




AKTUELLES AUS ENNETBÜRGEN



AGENDA

-  Begrüssung
-  **Integraler Hochwasserschutz**
-  Machbarkeitsstudie Seeuferrevitalisierung Seeplätzli und Schlüsselbucht
-  Weitere Themen
-  Beantwortung Fragen aus der Bevölkerung





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ

Themenübersicht – Integraler Hochwasserschutz Gemeinde Ennetbürgen

- Ausgangslage (A. Kälin)
- Konzept (L. Brun)
- Kosten und Wirtschaftlichkeit (L. Brun)
- Termine / Weiteres Vorgehen (A. Kälin)
- Verständnisfragen?





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ



Hochwasser 2005 – Standort Hirscher





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ



Hochwasser 2005 – links: Hofurlistr. / rechts: Gr. Friedhöfler (Panoramastr.)





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ



Hochwasser 2005 – Hangmuren, Bereich oberhalb Hofurlistrasse



Hochwasser 2005 – konzentrierte Oberflächenabflüsse (Bitzi-Hang)





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ



Hochwasser 2005 – Bereich See





INTEGRALER HOCHWASSERSCHUTZ

Ausgangslage

- Ausarbeiten Vorstudie mit konzeptionellen und raumplanerischen Massnahmen
- Hochwasserereignis 2016 → Überarbeitung der Hydrologie (2018)
- Revision Nutzungsplanung 2019; Gewässerräume und Abflusswege
- Überarbeitung der Gefahrenkarte 2021

→ **Entwickeln gesamtheitliches Hochwasserschutzkonzept für die Gemeinde Ennetbürgen**, sodass sich Schadenereignisse wie im Jahr 2005 ff. nicht mehr wiederholen.



Wasserbauprojekt integraler Hochwasserschutz Gemeinde Ennetbürgen

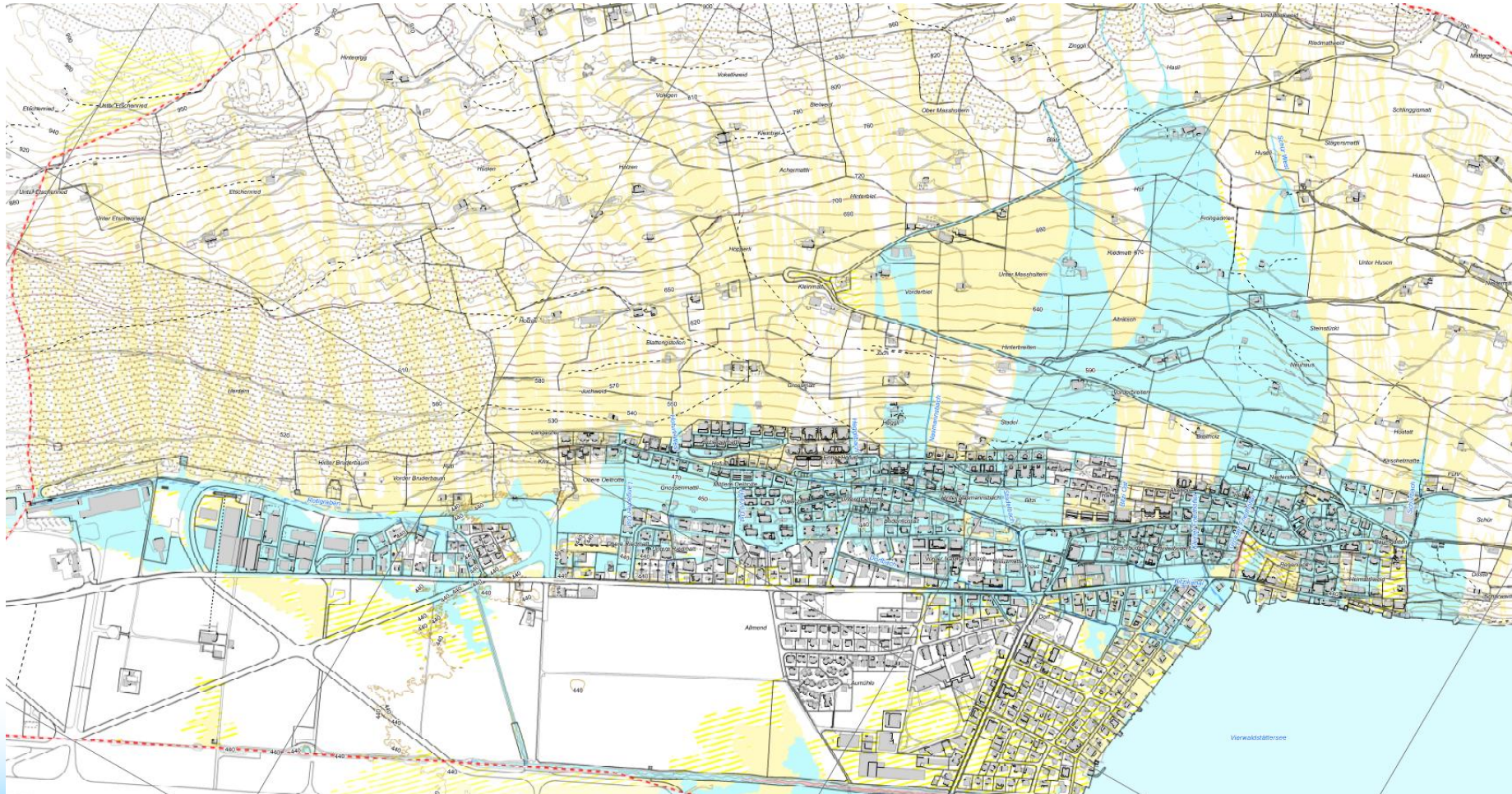
Aktuelles aus Ennetbürgen, 20. April 2026

Traktandenliste

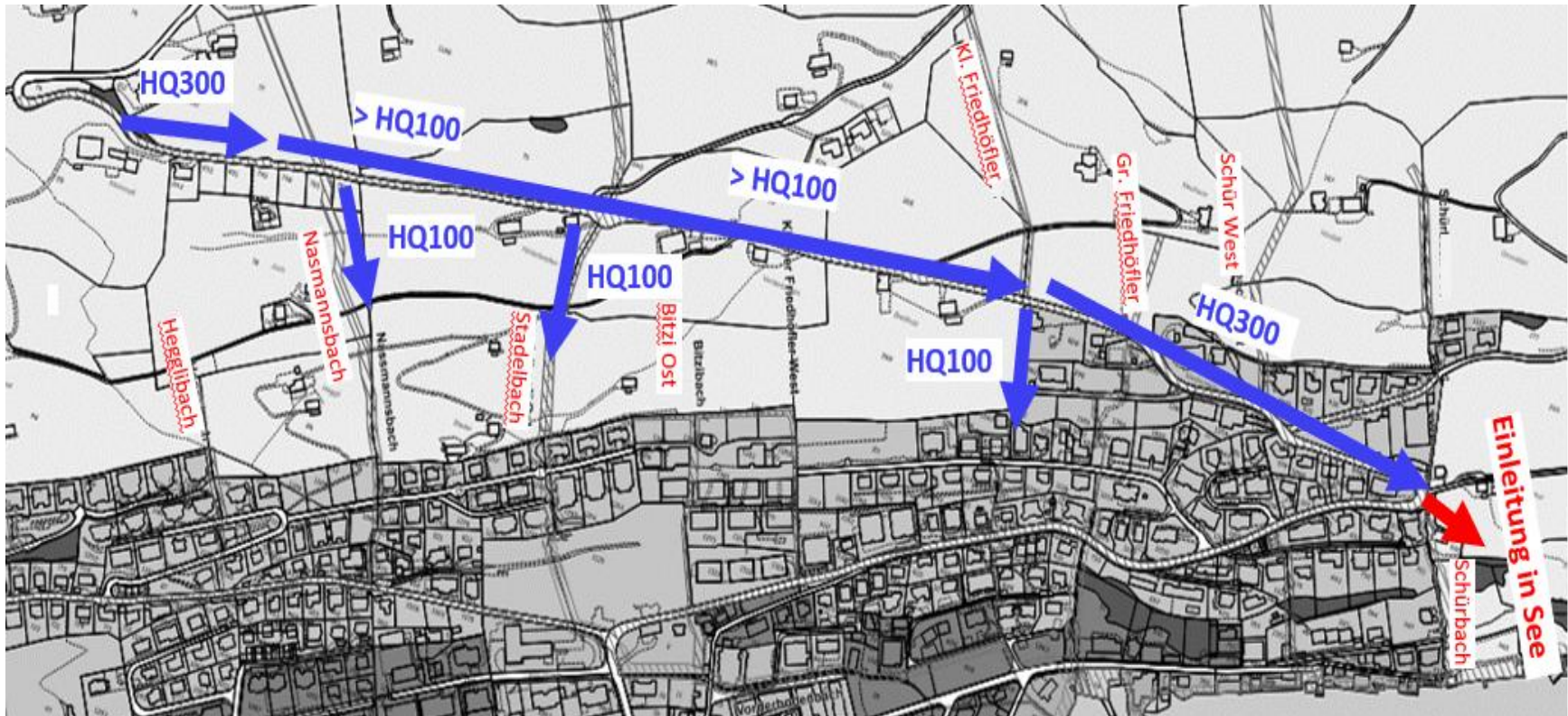
- 1. Grundlagen Gewässerraum / Abflussweg / Gefahrenkarte**
- 2. Konzept**
- 3. Kosten und Wirtschaftlichkeit**

