



Eigentümerinformation

Bereich Kloteren

26. Mai 2021 / 19 Uhr

Mehrzweckhalle Berneck

# Organisatorisches / Administratives

## Corona-Pandemie

- Abstände einhalten
- Schutzmasken tragen
- Anwesenheitskontrolle

# Einleitung



## Politische Ziele



### Schutz bieten

Mit der Umsetzung einer kombinierten Lösungsvariante und verschiedenen aufeinander abgestimmten Projektelementen können wir zukünftige Hochwasserschäden im Siedlungsgebiet vermeiden. Gleichzeitig reduzieren wir das Hochwasserrisiko für die landwirtschaftlich genutzten Flächen stark.

### Verantwortung tragen

Unsere Vorfahren haben vor 110 Jahren ihre technischen Möglichkeiten genutzt, um unser Land nutzbar zu machen. Mit unseren Investitionen schaffen wir eine nachhaltige Lösung für die nächsten Generationen und stellen damit sicher, dass sich unser gemeinsamer Siedlungsraum weiterentwickeln kann.

### Gemeinsam lösen

Die Natur kennt keine Gemeindegrenzen. Wir haben eine Lösung entwickelt, die sich an den geografischen Gegebenheiten orientiert und sich technisch umsetzen lässt. Rund zwei Drittel der Kosten tragen Bund und Kanton. Die verbleibenden Kosten tragen die Gemeinden Au und Berneck.

### Lebensqualität steigern

Das Projekt bietet uns die Möglichkeit, das wichtige Naherholungsgebiet zwischen den Siedlungsräumen neu und attraktiv zu gestalten. Dank der besseren Bodenqualität und gezielten Begleitmassnahmen werden sowohl die Pflanzen als auch die Tierwelt davon profitieren.



# Programm

- Einleitung (Ziele, Allgemeine Informationen, Administratives)
- Projektüberblick
- Projekt im Detail
- Retention Kloteren
- Melioration / Bodenverbesserung
- Fruchtfolgeflächen
- Gewässerraum (Sondernutzungsplan)
- Mitwirkungsverfahren
- Weiteres Vorgehen
- Informationen
- Fragen

# Organisatorisches / Administratives

## Planunterlagen

- Datenblatt (abgegeben) mit
  - Angaben zu Eigentümer / Parzelle
  - Ausschnitt Grundbuch mit Projekt / Gewässerraum
  - Ausschnitt Orthophoto (Stand 2018) mit Projekt / Gewässerraum
  - Querschnitt im Bereich Parzelle (in Fließrichtung)

## Projektziele

### **Hochwasserschutz für Siedlungsgebiet sicherstellen und für landwirtschaftlich genutzte Flächen verbessern**

- Rückhalt von Geschiebe und Holz
- Ableitung der anfallenden Wassermengen

### **bewilligungsfähiges Projekt**

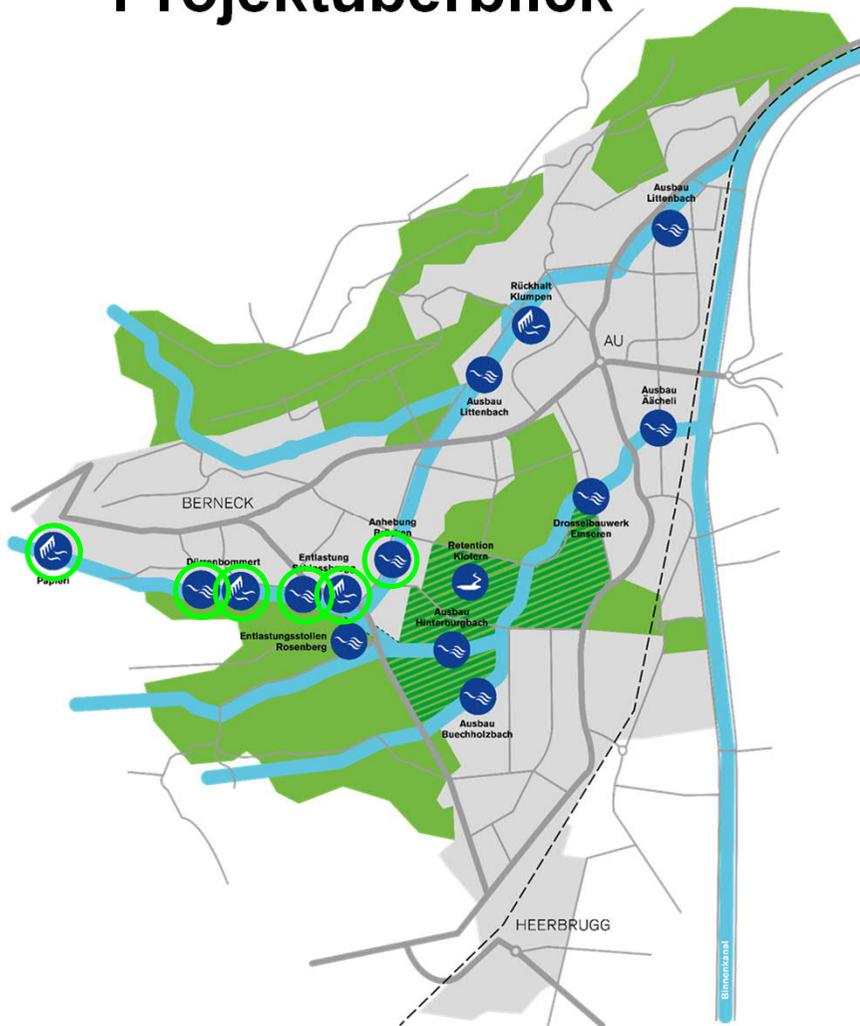
- Hochwasserschutz und Ökologie sind gleichwertig zu betrachten
- Umweltbelange für Bau und Betrieb sind zu berücksichtigen
- Gesetzliche Vorgaben Umwelt müssen eingehalten werden
- Projekt muss wirtschaftlich sein

# Allgemeine Informationen

## Landbeanspruchung

- Verhandlungen zu permanenter und temporärer Landbeanspruchung erfolgen später
- keine Angaben zur Höhe von Entschädigungen für permanente und temporäre Landbeanspruchung
- Entschädigungen im Ereignisfall (Nutzenausfall, Räumung) wird neu im WBG geregelt (in Kraft ab Sommer 2021)

# Projektüberblick



## ausgeführte Massnahmen



### Rückhalt Geschiebe und Holz

- Ausbau Kiesfang Schlossbrugg (2006)
- Erstellung Geschiebe und Holzrückhalt Dürrenbommert (2009)
- Erstellung Holzrückhalt Papieri (2018)

### Defizite Rückhalt von Sedimenten



### Durchleiten

- Ausbau Gerinne Schlossbrugg bis Brücke Indermaur (2006)
- Erhöhung Kapazität Bereich Kobel (2015)
- Erhöhung Kapazität Brücke Johannes Dierauerstrasse (2017) und Brücke Kropfackerstrasse (2017)

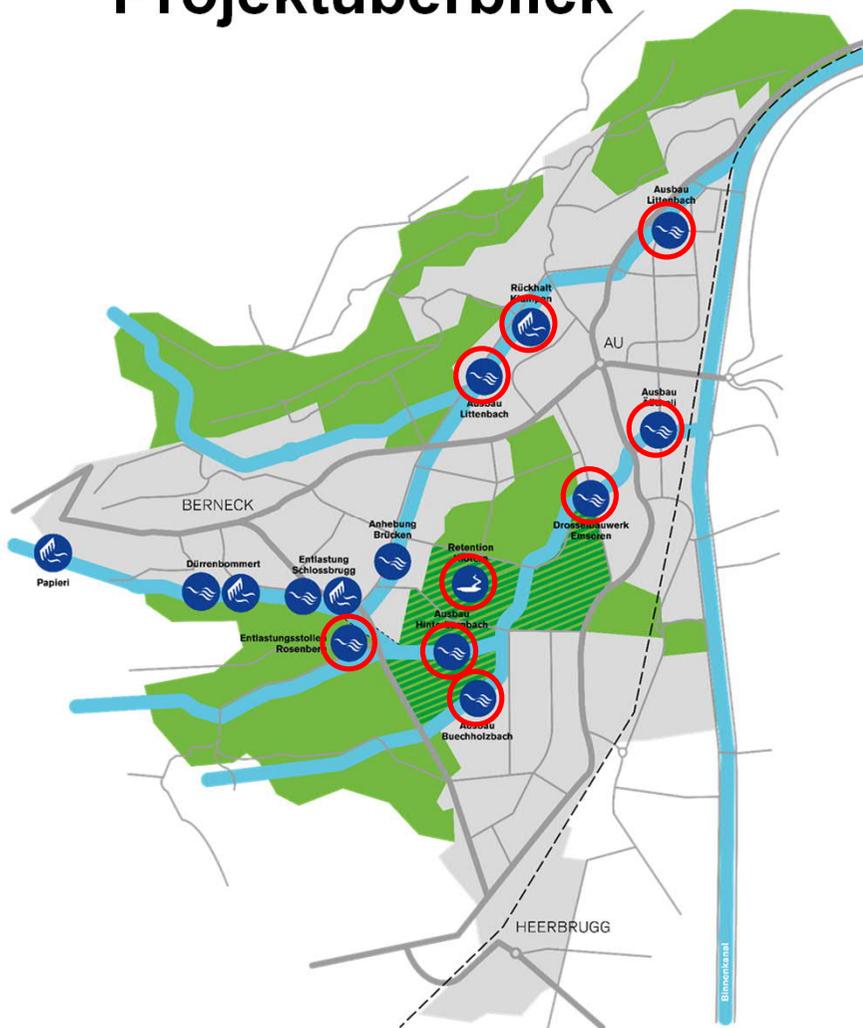
### Defizite Kapazität Littenbach, Äächeli, Hinterburg-, Buechholzbach



### Retention

### Abgegrenzte Fläche fehlt

# Projektüberblick



## ausstehende Massnahmen



- Rückhalt Geschiebe und Holz**  
- Sedimentationsbecken Klumpen



- Durchleiten**  
- Ausbau Littenbach Brücke Auerstrasse bis Rheintaler Binnenkanal  
- Ausbau Hinterburg- / Buechholzbach  
- Ausbau Äächeli  
- Anpassung / Neubau Brücken



- Retention**  
- Entlastungsstollen Rosenberg  
- Retention Kloteren  
- Drosselbauwerk Emseren

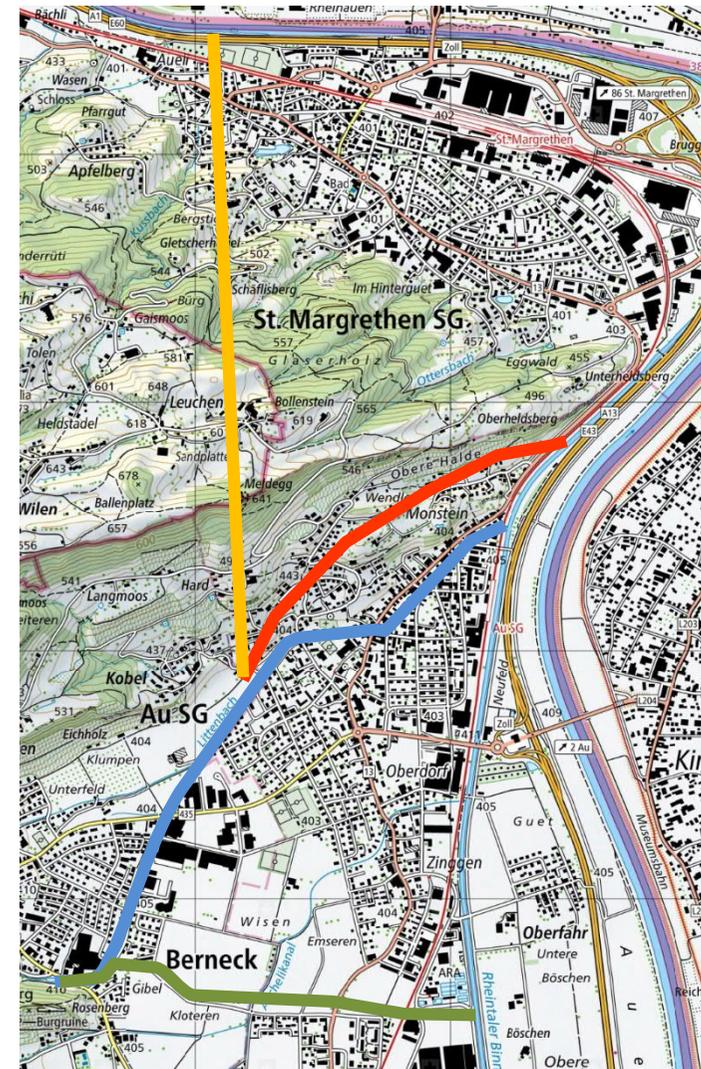
# Projektüberblick

## Phase Machbarkeit

Überprüfung verschiedener  
Möglichkeiten bezüglich Ableitung

- Ausbau Gerinne Littenbach
- Kanal / Flutmulde Kloteren – RBK
- Stollen Klumpen – RBK Monstein
- Stollen Klumpen – Alter Rhein
- Pumpen

→ **Kombination Ausbau Gerinne  
und Retention**



# Projekt im Detail

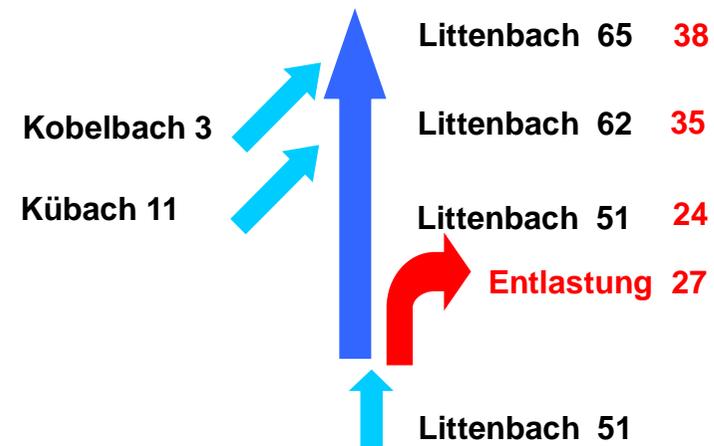
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

Dimensionierungshochwasser (HQ<sub>100 Li</sub>) / Littenbach:

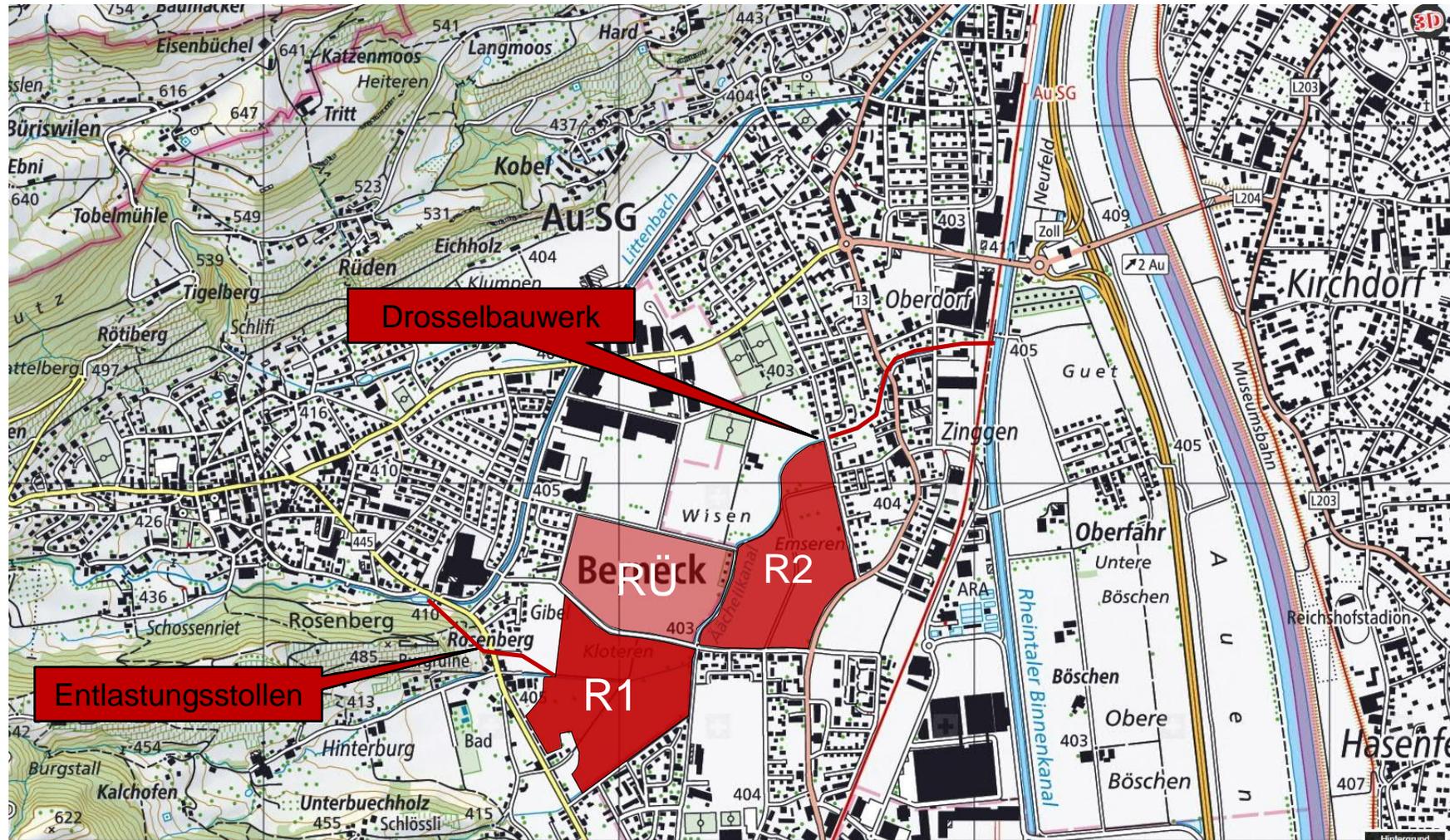
- Littenbach Schlossbrugg      51 m<sup>3</sup>/s
- Kübach Einmündung            11 m<sup>3</sup>/s
- Kobelbach Einmündung        3 m<sup>3</sup>/s

Kapazität Littenbach

- ohne Ausbau      20 – 25 m<sup>3</sup>/s
- Ausbau            35 / 38 m<sup>3</sup>/s
- Entlastung         27 m<sup>3</sup>/s



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

Dimensionierungshochwasser (HQ<sub>100</sub>) / Äächeli und Seitengewässer:

- Hinterburgbach            10 m<sup>3</sup>/s
- Buechholzbach            4 m<sup>3</sup>/s
- Äächeli                      20 m<sup>3</sup>/s

Kapazität Hinterburgbach

- ohne Ausbau              5 m<sup>3</sup>/s            → Ausbau    10 m<sup>3</sup>/s

Kapazität Buechholzbach

- ohne Ausbau              3 m<sup>3</sup>/s            → Ausbau    4 m<sup>3</sup>/s

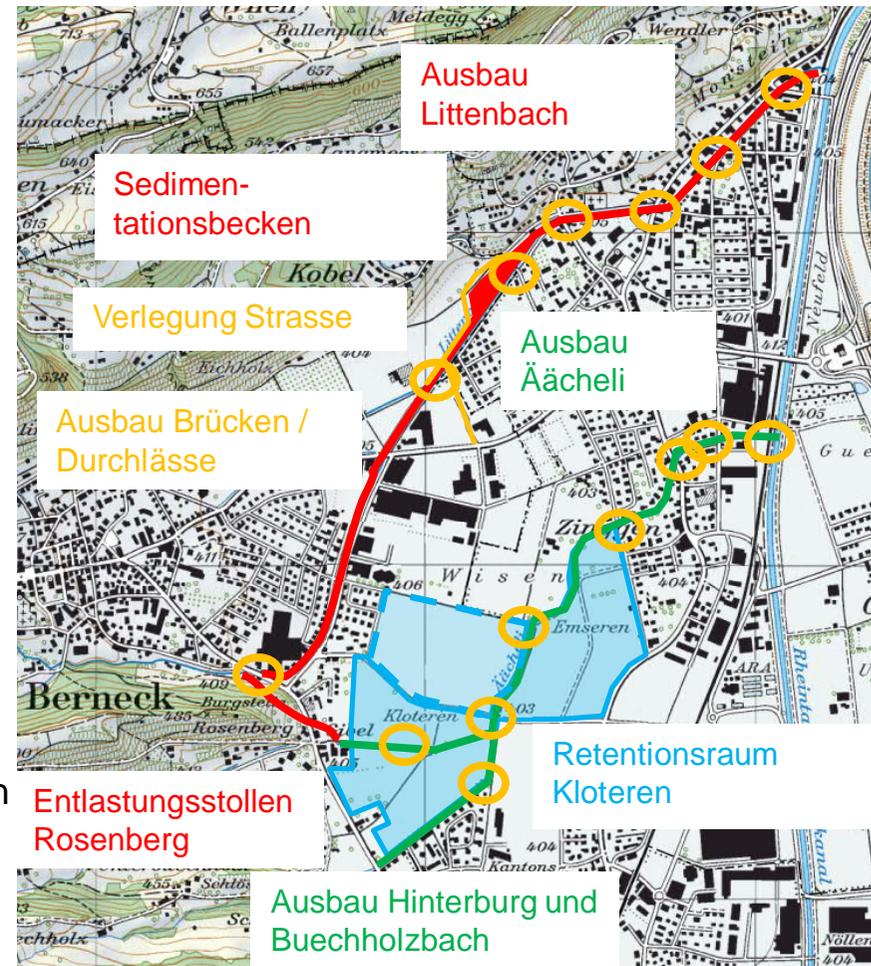
Kapazität Äächeli

- ohne Ausbau              7 m<sup>3</sup>/s            → Ausbau    15 m<sup>3</sup>/s

# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Ächeli

## Massnahmen

- Ausbau Littenbach
- Sedimentationsbecken Klumpen / Naturpark Kobel
- Entlastungsstollen Rosenberg
- Ausbau Ächeli / Hinterburgbach / Buechholzbach
- Retention Kloteren (Dämme, Drosselbauwerk)
- Ersatz / Anpassung Brücken (19 Stück)
- Ver- / Umlegung / Verbreiterung von Strassen (ca. 17'000 m<sup>2</sup>)



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Massnahmen

- Ausbau Littenbach / Abschnitt Hauptstrasse bis Kobelstrasse
- Sedimentationsbecken Klumpen / Naturpark Kobel
- Entlastungsstollen Rosenberg
- Ausbau Äächeli / Hinterburgbach / Buechholzbach
- Retention Kloteren (Dämme, Drosselbauwerk)
- Ersatz / Anpassung Brücken (19 Stück)
- Ver- / Umlegung / Verbreiterung von Strassen (ca. 17'000 m<sup>2</sup>)

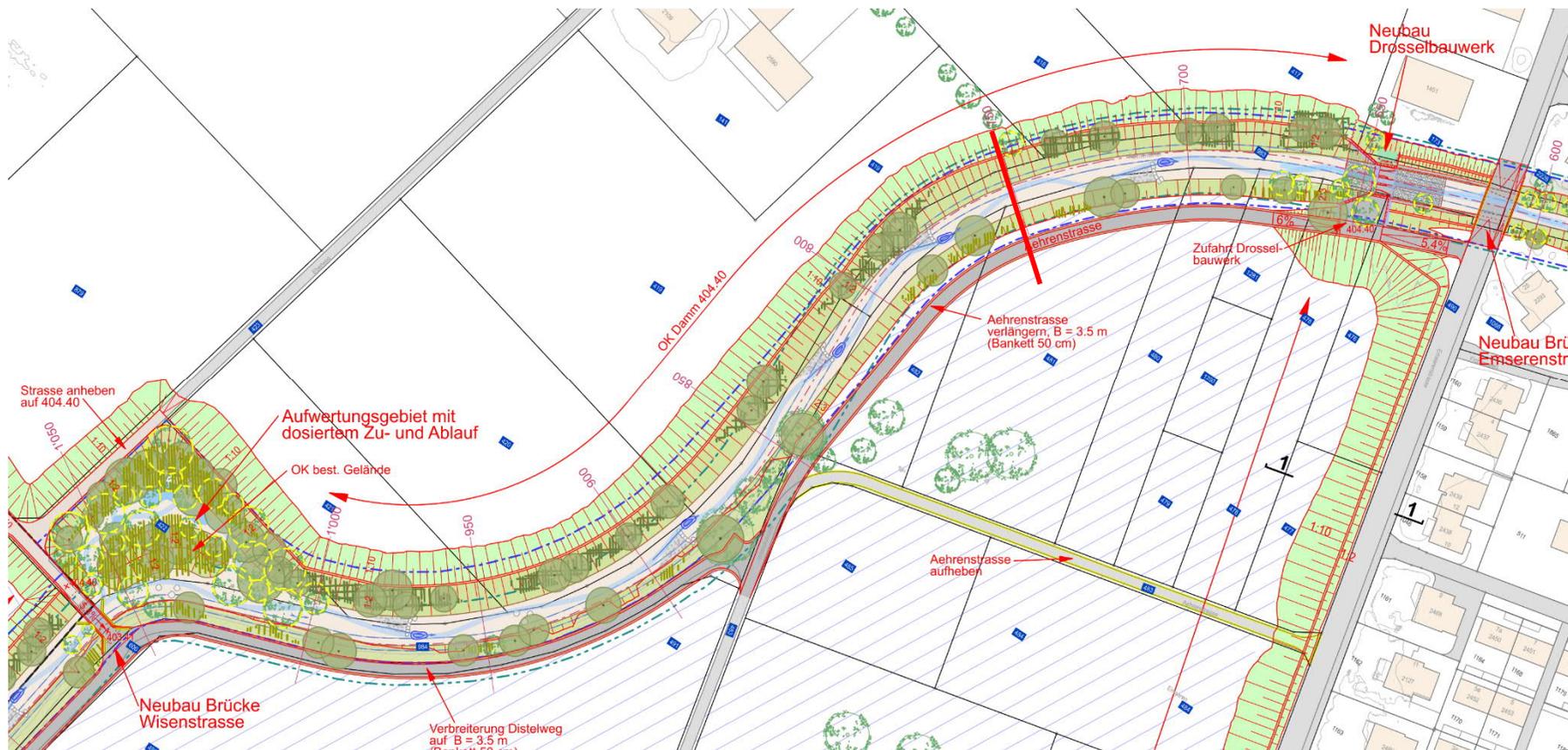
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Übersicht



