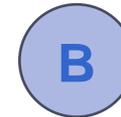
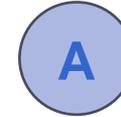
+ Liegenschaften: 157



# Ablauf



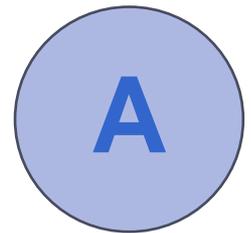
- + Grundlagenerhebung
- + Zustandserhebung
- + Ausarbeitung Dokumentation
- + Abgabe an Grundeigentümer
- + allfällige Sanierung





Grundlagenerhebung pro Liegenschaft (*bereits ausgeführt*)

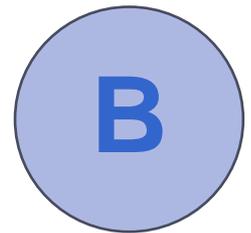
- + *Vermessungstechnische Aufnahmen Abwasserelemente*
  - *Schächte, sichtbare Elemente, Versickerungsanlagen*
  - *Nachführung Kataster Abwasser*





## Zustandserhebung pro Liegenschaft

- + Spül- und Kanalfernsehaufnahmen
  - Abwasserleitungen
  - Ausarbeitung Zustandsdokumentation pro Liegenschaft





zugänglich



unzugänglich





zugänglich

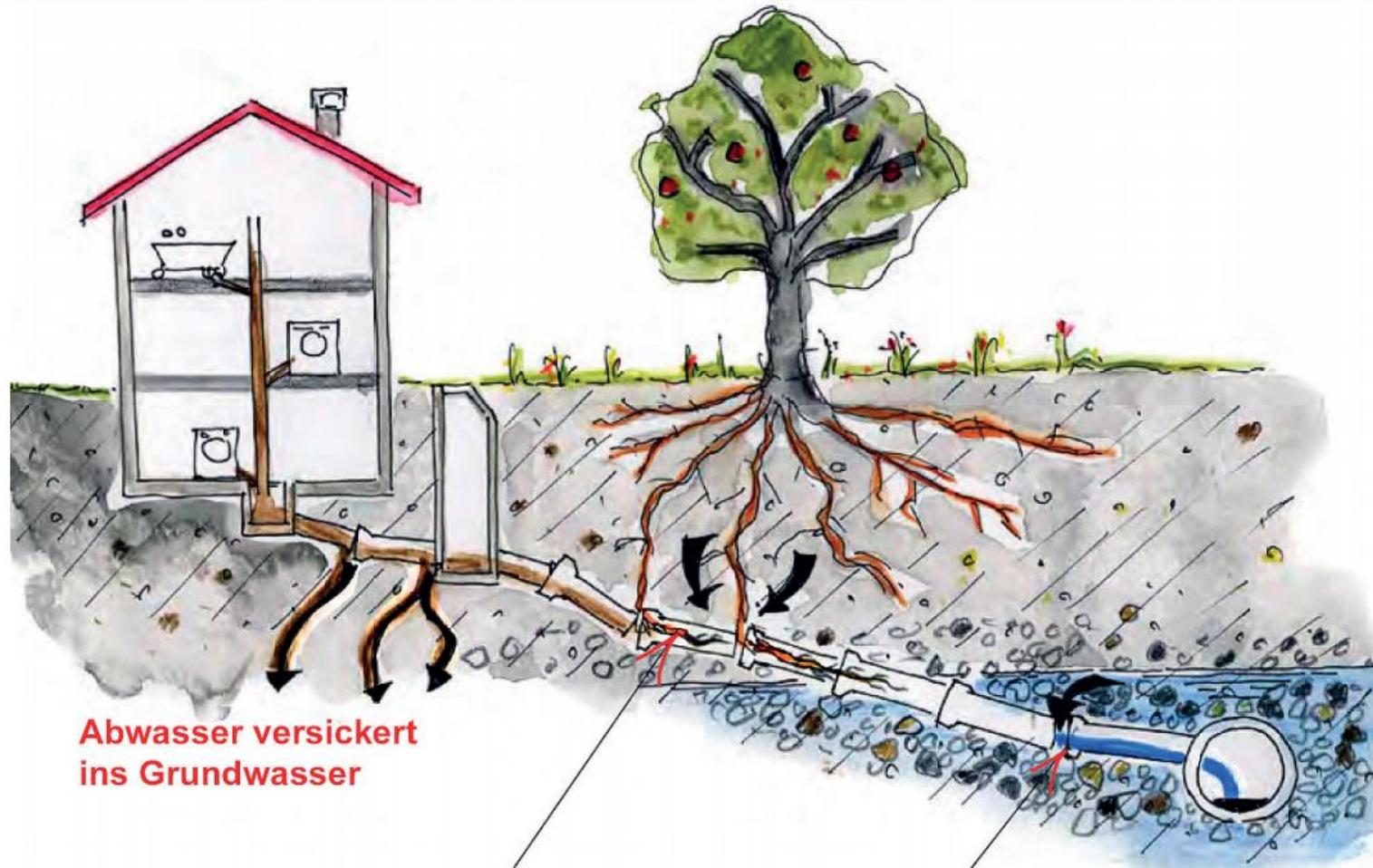