1. Gewässerräume / Gefährdung

- Gefahrenkarte 2021




2. Konzept - Übersicht



- Wassermengen >100-jährliches Ereignis soll um das Siedlungsgebiet geleitet werden
- Gezielte und geordnete Einleitung des Wassers in Gewässerraum / Abflussweg
- Talbäche: Schutzziel 100-Jährliches Ereignis (HQ₁₀₀)
- Hangbäche / Abflusswege: Schutzziel 100-Jährliches, inkl. Überlast → Objektschutz

2. Konzept – Talbäche

- Gewässerschutzgesetz, GSchG
-  **Art. 37³¹** Eingriffe in oberirdische Gewässer

¹ Oberirdische Gewässer dürfen nur verbaut und korrigiert werden, wenn:

- a. der Hochwasserschutz es erfordert (Art. 3 Abs. 1-3 des Wasserbaugesetzes vom 21. Juni 1991³²);
- b. es für die Schiffbarmachung oder für eine im öffentlichen Interesse liegende Nutzung der Wasserkraft nötig ist;
- c. es für die Errichtung einer Deponie nötig ist, die nur am vorgesehenen Standort errichtet werden kann und auf der ausschliesslich unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial abgelagert wird; oder
- d. dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten oberirdischen Gewässers im Sinn dieses Gesetzes verbessert werden kann.

² Bei Eingriffen in das oberirdische Gewässer muss dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden.


³ Oberirdische Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet und unterhalten werden, dass:

- a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;
- b. die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern so weit als möglich erhalten bleiben;
- c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

⁴ In überbauten Gebieten kann die Behörde Ausnahmen von den Absätzen 2 und 3 bewilligen.

⁵ Für die Schaffung künstlicher Gewässer, die Instandstellung und die Verstärkung bestehender Schutzbauten nach Schadenereignissen gelten die Absätze 2 und 3 sinngemäss.

2. Konzept – Talbäche

- Gewässerschutzgesetz, GSchG
-  **Art. 38** Überdecken oder Eindolen von Fließgewässern

¹ Fließgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden.

² Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen für:

- a. Hochwasserentlastungs- und Bewässerungskanäle;
- b. Verkehrsübergänge;
- c. Übergänge land- und forstwirtschaftlicher Güterwege;
- d. kleine Entwässerungsgräben mit zeitweiser Wasserführung;
- e. den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt.

2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach



2. Konzept – Talbäche

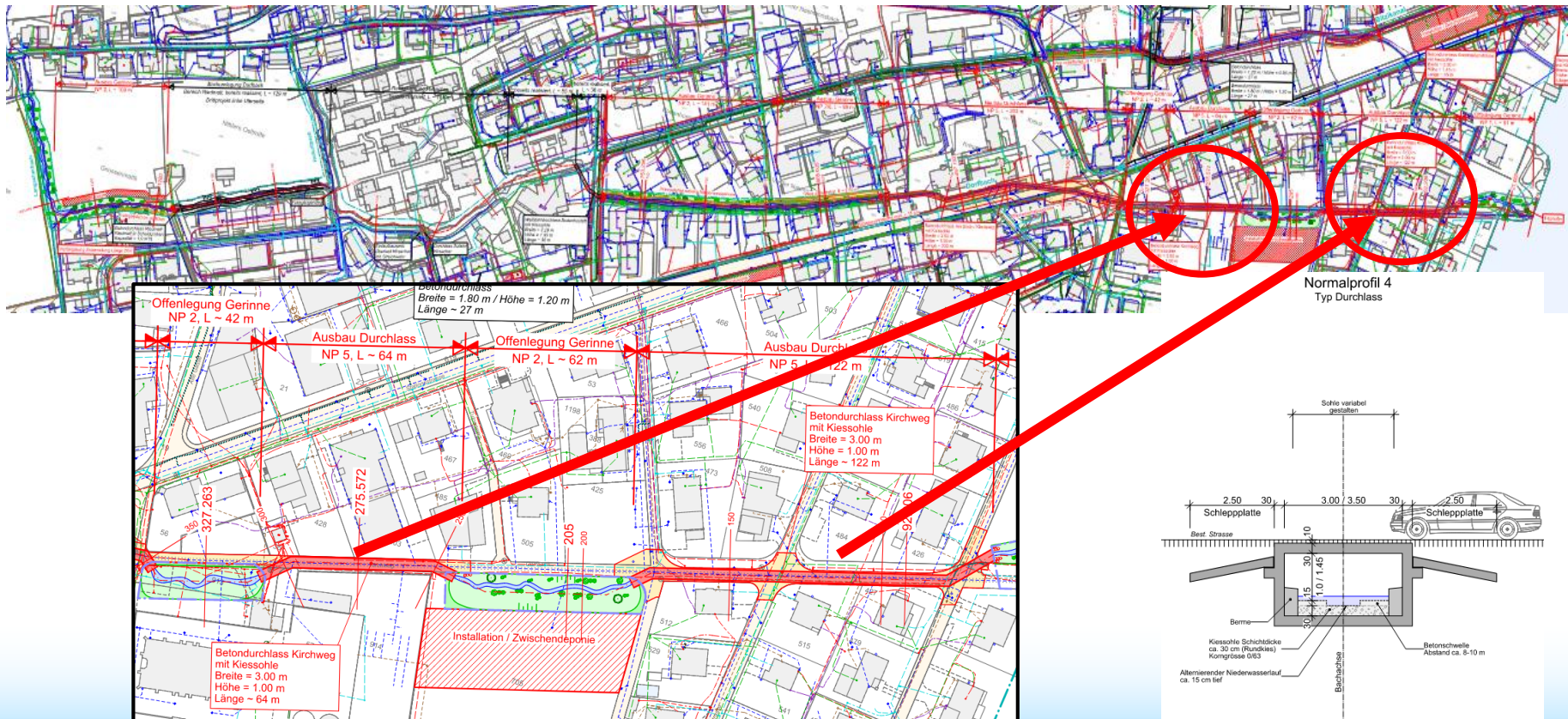
- Situation Dorfbach (See bis Kirche)



Seeplätzli; Separates Projekt

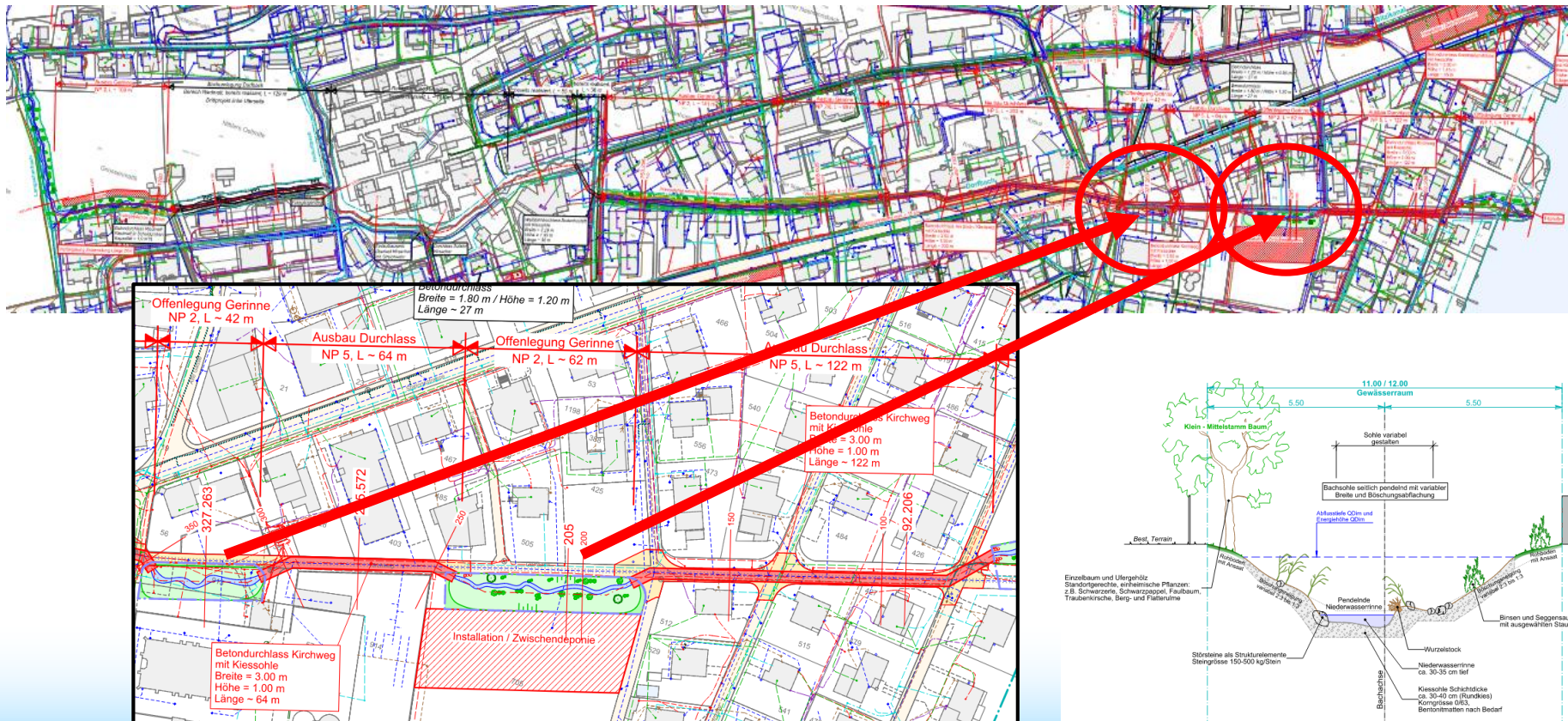
2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (See bis Kirche); Eindolungen