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

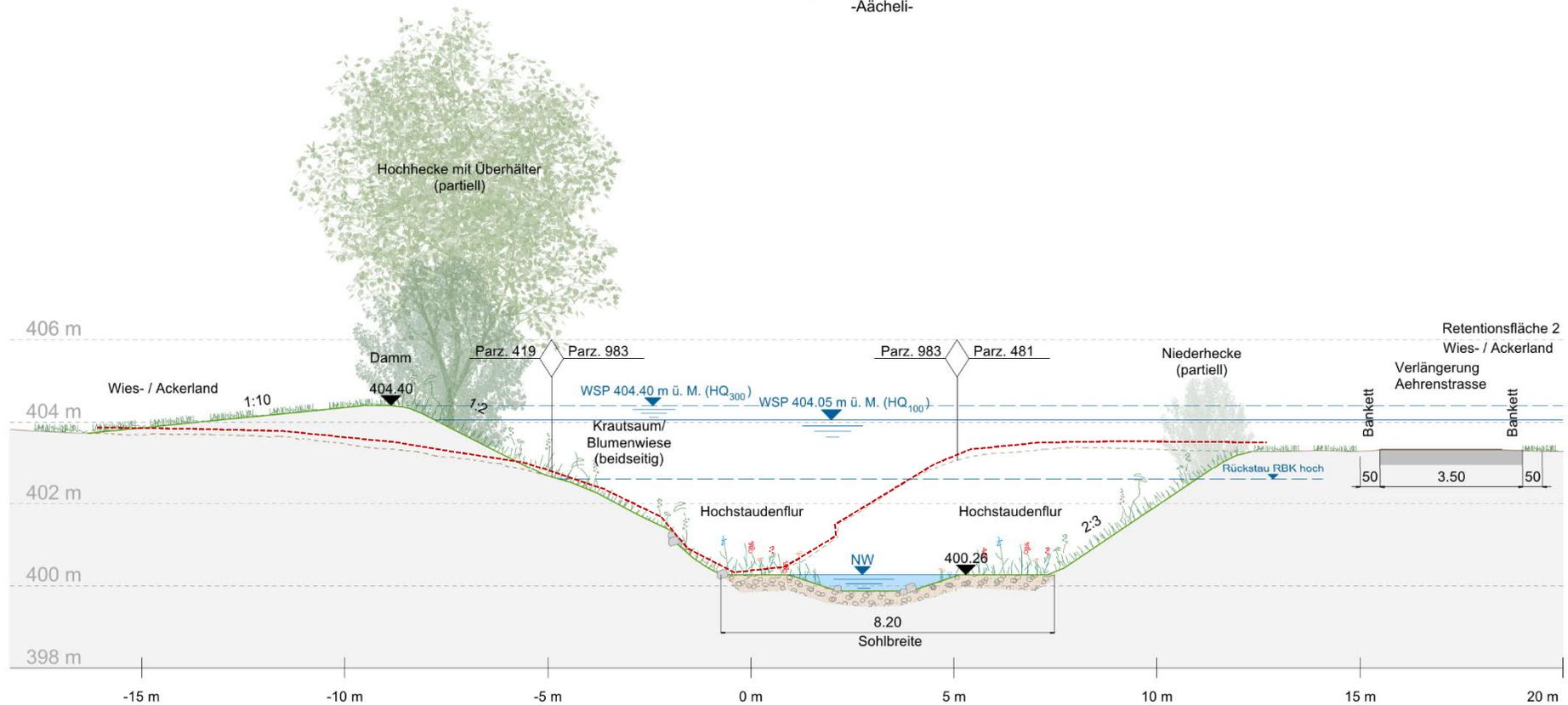
- Äächeli unten



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

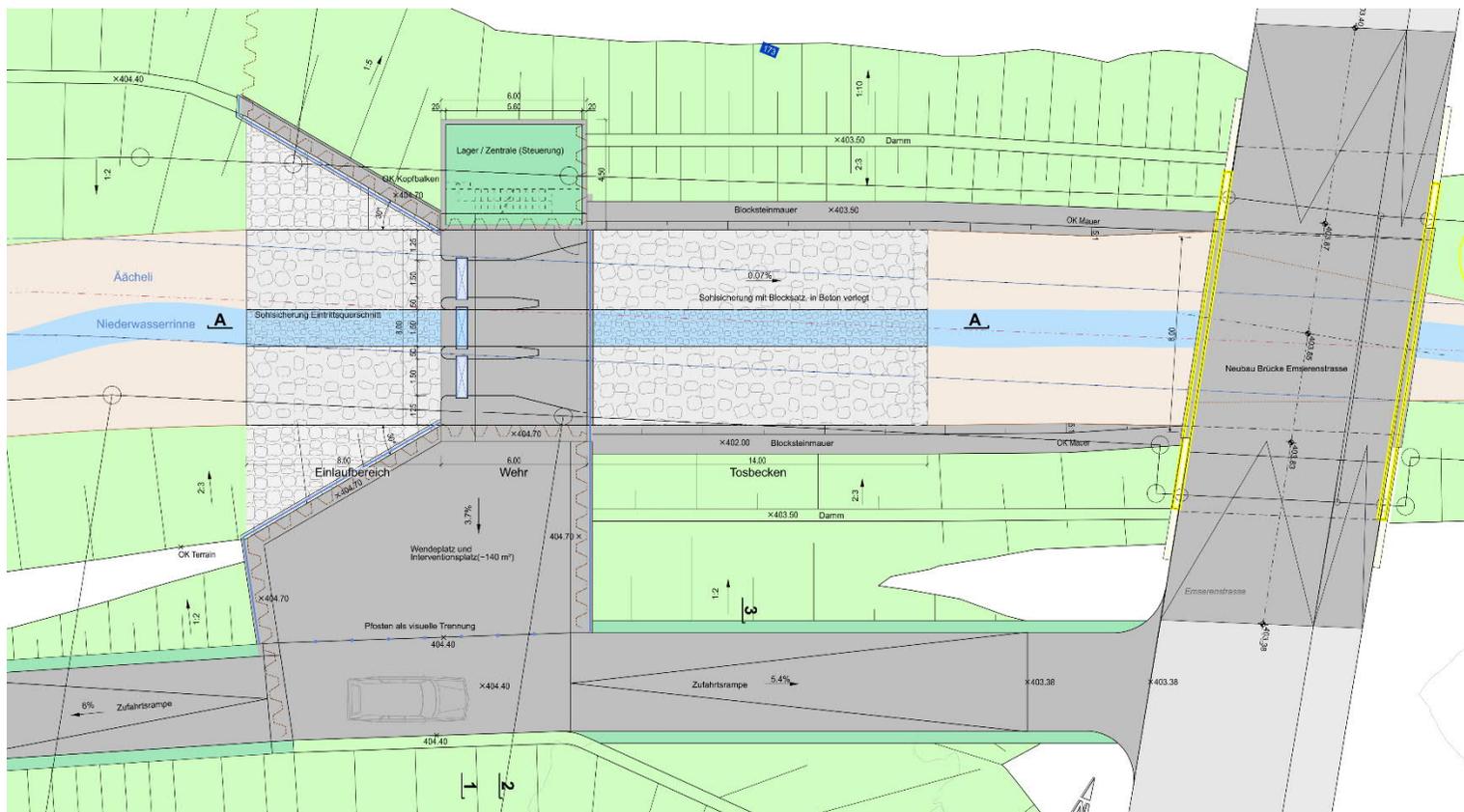
- Äächeli / GP 750

Querprofil bei 750m 1:100  
-Äächeli-



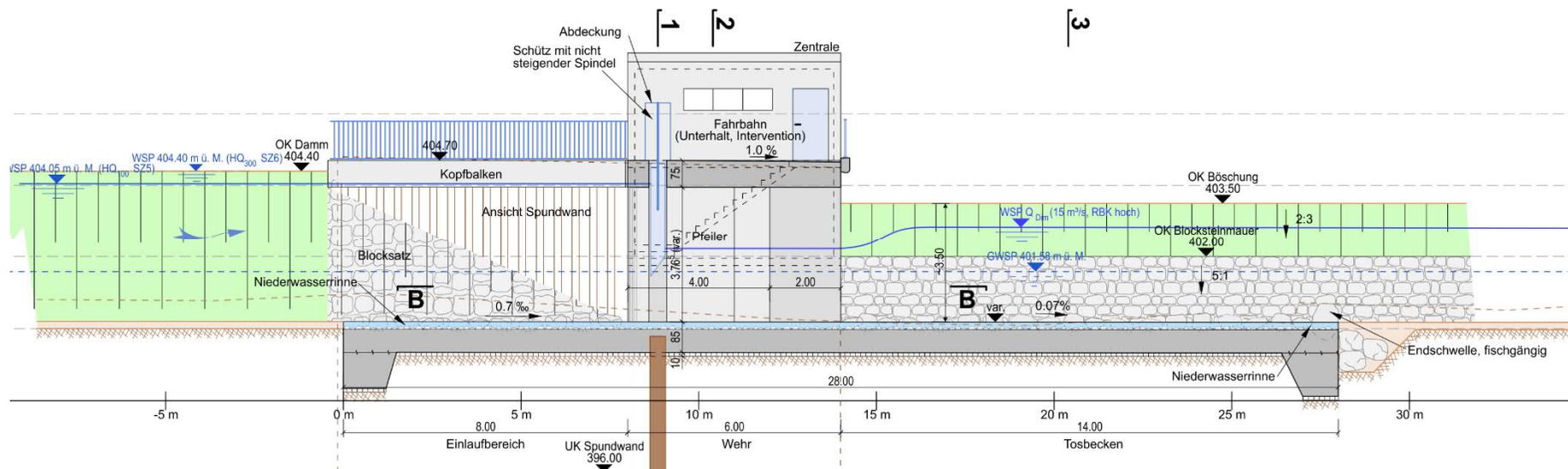
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Drosselbauwerk



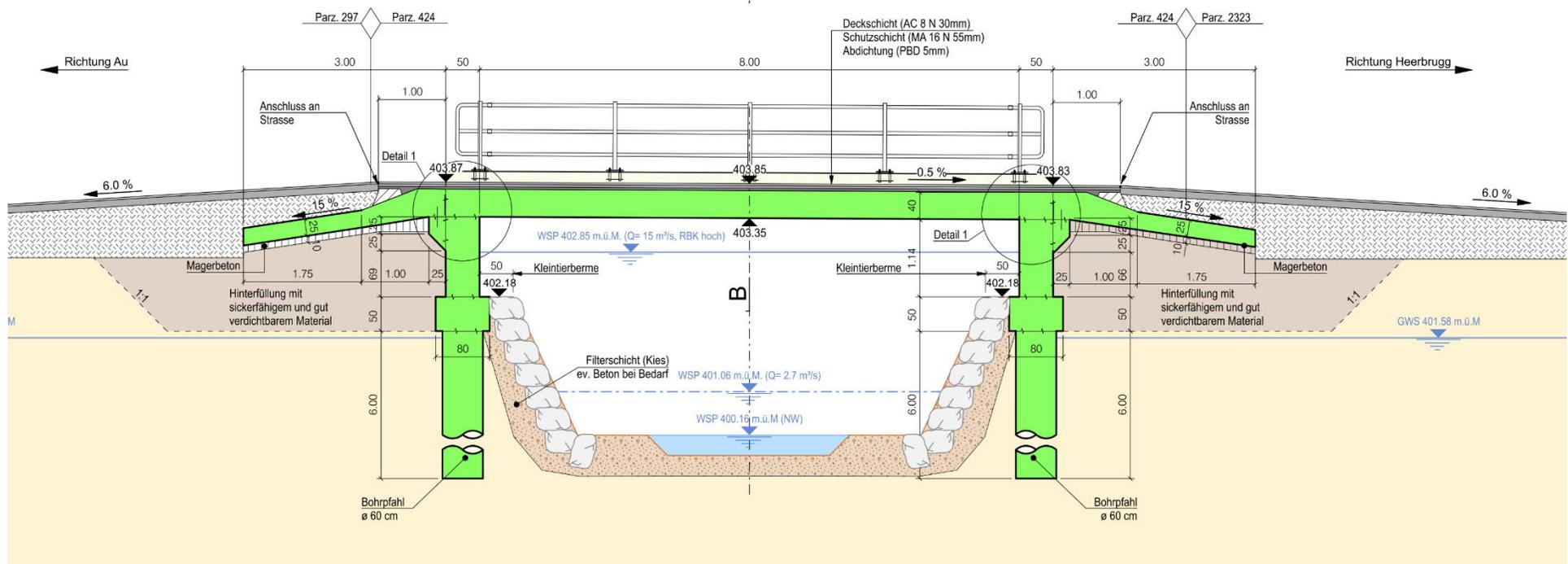
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Drosselbauwerk



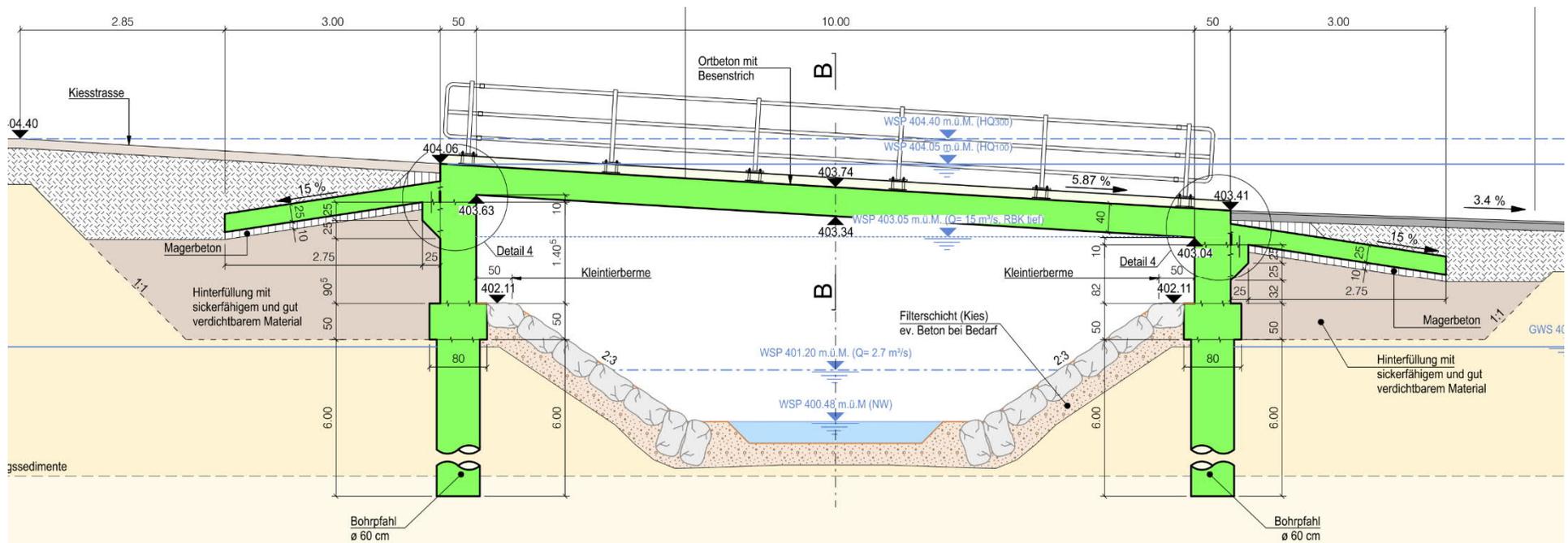
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Ersatz Brücke Emserenstrasse



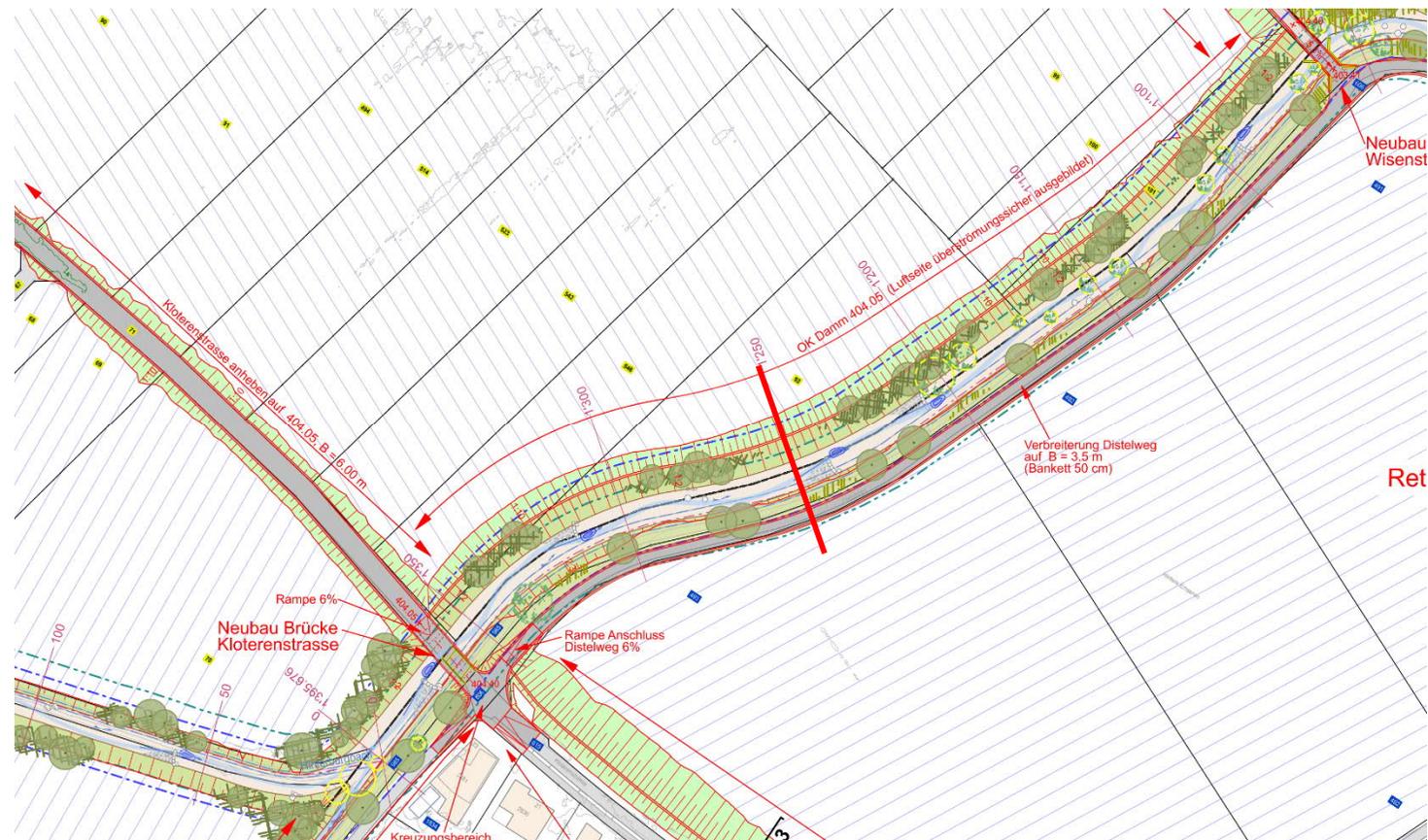
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Ersatz Brücke Wisenstrasse