unzugänglich





# Häufige Schadensbilder



**Abwasser versickert  
ins Grundwasser**

**Wurzeleinwuchs kann  
zu Verstopfungen und  
Rückstau führen**

**Grundwasser und  
Sickerwasser fließen  
in die Kanalisation**

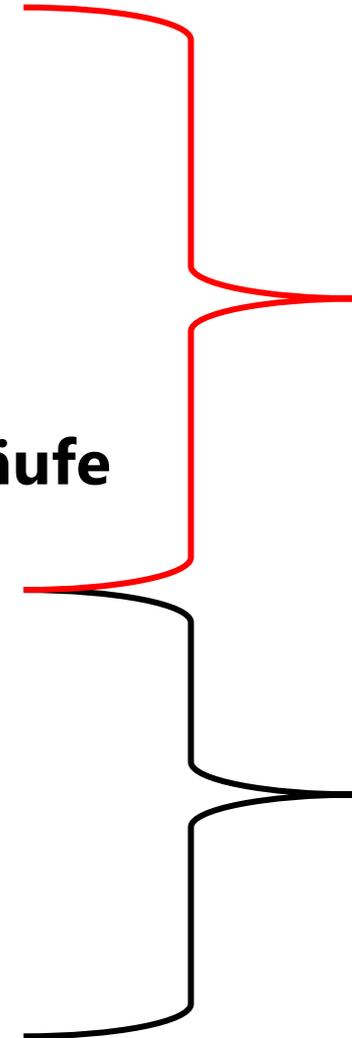
<https://www.marquis.ch/wp-content/uploads/2019/04/merkblatt-hauskanalisation-web-marquis.pdf>



- + Systemtechnische Mängel
  - z.B. fehlender Schlammseparator bei Versickerung
- + Eigentumsverhältnisse
  - nicht geregelte Verhältnisse mehrerer Liegenschaften



- + **Risse / Abplatzungen**
- + **ausgefressene Rohrsohle**
- + **Muffenversatz**
- + **Wurzeleinwüchse**
- + **vorstehende/schlecht verputzte Einläufe**
- + **Meterrohre Beton**
- + ausgewaschene Rohrwandungen
- + Verkalkungen
- + Rückstau/Ablagerungen
- + etc.



