



Littenbach-Äächeli

gemeinsam nachhaltig sicher

Informationsveranstaltung
3. September 2019
Mehrzweckhalle, Au

Vorstellung Beteiligte

Projektgruppe Hochwasserschutz Littenbach - Äächeli

- Bruno Seelos, Gemeindepräsident Berneck
- Christian Sepin, Gemeindepräsident Au
- Markus Dierauer, Gemeinderat Berneck
- Alex Frei, Gemeinderat Au
- Philipp Gyr, Amt für Wasser und Energie AWE, Kanton St. Gallen
- Reto Walser, Reto Lippuner Bänziger Partner AG

Fachexperten

- Stephan Egli, Georg Möller IUB Engineering AG
- Stefan Zeller, Klaus Büchel Anstalt
- Ueli Strauss, Strauss – Raumentwicklung
- Marilene Holzhauser, ERR Raumplaner AG

Moderation

- Christian Hacker

Programm

- Begrüssung / Einführung Projekt Christian Sepin
- Rückblick / Projektüberblick Christian Hacker
- Kurzinfor Projektstand Stephan Egli (IUB)
- Projekt Stollen Rosenberg Georg Möller (IUB)
- Meliorationsprojekt Stefan Zeller
- Gewässerraum - Einführung ins Thema Ueli Strauss
- Gewässerraum - Festlegung Marilene Holzhauser (ERR)
- Fragerunde Christian Hacker
- Apéro

Einleitung



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 150 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.

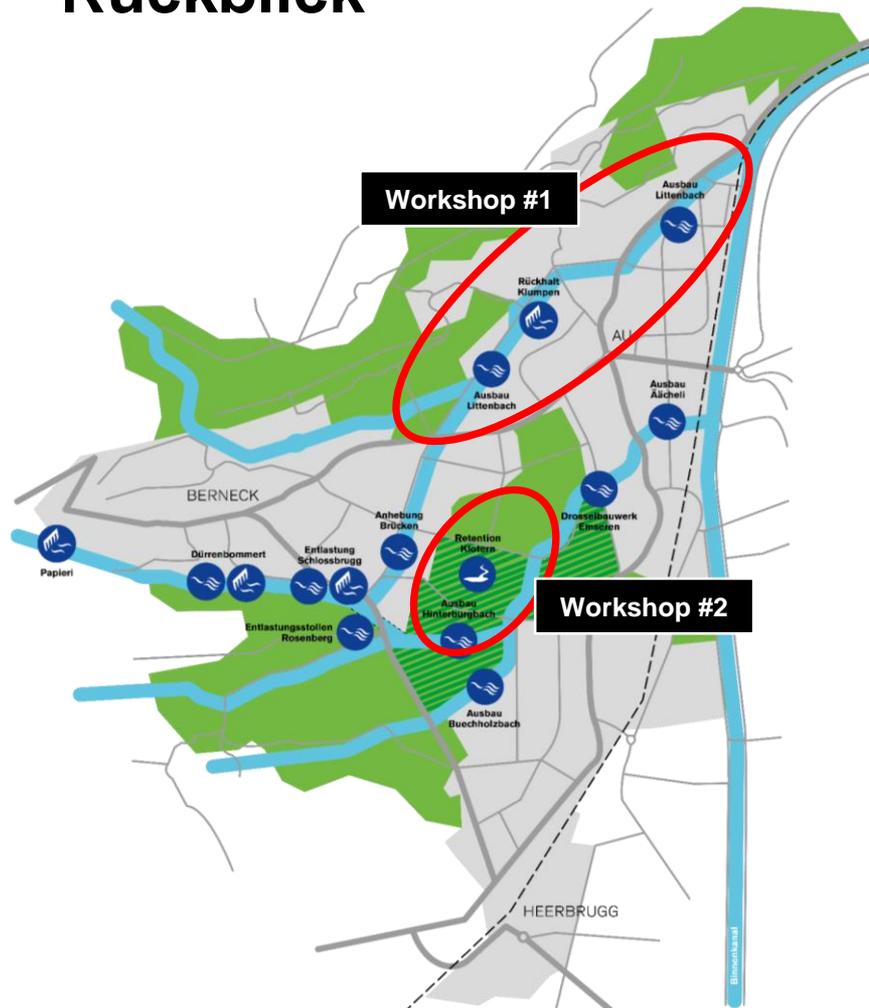
Gemeinsam lösen

Die Natur kennt keine Gemeindegrenzen. Wir haben eine Lösung entwickelt, die sich an den geografischen Gegebenheiten orientiert, sich technisch umsetzen lässt und die Kosten nach dem bisherigen Verteiler zwischen den zwei Gemeinden aufteilt. Zwei Drittel der Kosten tragen Bund und Kanton..

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.

Rückblick



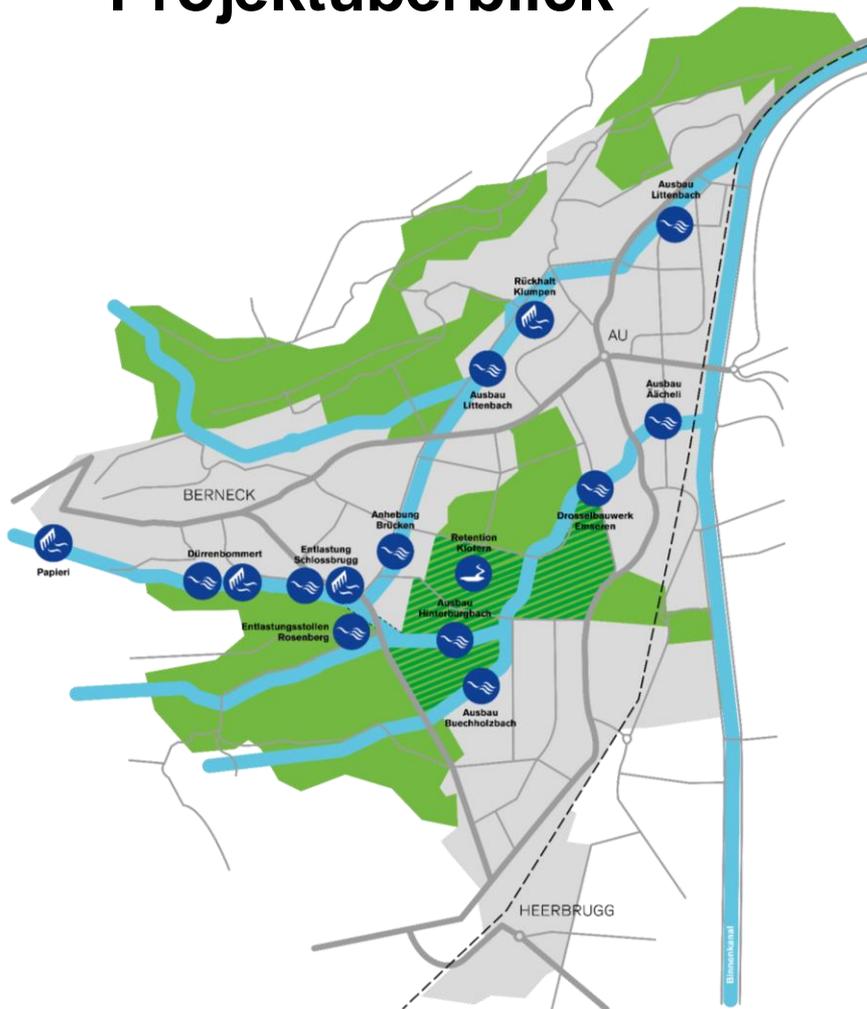
Workshop #1:
Stützmauern Littenbach/ Naturpark Kobel /
Verkehrsführung Kobel - Wees
durchgeführt am 4. April 2018

Workshop #2:
Retentionen / Bodenverbesserung /
Naherholung Kloteren am 16. Mai 2018

Informationsveranstaltung:
Projektentwurf / Vorprojekt Stollen am
8. November 2018

Informationsveranstaltung am
3. September 2019

Projektüberblick



Durchleiten

Für die Sicherstellung des Hochwasserschutzes muss im Gerinne der Gewässer die bei einem Hochwasser anfallende Wasser-, Geschiebe- und Holzmenge abgeleitet werden können. Dort, wo der heutige Bachquerschnitt zu klein ist, muss dieser vergrößert werden. Wegen des geringen Gefälles erfolgt diese Kapazitätserweiterung vorwiegend über die Bachverbreiterung.



Rückhalt Geschiebe und Holz

Bei einem Hochwasser wird mit dem Wasser auch Geschiebe und Holz transportiert. Sowohl die Geschiebeablagerungen als auch die Verkläuerungen führen zu Überschwemmungen. Deshalb ist es wichtig, dass Geschiebe und Holz möglichst vor dem Siedlungsgebiet zurückgehalten werden.



Retention

Ist der Wasseranfall während eines Hochwassers grösser als die Durchflusskapazität des Gerinnes, wird das Wasser in Retentionsräumen zurückgehalten werden. Nach dem Ereignis fliesst das Wasser wieder ab.

Infotafel Papieri



Hochwasserschutzprojekt / Projektstand

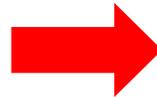
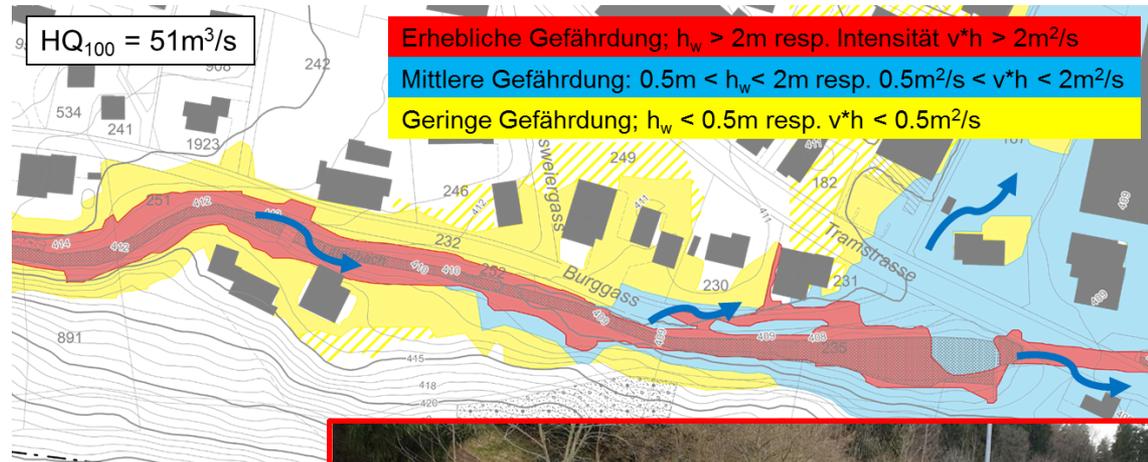
Stephan Egli / IUB Engineering AG, Zürich/Bern

Hochwasserschutzprojekt / Projektstand

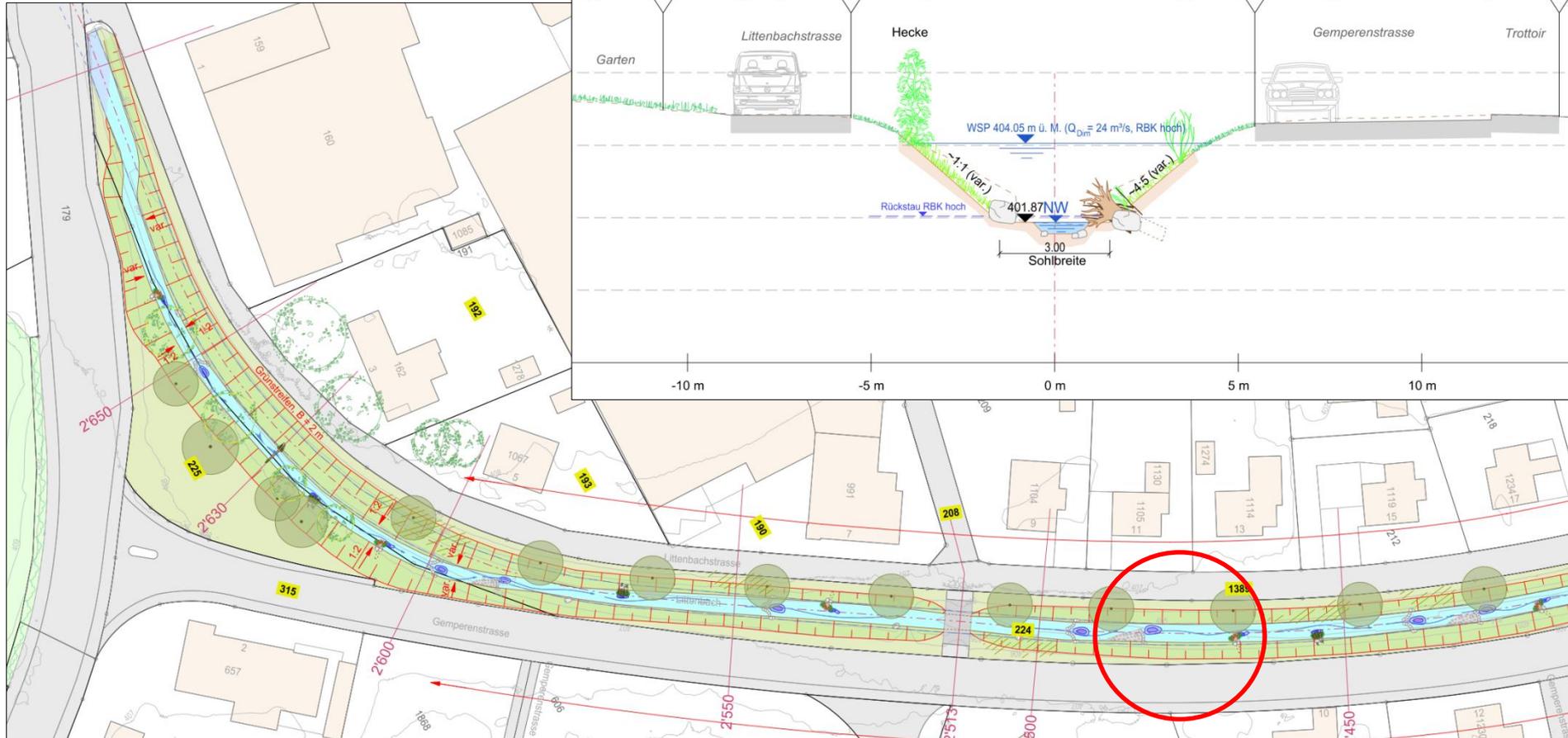
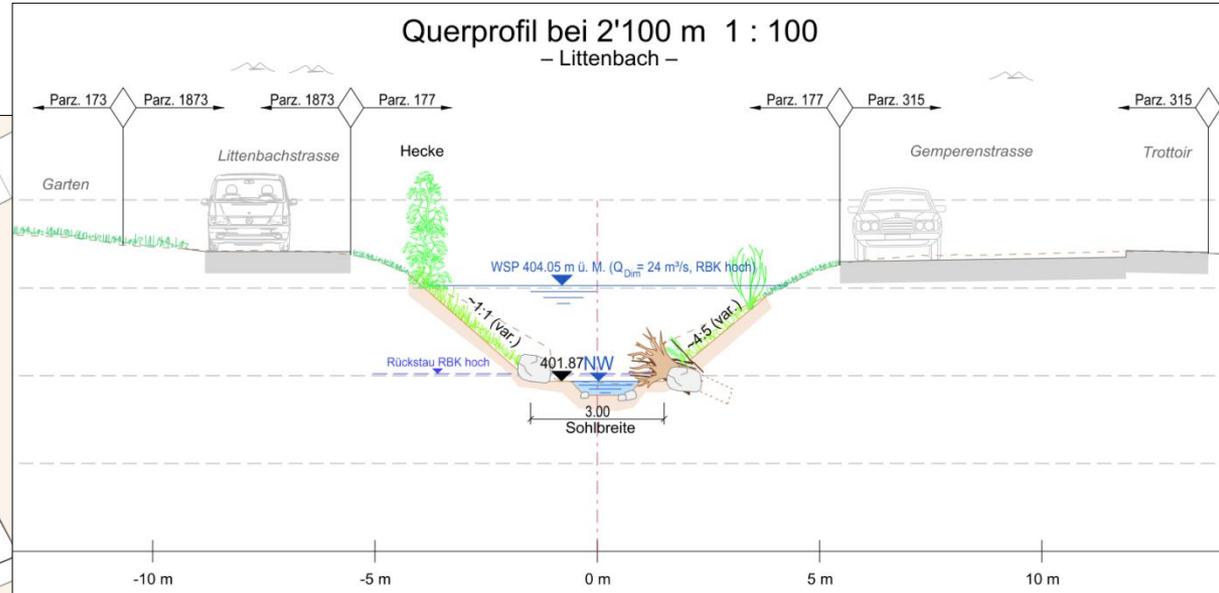
Update seit letzter Informationsveranstaltung

- Allgemeine Weiterentwicklung des Projekts
- Flächenbedarf entlang der Gerinne
- Querschnittsoptimierungen (Gewässerraum, örtliche Verhältnisse, Nutzung best. Strassen/Wege)
- Kostengünstige lokale Schutzmassnahmen
- usw.