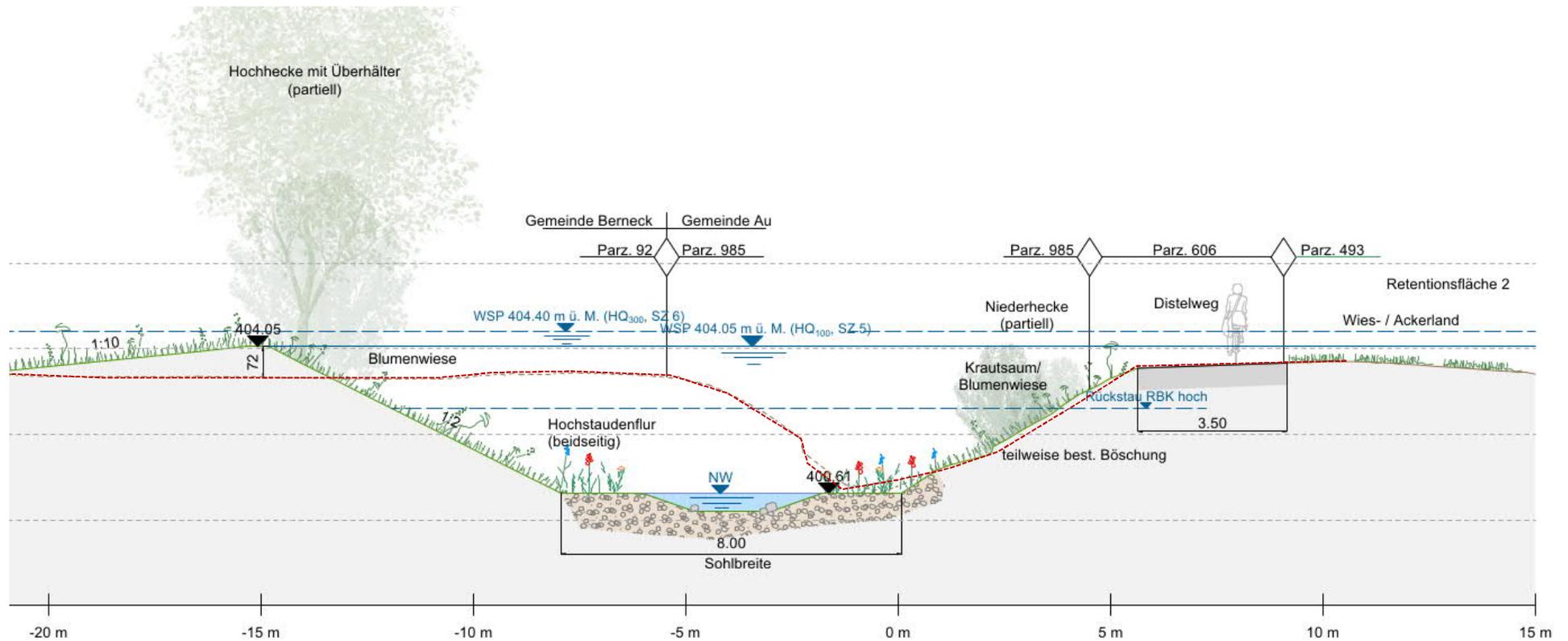
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Äächeli oben



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

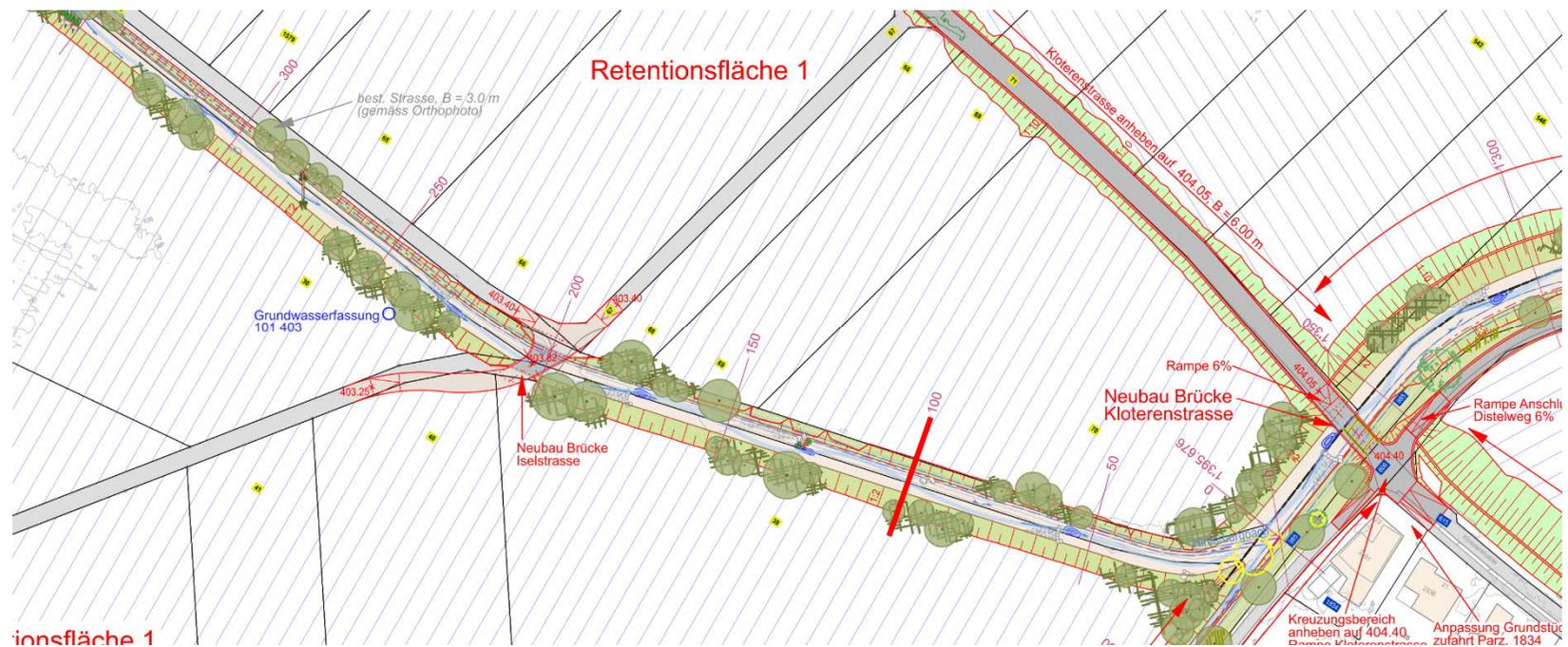
- Äächeli / GP 1250





# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Hinterburgbach unten

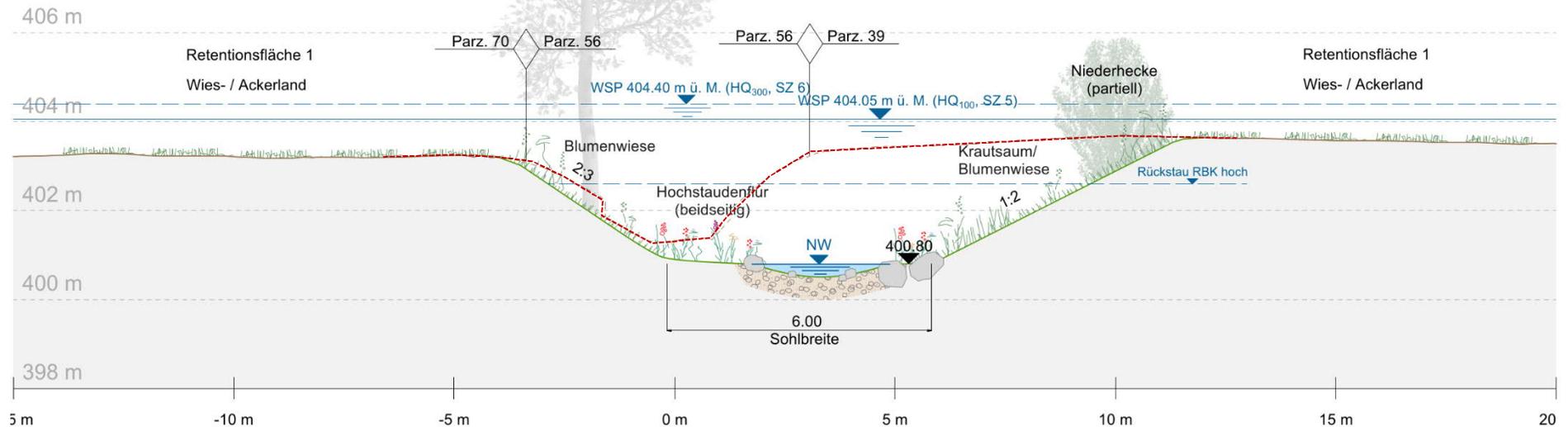


Querprofil bei 100m 1:100  
-Hinterburgbach-

# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Hinterburgbach / GP 100

Baumrodung nach Bedarf,  
ggf. Ersatzpflanzung

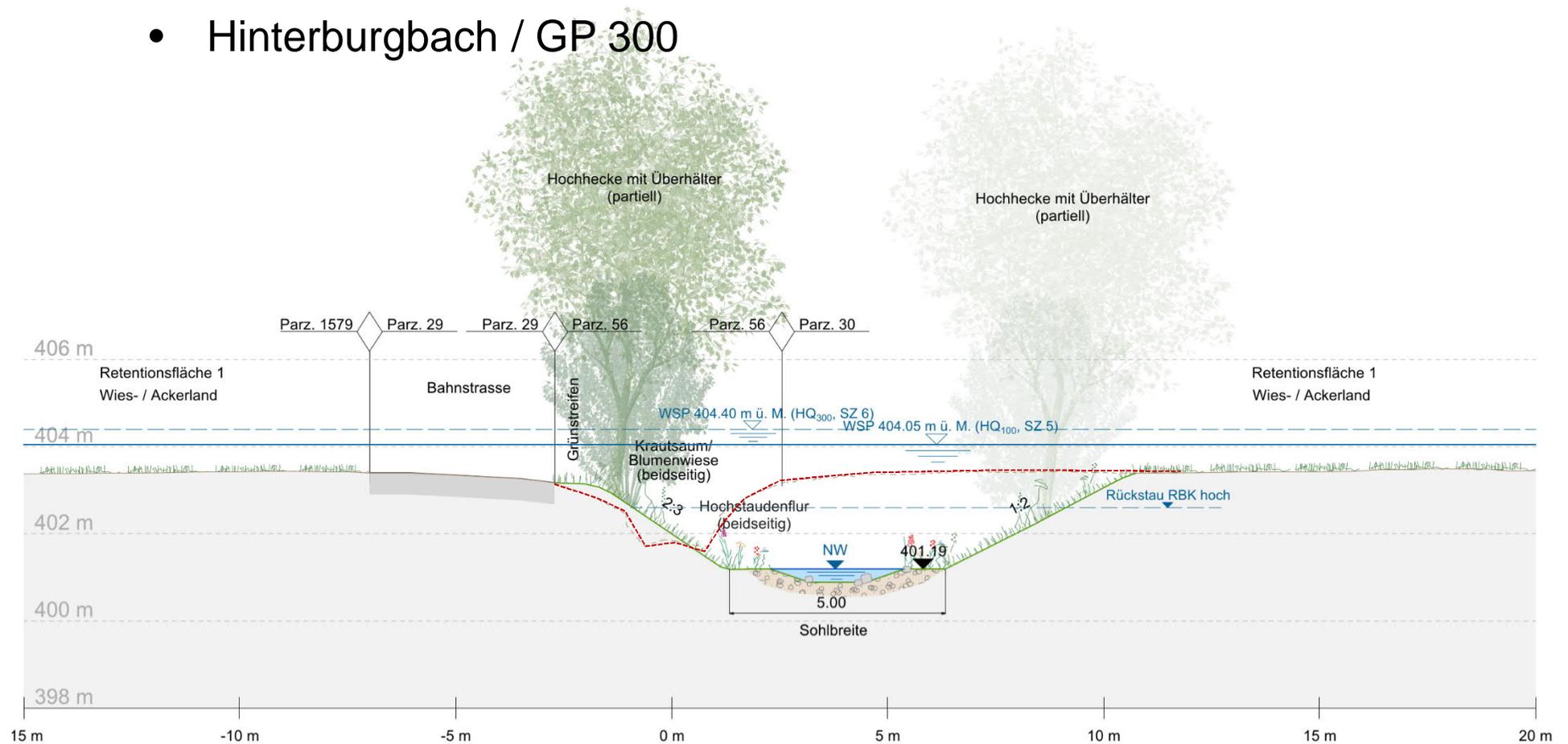






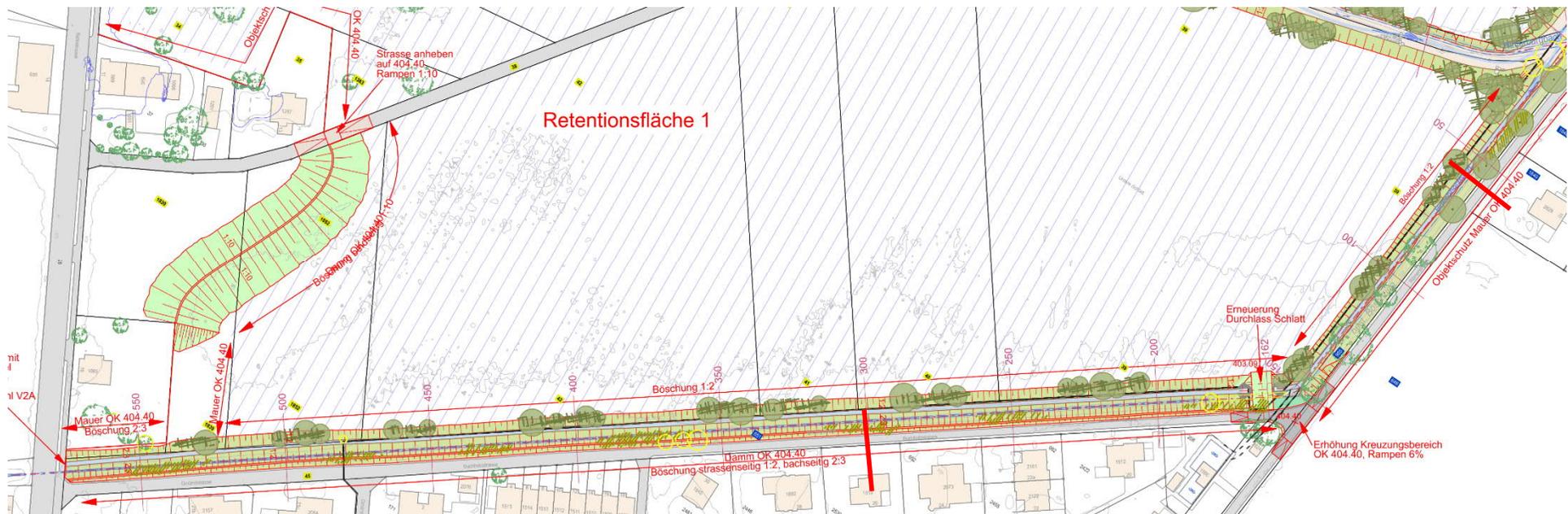
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Hinterburgbach / GP 300