**Gewässerschutzrelevant**  
**Funktionsrelevant**



# Beispiel Loch





# Beispiel Wurzeleinwuchs





# Beispiel Muffenversatz





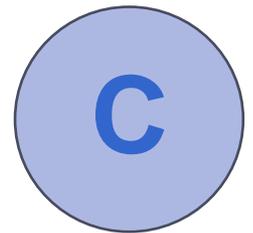
# Beispiel Abbruch





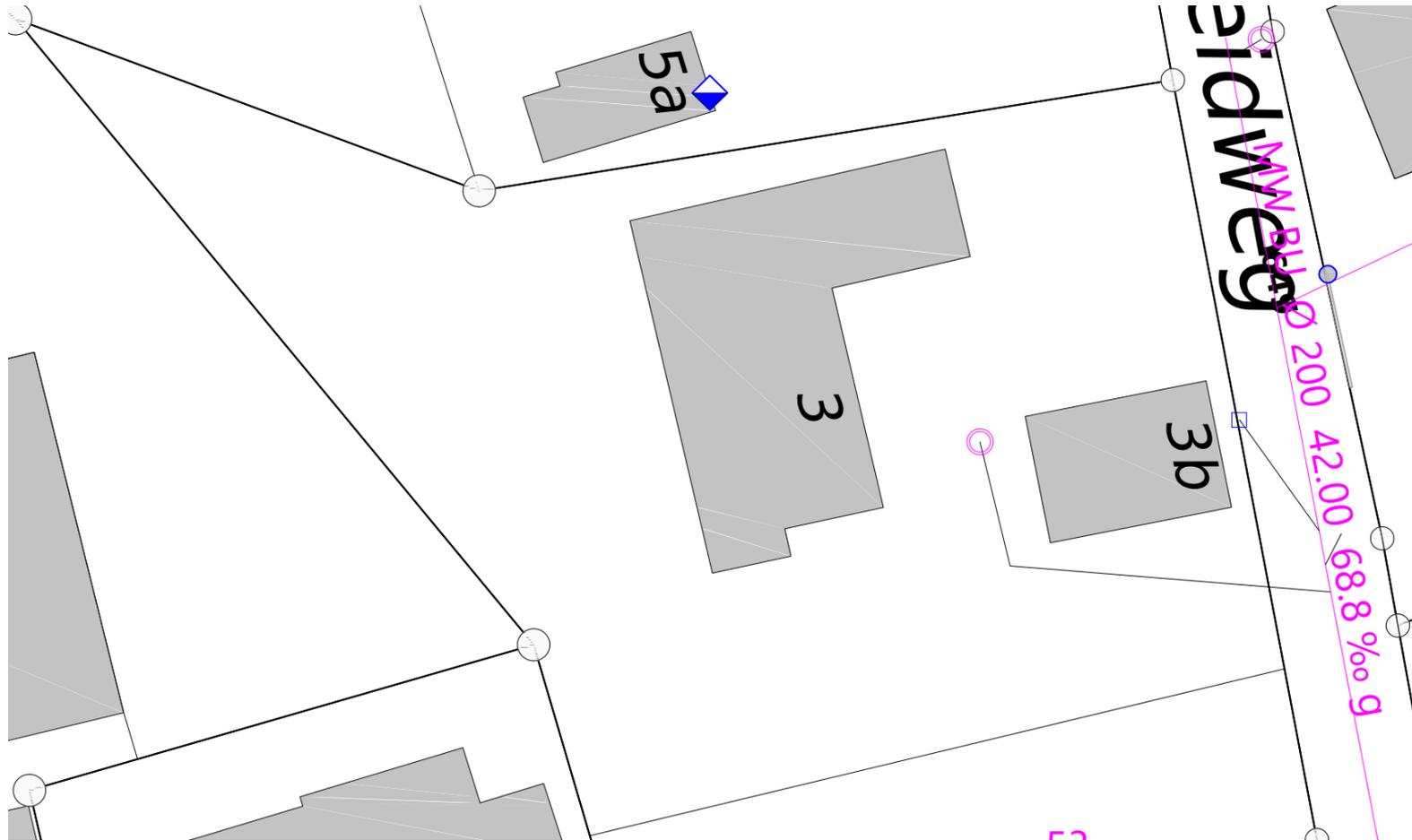
## Ausarbeitung Dokumentation

- + Nachführung Kataster Abwasser
- + Beurteilung Zustand
- + Definition Massnahmen gem. GSchG
- + Ausarbeitung Offerte grabenlose Sanierungsmassnahmen
- + Fertigstellung Dokumentation