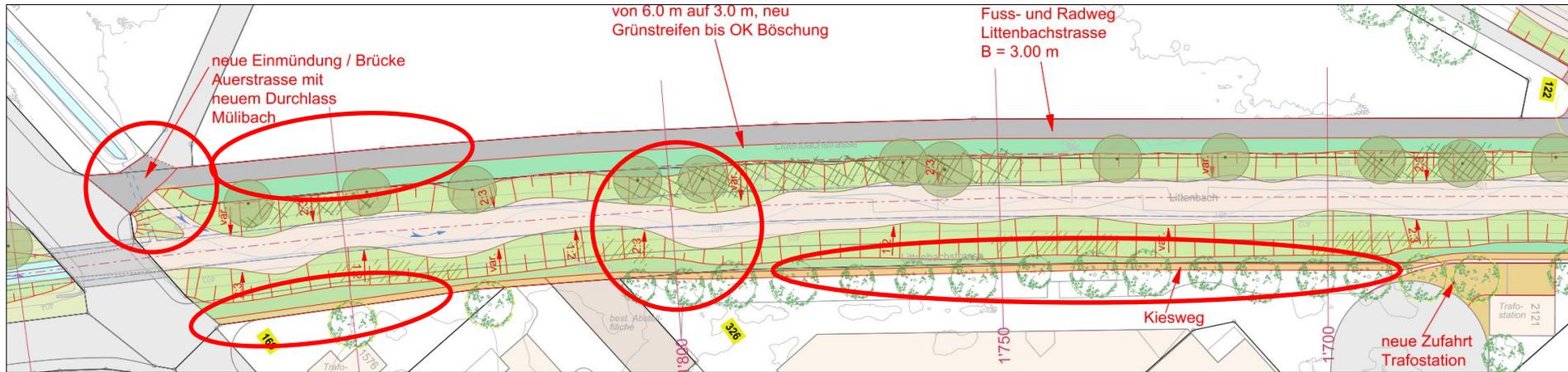
Burggass



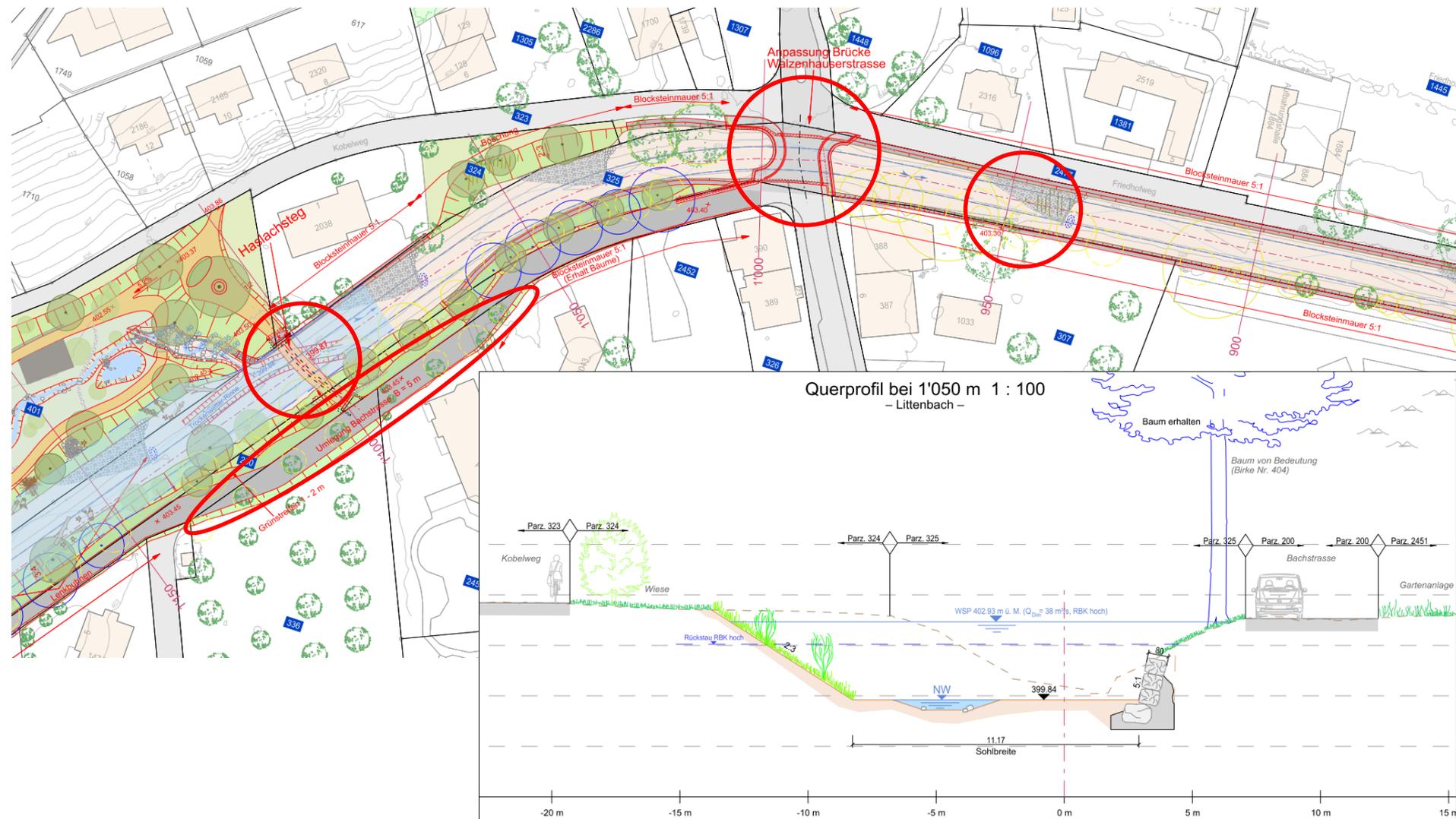
Littenbach: Schlossbrugg - Auerstrasse



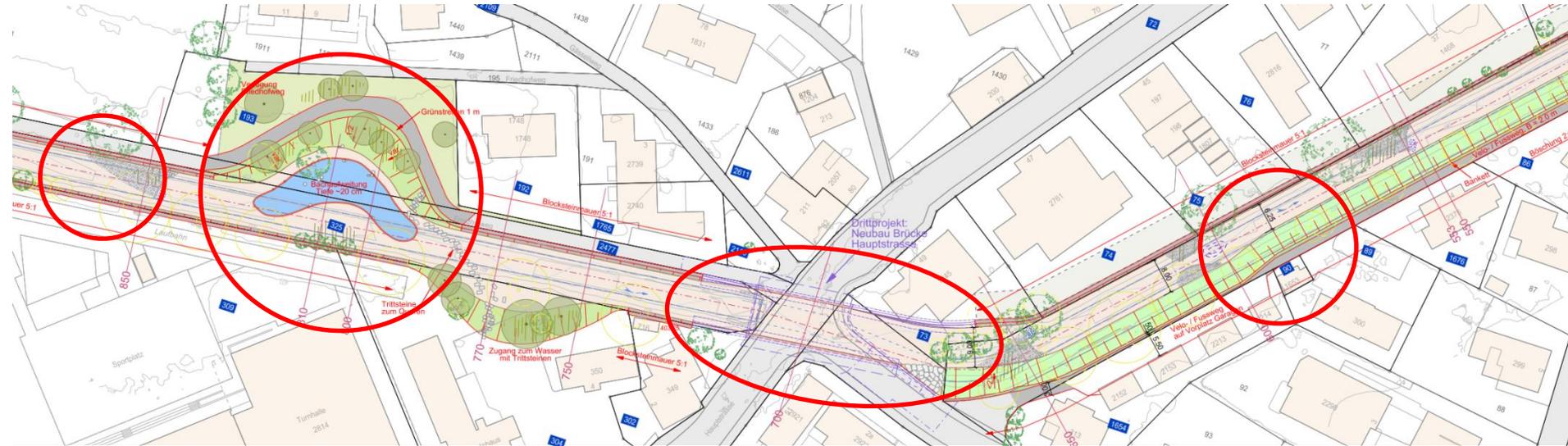
Littenbach: Auerstrasse - Naturpark



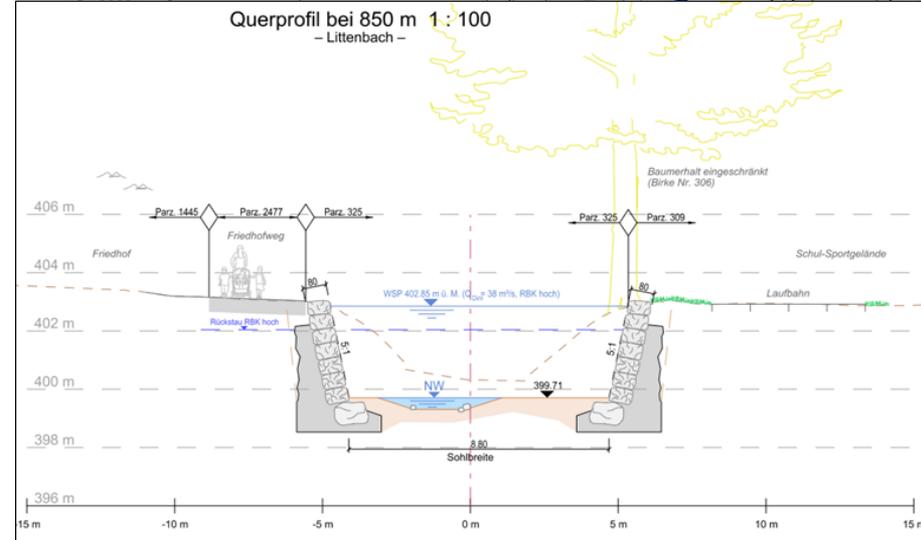
Littenbach: Naturpark - Lindenweg



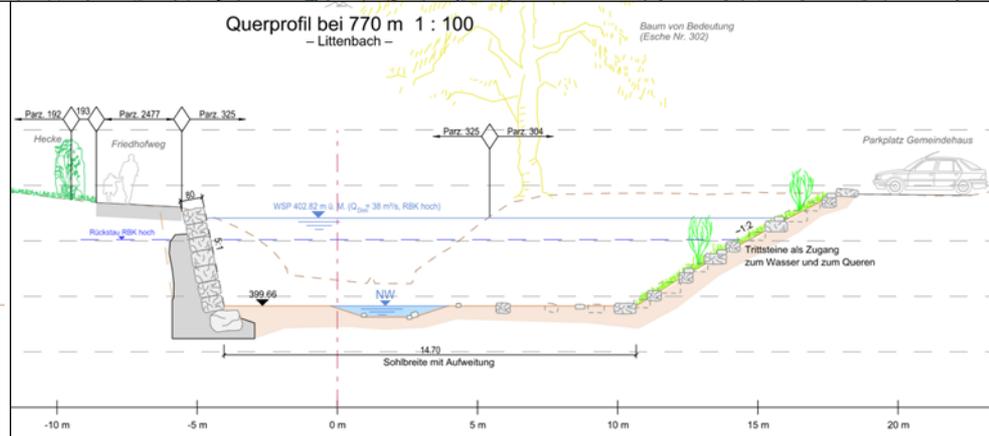
Littenbach: Naturpark - Lindenweg



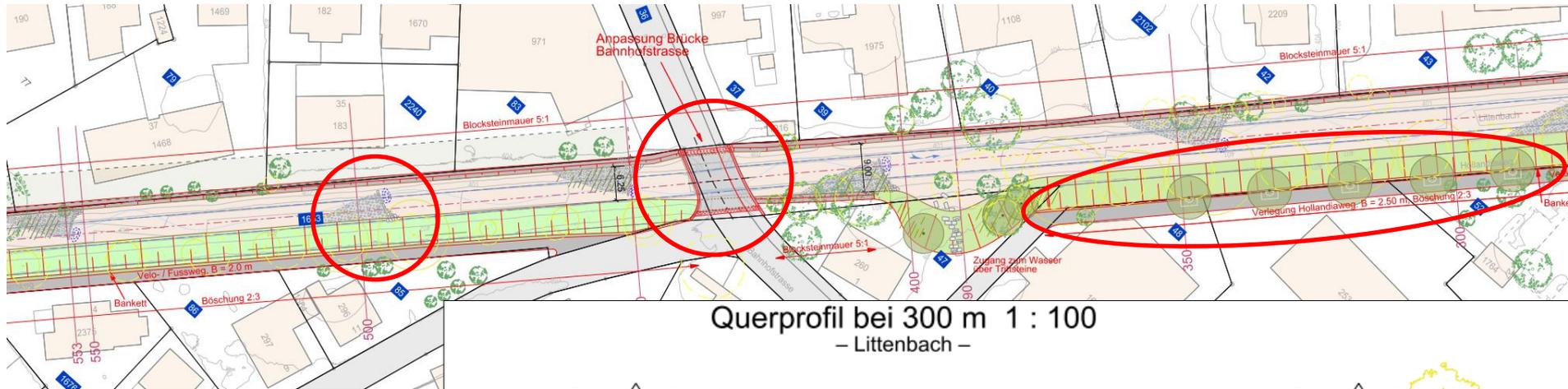
Querprofil bei 850 m 1 : 100
- Littenbach -



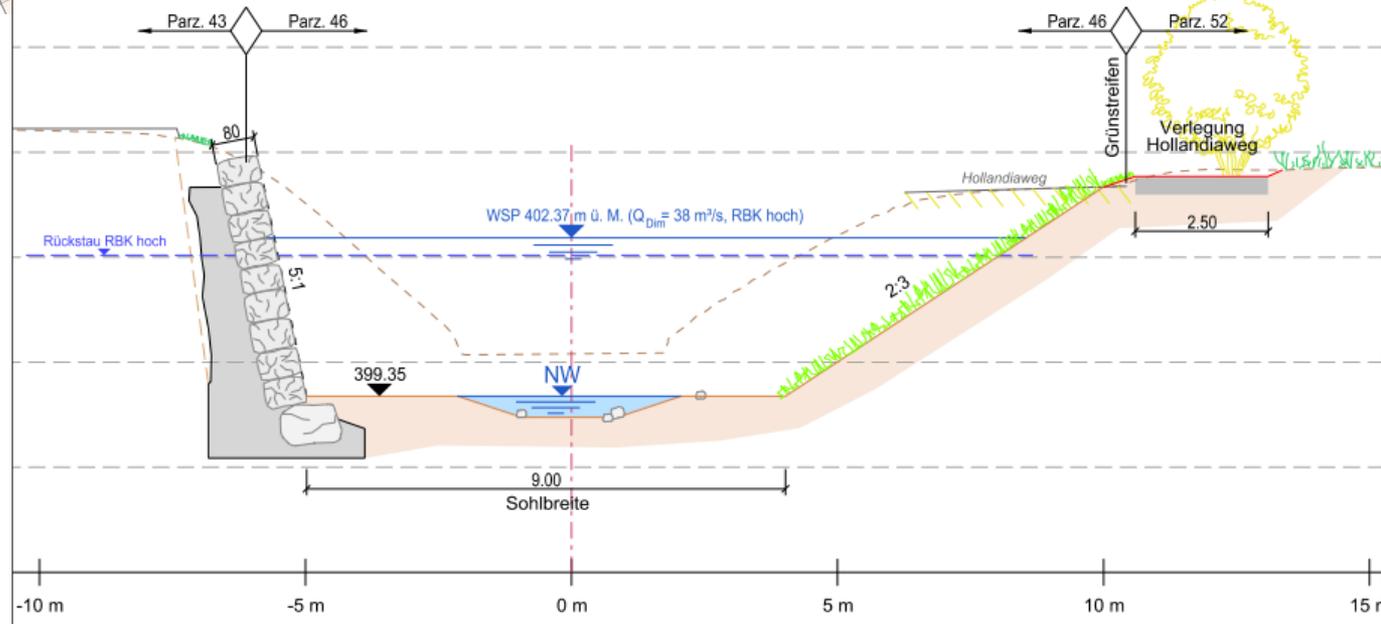
Querprofil bei 770 m 1 : 100
- Littenbach -



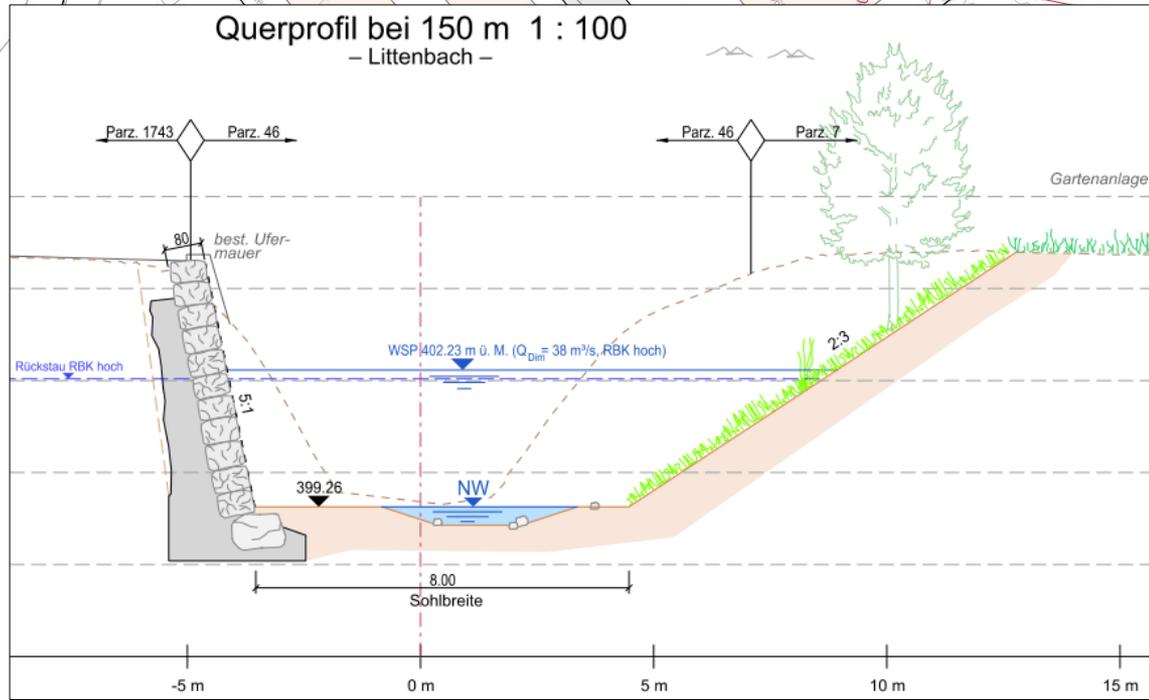
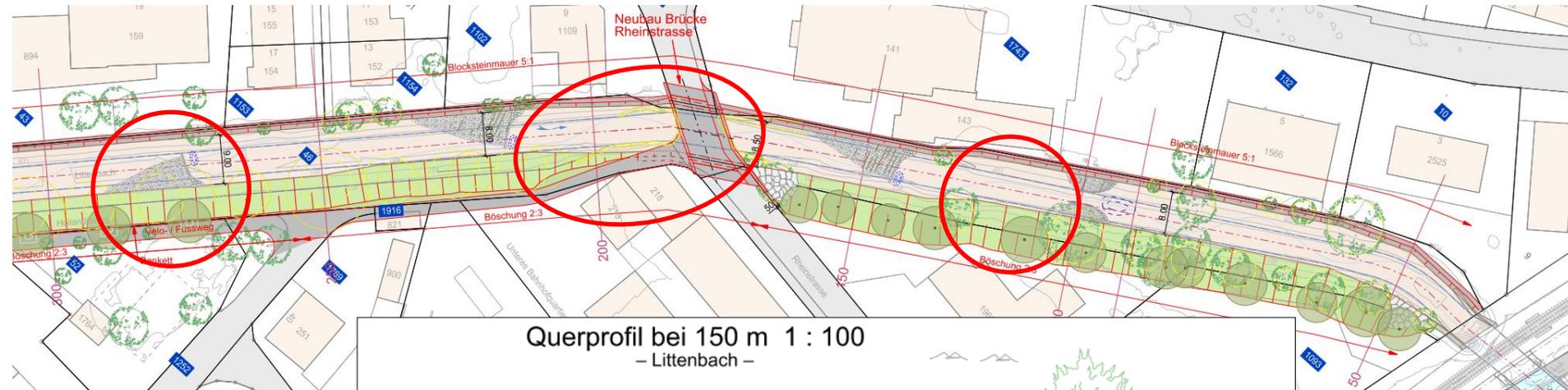
Littenbach: Lindenweg – Mündung RBK