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

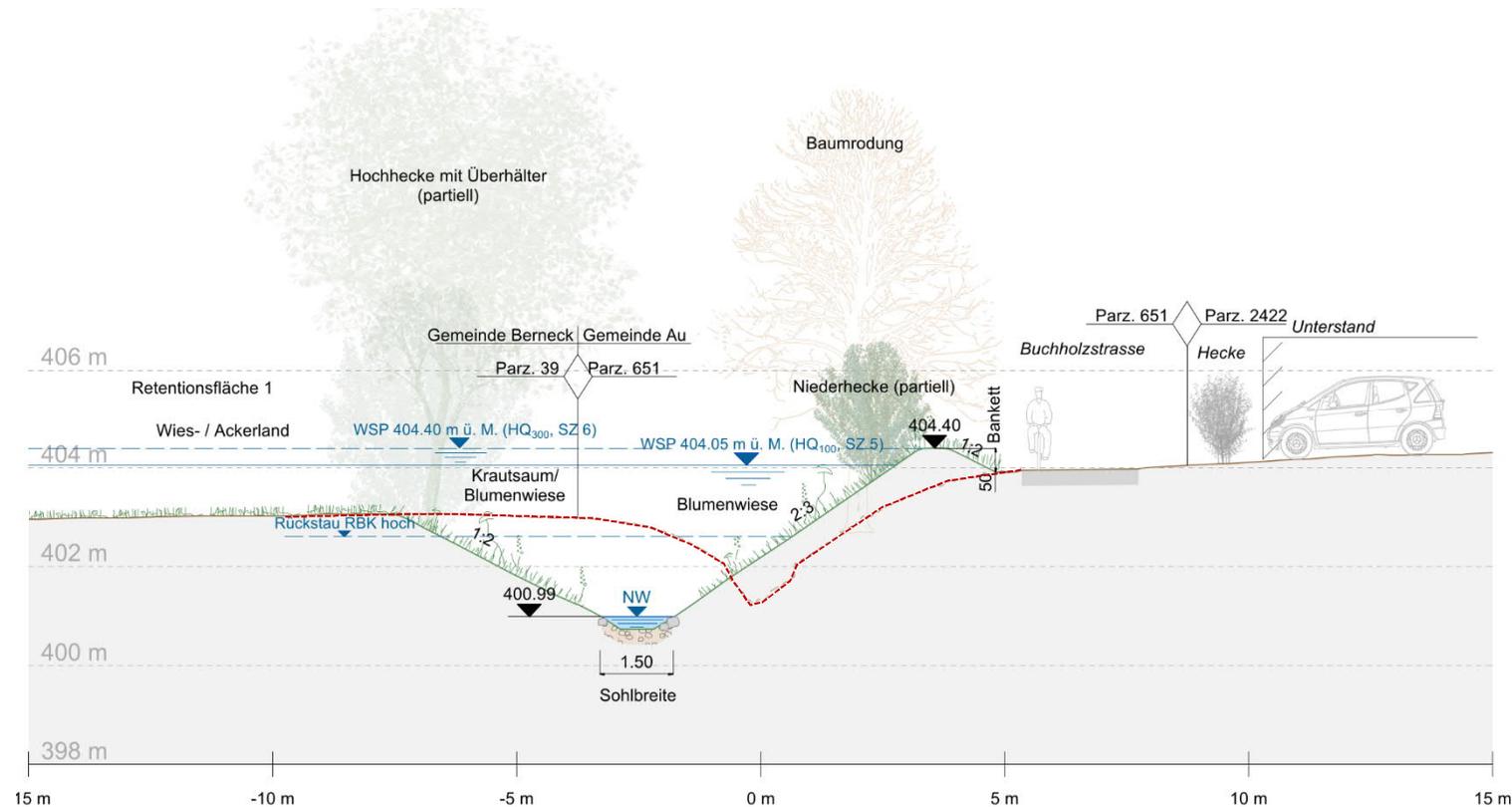
- Buechholzbach





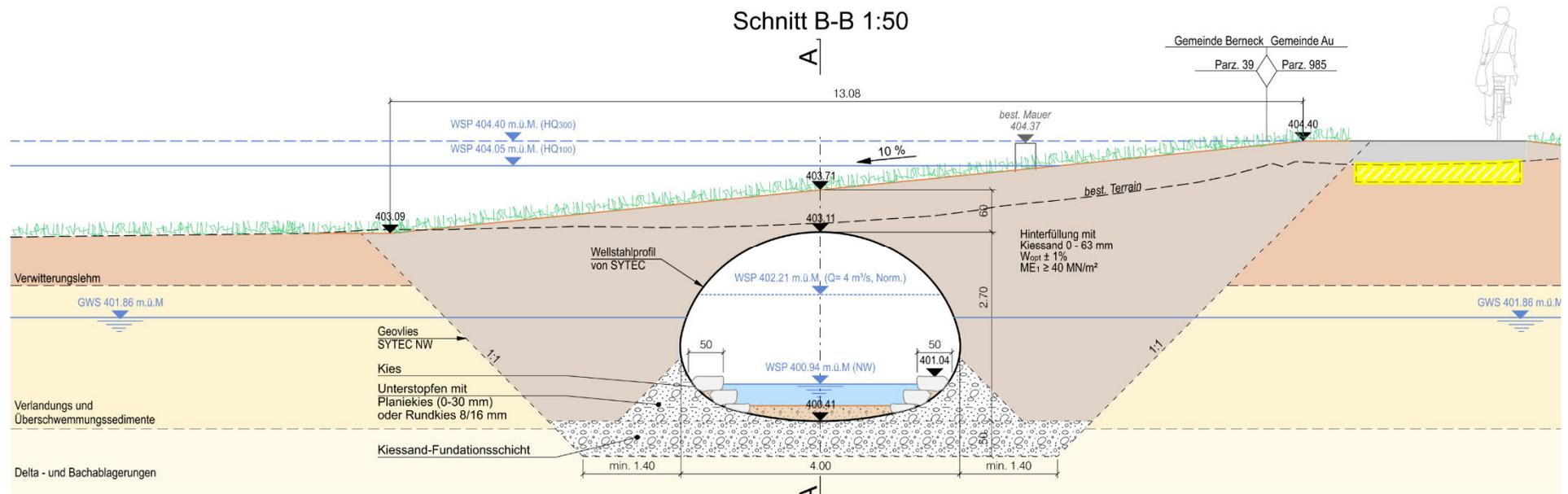
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Buechholzbach / GP 300



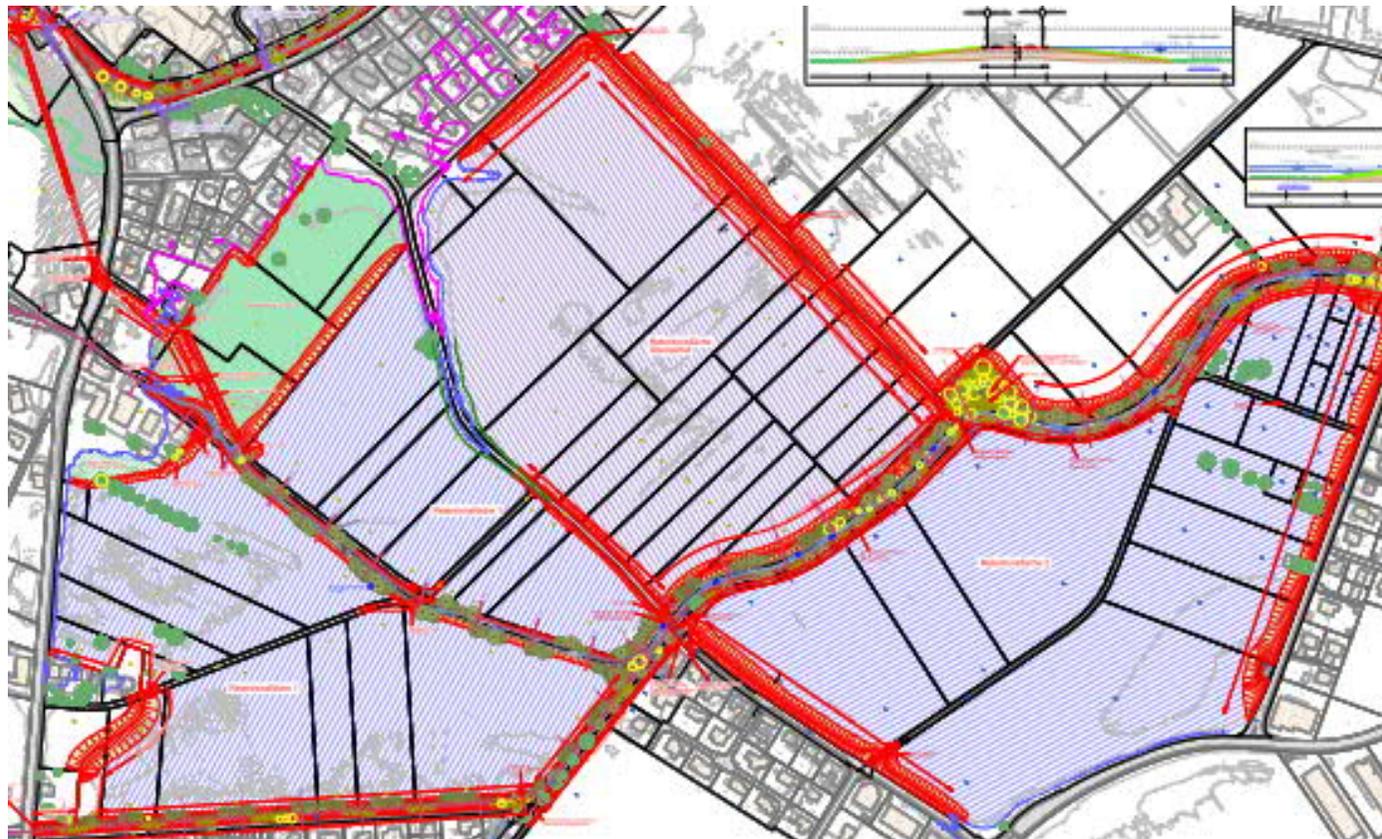
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Ersatz Durchlass Schlatt



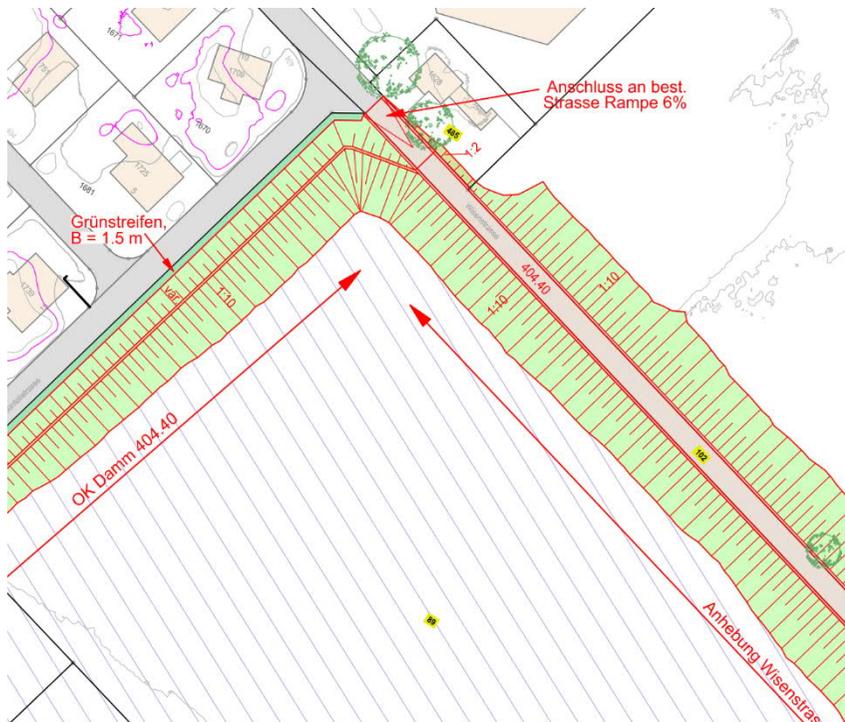
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Retention Klöteren



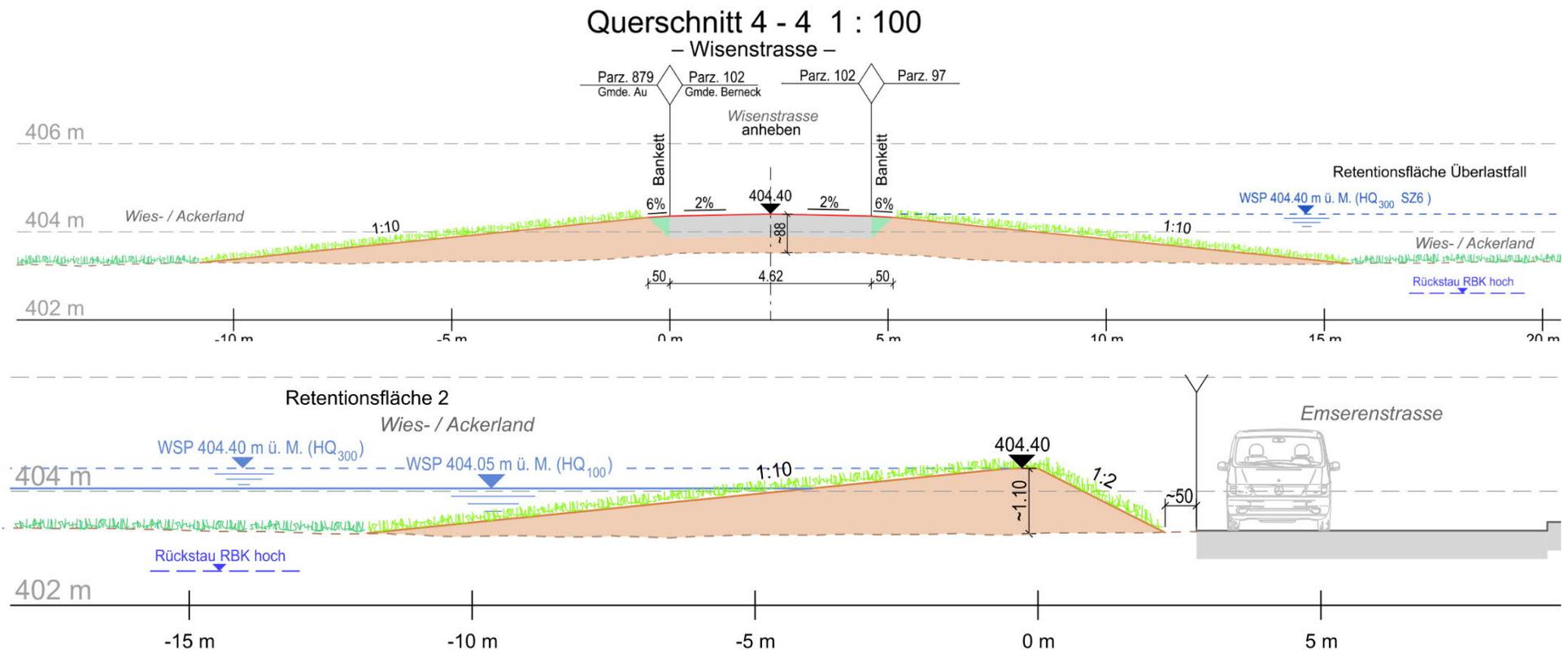
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Ächeli

- Retention Klöteren



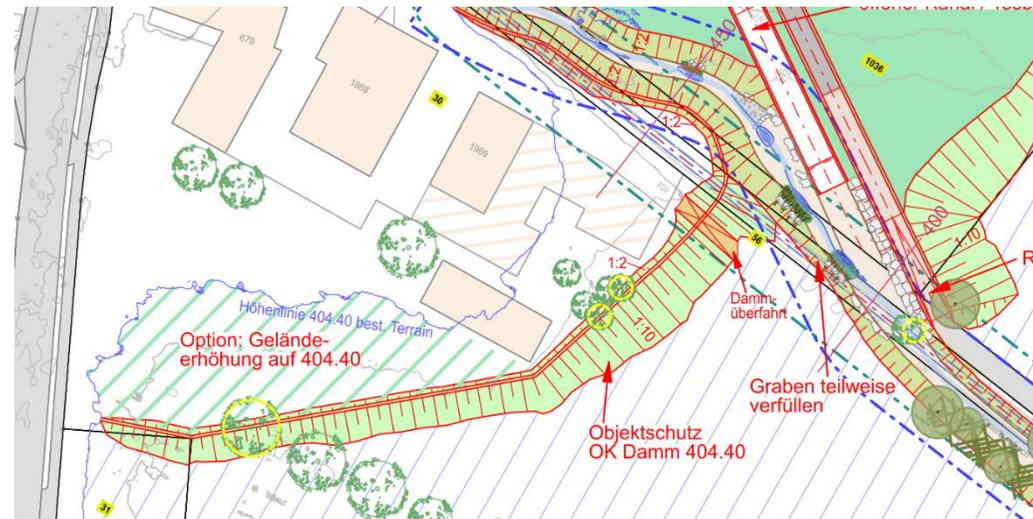
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Retention Kloteren