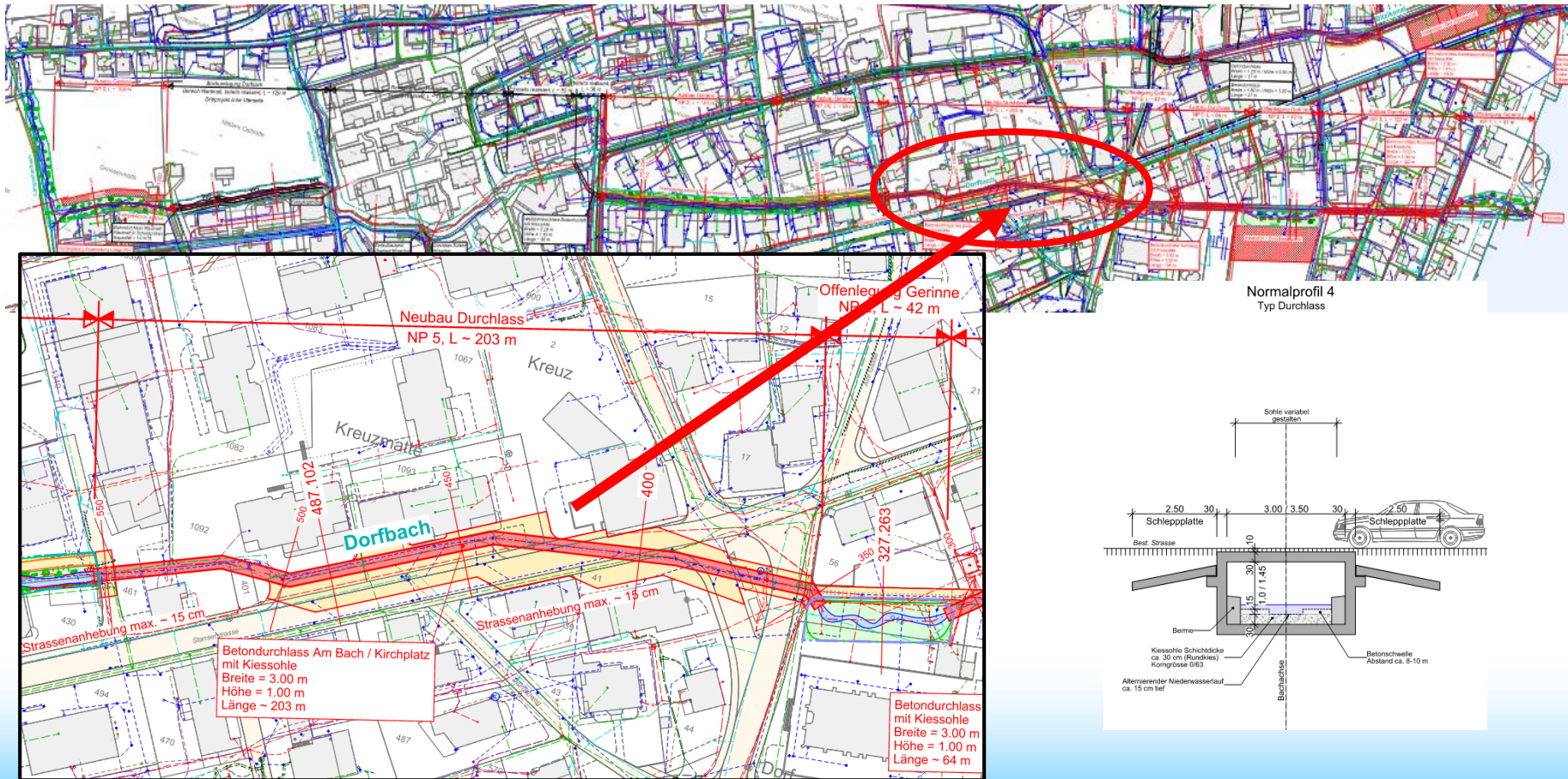
2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (See bis Kirche); Offenlegungen



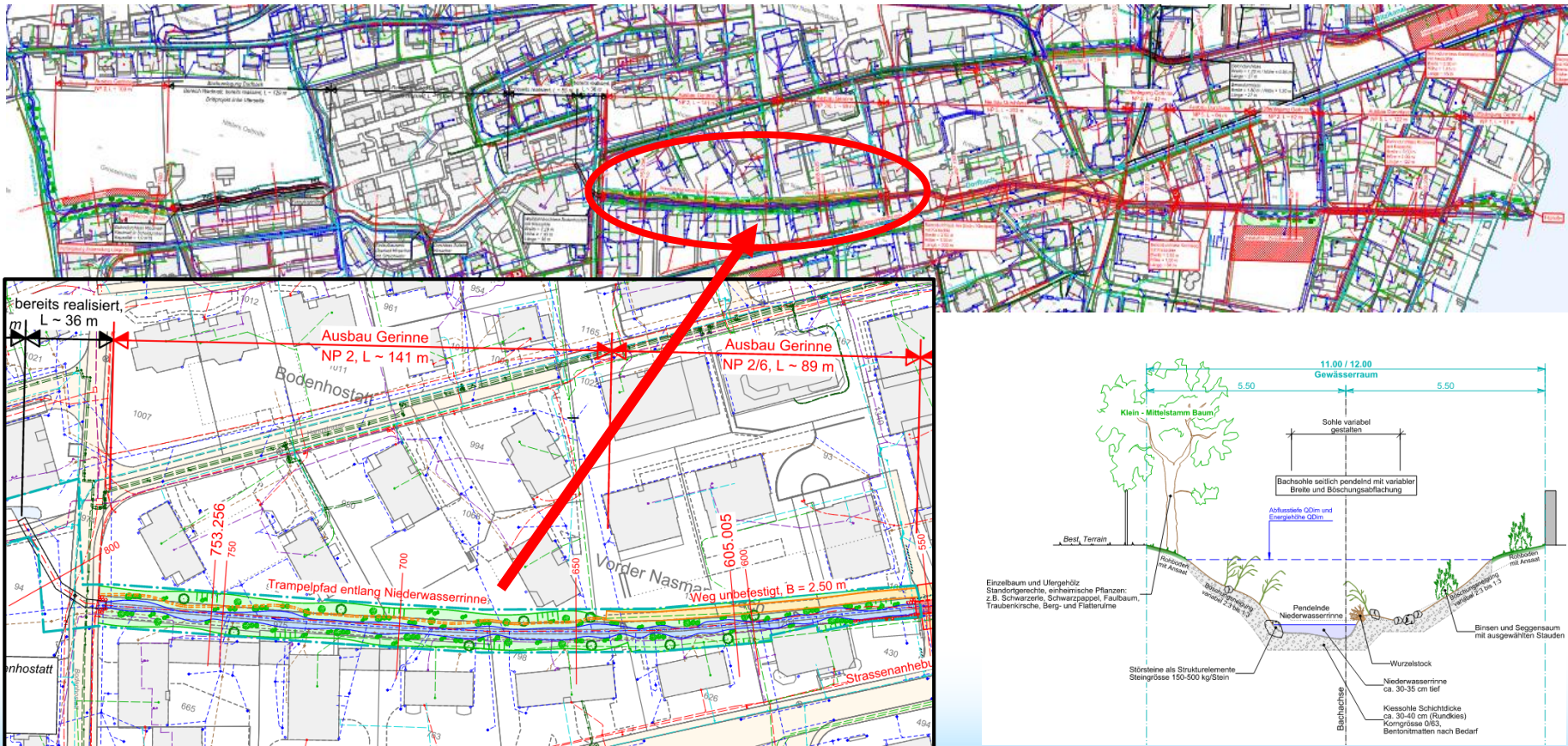
2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (Kirche bis Am Bach); Eindolung