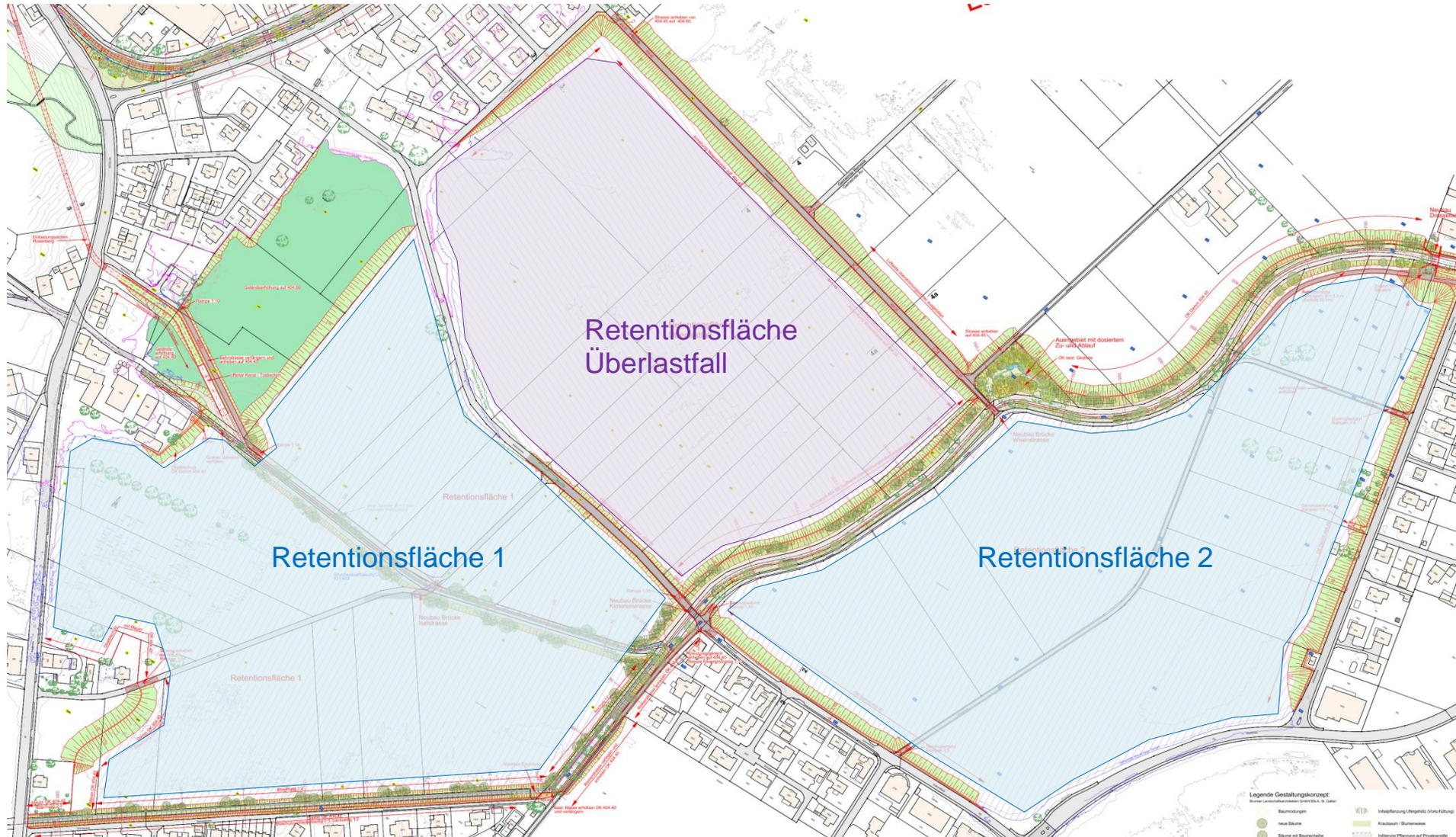
Querprofil bei 300 m 1 : 100
– Littenbach –



Littenbach: Lindenweg – Mündung RBK

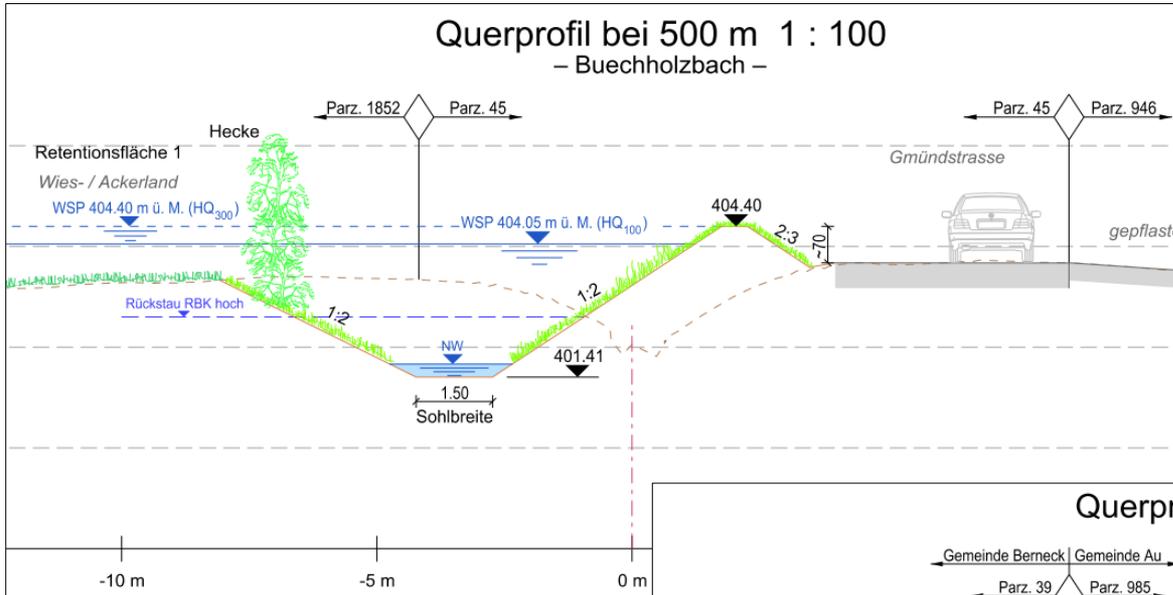


Retentionsräume

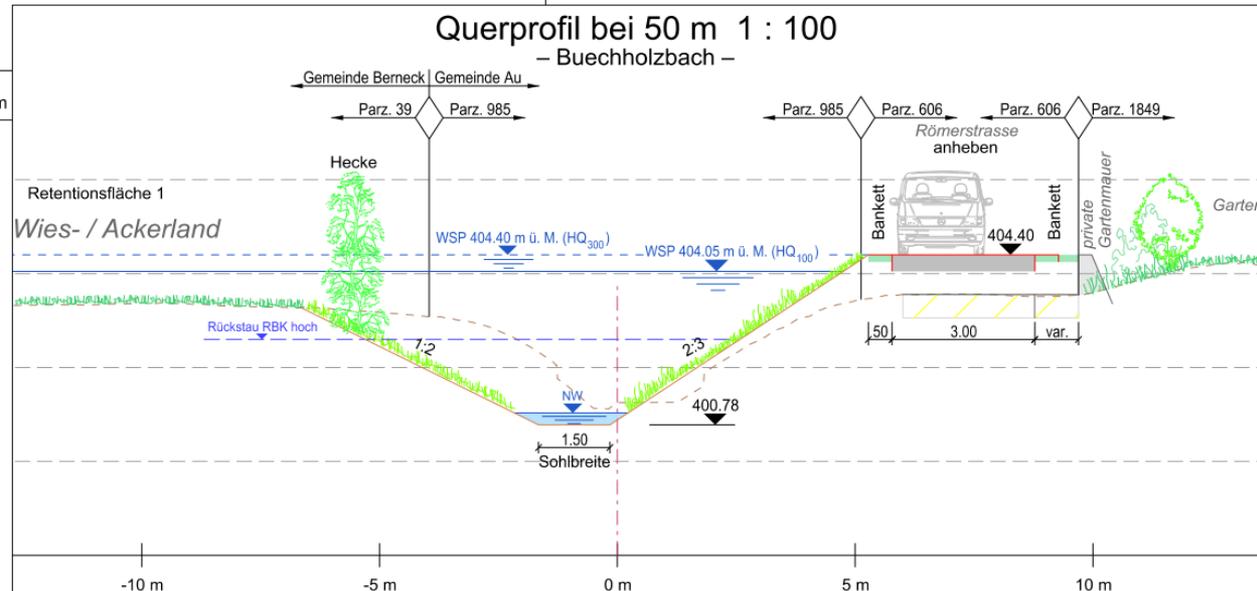


Hinterburg- & Buechholzbach

Querprofil bei 500 m 1 : 100
– Buechholzbach –



Querprofil bei 50 m 1 : 100
– Buechholzbach –



Ächeli



Retentionsfläche
Überlastfall

Retentionsfläche 2

Luftlinie (über dem Wasserschiff) im Überlastfall

Überlastwasser auf 404-45

Abgrenzung Wisenstrasse auf 404-45

Strasse auf 40m

OK Damm 404.45

OK Damm 404.45 (Luftlinie über dem Wasserschiff im Überlastfall)

OK Damm 404.45

Auengebiet mit dosiertem Zu- und Ablauf

best. Gelände

Neubau Brücke Wisenstrasse

Aehrenstrasse verlängern, B = 3.0 m (Bankett 50 cm)