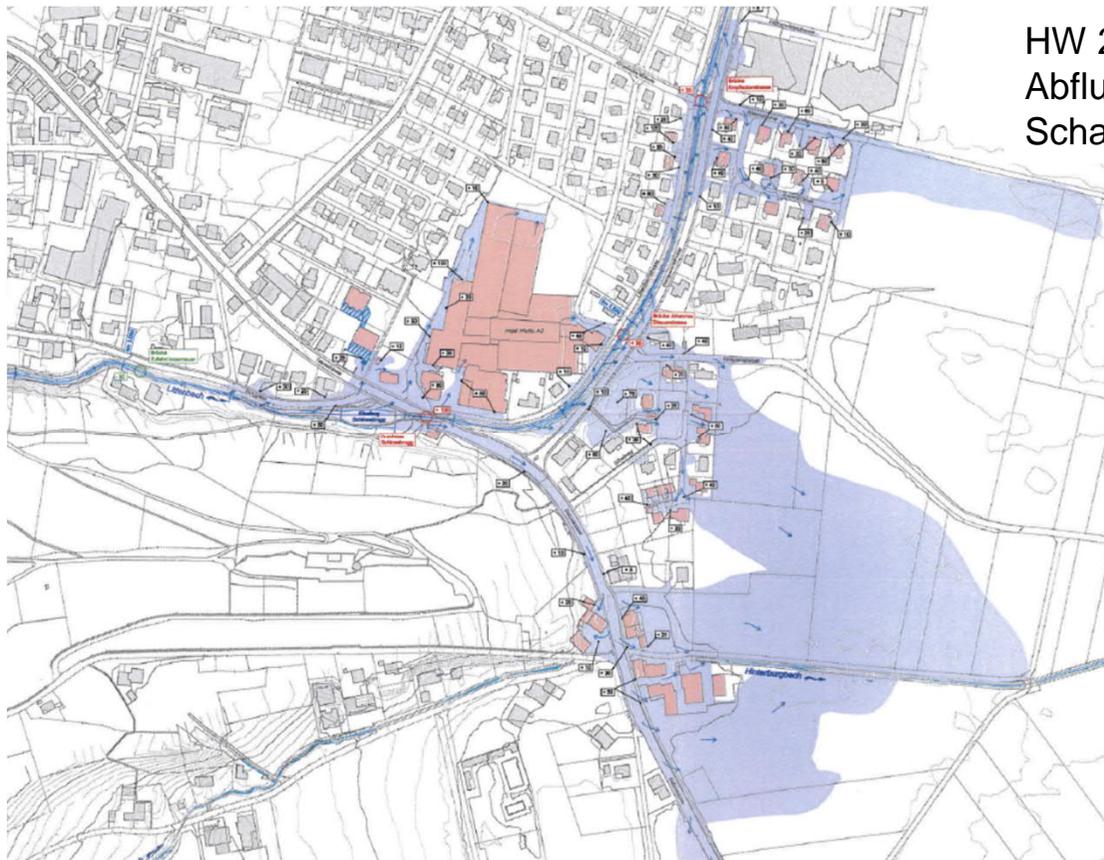
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Retention Kloteren



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Retention Kloteren

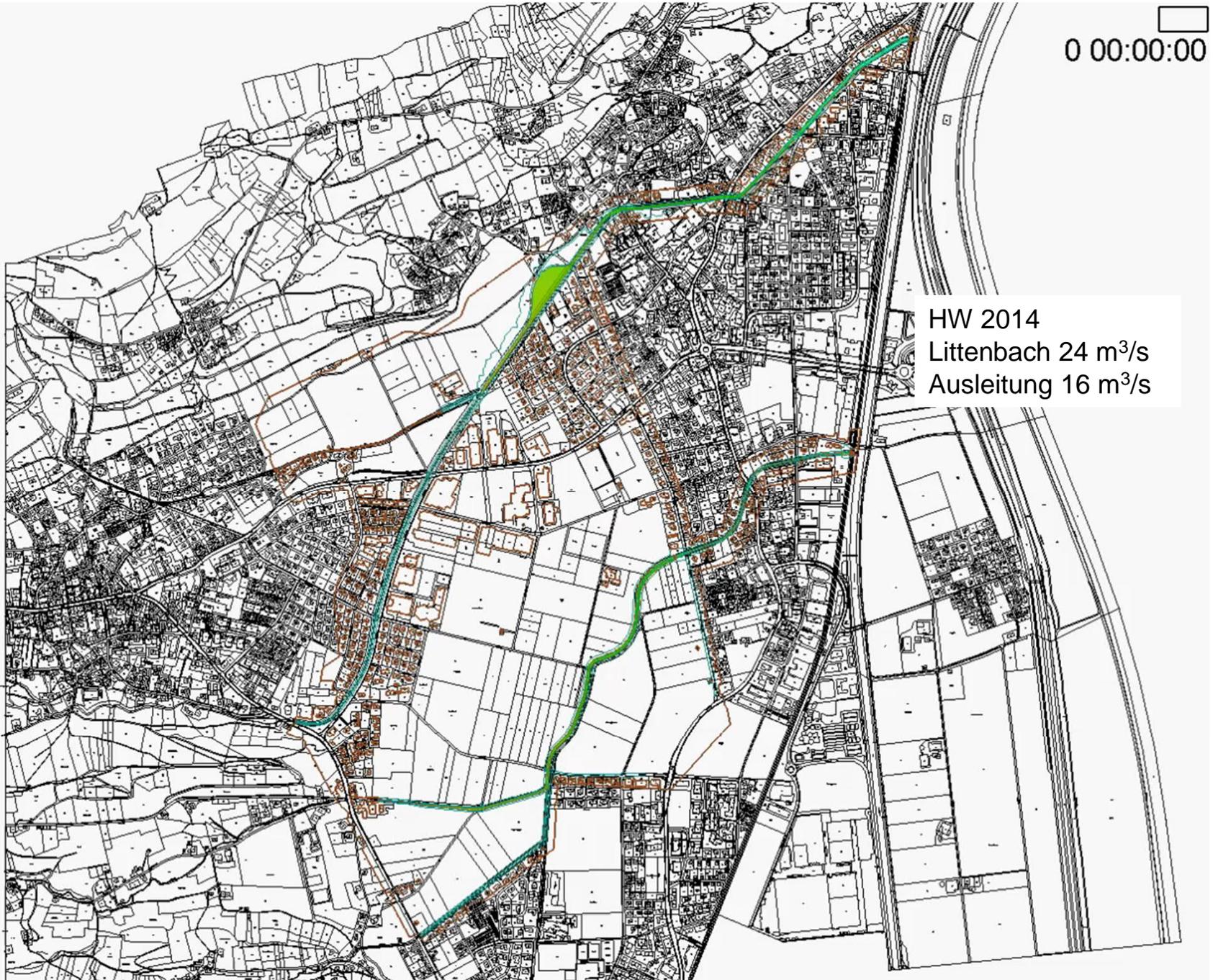


HW 2014  
Abfluss Bereich Burggass 40-45 m<sup>3</sup>/s  
Schadenssumme CHF 3.6 Mio.