2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (Am Bach bis Bodenhostatt); ökol. Aufwertung



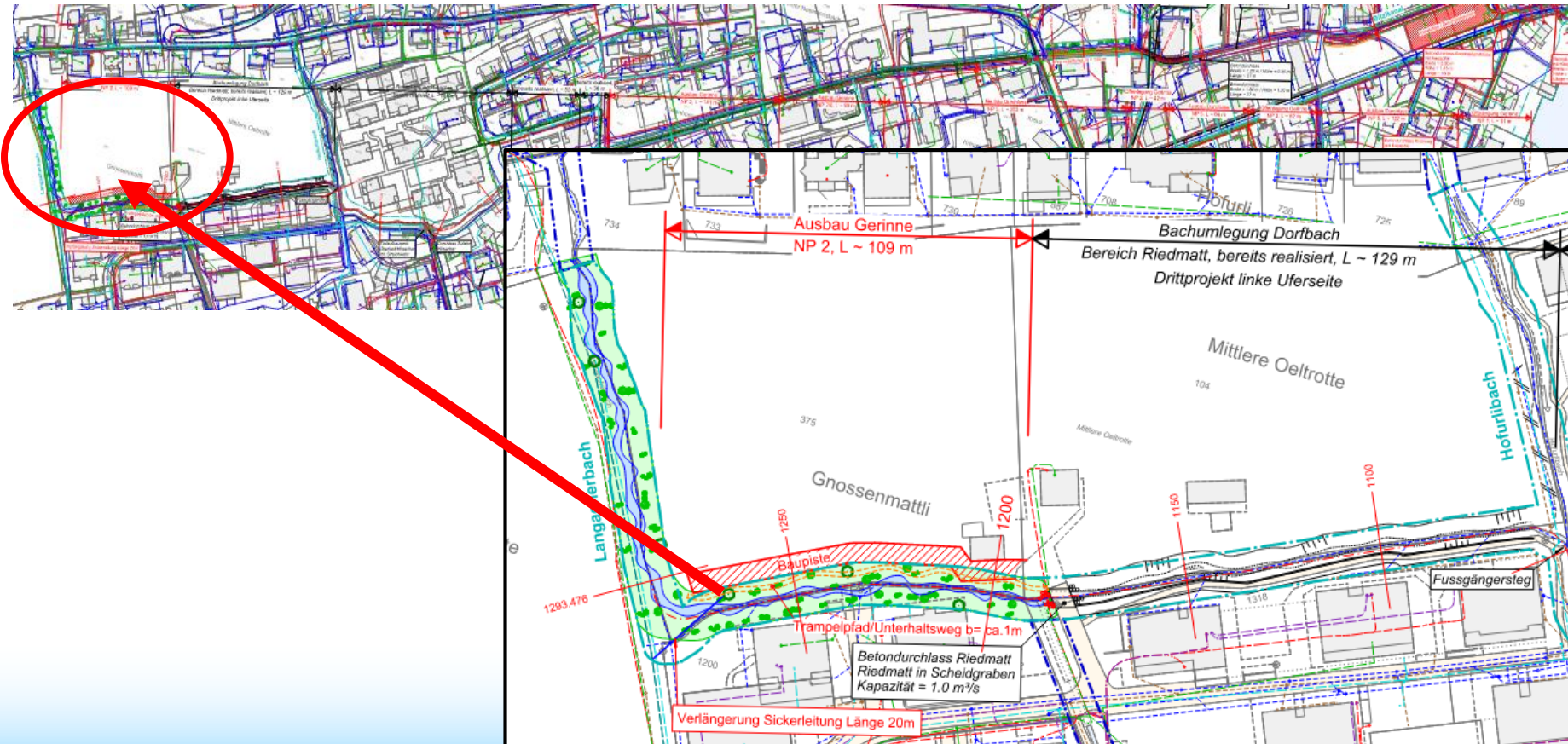
2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (Hirsacher)