Aehrenstrasse aufheben

Dammüberfahrt Rampen 1:5

Dammüberfahrt Rampen 1:5

OK Damm 404.45

1:10

Dammüberfahrt Rampen 1:10

Kreuzung auf 404.40

Rampe Klotterstrasse 1:10

OK Damm 404.45

OK Damm 404.45

OK Damm 404.45

OK Damm 404.45

Neubau Drässel

Zufahrt Drosselbauwerk

OK Damm 404.45

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

1:10

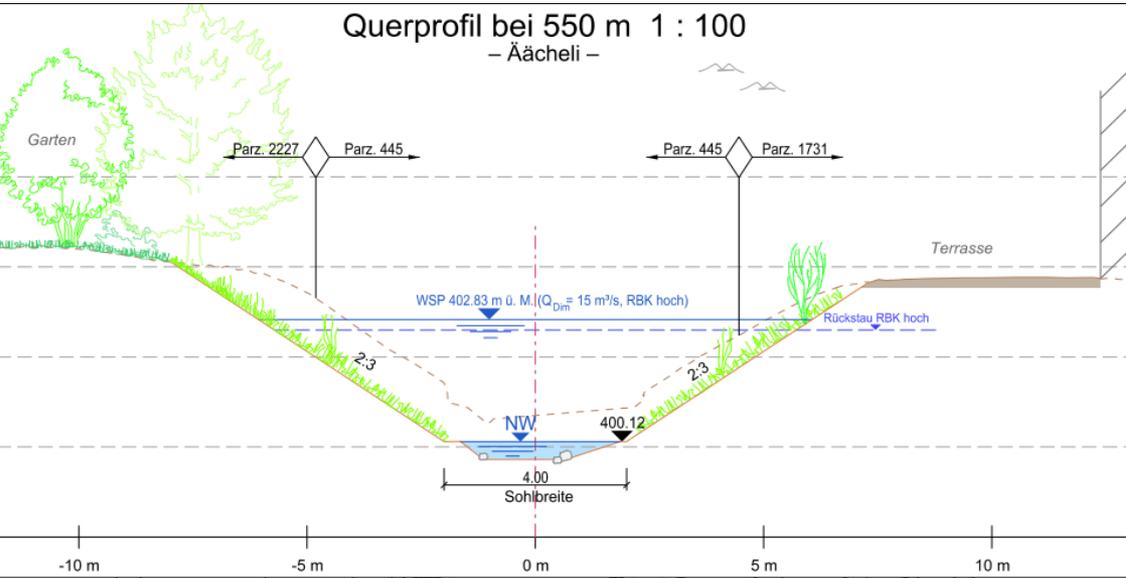
1:10

1:10

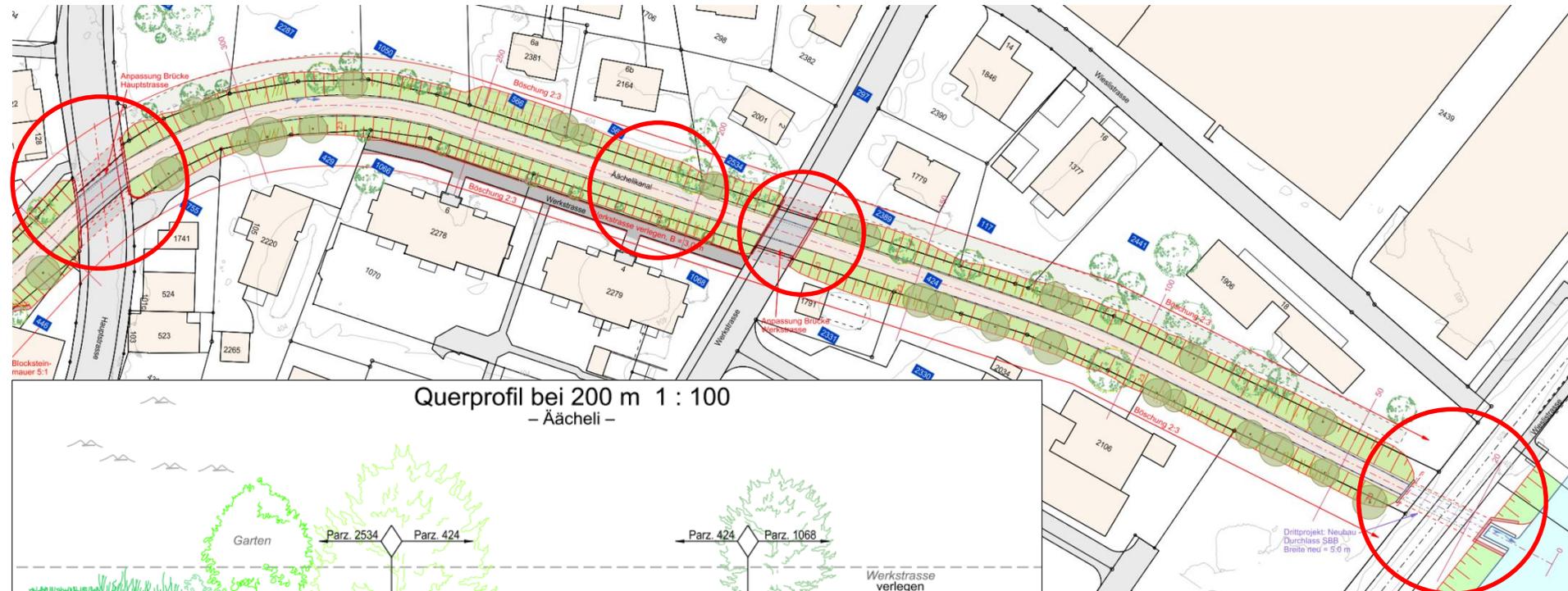
1:10

Ächeli

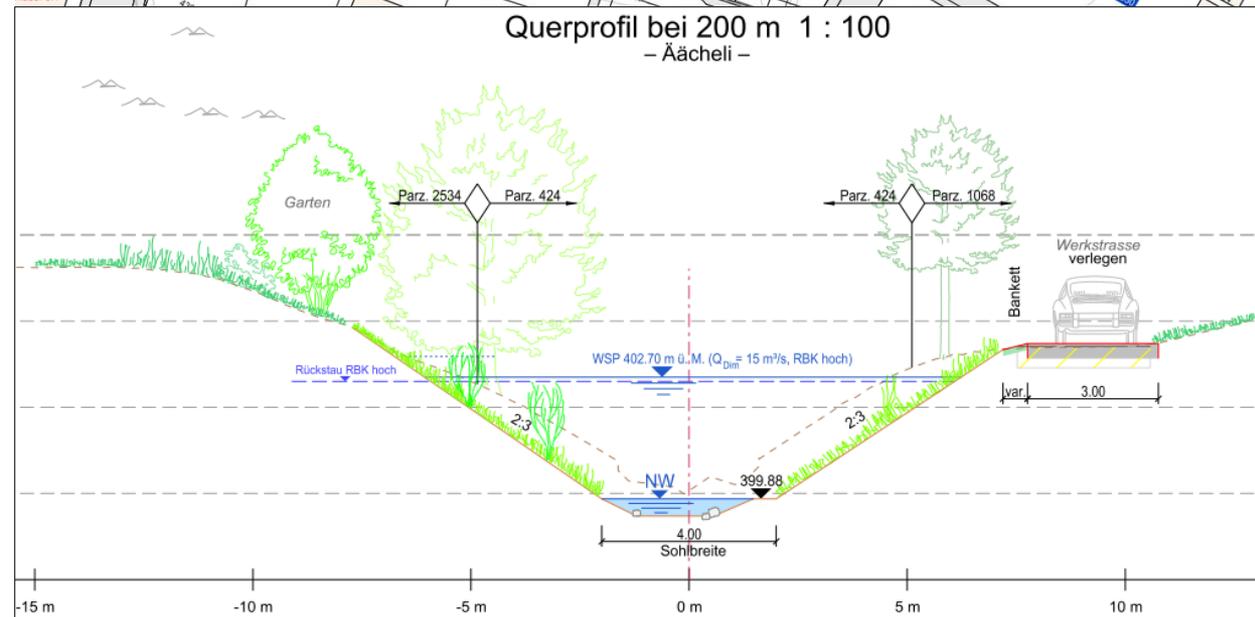
Querprofil bei 550 m 1 : 100
- Ächeli -



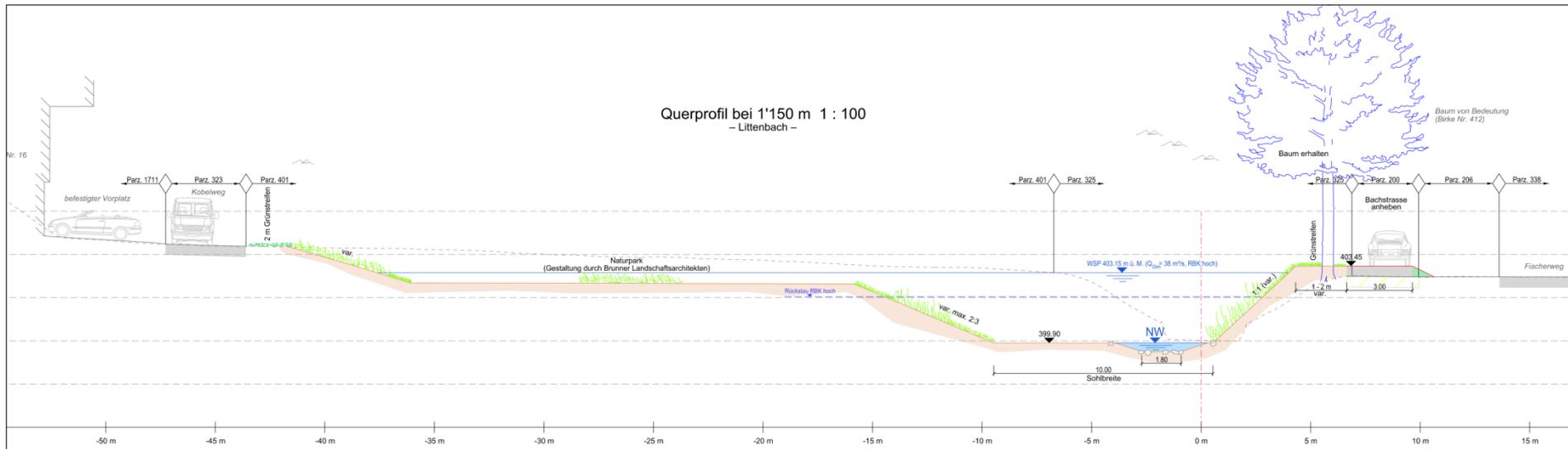
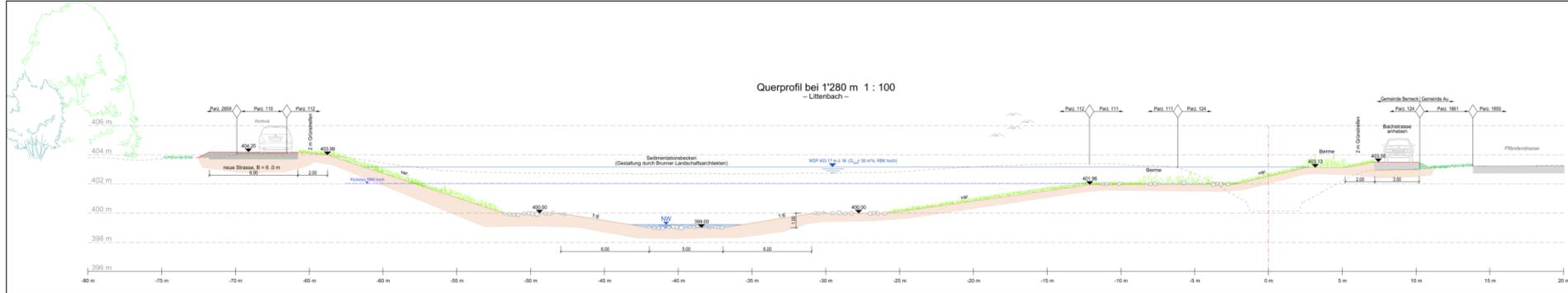
Äächeli



Querprofil bei 200 m 1 : 100
– Äächeli –

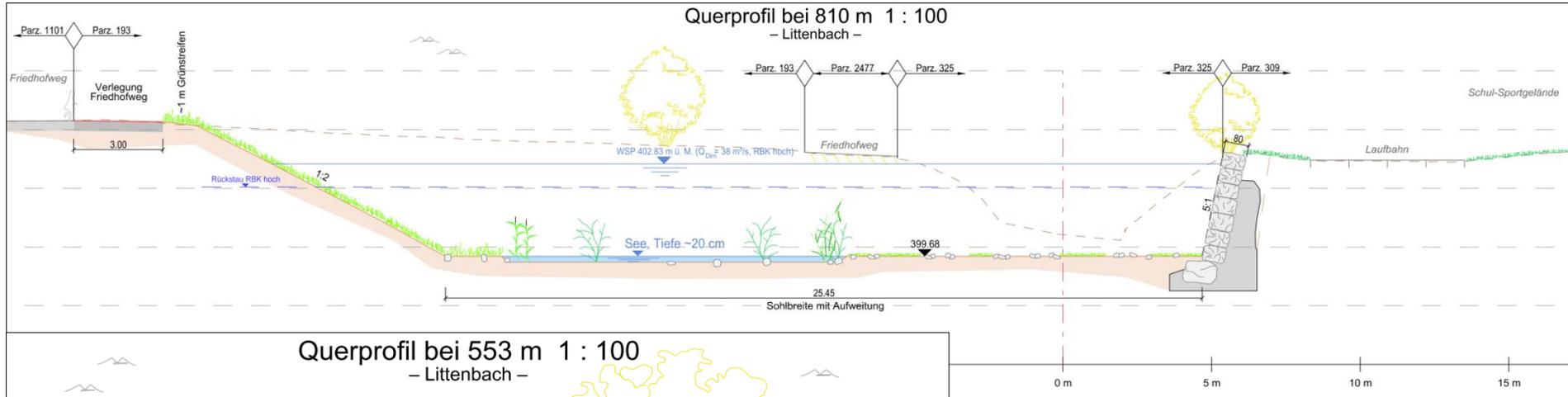


Littenbach: Auerstrasse - Naturpark

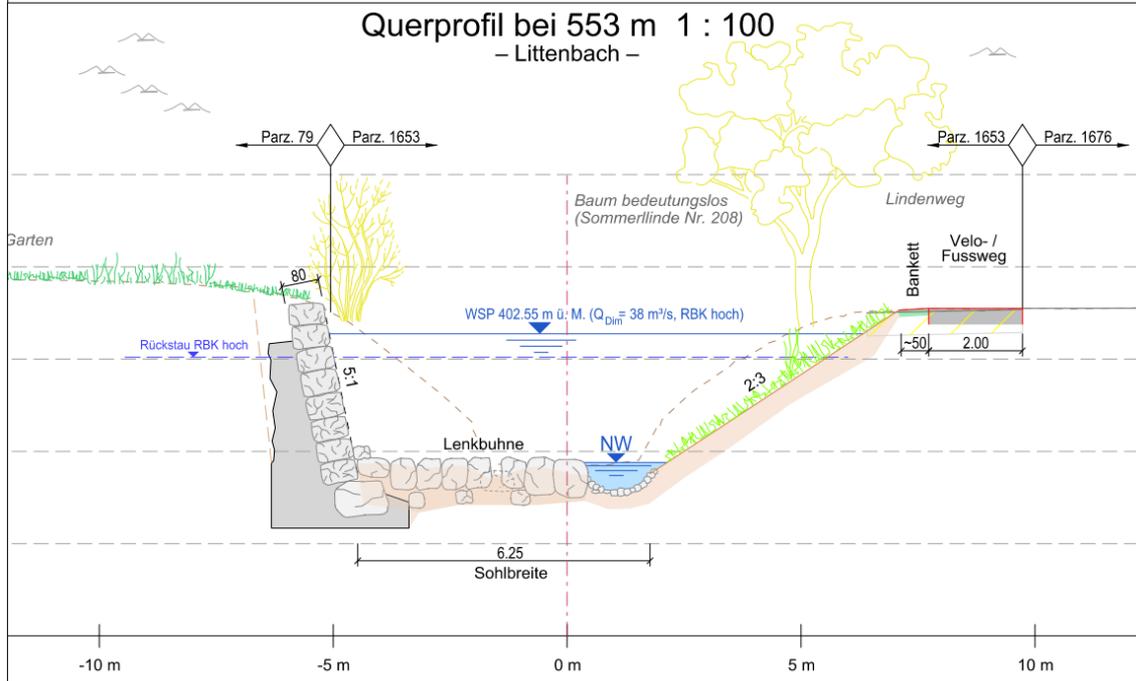


Littenbach: Naturpark - Lindenweg

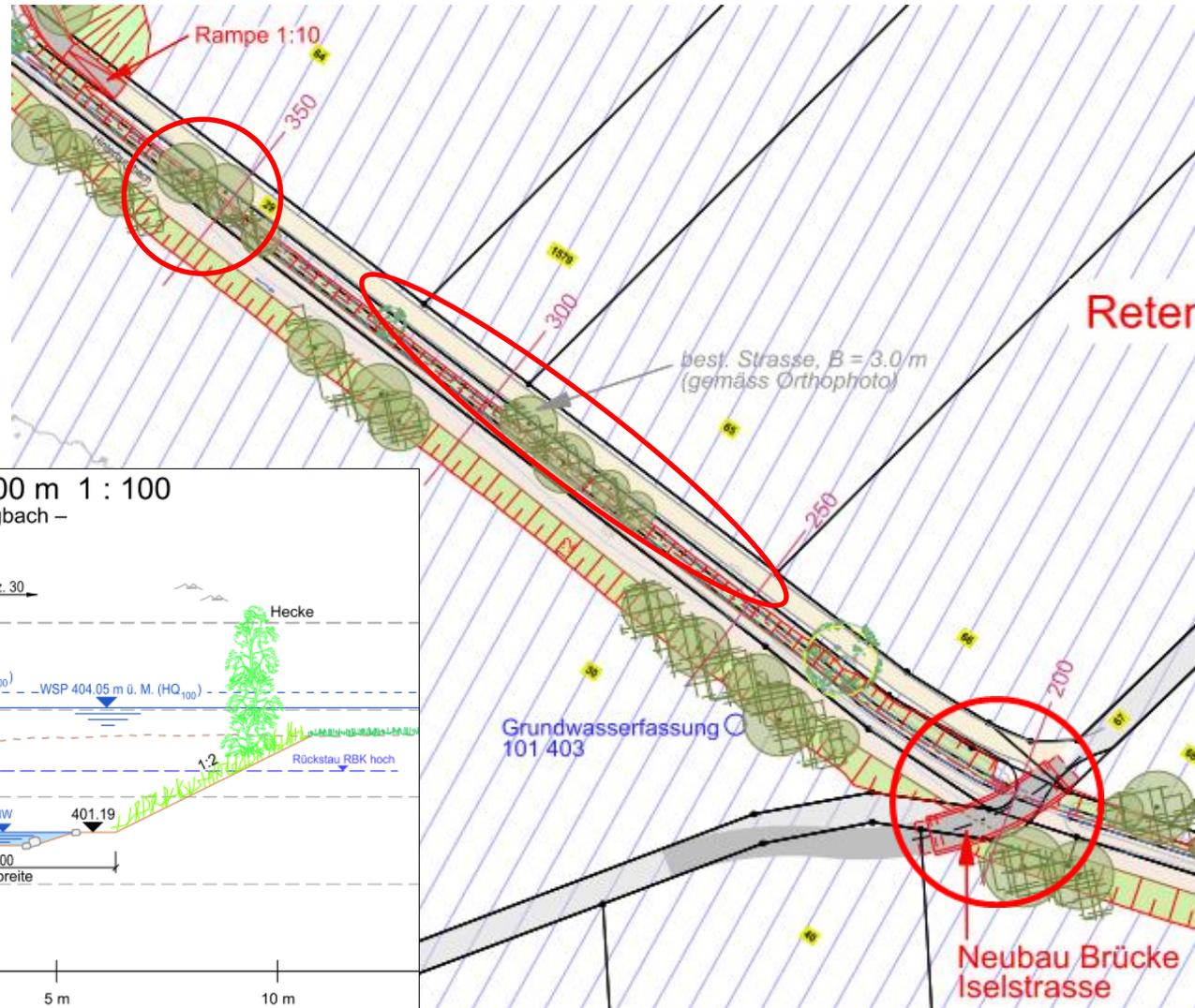
Querprofil bei 810 m 1 : 100
- Littenbach -



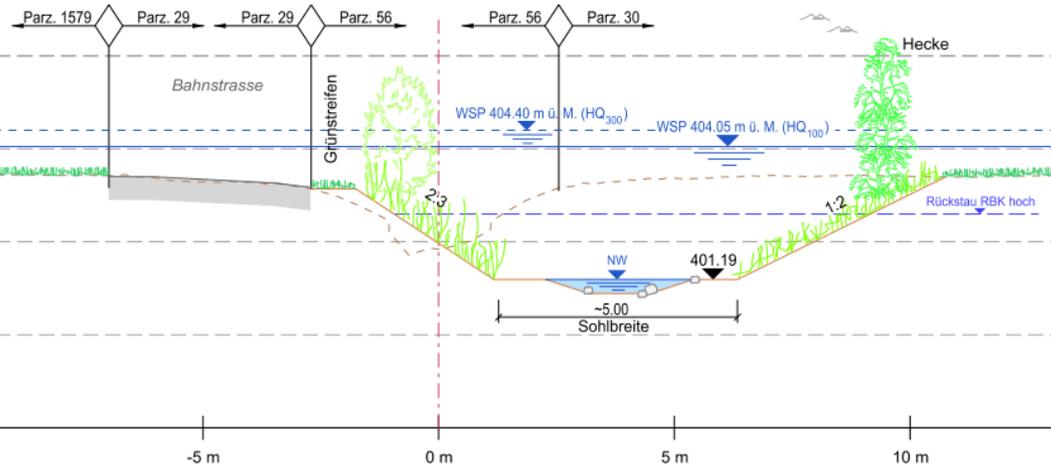
Querprofil bei 553 m 1 : 100
- Littenbach -