## Vorher





## Nachher



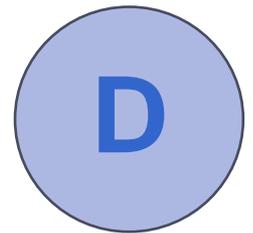


- + Beurteilung gewässerschutzrelevante Mängel
  - Risse, Abplatzungen, Wurzeleinwuchs, etc.
- + Beurteilung funktionsrelevante Mängel
  - stehendes Wasser, Deformationen, etc.
- + Kontrolle des Abwassersystems (Misch-, Trennsystem)
- + Beurteilung Versickerungsanlagen
- + Spezielles (z.B. Feststellung Sickerleitungen)



## Abgabe

- + Zustellung Dokumentation an Grundeigentümer
- + Einreichen Dokumentation Zustandserhebung an AWA (Kanton)





- + Übersichtsplan
- + KTV-Aufnahmen
- + Mängel
  - Schadensbilder
  - allfällige Massnahmen
  - Kostenschätzung
- + Sanierungsvollzug

Parzellenummer xxx

W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER

**Zustands- und Sanierungsdokumentation**

Im Zuge der Zustandsaufnahmen der privaten Abwasseranlagen (ZpA) der Gemeinde xxx wurden auf folgender Liegenschaft Aufnahmen erstellt und anschliessend eine Dokumentation angefertigt.

**Liegenschaftsinformationen**

Adresse: xxx Untersuchung vom: xxx

**Auf Ihrem Grundstück wurden gewässerschutztechnisch relevante Mängel festgestellt**

Die genauen Angaben zu den Mängeln können Sie auf der Seite 3 entnehmen

Die Kosten beruhen auf einer Schätzung von  $\pm 30\%$

Gerne koordinieren wir im Auftrag von Ihnen die Sanierungsarbeiten. Falls das Interesse besteht, können Sie sich mit uns in Verbindung setzen

Bei Fragen oder Unklarheiten zur Dokumentation, steht Ihnen Herr Tyson Gäumann von der W+H AG gerne zur Verfügung.

**062 956 26 50 | zpa@w-h.ch**

**Allgemeine Hinweise:**

Vereinbarungen und Dienstbarkeiten im Grundbuch werden nicht berücksichtigt. Bei Leitungen, welche durch mehrere Parteien genutzt werden, werden die Unterlagen nur dem Grundeigentümer zugestellt, auf welcher die Leitung verläuft.

Die Baupolizeilichen Vorschriften und Reglemente der Gemeinde xxx und des Kantons xxx sind jederzeit einzuhalten.

Kontrollschächte für Grundwasserentnahme und Grundwasserrückgabe werden nicht berücksichtigt

Planen. Messen. Bauen.  
W+H AG | admin@w-h.ch | w-h.ch

Blümlisalpstrasse 6  
4562 Biberist  
032 671 26 30

Bitziusstrasse 15  
3360 Herzogenbuchsee  
062 956 26 50

Moosrainweg 15  
3053 Münchenbuchsee  
031 868 10 70



- + Schächte werden mittels GPS aufgenommen
  - bitte wesentliche Fehler / Ungenauigkeiten melden
  - an W+H AG
  
- + Bei Fragen zur Dokumentation
  - Meldung bei W+H AG
  - Rückruf erfolgt innerhalb 48h  
(Mitarbeiter tagsüber oftmals auf Feld)