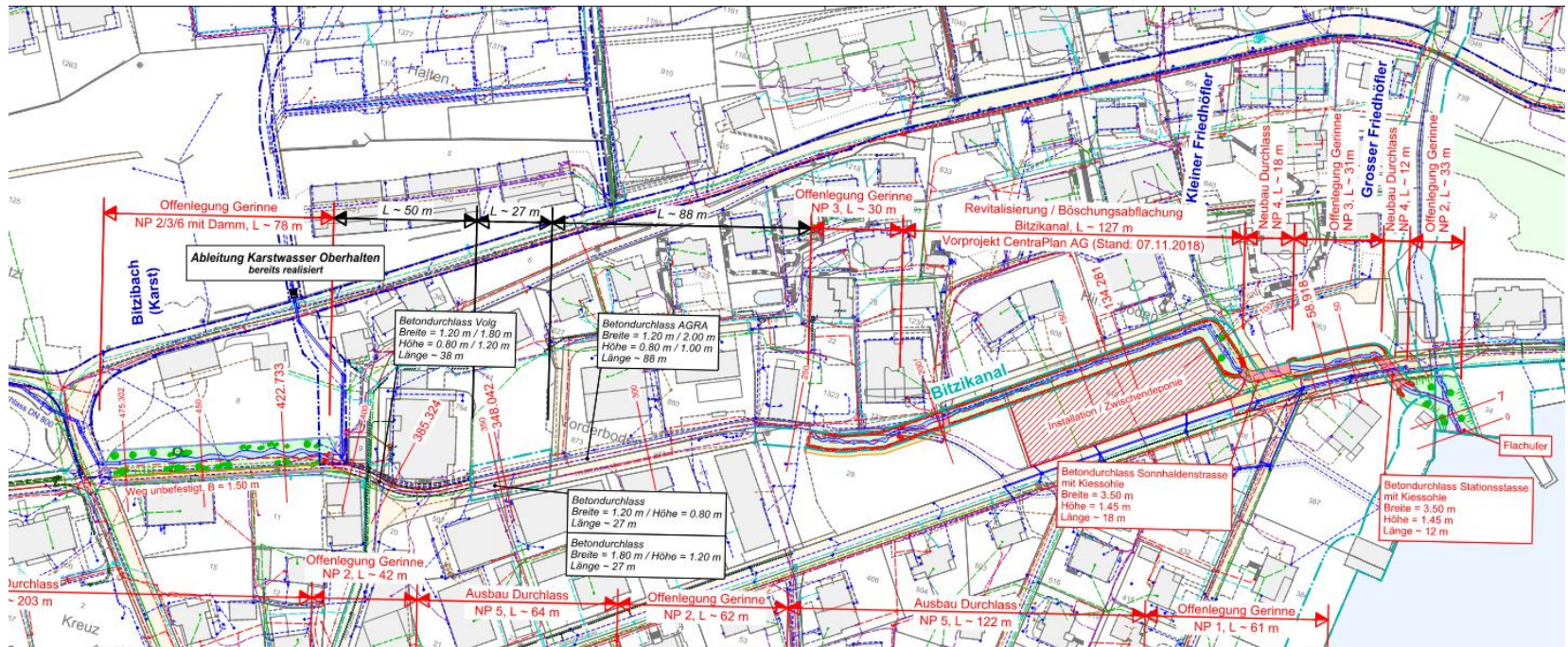
2. Konzept – Talbäche

- Situation Dorfbach (Langacherbach/Dorfbach); ökol. Aufwertung



2. Konzept – Talbäche

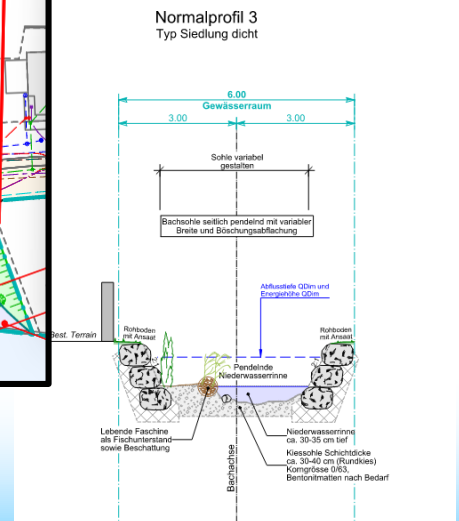
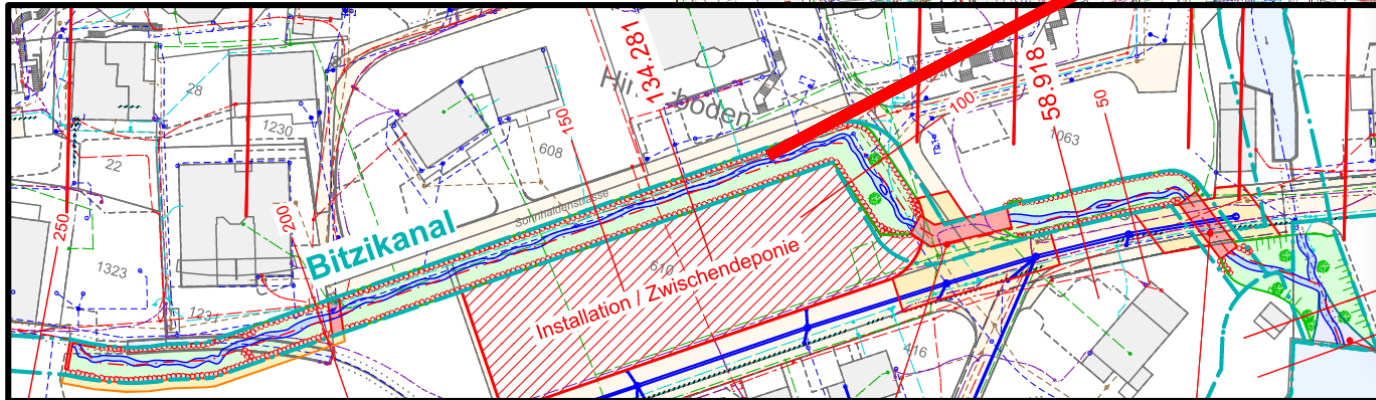
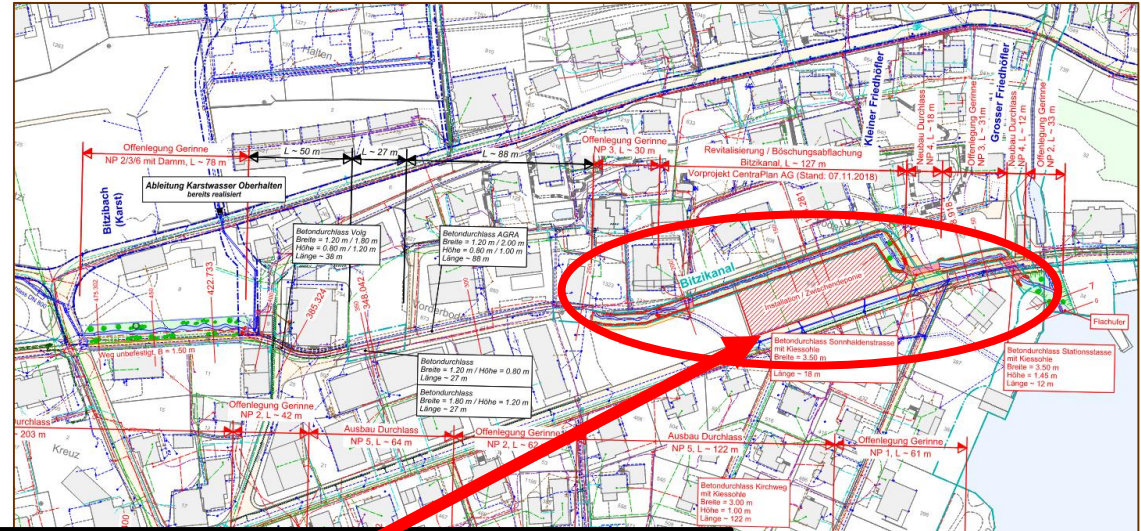
- Situation Bitzikanal



- Verlegung Bach im Gebiet AGRA; Entlang der Sonnhaldenstrasse
- Zusammenschluss mit Kleiner Friedhöflier; Unterquerung Stationsstrasse und Mündung in die Schlüsselbucht
- Gewässerraum ist in der Nutzungsplanung bereits ausgeschieden → Planungsperimeter

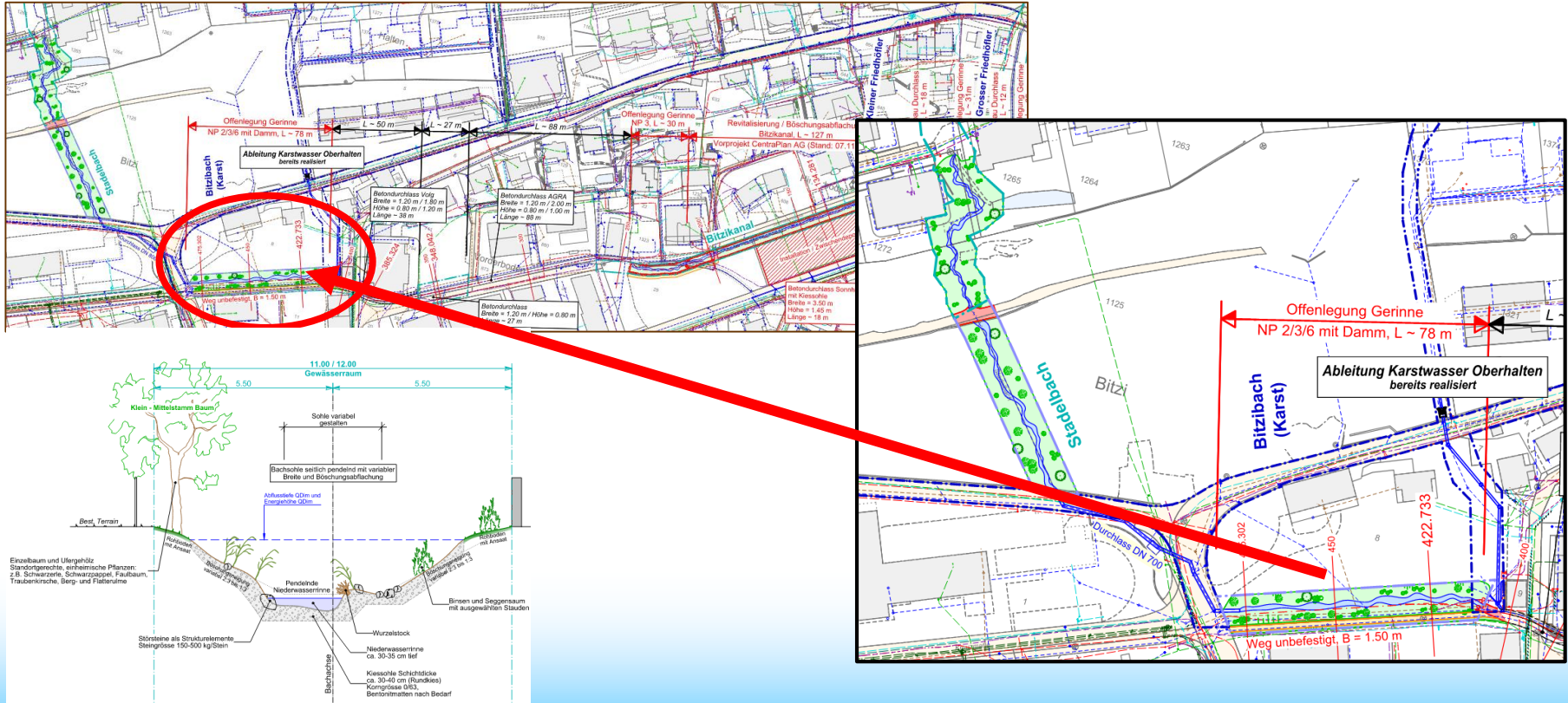
2. Konzept – Talbäche

- Situation Bitzikanal
 - Verlegung / Offenlegung Bach
 - Mündung in See
→ Schlüsselbucht separates Projekt