Hinterburgbach

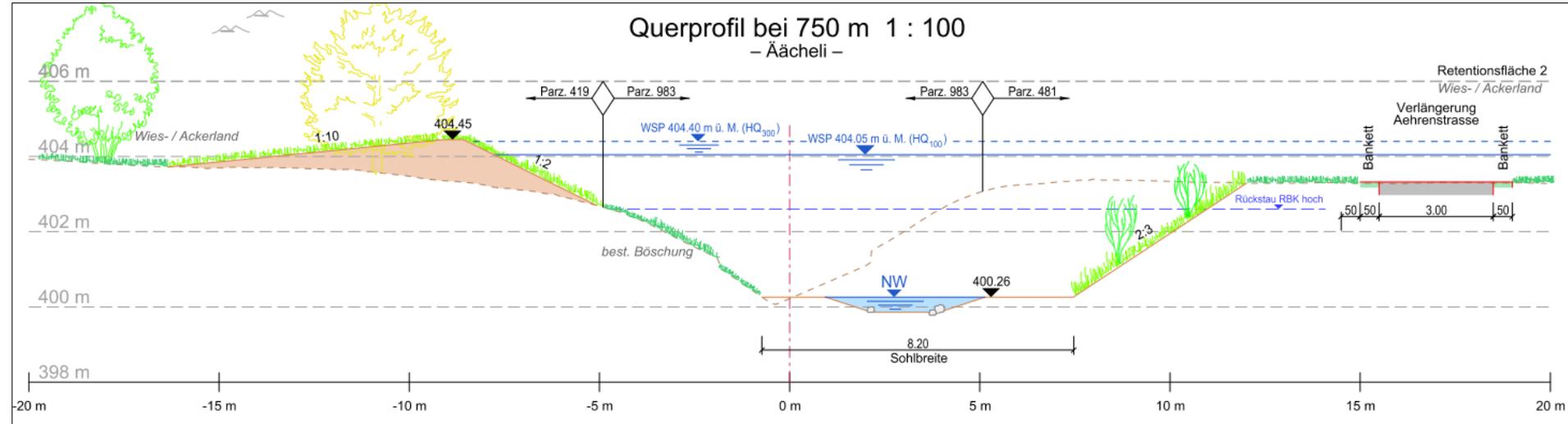


Querprofil bei 300 m 1 : 100
– Hinterburgbach –

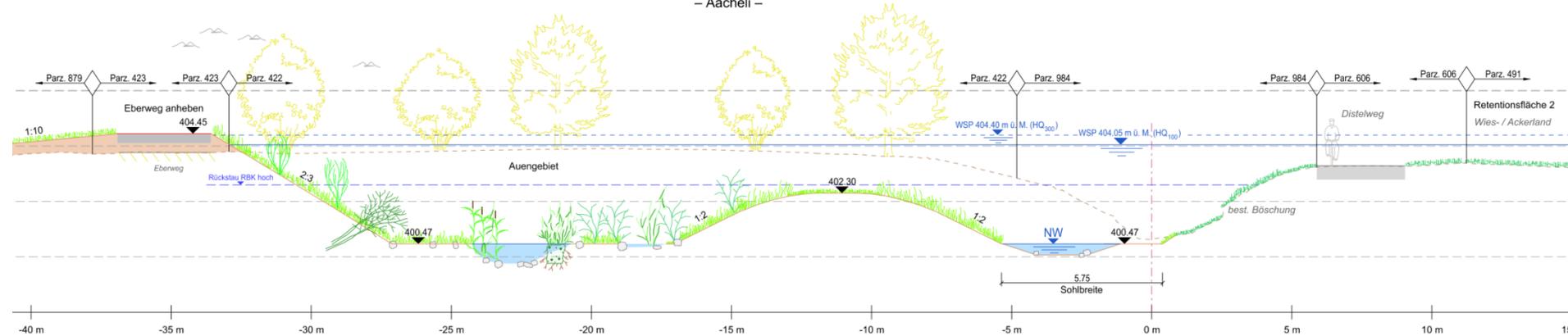


Äächeli

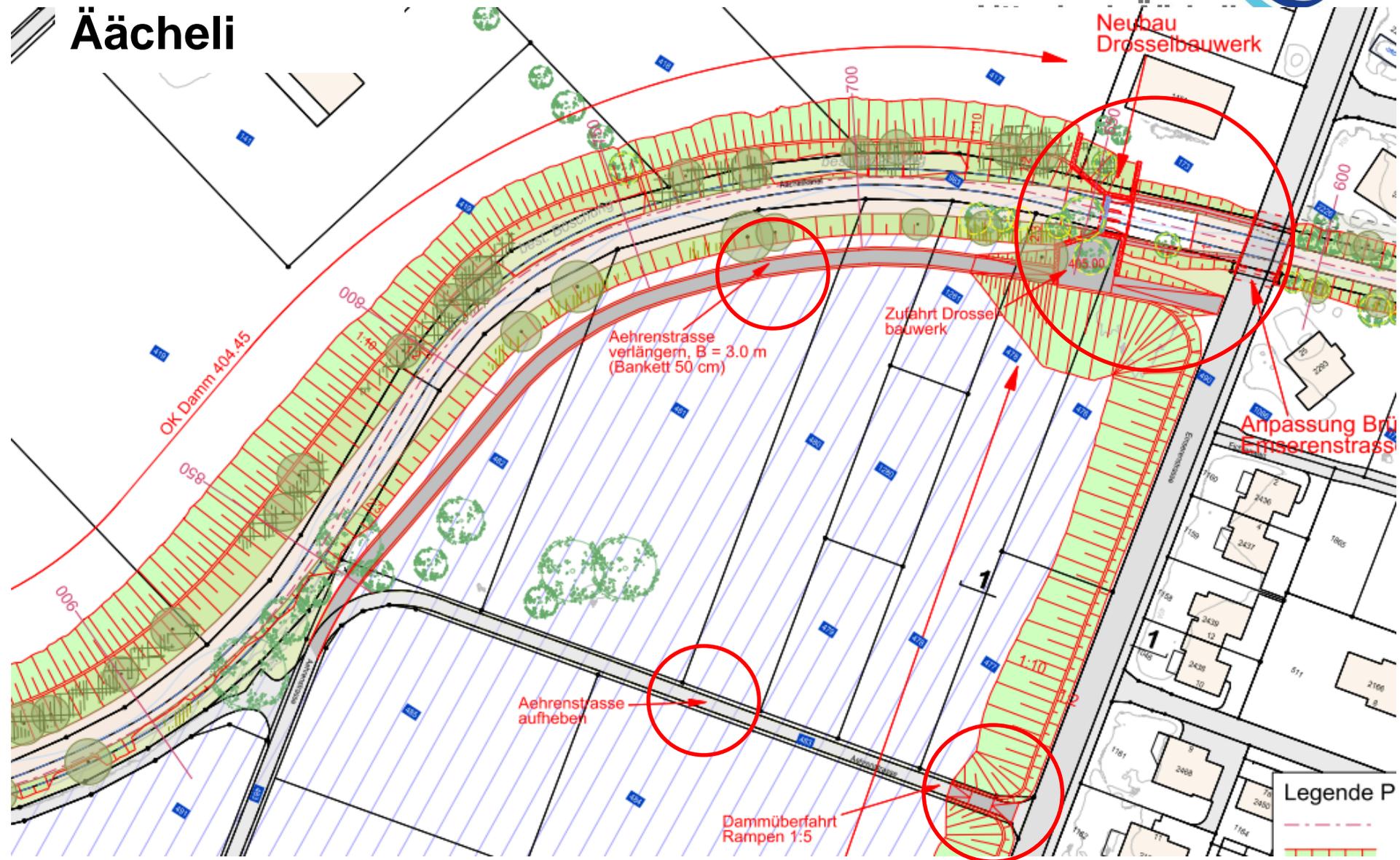
Querprofil bei 750 m 1 : 100
- Äächeli -



Querprofil bei 1'050 m 1 : 100
- Äächeli -



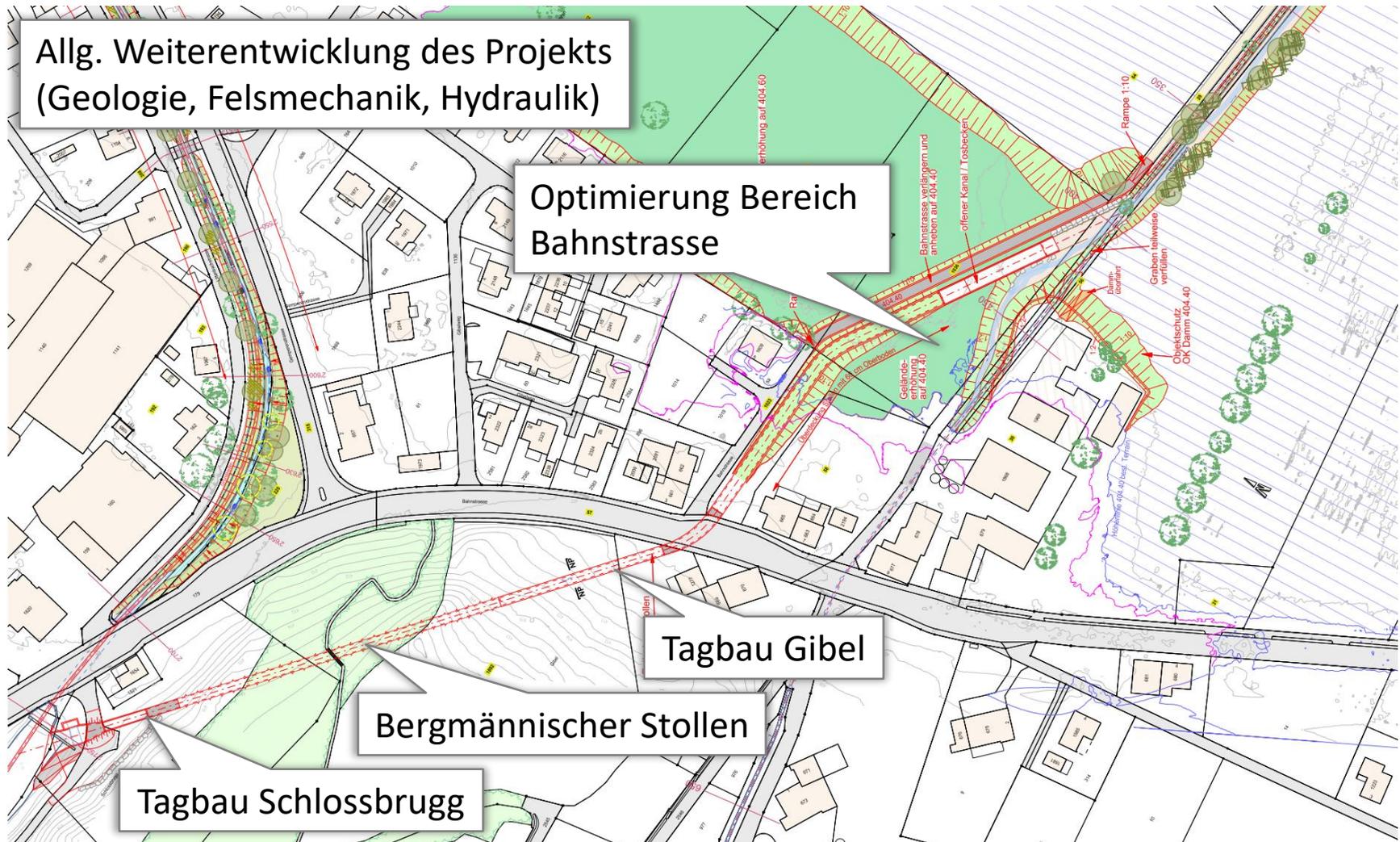
Äächeli



Projekt Stollen Rosenberg

Georg Möller / IUB Engineering AG, Zürich/Bern

Entlastungsstollen Rosenberg - Gesamtsituation



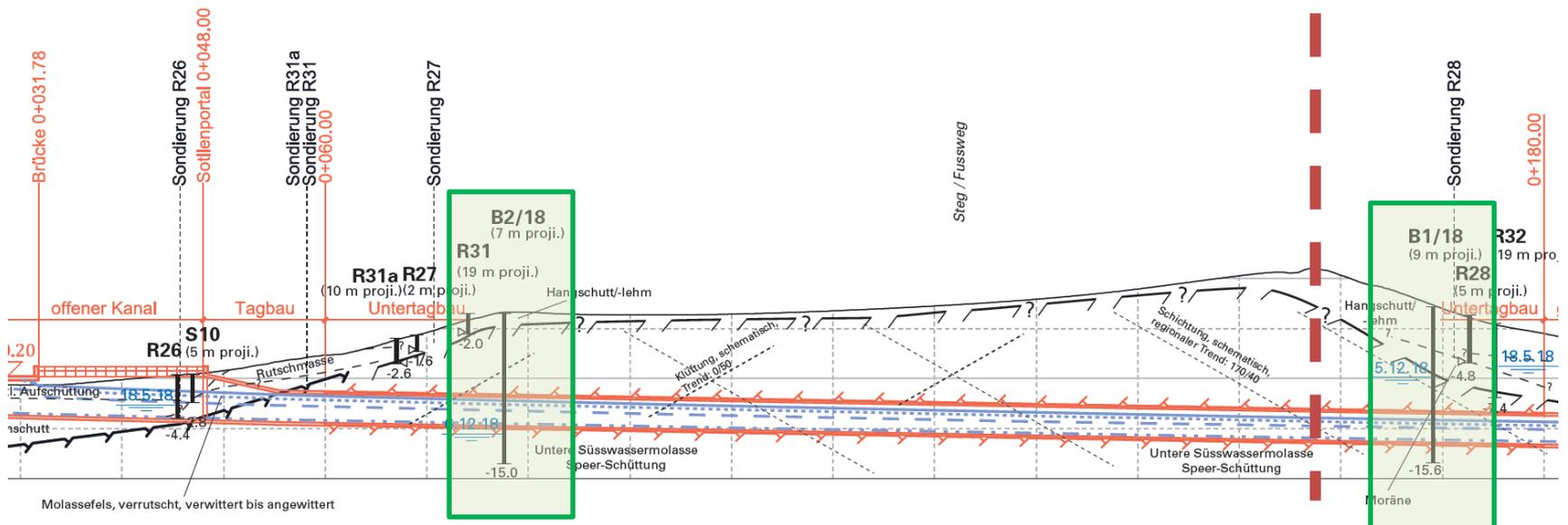
Tagbau Schlossbrugg

- Baugrubenaushub ansteigend
- 2 m Lockergestein/Rutschmasse, 5.5 m Fels
- Schleifender Hanganschnitt
- Sicherstellung der Hangstabilität (Rutschmasse)
→ verformungsarmer Verbau, einfach abgestützt (Anker oder Spriesse)



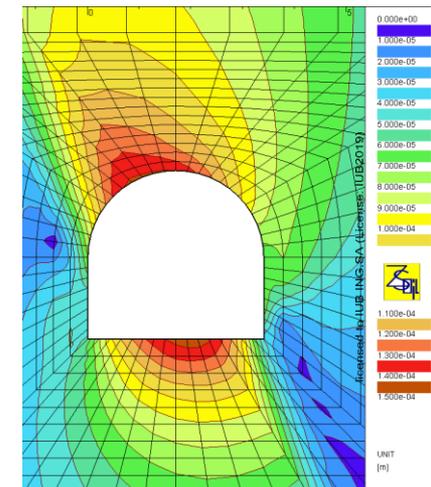
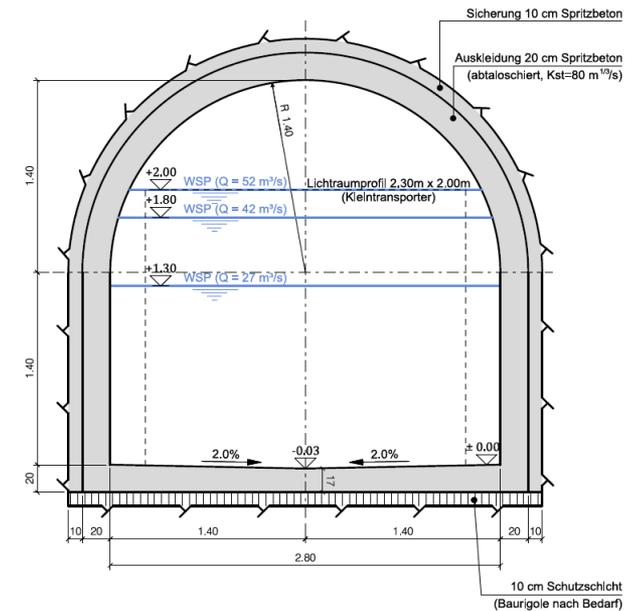
Bergmännischer Stollen - Geologie

- Untere Süsswassermolasse, z.T. bis rund 4 m unter der Felsoberfläche verwittert
- Schlossbrugg (B2, links) → Abfolge von Sandstein, Siltstein und Mergel
- Gibel (B1, rechts) → Überwiegend fein- und grobkörniger Sandstein
- Schichtung fällt 45° nach Süden ein
- Klüftung teilweise gegenläufig mit Orientierung nach Norden
- Keine dritte Richtung → keine ausgeprägten Bruchkörper



Bergmännischer Stollen - Normalprofil

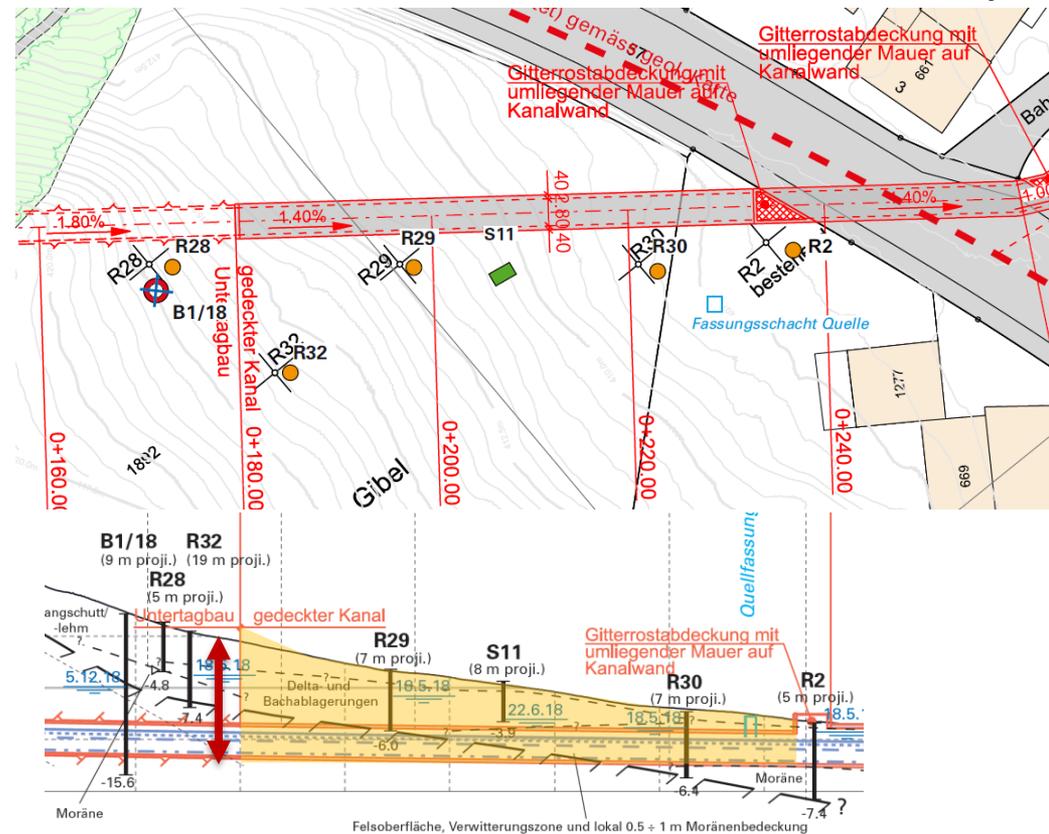
- 120 m Hufeisenprofil im Sprengvortrieb
- 10 cm Ausbruchsicherung (einlagig K335)
→ Tragfähigkeit bereits ausreichend
- 20 cm Auskleidung als Gewölbe, Auslegung für allfälligen Wasser- und Quelldruck
- evtl. Auskleidung von 20 auf 10 cm reduzieren
→ grössere Fliessfläche
- Bsp. aus Berechnungen
→ Verformungen total < 0.2 mm