Mesh Module wtiefe\_all

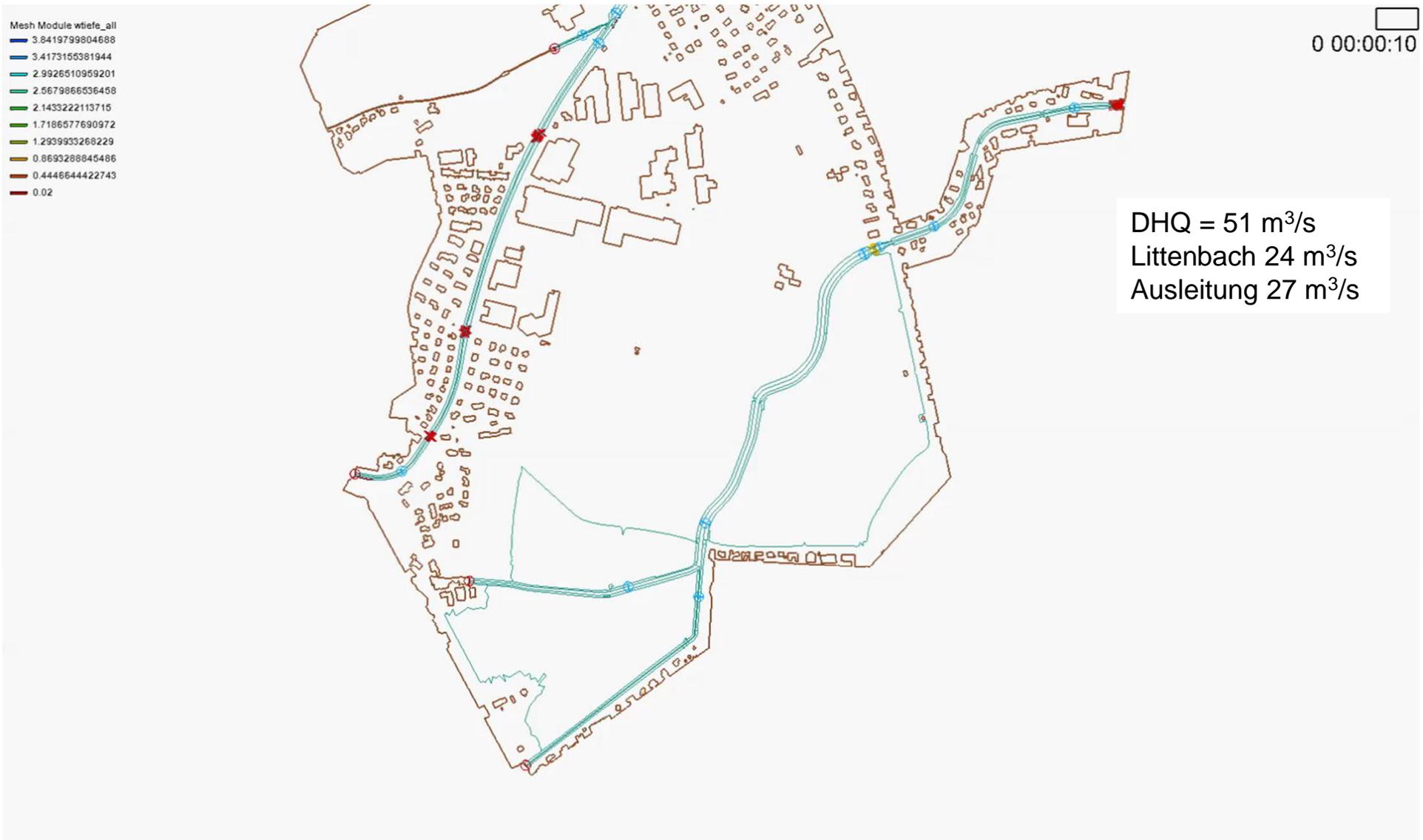


**3.00 m**  
**2.20 m**  
**1.40 m**  
**0.80 m**  
**0.00 m**



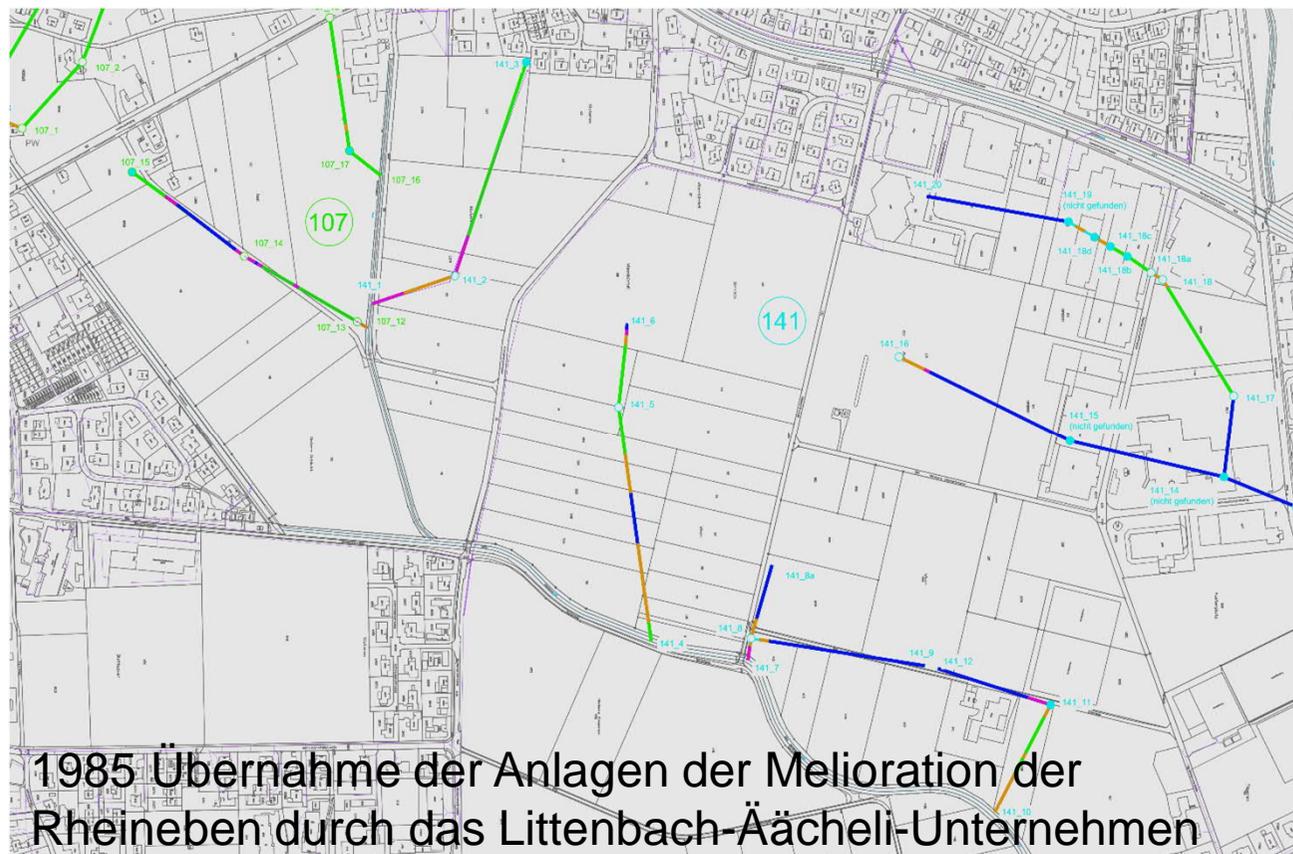
0 00:00:00

HW 2014  
Littenbach 24 m<sup>3</sup>/s  
Ausleitung 16 m<sup>3</sup>/s



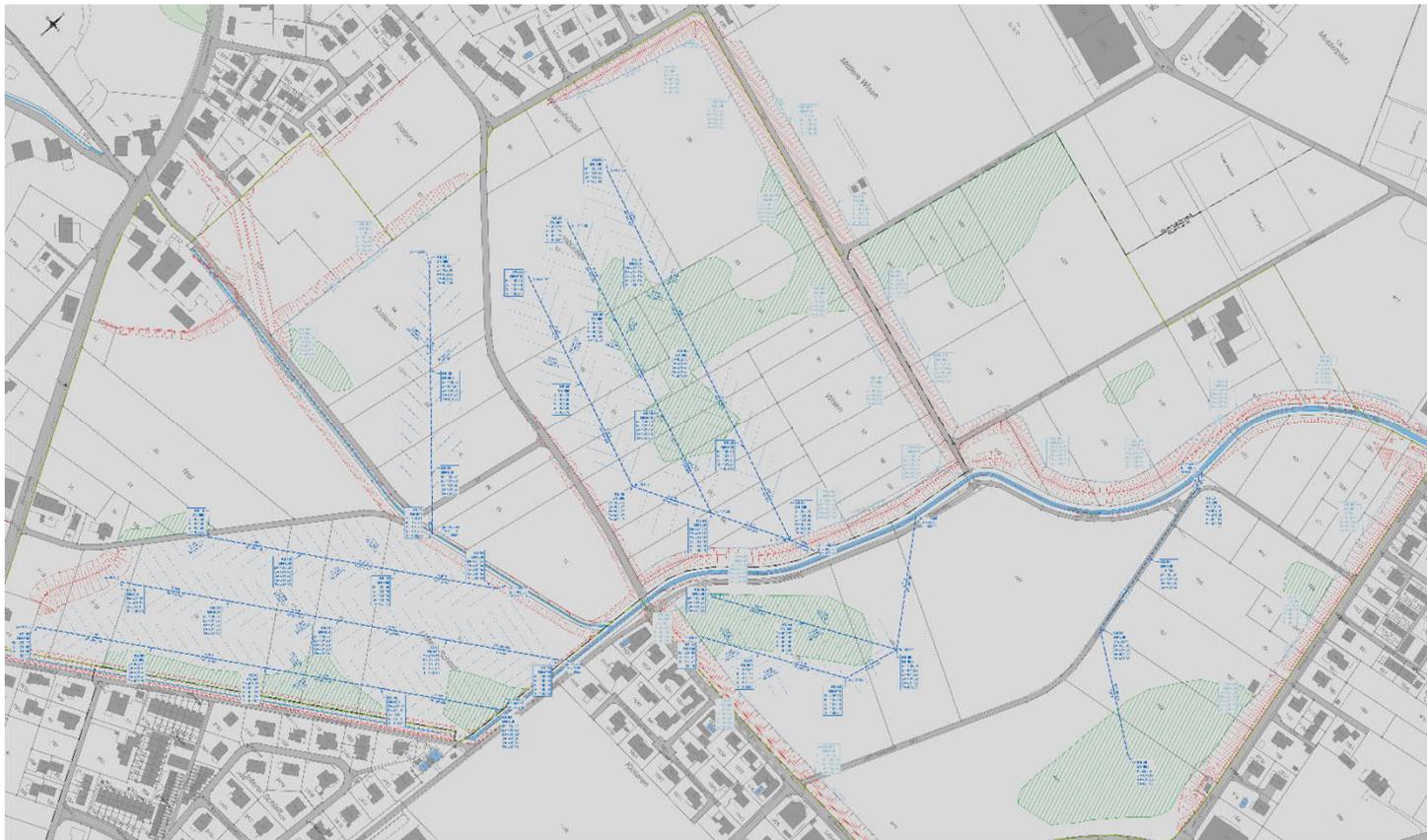
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Meliorationsprojekt / Bodenverbesserung



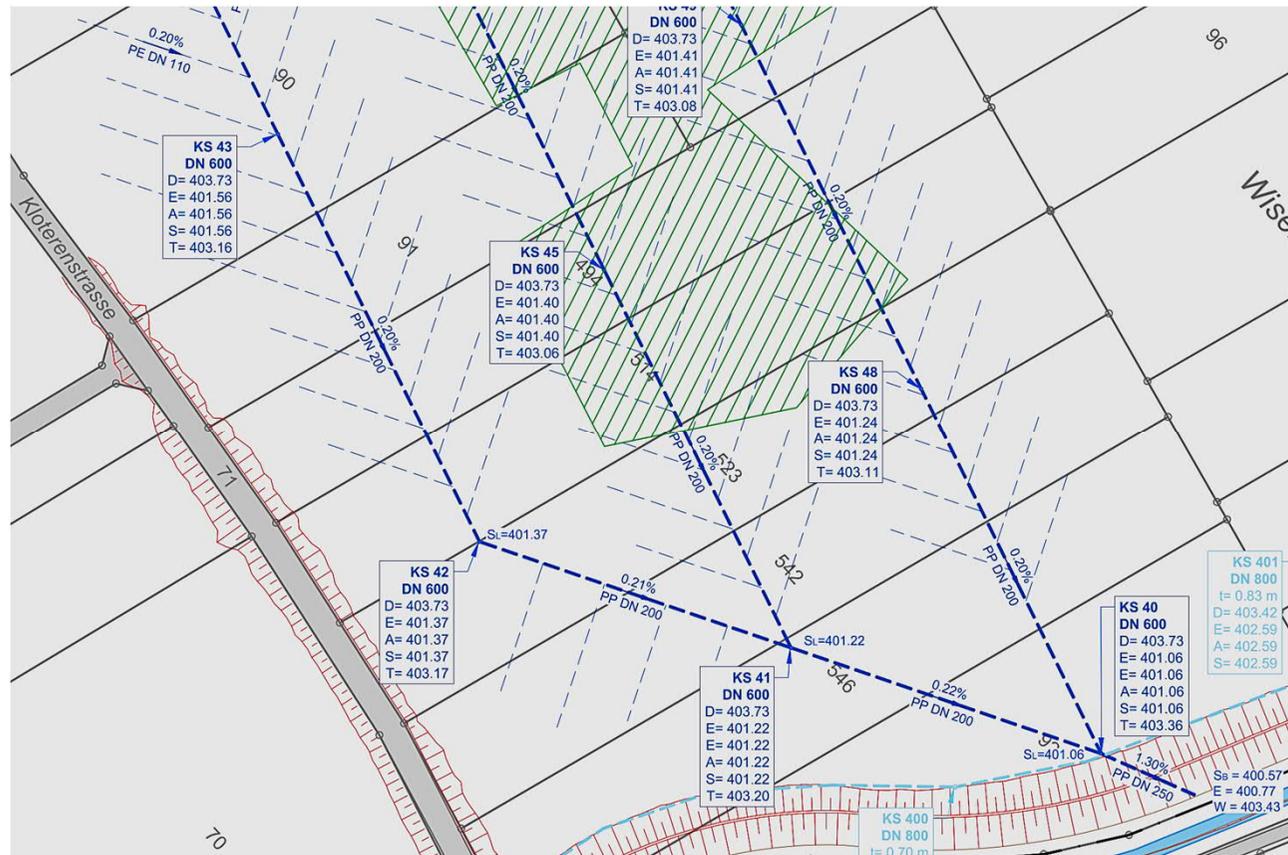
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Meliorationsprojekt / Bodenverbesserung



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Meliorationsprojekt / Bodenverbesserung

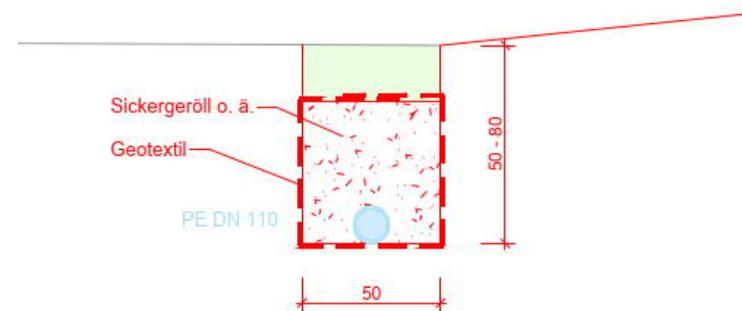


# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Dammentwässerung



Schema Dammfussentwässerung



## Retentionsraum

### Vorteile

- weniger Überflutungen
- Raum für Überflutungen begrenzt
- kürzere Einstauzeiten durch Eliminierung / Entwässerung Tiefstellen
- Entschädigungen (Nutzenausfall, Räumung) gesetzlich geregelt

### Nachteile

- grössere Einstauhöhen bei seltenen Ereignissen

# Retentionsraum

## *Art. 59a (neu) Rückhalteräume*

**<sup>1</sup> Ist ein Rückhalteraum ausgeschieden, werden die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer entschädigt für finanzielle Einbussen und allenfalls erforderliche Objektschutzmassnahmen.**

**<sup>2</sup> Im Schadenfall obliegen dem Wasserbaupflichtigen insbesondere:**

- a) Schadenbehebung, einschliesslich der Kostentragung;**
- b) Instandstellung und Rekultivierung der beanspruchten Flächen, einschliesslich der Kostentragung;**
- c) finanzielle Entschädigung für aus dem Schadenfall resultierende Nutzungseinschränkungen.**

**<sup>3</sup> Die Schätzungskommission nach dem Enteignungsgesetz vom 31. Mai 1984<sup>21</sup> entscheidet über Entschädigungen, wenn sich die Wasserbaupflichtigen mit dem Geschädigten nicht einigen können. Die Bestimmungen des Enteignungsgesetzes vom 31. Mai 1984<sup>22</sup> werden sachgemäss angewendet.**

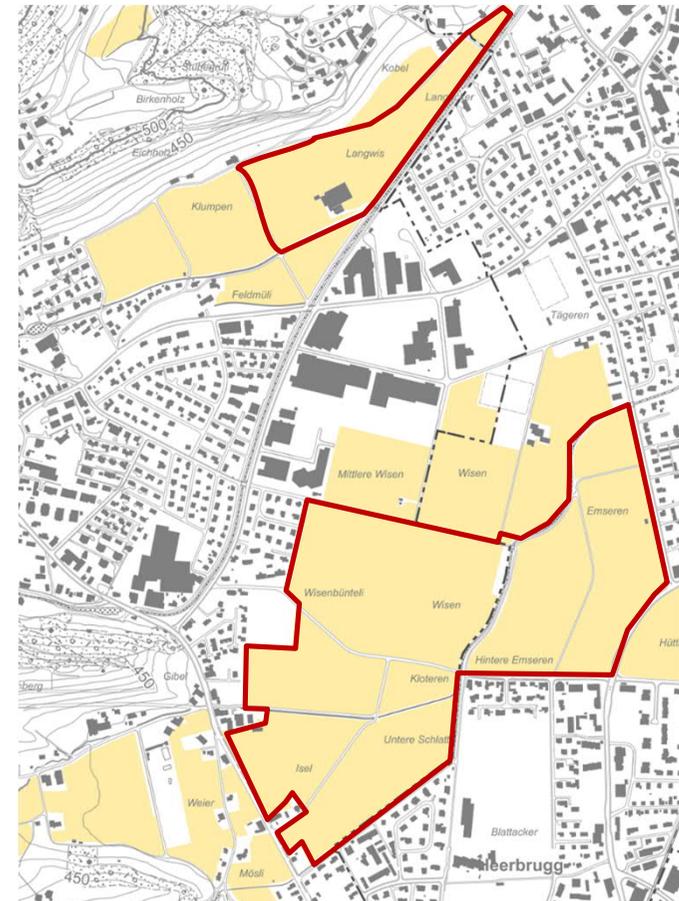
**<sup>4</sup> Für Schäden an Gebäuden besteht der Versicherungsschutz nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Gebäudeversicherung<sup>23</sup>, wenn die verhältnismässigen und zumutbaren Massnahmen getroffen worden sind.**

**<sup>5</sup> Die Rückhalteverpflichtung kann im Grundbuch angemerkt werden.**

## Fruchtfolgeflächen

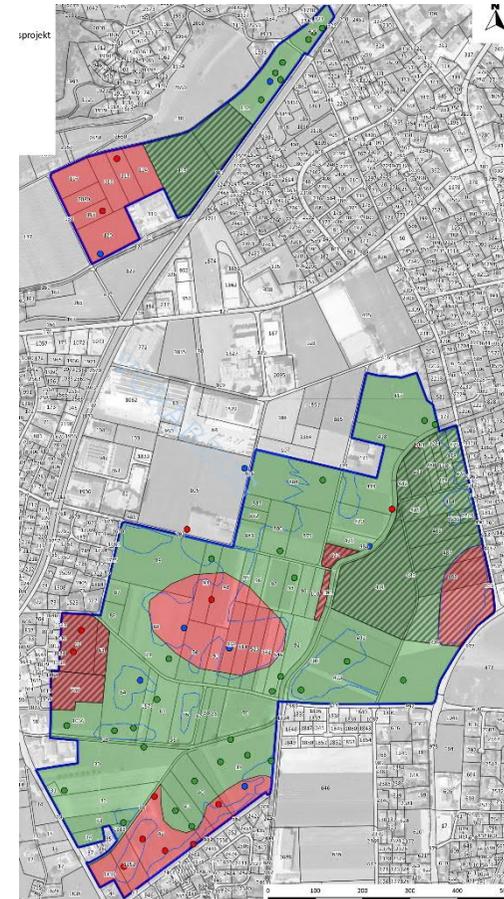
Fruchtfolgeflächen innerhalb des  
Projektgebietes (Geoportal)

Gesamtfläche ca. 58 ha



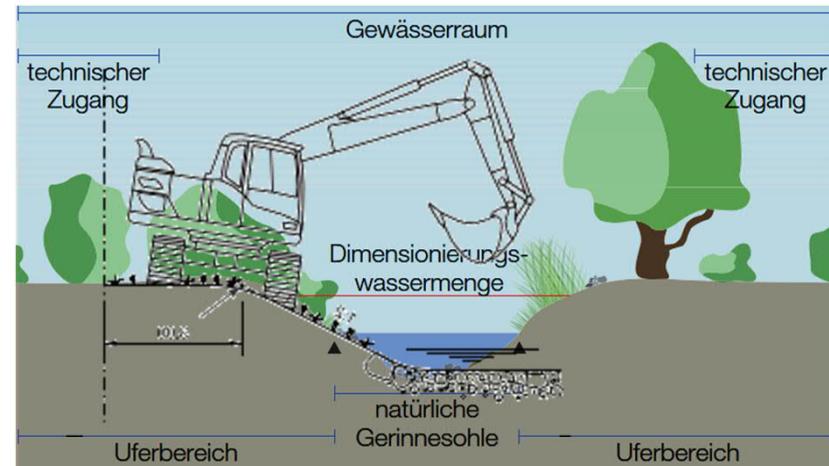
## Fruchtfolgeflächen

Gesamtfläche	ca. 58 ha
FFF-Kriterien erfüllt	ca. 43 ha
FFF-Kriterien nicht erfüllt	ca. 15 ha
Beanspruchung FFF durch Projekt	
	ca. 2.3 ha
Umsetzung Bodenverbesserung / Melioration	
Aufwertung zu FFF	ca. 8 ha



## Gewässerraum

- Gewässerraum
  - Ziel: Sicherstellung
    - Hochwasserschutz
    - Natürliche Funktionen
    - Zugang Unterhaltsarbeiten
- ersetzt den ehemaligen Gewässerabstand (beidseitig 10 m ab Gewässerrand)
- Gemeinden sind verpflichtet den Gewässerraum festzulegen **unabhängig** von Hochwasserprojekten
- Gewässerraumbreite ist abhängig von der Sohlenbreite (und von der Gerinnetiefe)
- Fläche Gewässerraum bleibt im Eigentum des Besitzers
- Nutzung des Gewässerraumes mit Einschränkungen



## Gewässerraum

### Einschränkungen

- innerhalb des Gewässerraums dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden
- bestehende, bewilligte Bauten und Anlagen haben Bestandesgarantie
- bestehende, nicht bewilligte Bauten und Anlagen müssen rückgebaut oder versetzt werden
- nur extensive Bewirtschaftung zulässig

### Beispiele

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| – Bäume, Sträucher                | ja (sofern Zugang gewährleistet) |
| – Gemüsebeete                     | eher nein                        |
| – Komposthaufen / Kleintierställe | nein                             |