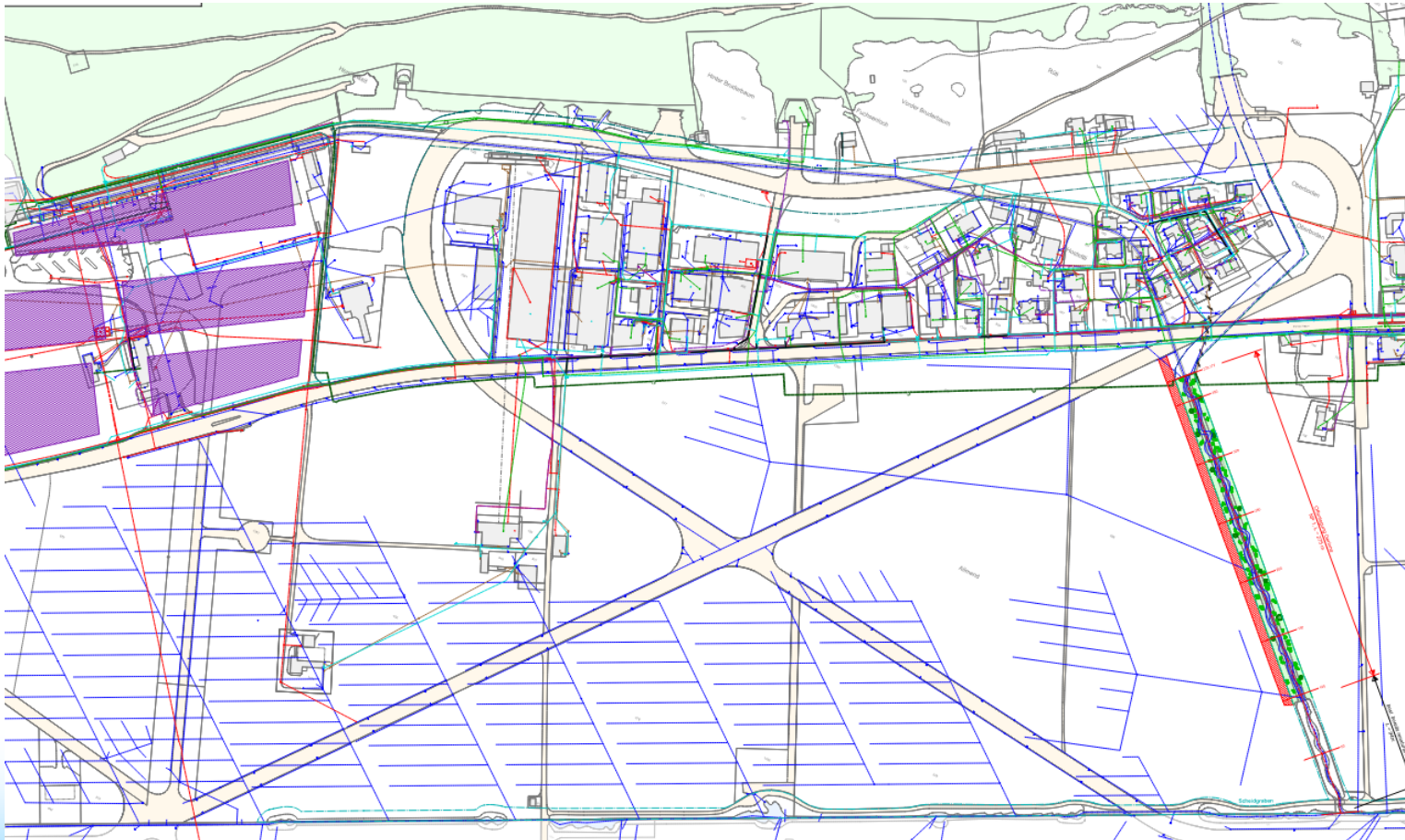
2. Konzept – Talbäche

- Situation Bitzikanal; Offenlegung



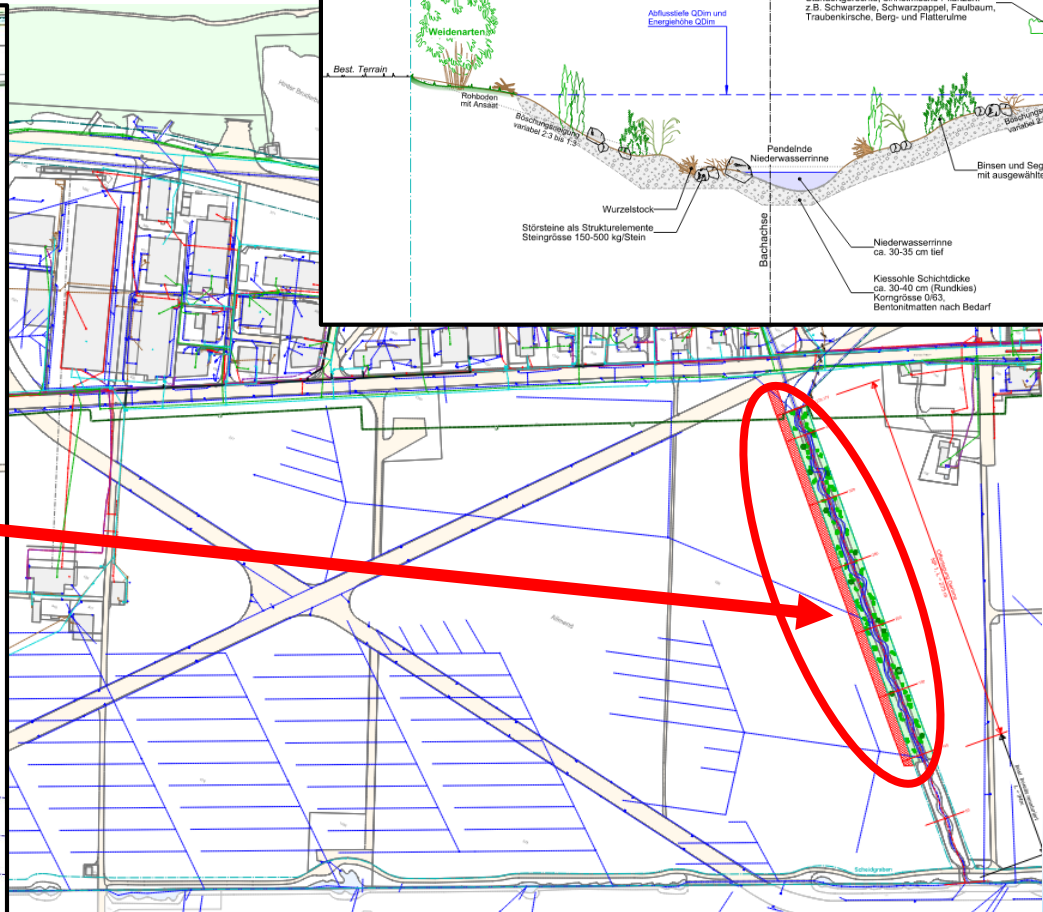
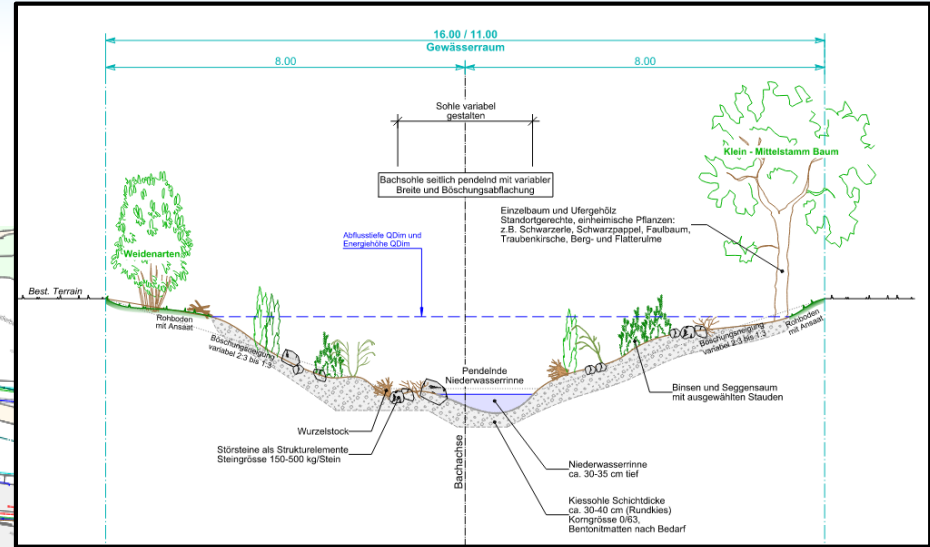
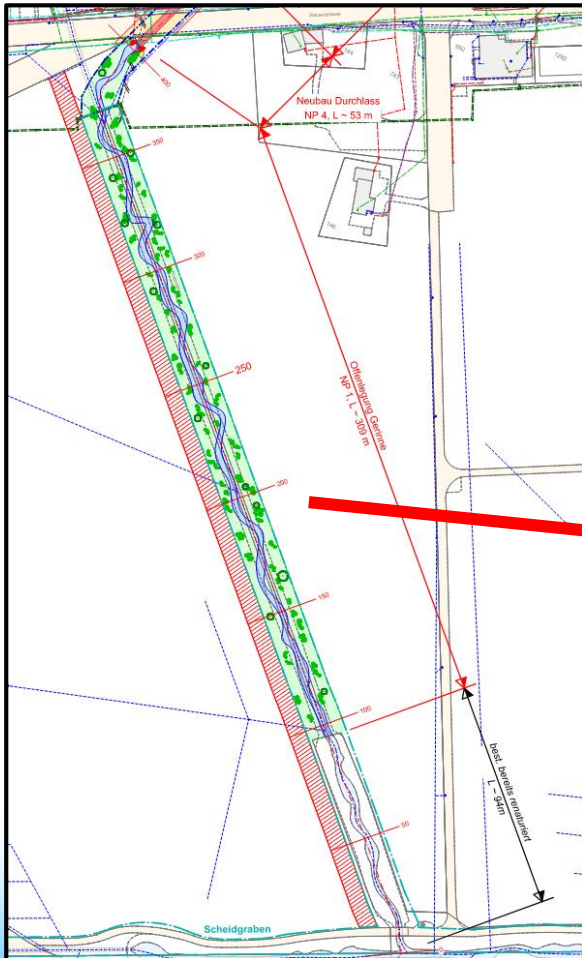
2. Konzept – Talbäche