Tagbau Gibel

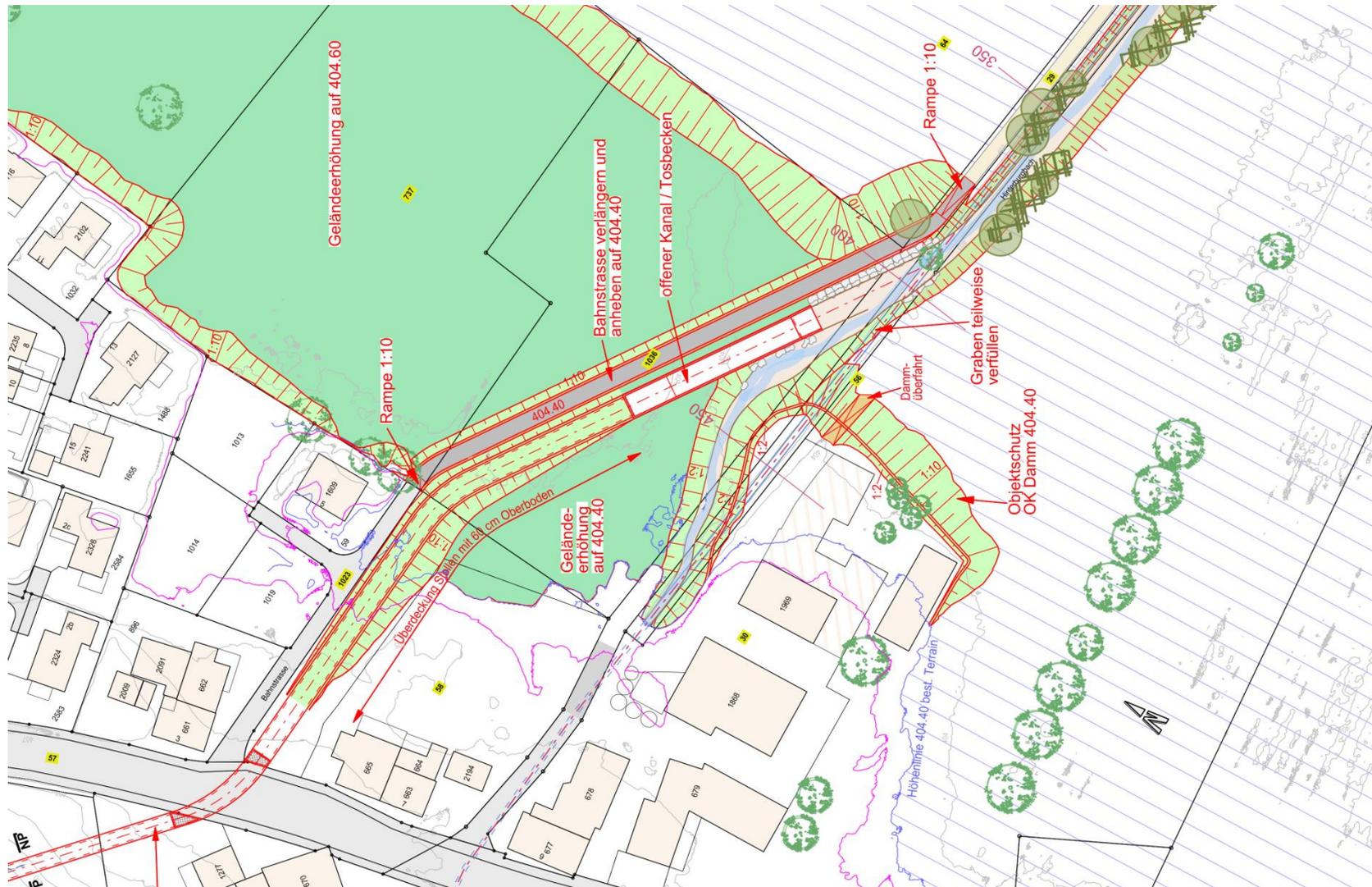


Tagbau Gibel

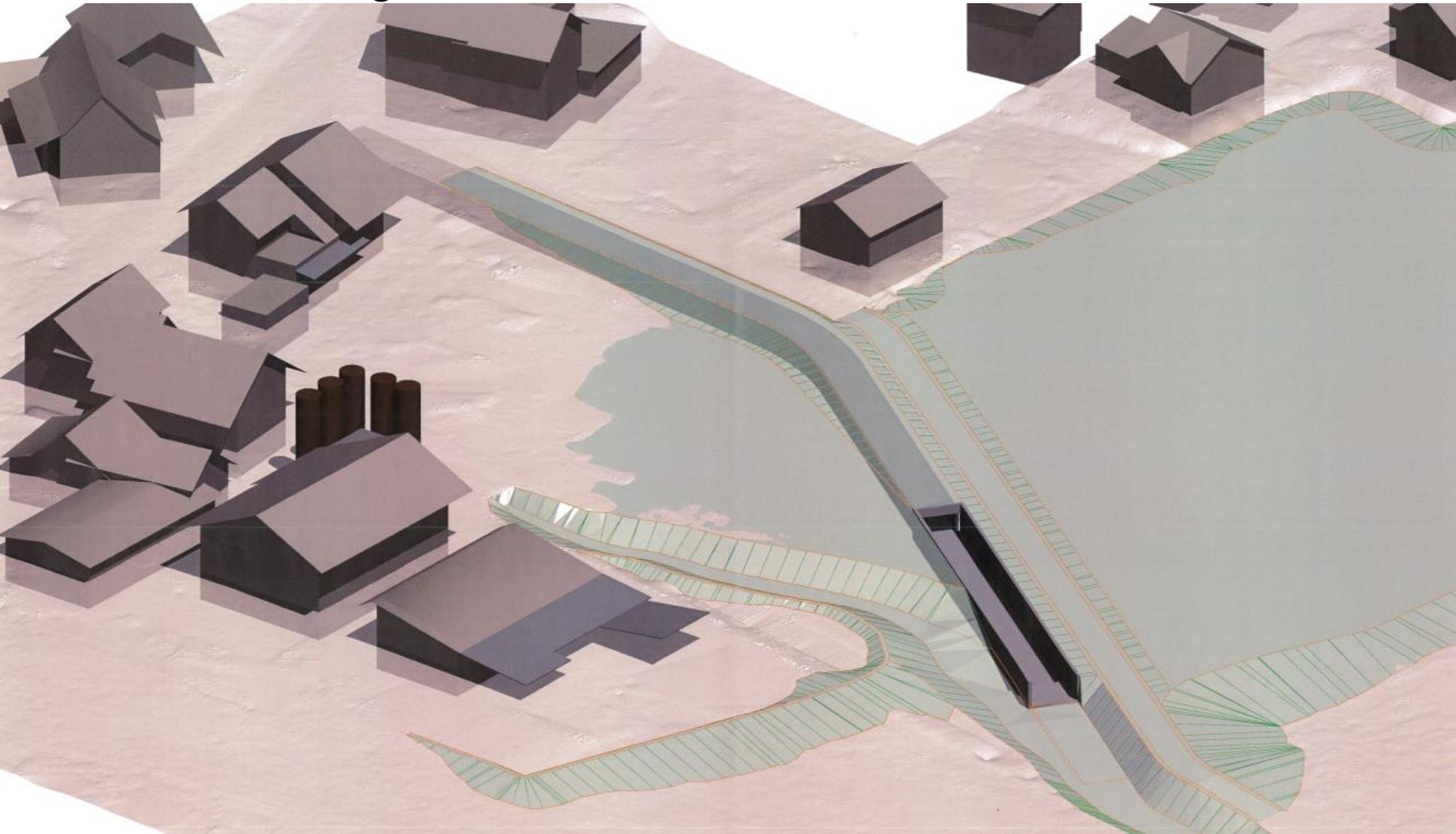


- 60 m zw. bergmännischem Portal und Bahnstrasse (orange)
- Aushubtiefe 11.5 m bis 4.5 m
- dichter Baugrubenverbau aufgrund WSP Baugrubensohle +8 m (Delta- und Bachablagerungen sehr durchlässig), Begrenzung Wasseranfall
- Spundwände, Einbindung in Fels, Gewährleistung Rückbau in Prüfung

Bereich Bahnstrasse



3D-Darstellung Bereich Bahnstrasse



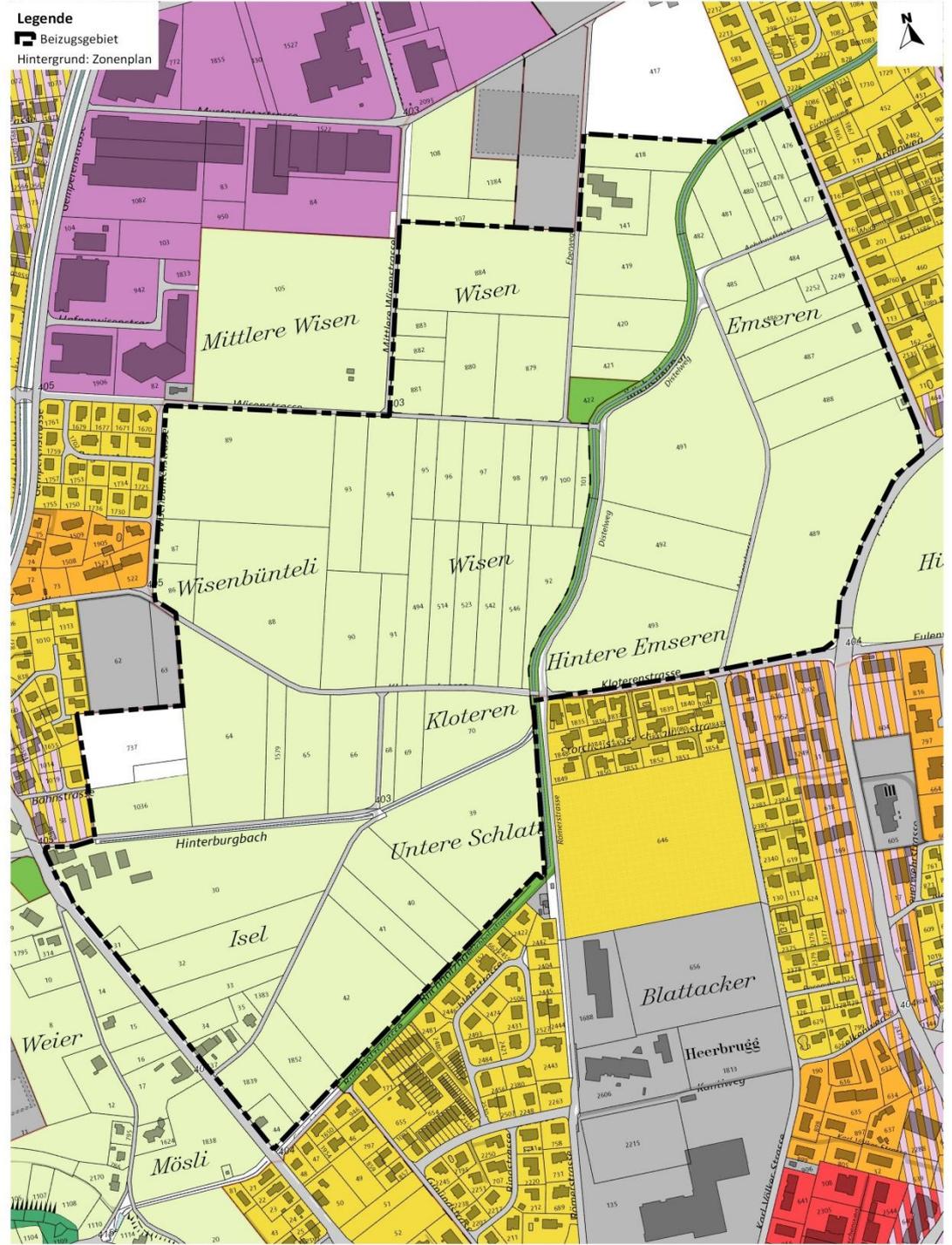
Meliorationsprojekt

Stefan Zeller / Klaus Büchel Anstalt, Mauren

Rückblick

16.05.2018	Vorinformation anlässlich Workshop #2
24.10.2018	Versand Informationsschreiben an Bodeneigentümer
29.11.2019	Informationsveranstaltung
11.01.2019	Frist für Abgabe Einverständniserklärung zum Meliorationsprojekt
März / April 2019	Vorbehandlung durch GR Au und Berneck
August 2019	Abschliessende Beschlüsse durch GR Au und Berneck (in Rücksprache mit LWA)

Beizugsgebiet



Stand Rückmeldungen Bodeneigentümer

Zustimmung zum Meliorationsprojekt liegt vor

- 66 % der Eigentümer
- 64 % der Fläche

Projekt kann somit weiter bearbeitet werden

Art. 13 Beschluss der Grundeigentümer

¹ Der Gemeinderat beruft die Grundeigentümerversammlung ein. Er veröffentlicht den Zeitpunkt der Versammlung und zeigt ihn den Eigentümern von Liegenschaften im Bezugsgebiet mit eingeschriebenem Brief an.¹⁶

² Die Güterzusammenlegung ist beschlossen und der Gesamtkredit bewilligt, wenn die Mehrheit der beteiligten Grundeigentümer, der zugleich mehr als die Hälfte der beizuziehenden Fläche gehört, zugestimmt hat. Wer an der Beschlussfassung nicht mitwirkt, gilt als zustimmend.¹⁷¹⁸

Weiteres Vorgehen

Projekthalt (technische Planung) ist unverändert

Kontaktaufnahme Bodeneigentümer und Bewirtschafter

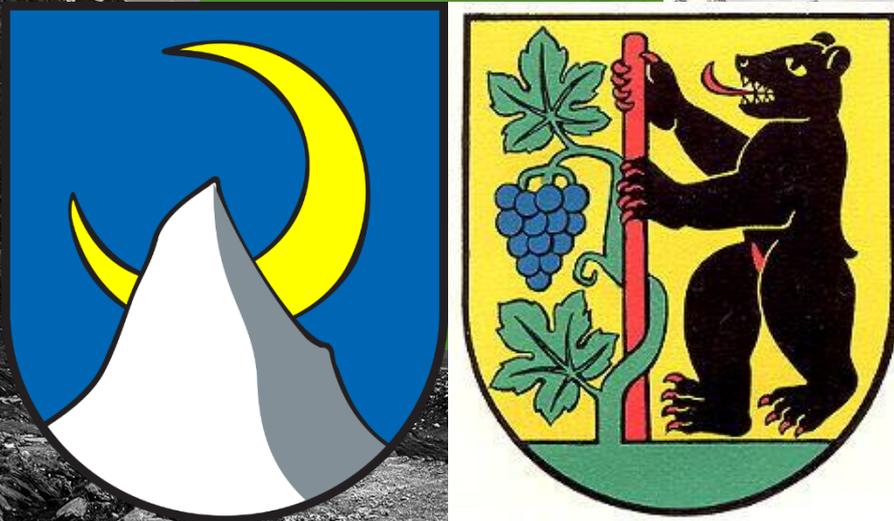
- Schriftliche Anzeige betr. öffentlicher Auflage des Bezugsgebiets folgt in den nächsten Tagen
- Bewirtschafter werden demnächst kontaktiert, damit ein erstes gemeinsames Gespräch vereinbart werden kann (Einzelgespräche, Termin: 2. Hälfte September, Teilnehmer: Bewirtschafter, Vertreter Projektgruppe, Projektingenieur)

Projektplan

Öffentliche Auflage Beizugsgebiet und Anmerkung im Grundbuch	Gemeinden Au und Berneck	Sept. / Okt. 2019
Erstgespräche mit Bewirtschafter (und evtl. Grundeigentümer)	PG HWS	Sept. 2019
Genehmigung Beizugsgebiet	Landwirtschaftsamt	Okt. / Nov. 2019
Projektierung	PGS HWS	Okt. / Nov. 2019
Informationsveranstaltung (Bewirtschafter und Eigentümer)	PGS HWS	prov. Nov. / Dez. 2019
Ausarbeitung und Einreichung Generelles Projekt	PGS HWS	ab Jan. / Feb. 2020