# Gewässerraum

Kanton St.Gallen  
Amt für Raumentwicklung und Geoinformation



Arbeitshilfe · Stand August 2018

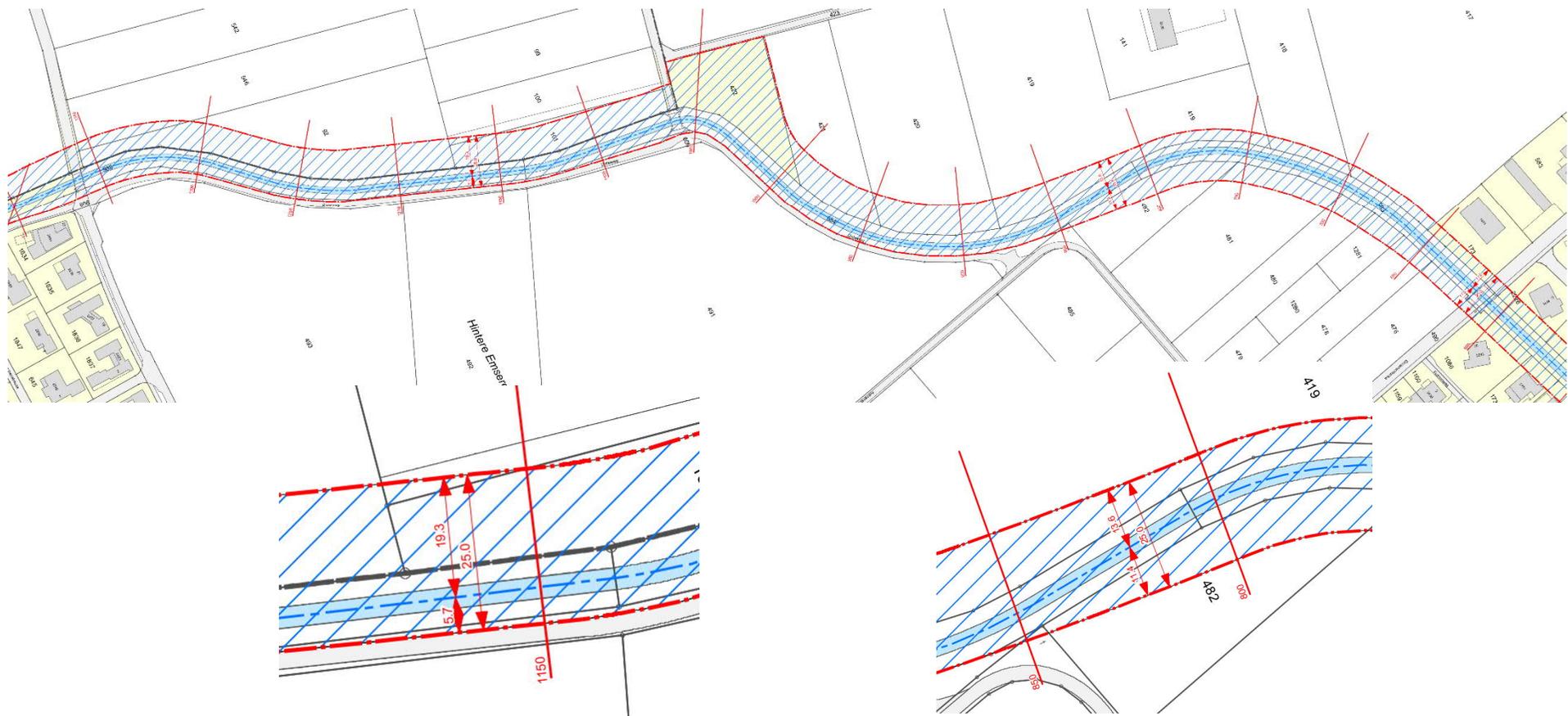
## Gewässerraum im Kanton St. Gallen



Baudepartement

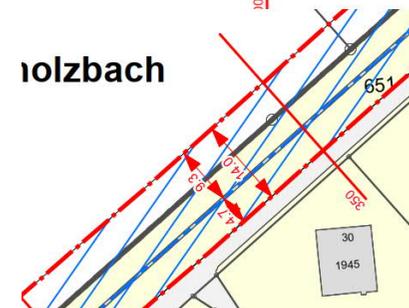
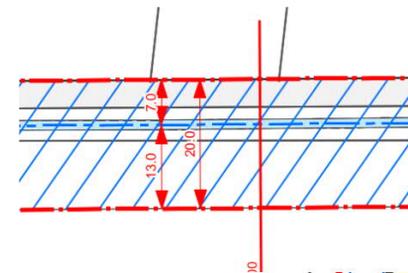
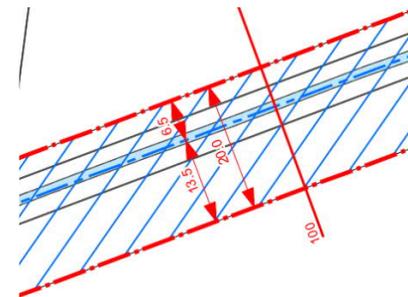
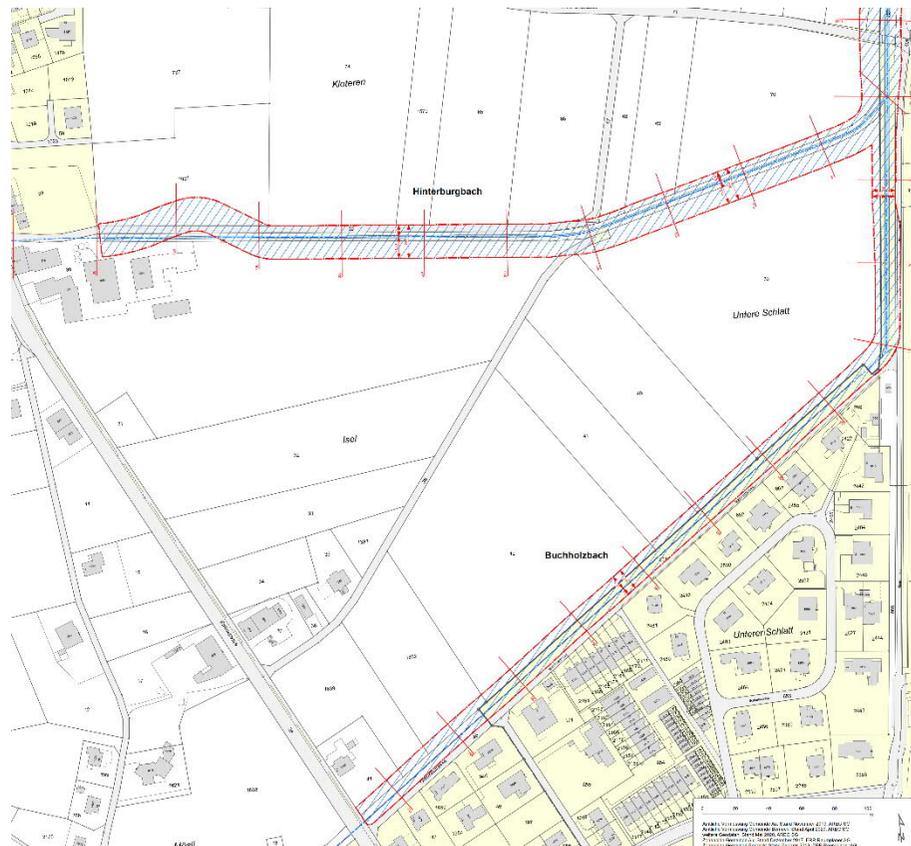
# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Ächeli

- Sondernutzungsplan Gewässerraum



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- Sondernutzungsplan Gewässerraum



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

- **Sondernutzungsplan Rückhalteraum Kloteren**

**Art. 1 Freihaltebereich Rückhalteraum**

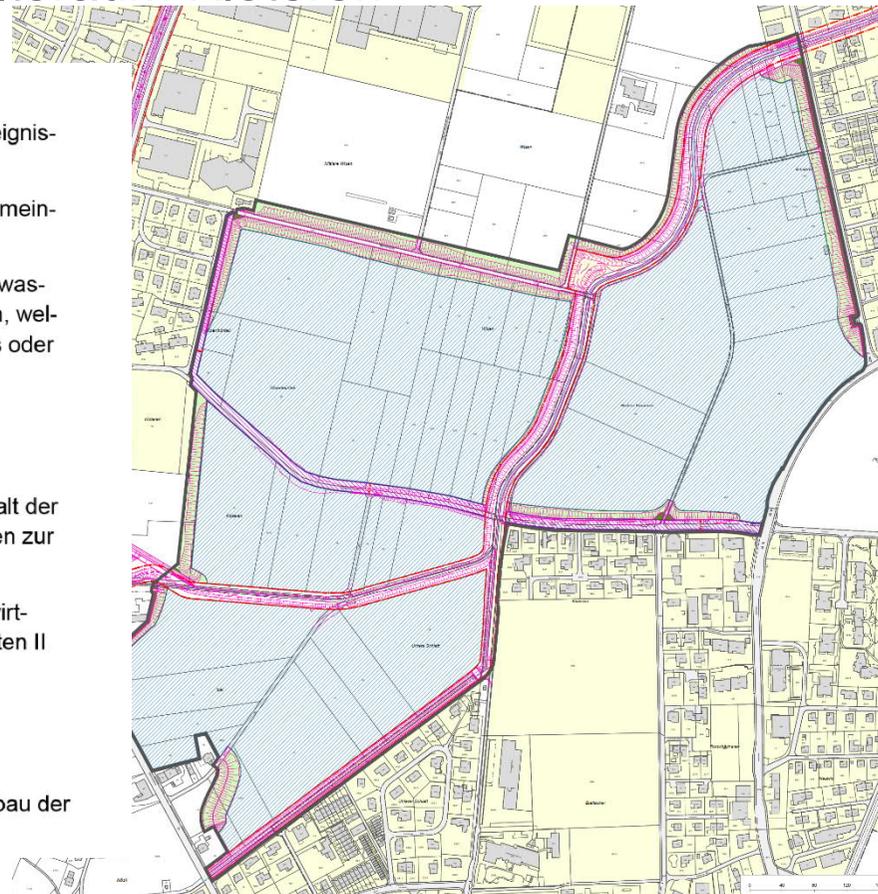
- <sup>1</sup> Der Freihaltebereich Rückhalteraum dient im Falle eines Hochwasserereignisses als Rückhaltevolumen.
- <sup>2</sup> Im Freihaltebereich Rückhalteraum ist die gemäss Baureglement der Gemeinden Au und Berneck vorgesehene Grundnutzung zulässig.
- <sup>3</sup> Nicht zulässig sind Veränderungen, wie Bauten, Terrainveränderungen, wasserundurchlässige Einfriedungen, intensive Obstkulturen oder Aufforstungen, welche einen nachteiligen Einfluss auf das Rückhaltevolumen, den Wasserfluss oder den Wirkungsgrad der Rückhalteräume haben.

**Art. 2 Freihaltebereiche Dammbauten I und II**

- <sup>1</sup> Die Freihaltebereiche Dammbauten I und II dienen zum Bau und Unterhalt der erforderlichen Dammbauten. Zulässig sind nur technisch notwendige Anlagen zur Erfüllung des Hochwasserschutzes.
- <sup>2</sup> Die Freihaltebereiche Dammbauten I (Neigung  $\leq 1:10$ ) können mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren werden, die Freihaltebereiche Dammbauten II (Neigung  $> 1:10$ ) dürfen nicht befahren werden.

**Art. 3 Raumsicherung Strassenausbau**

Der Bereich Raumsicherung Strassenausbau dient dem fachgerechten Ausbau der Kloterenstrasse respektive der Wiesenbündelistrasse.



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Mitwirkungsverfahren

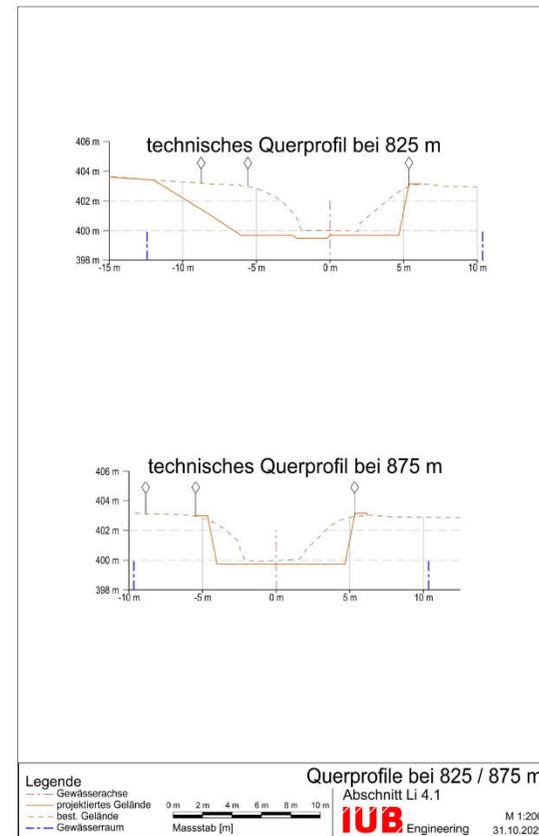
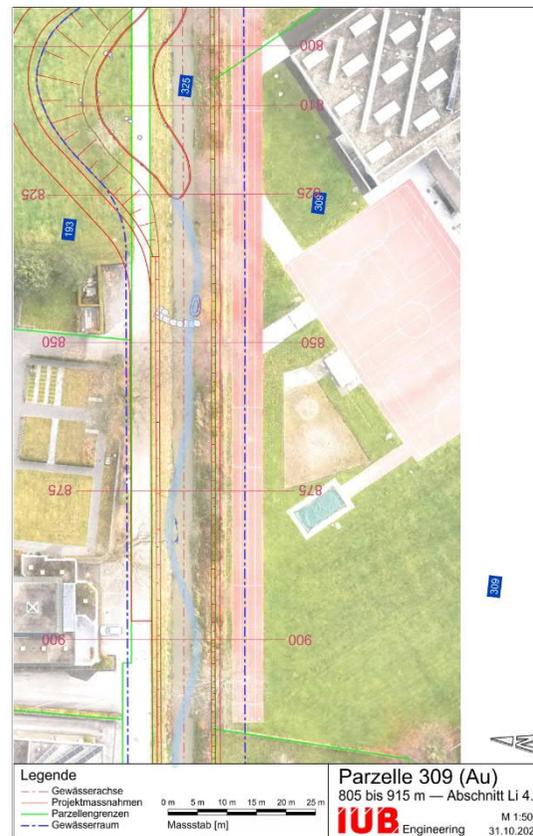
Möglichkeit sich ins Projekt einzubringen unter Beachtung der

- vorgegebene Wassermengen
- Konzept Entlastung und Rückhalt
- ökologische Anforderungen
- Gefälleverhältnisse
- örtliche Platzverhältnisse
- Einfluss RBK



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Mitwirkungsverfahren



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Weiteres Vorgehen

- Auswertung Stellungnahmen Bund und Kanton
- Auswertung Eingaben / Bemerkungen aus Mitwirkungsverfahren
- Ausarbeitung Auflageprojekt mit Landverhandlungen
- Projektauflage inkl. Sondernutzungspläne und Teilstrassenpläne
- Einspracheverhandlungen
- Urnenabstimmung über Kredit

# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Informationen

- Flyer
- [www.littenbach.ch](http://www.littenbach.ch)
- Pläne und Berichte (auf Webseite)



# Hochwasserschutzprojekt Littenbach - Äächeli

## Fragen

- bis Freitag, 09. Juli 2021
- auf Webseite [www.littenbach.ch](http://www.littenbach.ch) unter «Ihre Meinung»
- schriftlich an Projektgruppe Hochwasserschutz  
c/o Gemeinde Berneck, Rathaus, 9442 Berneck



# Littenbach-Äächeli

gemeinsam nachhaltig sicher