- Situation Rotigraben



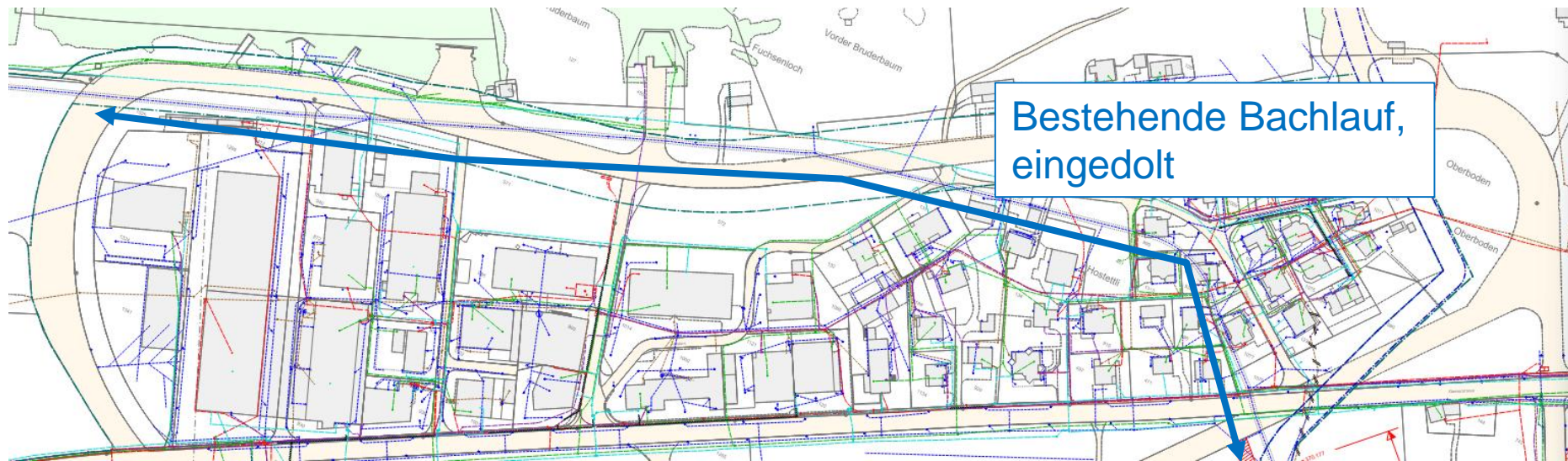
2. Konzept – Talbäche

- Situation Rotigraben, ökol. Aufwertung



2. Konzept – Talbäche

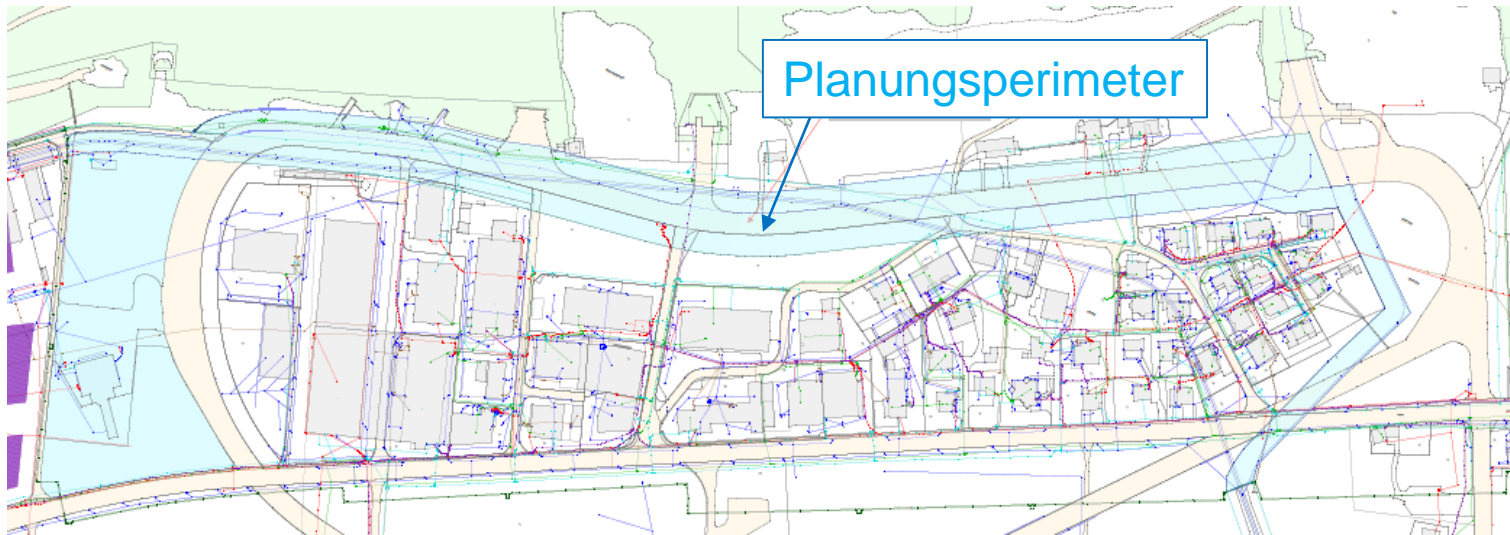
- Situation Rotigraben



- Neue Ausgangslage für die Anlagen der armasuisse; soll weiter in Betrieb bleiben und militärisch genutzt werden.
- Neues Nutzungskonzept der armasuisse liegt erst im Frühling 2027 vor.