Gewässerraum - Einführung ins Thema

Ueli Strauss / Strauss Raumentwicklung, St.Gallen



INFORMATIONSANLASS HOCHWASSERSCHUTZ LITTENBACH, AU-BERNECK

3. SEPTEMBER 2019 MEHRZWECKHALLE WEES AU

UELI STRAUSS – GALLMANN, STRAUSS RAUMENTWICKLUNG

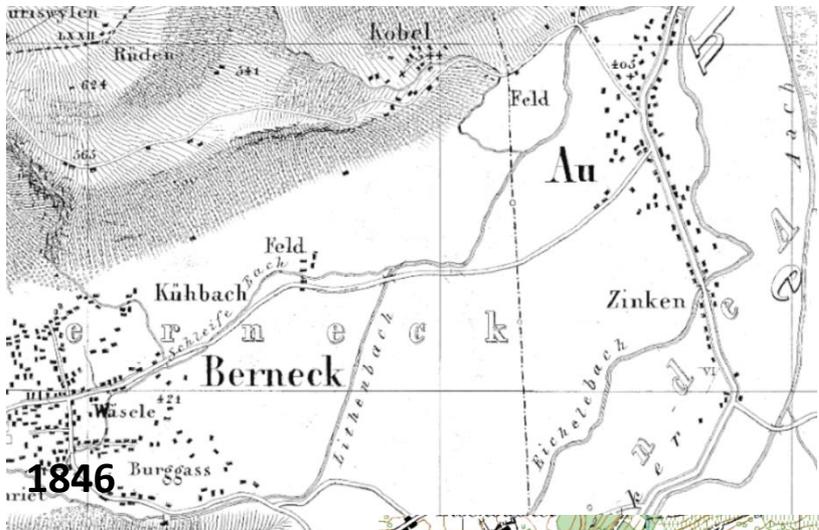
ZU WAS ICH SPRECHE

-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

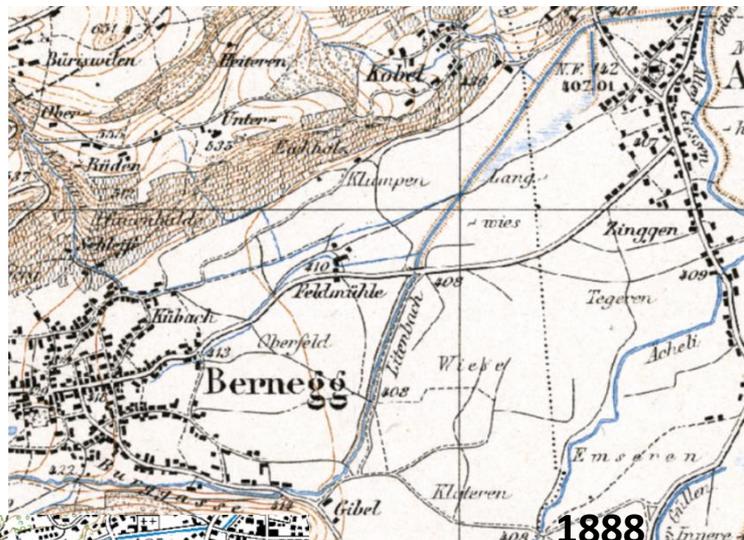
ZU WAS ICH SPRECHE

-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

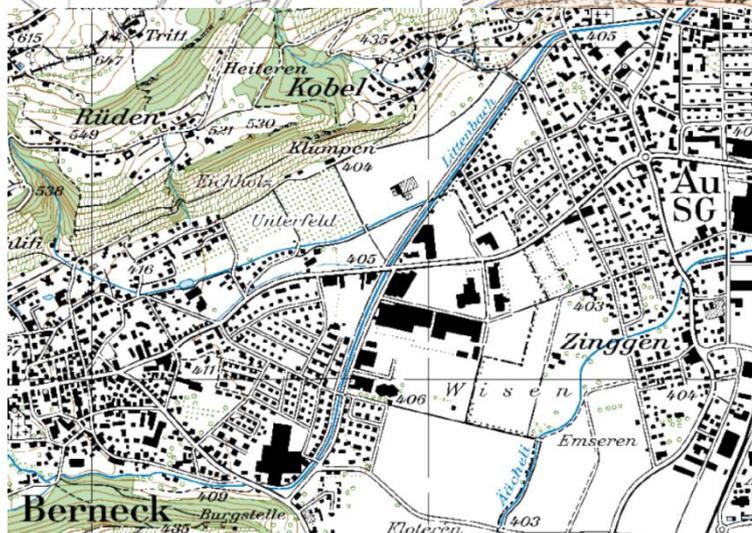
GESCHICHTE BACH



1846



1888



GESCHICHTE GEWÄSSERSCHUTZ

1888: Fischereigesetz: Erste gesetzliche Grundlage gegen Verschmutzungen

Bundesgesetz
betreffend
die Fischerei.
(Vom 21. Dezember 1888.)

Art. 21. Es ist verboten, in Fischgewässer Fabrikabgänge oder andere Stoffe von solcher Beschaffenheit und in solchen Mengen einzuwerfen oder einfließen zu lassen, daß dadurch der Fisch- oder Krebsbestand geschädigt wird.

Fabrikabgänge solcher Art sind in einer dem Fischbestand unschädlichen Weise abzuleiten.

GESCHICHTE GEWÄSSERSCHUTZ

-
- 1953 Aufnahme Gewässerschutzartikel in Bundesverfassung (24. Quartar)
 - 1957 erstes Gewässerschutzgesetz: vorerst wirkungslos
 - 1962 Bundesbeiträge Abwasseranlagen: baulicher Gewässerschutz
 - 1971 Neue Fassung Gewässerschutzgesetz
 - 2000 neue Bundesverfassung: Verankerung umfassender Schutz im Art. 76

GESCHICHTE GEWÄSSERSCHUTZ

- Art. 76 Wasser

¹ Der Bund sorgt im Rahmen seiner Zuständigkeiten für die häusliche Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen sowie für die Abwehr schädigender Einwirkungen des Wassers.

² Er legt Grundsätze fest über die Erhaltung und die Erschliessung der Wasservorkommen, über die Nutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke sowie über andere Eingriffe in den Wasserkreislauf.

³ Er erlässt Vorschriften über den Gewässerschutz, die Sicherung angemessener Restwassermengen, den Wasserbau, die Sicherheit der Stauanlagen und die Beeinflussung der Niederschläge.

⁴ Über die Wasservorkommen verfügen die Kantone. Sie können für die Wassernutzung in den Schranken der Bundesgesetzgebung Abgaben erheben. Der Bund hat das Recht, die Gewässer für seine Verkehrsbetriebe zu nutzen; er entrichtet dafür eine Abgabe und eine Entschädigung.

⁵ Über Rechte an internationalen Wasservorkommen und damit verbundene Abgaben entscheidet der Bund unter Beizug der betroffenen Kantone. Können sich Kantone über Rechte an interkantonalen Wasservorkommen nicht einigen, so entscheidet der Bund.

⁶ Der Bund berücksichtigt bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Anliegen der Kantone, aus denen das Wasser stammt.

GESCHICHTE GEWÄSSERSCHUTZGESETZGEBUNG

-
- 2006 Volksinitiative «Lebendiges Wasser» eingereicht durch Fischereiverband, ProNatura, WWF, Greinastiftung mit den Hauptanliegen: **Revitalisierung, Behebung Auswirkungen Schwall – Sunk, Durchsetzung Sanierung Restwasser und Einrichtung eines kantonalen Fonds**
 - **Indirekten Gegenvorschlag Parlament, Rückzug Initiative**

BUNDESGESETZ

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)

814.20

vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2017)

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf Artikel 76 Absätze 2 und 3 der Bundesverfassung^{1,2}
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 29. April 1987³,
beschliesst:*

1. Titel: Allgemeine Bestimmungen

ZU WAS ICH SPRECHE

-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

Weshalb den Gewässerraum ausscheiden?

Bundesrecht (GSchG / GSchV)

Teilrevidierte Gewässerschutzgesetzgebung fordert, dass für Oberflächengewässer ein **Gewässerraum auszuscheiden** ist (2011).

Nach **Art. 36a GSchG** ...

- gewährleistet der Gewässerraum die **natürliche Funktionen** der Gewässer, den **Schutz vor Hochwasser** und die **Gewässernutzung**.
- sorgen die Kantone dafür, dass der Gewässerraum in der **Richt- und Nutzungsplanung** berücksichtigt sowie **extensiv gestaltet und bewirtschaftet** wird.



Weshalb den Gewässerraum ausscheiden?

Bundesrecht (GSchG / GSchV)

Die Umsetzung der Gewässerschutzgesetzgebung hat in der ganzen Schweiz zu Diskussionen geführt.

- Grosse Vollzugsschwierigkeiten
- Unterschiedliches Vorgehen der Kantone

Und die Folgen ...

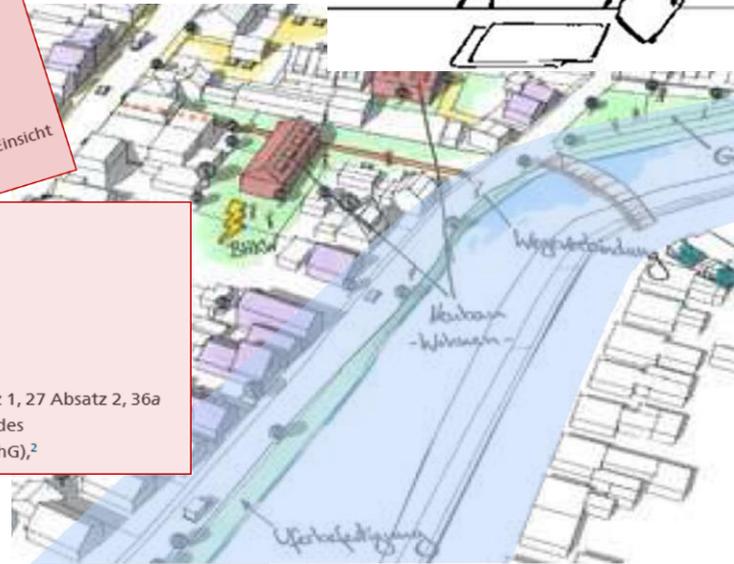
- Merkblätter von BAFU/ARE
- Politische Vorstösse
- Arbeitsgruppen BPUK/BAFU
- Versch. Anpassung GSchV; letztmals am 1. Mai 2017

**Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer
(Gewässerschutzgesetz, GSchG)**

vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2017)
Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf die Artikel 9, 14 Absatz 7, 16, 19 Absatz 1, 27 Absatz 2, 36a
Absatz 2, 46 Absatz 2, 47 Absatz 1 und 57 Absatz 4 des
Bundesverfassung^{1, 2} nach Einsicht
in eine Botenliste

**Gewässerschutzverordnung
(GSchV)**

vom 28. Oktober 1998 (Stand am 1. Mai 2017)
Der Schweizerische Bundesrat,
gestützt auf die Artikel 9, 14 Absatz 7, 16, 19 Absatz 1, 27 Absatz 2, 36a
Absatz 2, 46 Absatz 2, 47 Absatz 1 und 57 Absatz 4 des
Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991¹ (GSchG),²



Weshalb den Gewässerraum ausscheiden?

Kantonales Recht (aBauG / PBG)

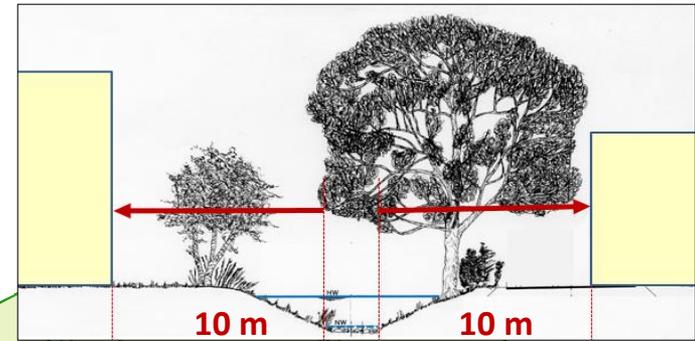
Art. 59 aBauG Gewässerabstand

- 10 m gegenüber Bächen (Gemeindegewässer; übrige Gewässer)
- 25 m gegenüber Seen und Flüssen (Kantons-gewässer: z.B. Sitter, Thur, Seez)
- 4 m innerhalb der Bauzonen gegenüber Bächen mit mittlerem Gerinnequerschnitt $< 0.2 \text{ m}^2$

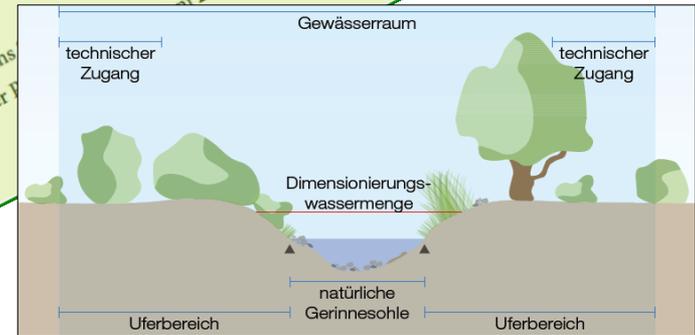
Art. 90 PBG ab 1. Oktober 2017

Die politische Gemeinde legt in der kommunalen Nutzungsplanung den Gewässerraum **nach der Bundesgesetzgebung über den Gewässerschutz** fest.

Planungs- und Baugesetz vom 5. Juli 2016 (Stand 1. Oktober 2017)
Der Kantonsrat des Kantons hat von der Botschaft der P...
erlässt als Gesetz:²



Art. 59 BauG



Art. 41a/41b GSchV

ZU WAS ICH SPRECHE

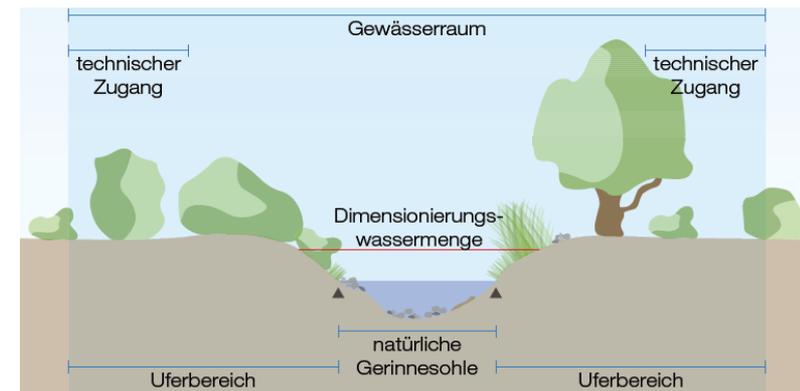
-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

Der Gewässerraum

Nach **Art. 36a GSchG** gewährleistet der Gewässerraum

- die **natürliche Funktionen** der Gewässer
 - den Transport von Wasser und Geschiebe
 - die Ausbildung einer naturnahen Strukturvielfalt in den aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräumen
 - die Entwicklung standorttypischer Lebensgemeinschaften, die dynamische Entwicklung des Gewässers
 - die Vernetzung der Lebensräume
- den **Schutz vor Hochwasser**
 - Gefahrenprävention
- die **Gewässernutzung**
 - Eintrag von Nähr- und Schadstoffen vermeiden
 - Erholungsfunktion

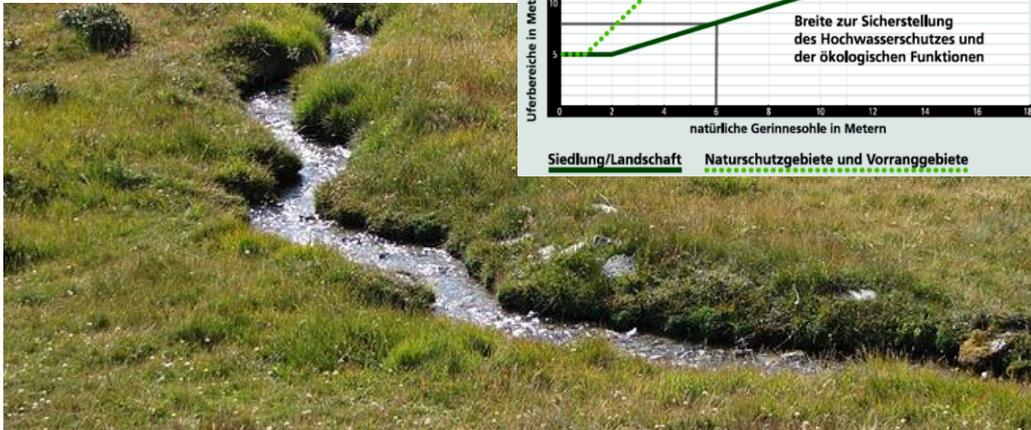
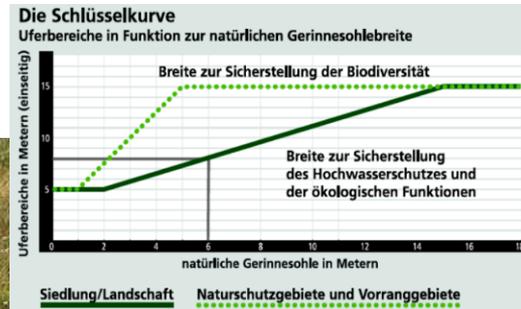


Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

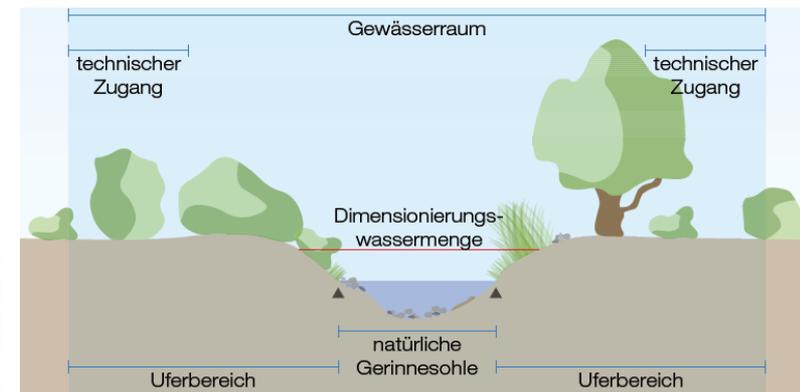
Bestimmung des Gewässerraums

Minimale Gewässerraumbreite

- Vorgaben Art. 41a/b GSchV (Schlüsselkurve)



Schutzgebiete (Art. 41a Abs. 1 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 1 m	11 m
1 m – 5 m	6 x nSB + 5 m
> 5 m	nSB + 30
Übrige Gebiete (Art. 41a Abs. 2 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 2 m	11 m
2 m – 15 m	2.5 x nSB + 7 m
> 15 m	individuelle Bestimmung der Gewässerraumbreite (vgl. Kapitel 3.2.3)