# Zusammenfassung

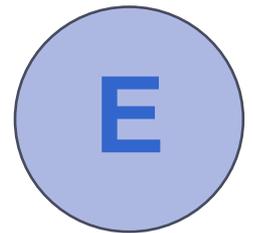
W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER

W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER



allfällige Sanierung

→ **Später mehr zur Sanierung**





# Details



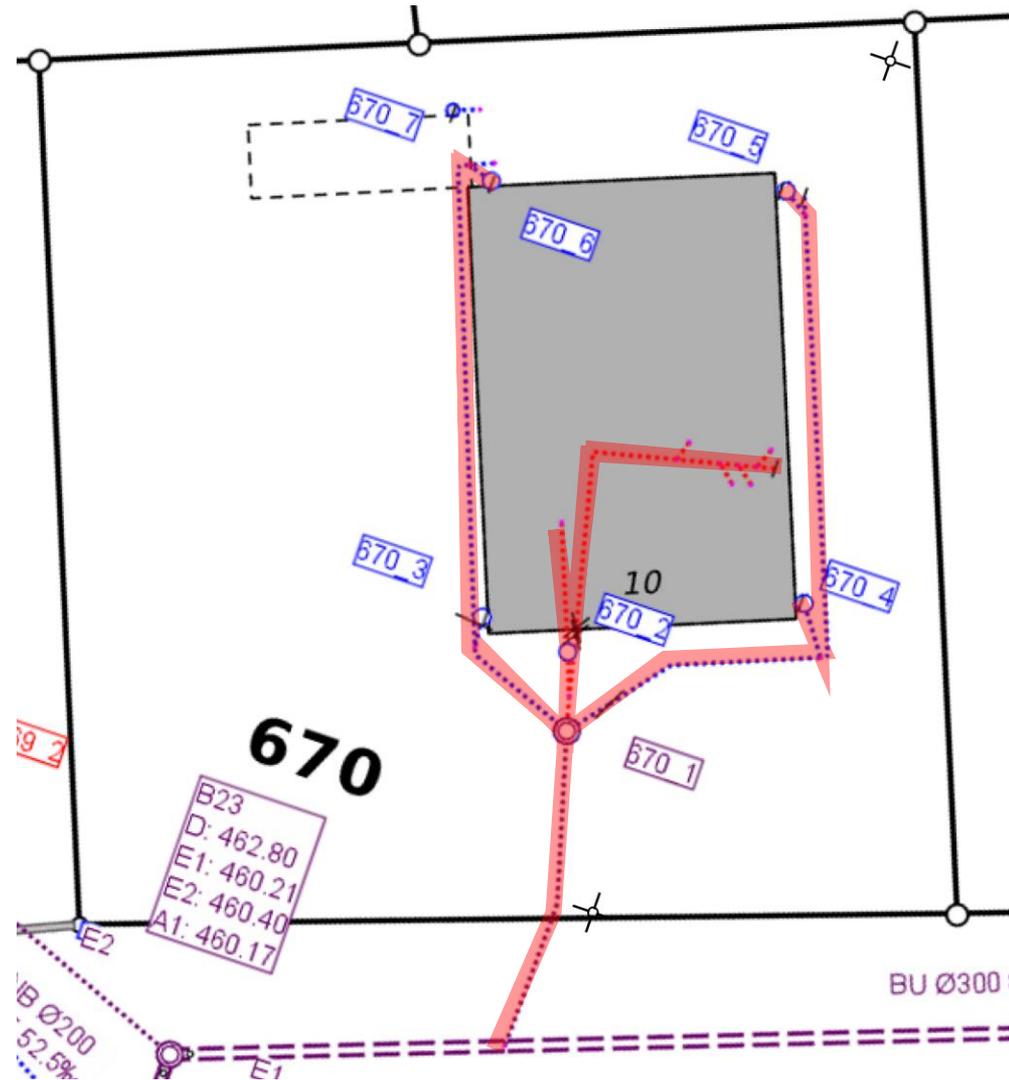
- + Überprüfung mittels K-TV
  - alle Leitungen mit Anschluss an Misch-/Schmutzabwasser
  - z.B. auch angeschlossenes Dachwasser
  
- + Überprüfung visuell / kein K-TV
  - alle Leitungen mit Anschluss an Versickerungsanlage oder Entwässerung in Gewässer
  - Versickerungsanlage
  - Schächte
  - Etc.