2. Konzept – Talbäche

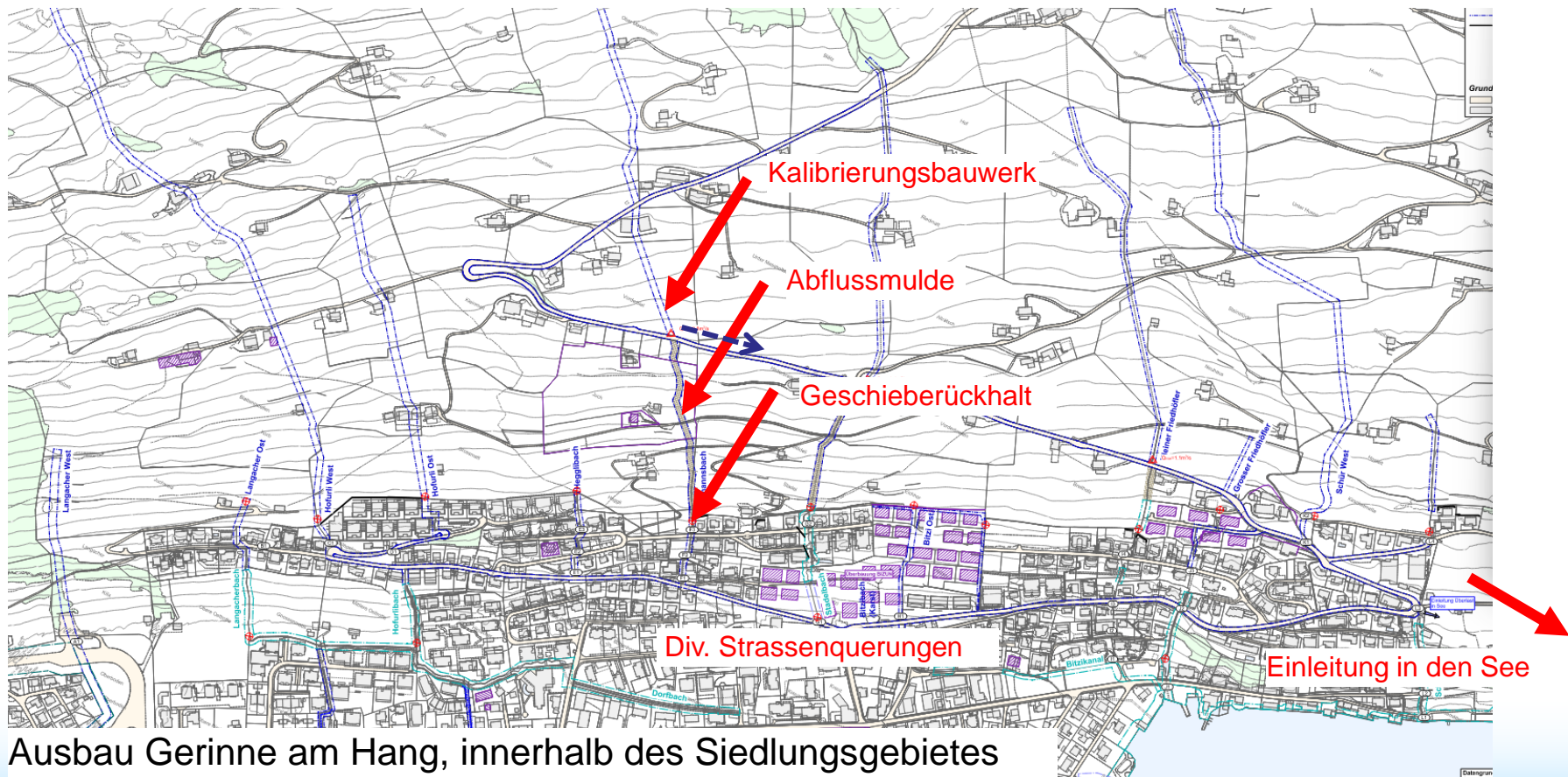
- Situation Rotigraben



- Erst mit dem Vorliegen dieses Nutzungskonzeptes können die Linienführung des Rotigrabens sowie die entsprechenden Massnahmen für den Hochwasserschutz und die Revitalisierung geplant werden.

2. Konzept - Hangbäche / Abflusswege

- Übersicht



Ausbau Gerinne am Hang, innerhalb des Siedlungsgebietes
→ zu Lasten Grundeigentümer = Objektschutzmassnahmen

2. Konzept – Hangbäche / Abflusswege

- Strassenquerungen Bsp.



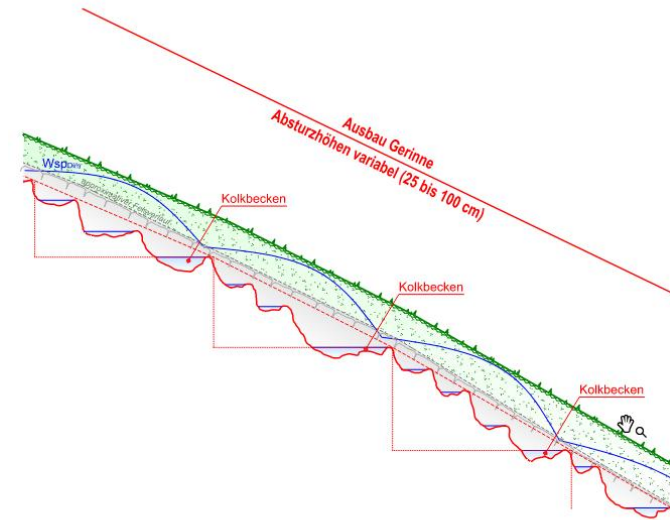
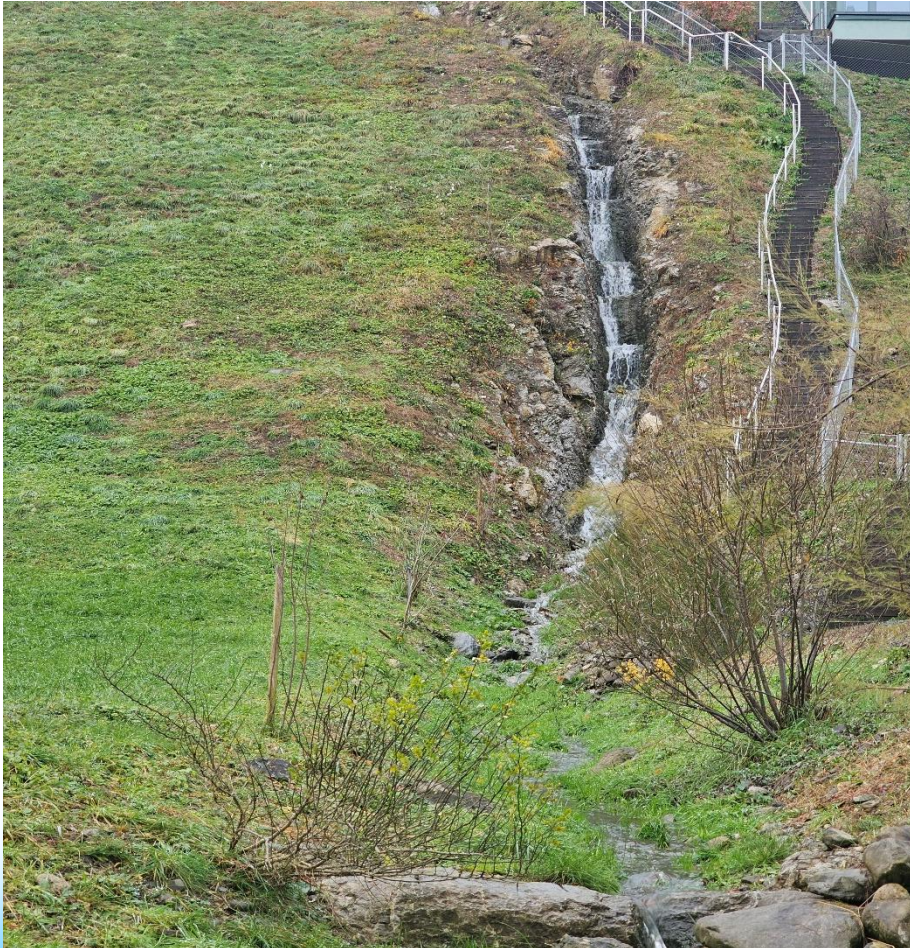
Furt

Einlaufbauwerk und Rohrleitung



2. Konzept – Hangbäche / Abflusswege

- Ausbau Hangbach (Beispiel Hirsacher)



3. Kosten und Wirtschaftlichkeit - Kostenschätzung

- Die ermittelten Kosten basieren auf den Erfahrungswerten ähnlicher Bauten. Die Preisbasis ist Juli 2020, die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 25\%$.

Massnahmen	Kosten [SFr.]
Bitzikanal	1.9 Mio.
Dorfbach	10.5 Mio.
Rotigraben	10.2 Mio.
Bürgenstockstrasse / Überlast in den See	4.9 Mio.
Bürgenstockstrasse und Weg- und Strassenquerungen innerhalb Siedungsgebiet	2.4 Mio.
Gesamtkosten (inkl. MwSt.)	30 Mio.





- Hochwasserschutzprojekt; bis zu 60% durch Kanton und Bund finanziert.
- Revitalisierungsprojekt; (Rotigraben) bis zu 80% durch Kanton und Bund finanziert.

3. Kosten und Wirtschaftlichkeit - Kostenwirksamkeit

- Nutzen-Kosten-Verhältnis:
 - Dorfbach / Bitzikanal: 0.8 → Kostenwirksamkeit von 1.0 knapp nicht erreicht
 - Rotigraben: 0.9 → Kostenwirksamkeit von 1.0 knapp nicht erreicht
 - Massnahmen am Hang: 5.4 → Kostenwirksam
- Gesamtheitliche Betrachtung
 - Schutzfunktion funktioniert nur als Gesamtsystem optimal
 - Massnahmen am Hang gute Schutzwirkung
 - Einzelne Bachabschnitte (z.B. Schlüsselbucht und Seeplätzli) können allenfalls als Revitalisierungsprojekte abgekoppelt werden.
 - ➔ Kosten-Nutzen > 1 → Kostenwirksam



Termine / Weiteres Vorgehen

-  **Öffentliche Mitwirkung** in der Bevölkerung: Dienstag, 21. April bis Freitag, 26. Juni 2026
Unterlagen ab morgen auf dem Hoch- und Tiefbauamt und auf der Gemeindehomepage abrufbar (Technischer Bericht, Pläne, Anhänge, Mitwirkungsformular); Präsentation wird zeitnah hochgeladen
-  Mitwirkungsgespräche: Q4 26
-  Bereinigung Konzept inkl. allfälliger Rücksprache mit kantonalen Fachstellen und Verabschiedung durch Gemeinderat: Q1 27
-  Genehmigung Konzept durch zuständige Direktion: Q2 27





Verständnisfragen?