- + ZpA ist nicht = Unterhalt
- + Leitungen werden mit «normalem Aufwand» gespült
- + ca. 1-2 Spülgänge pro Haltung
- + viel Material / Ablagerungen in Haltung = Mehraufwand
- + fehlende Zugänge in Haltung = Mehraufwand
- + Mehraufwand wird nicht übernommen und in Dokumentation entsprechend aufgenommen

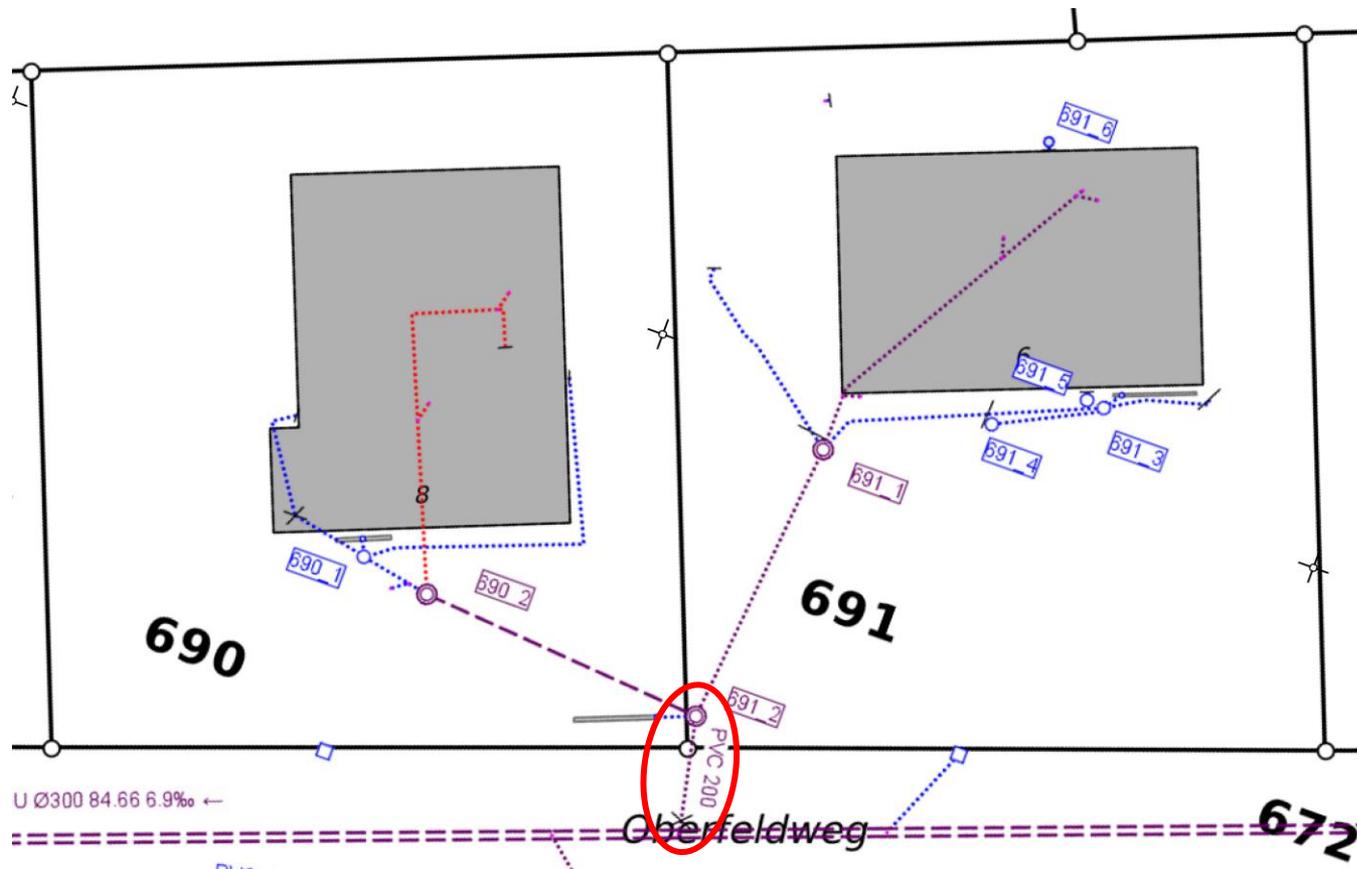


- + Anschluss ist bis zur Hauptleitung privat
- + Ausarbeitung / Kenntnisse von Vereinbarungen resp. Definitionen zwischen Eigentümer, etc. ist nicht Sache der Gemeinde





- + Hier: Eigentumsabklärungen notwendig
- + Vereinbarungen/Definitionen, etc. ist nicht Sache der Gemeinde





- + Früher oft standardmässig für Neubau Keller erstellt
- + Sickerleitung wurde in Betrieb gelassen
  - Problem Fremdwasser – dauernd fliessendes Grundwasser
- + Aufhebung heute ohne umfassende Massnahmen nicht möglich
- + Pflicht zur Aufhebung erst mit umfassenden Umbauarbeiten
- + Abhängen Dachwasser muss meist mit ZpA erfolgen

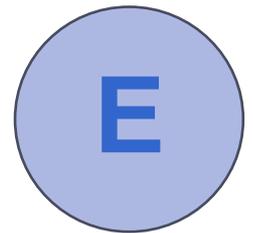


# Sanierung



## allfällige Sanierung

- + Rückmeldung / Vollzugsmeldung von Grundeigentümer
- + Einreichen Dokumentation Sanierungsmaßnahmen an AWA (Kanton)
- + Bei Bedarf: Kontrolle / Beratung der Sanierungsmaßnahmen durch Planungsbüro



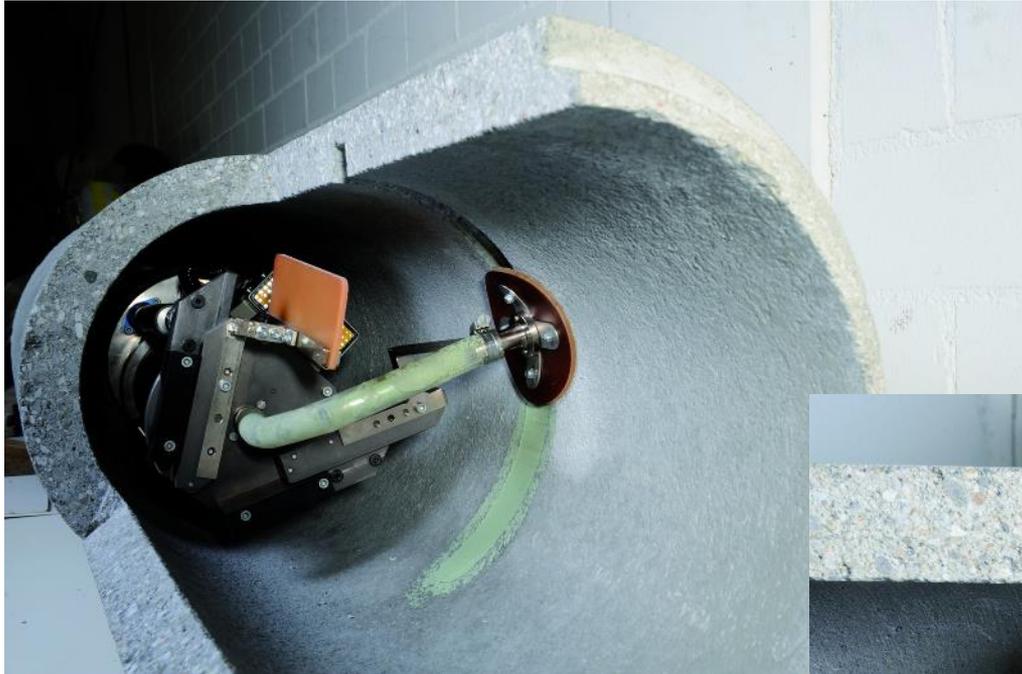


- + Reparatur mittels Roboter
  - z.B. Bei lokalen Schäden wie Abplatzungen oder Risse
- + Sanierung mittels Innenrohrsanierung (Inliner)
  - z.B. Bei Undichtigkeiten oder starken Auswaschungen
- + Ersatz im offenen Graben
  - z.B. bei Leitungen, welche nicht saniert werden können



# Sanierung mittels Roboter

W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER



Ausgangslage · Ablauf · Details · **SANIERUNG** · Termine · Fazit



# Sanierung mittels Inlining





# Ersatz im offenen Graben

W+H AG  
INGENIEURE UND PLANER



Ausgangslage · Ablauf · Details · **SANIERUNG** · Termine · Fazit



- + Allfällige weitere Massnahmen
  - Fehlender Kontrollschacht
  - Fehlender Schlammstammler
  - etc.
  
- + Fehlende Zugänglichkeit
  - Nachträgliches Spülen / K-TV-Aufnahmen
  - Kosten Eigentümer



# Termine



anfangs 2024

Projektstart allgemein

Juli 2024

Infoschreiben bez. Aufnahmen verteilt

Aug.-Okt. 2024

vermessungstechnische Aufnahmen

Nov./Dez. 2024

Beschaffungsverfahren

Jan. 2025

Zuschlag Firma KFS Kanal-Service AG



Jan. 2025

Projektstartsitzung Etappe

**Heute**

**Informationsanlass Eigentümer**



## **Heute**

März 2025

April – Juni 2025

zeitgleich

anschliessend

sep. Fristen

nach 2 Jahren

## **Informationsanlass Eigentümer**

Infoschreiben K-TV

Spül-/Kanalfernseharbeiten,  
in Anwesenheit der Eigentümer

Auswertung

Zustellung Dokumentationen Eigentümer

allfällige Sanierung

Abschluss Etappe 1



# Fazit



## Was bedeutet das für Sie?

- + Betreuung des Grundstückes durch die Firmen KFS Kanal-Service AG und W+H AG
- + Unterhaltene, gespülte Abwasserleitungen
- + Klarheit betreffend Zustand, Funktion und Mängel
- + Dokumentation
- + allenfalls Sanierungspflicht



## Was können Sie tun?

- + Zugänglichkeit sicherstellen
- + Allfällige Plangrundlagen an Gemeinde oder W+H AG
- + Mitteilung nicht erfasster Katasterangaben
- + Mitteilung, falls Kontrollschacht im Gebäudeinnern
- + allfällig Kontakt Versicherung bez. Sanierung



- + Erfüllung gesetzlicher Auftrag ✓
- + Erfüllung Kantonale Vorgaben ✓
- + Sicherstellung Gewässerschutz ✓
- + Sicherung Subventionen ✓
  
- + Sicherstellung Funktion Leitungen ✓
- + Unterhaltene Leitungen ✓
- + Nachführung Kataster Abwasser ✓



Für Fragen stehen wir Ihnen gerne auch nach der Präsentation zur Verfügung.

Mitteilungen ansonsten direkt an W+H AG (Telefon/Mail)

**Besten Dank für Ihr Interesse!**