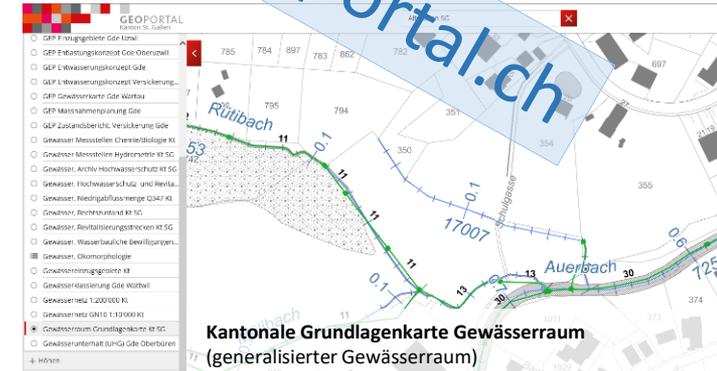
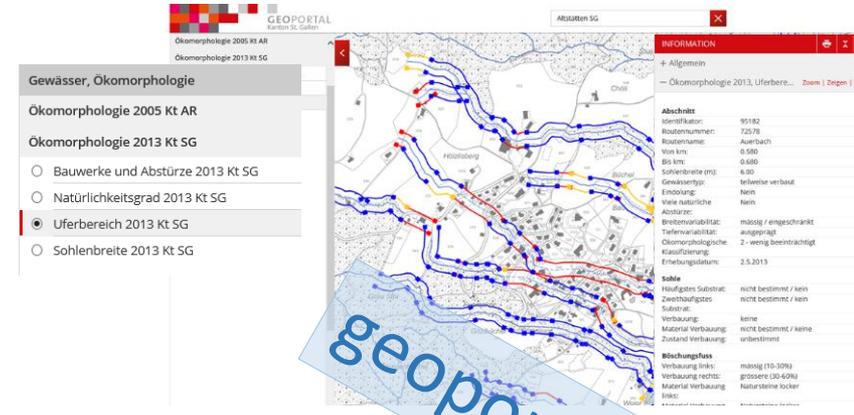


Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

Bestimmung des Gewässerraums

Minimale Gewässerraumbreite

- Vorgaben **Art. 41a/b GSchV** (Schlüsselkurve)
- **Natürlichkeit** des Gerinnes (natürliche Sohlenbreite)



Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

Bestimmung des Gewässerraums

Wasserbauliche Anforderungen

- Hochwasserabfluss
- Technischer Zugang
 - für den betrieblichen und baulichen Unterhalt sowie für Interventionsmassnahmen

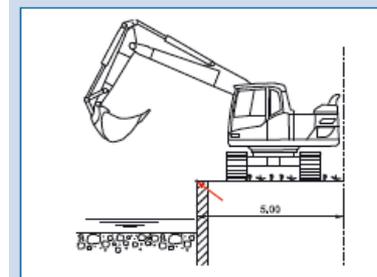
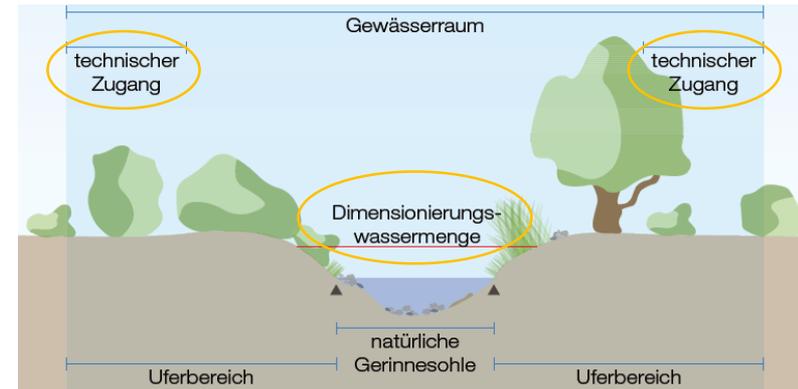


Bild A: Mauer oder Böschung steiler 2:3

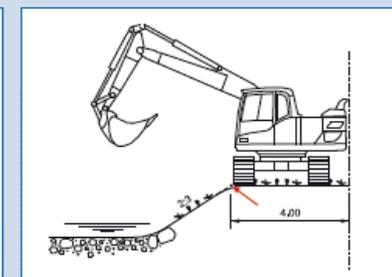


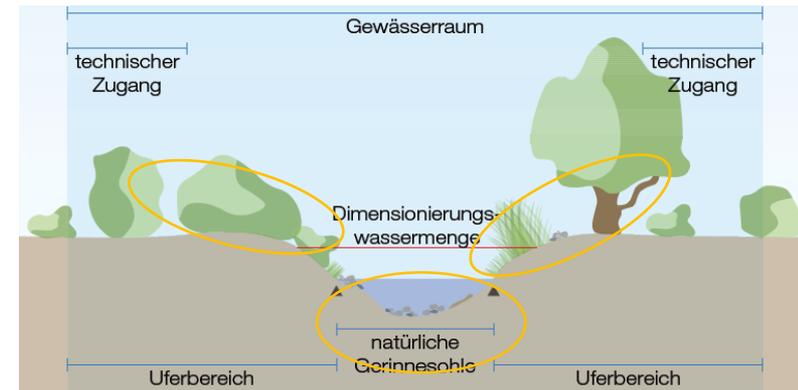
Bild B: Böschung 2:3

Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

Bestimmung des Gewässerraums

Ökologische Anforderungen

- Vernetzung der Fließgewässer (längs und quer)
- Gewässerlebensraum
 - natürliche Sohlenbreite und Sohlenstruktur
 - naturnahe Gestaltung und Pflegemöglichkeit der Gewässerböschungen, ausreichend Raum für das Zirkulieren von Kriechtieren und Kleinsäugetern

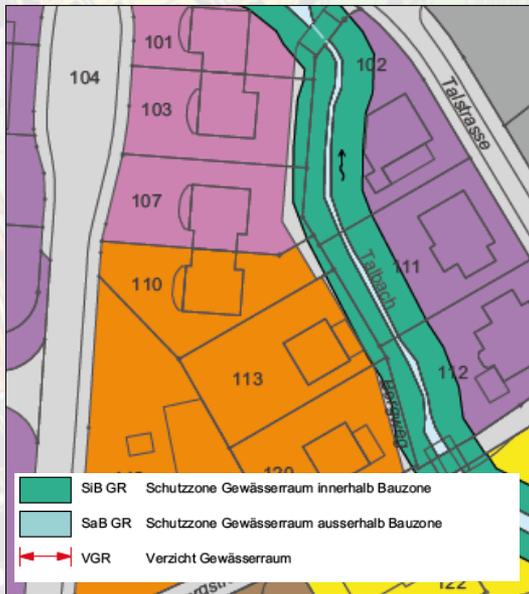


Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

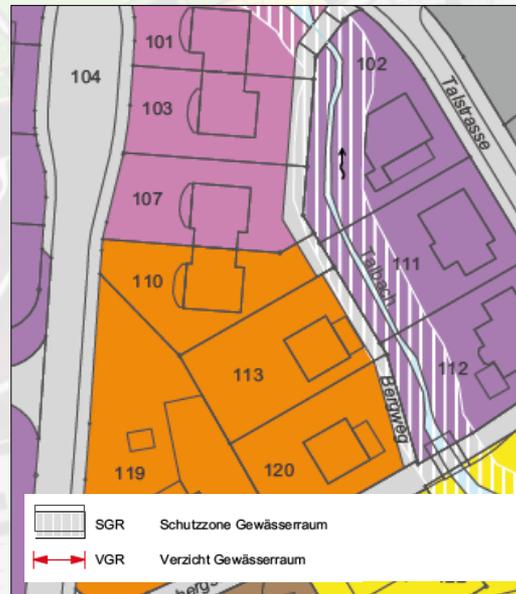
Grundeigentümerverbindliche Festlegung

Instrumente der Ortsplanung

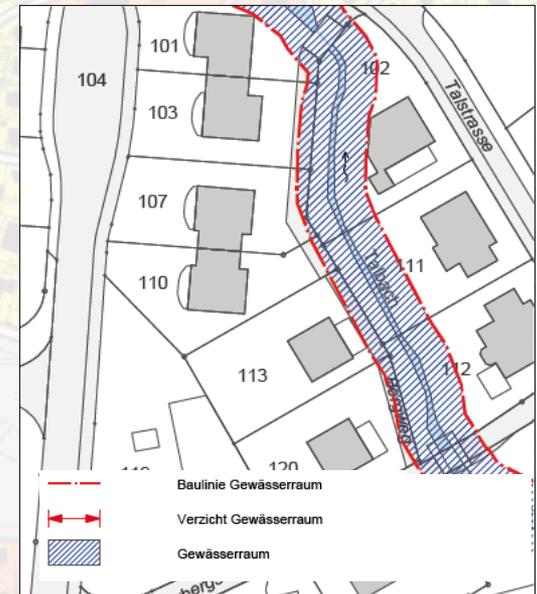
Zonenplan
Grundnutzung Schutzzone



Zonenplan
Überlagernde Schutzzone



Sondernutzungsplan
Baulinie Gewässerraum

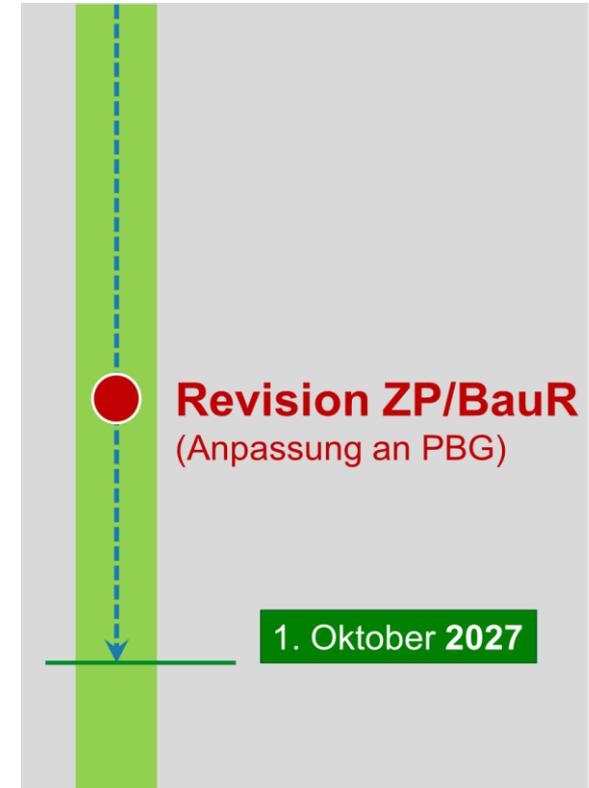


Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung Wann werden Gewässerräume festgelegt?

- **Gesamtrevision** Nutzungsplanung, Anpassung ZP/BauR an das neue PBG
- **Teilrevision** Nutzungsplanung mit Thema Gewässerraum
- Festlegung GR in **Teilgebieten**, aber raumplanerische Gesamtbetrachtung ...

»»»» Umsetzung im Rahmen der **zehnjährigen Frist nach Art. 175 Abs. 1 PBG**

Hauptverantwortung: Politische Gemeinden; auch bei kantonalen Gewässern!



Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

Grundsätze

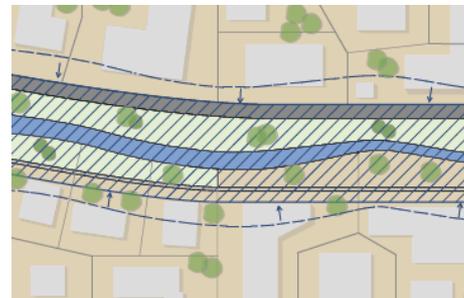
- **Symmetrische** Festlegung
- Evtl. Reduktion Gewässerraum im (einseitig) **dicht überbauten** Gebiet (BGE sehr restriktiv!!)
- Gewässerraum bei bestehenden Bauten und Anlagen i.d.R. **überlagernd**, d.h. **nicht um diese herumgezogen**
- Strassen/Verkehrsinfrastruktur überlagern

	dicht überbautes Gebiet		Gewässerraum
	nicht dicht überbautes Gebiet		Strasse klassiert
	Landwirtschaft		Strasse nicht klassiert
	Wald		Gebäude
	Naturschutzzone		Bestockung
	Landschaftschutzzone		Reduktion / Erweiterung Gewässerraum
	Gewässer offen / eingedolt		Verzicht Gewässerraum
	minimale Gewässerraumbreite		Uferlinie

(einseitig) dicht überbaut



Infrastruktur



Sicherung des Gewässerraums in der Ortsplanung

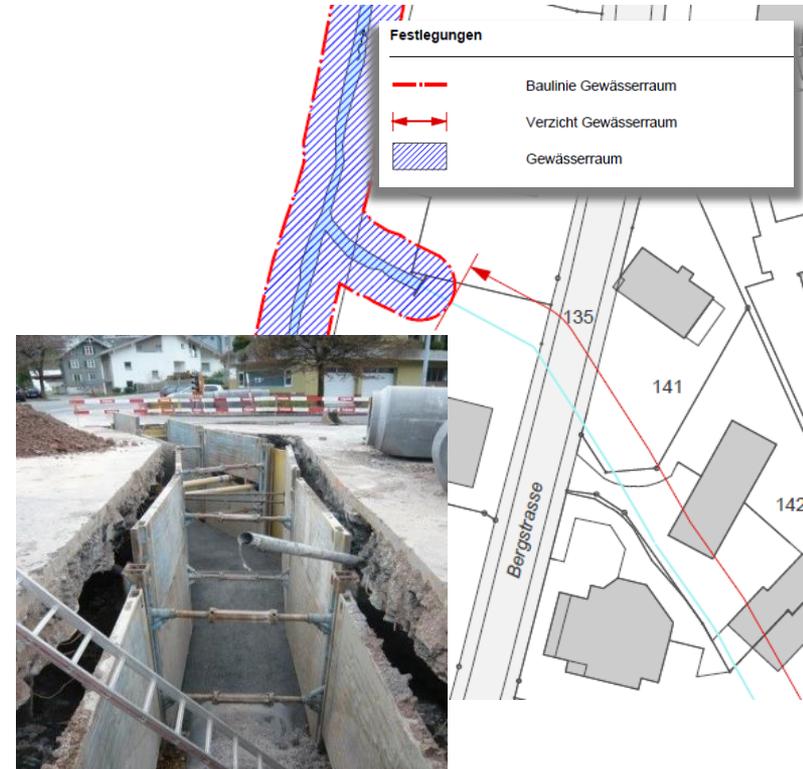
Verzicht auf Ausscheidung Gewässerraum (Art. 41a/b GSchV)

Kantonaler Bauabstand

- Nur **innerhalb der Bauzone (!)** und wenn nach Bundesrecht kein Gewässerraum erforderlich ist;
- Beidseits des Gewässers **je 5 Meter**;
- Der Abstand gilt für **alle Bauten und Anlagen** unabhängig davon, ob sie baubewilligungspflichtig sind (auch Kleinbauten, Parkplätze usw.);

»»»» **Überschreitung zulässig**, wenn Hochwasserschutz und der technische Zugang gewährleistet sind und keine ökologischen Interessen entgegenstehen.

»»»» **Zustimmung Kanton** erforderlich



VERZICHT AUF FESTLEGUNG....

-
- Art. 41 a und b regeln abschliessend
 - Ein Verzicht kann nur geprüft werden in folgenden Gebieten:
 - Im Wald
 - Gebieten, gemäss landw. Produktionskataster gemäss LWG nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind (Gebirge, Sömmerungsgebiete, unproduktive Gebiete)
 - Bei eingedolten Gewässern, die nach den Bestimmungen der Gewässerschutzgesetzgebung nicht geöffnet werden können
 - Bei sehr kleinen Fliessgewässern (Gerinnequerschnitt von weniger als 0,2 m²)
 - Bei vollständig künstlich angelegten Gewässern (Fabrikanäle, Speicherseen, usw.)

ZU WAS ICH SPRECHE

-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

Baubewilligungsverfahren

Grundsätze

- Grundsätzliches **Bauverbot** für nicht standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Bauten und Anlagen;
- Nur **extensive Bewirtschaftung** – auch innerhalb der Bauzone;
- **Besitzstandsgarantie** für rechtmässig erstellte und noch bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen (Art. 41c Abs. 2 GSchV).
- Der Umfang der Besitzstandsgarantie bestimmt sich innerhalb der Bauzone nach **kantonalem Recht**, also nach Art. 31 (Baulinien) und 109 sowie 110 PBG.



Gewässerraum und Landwirtschaft

Fruchtfolgefleichen **FFF**

Grundsatz

Falls eine **Erhöhung der Gewässerraumbreite** im Hinblick auf beispielsweise Hochwasserschutz-, Revitalisierungs- oder Natur- und Landschaftsprojekte geplant ist, so ist **zu ermitteln, inwiefern dadurch Kulturland und insbesondere Fruchtfolgefleichen betroffen** sind. Das Ergebnis dieser Prüfung ist bei der Festlegung des Gewässerraums stufengerecht zu berücksichtigen.



Arbeitshilfe

Gewässerraum im Kanton St. Gallen

www.areg.sg.ch

Ortsplanung / Umsetzung der Gewässerschutzverordnung

Grundsätzliches und Verfahren, federführende Stelle:

Amt für Raumentwicklung und Geoinformation

Abteilung Ortsplanung, 058 229 31 47

oder direkt die / der beratende Kreisplaner/-in

Wasserbauliche Belange:

Amt für Wasser und Energie

Abteilung Wasserbau, 058 229 21 03

oder direkt die / der zuständige Projektleiter/-in

Ökologische Belange:

Amt für Natur, Jagd und Fischerei

Abteilungen Natur + Landschaft sowie Fischerei, 058 229 39 53



ZU WAS ICH SPRECHE

-
- **Gewässerraum: Geschichte**
 - **Weshalb Gewässerraum ausscheiden und was war früher?**
 - **Sicherung des Gewässerraumes in der Ortsplanung**
 - **Einfluss auf Bestehendes**
 - **Fragen**

Gewässerraum - Festlegung

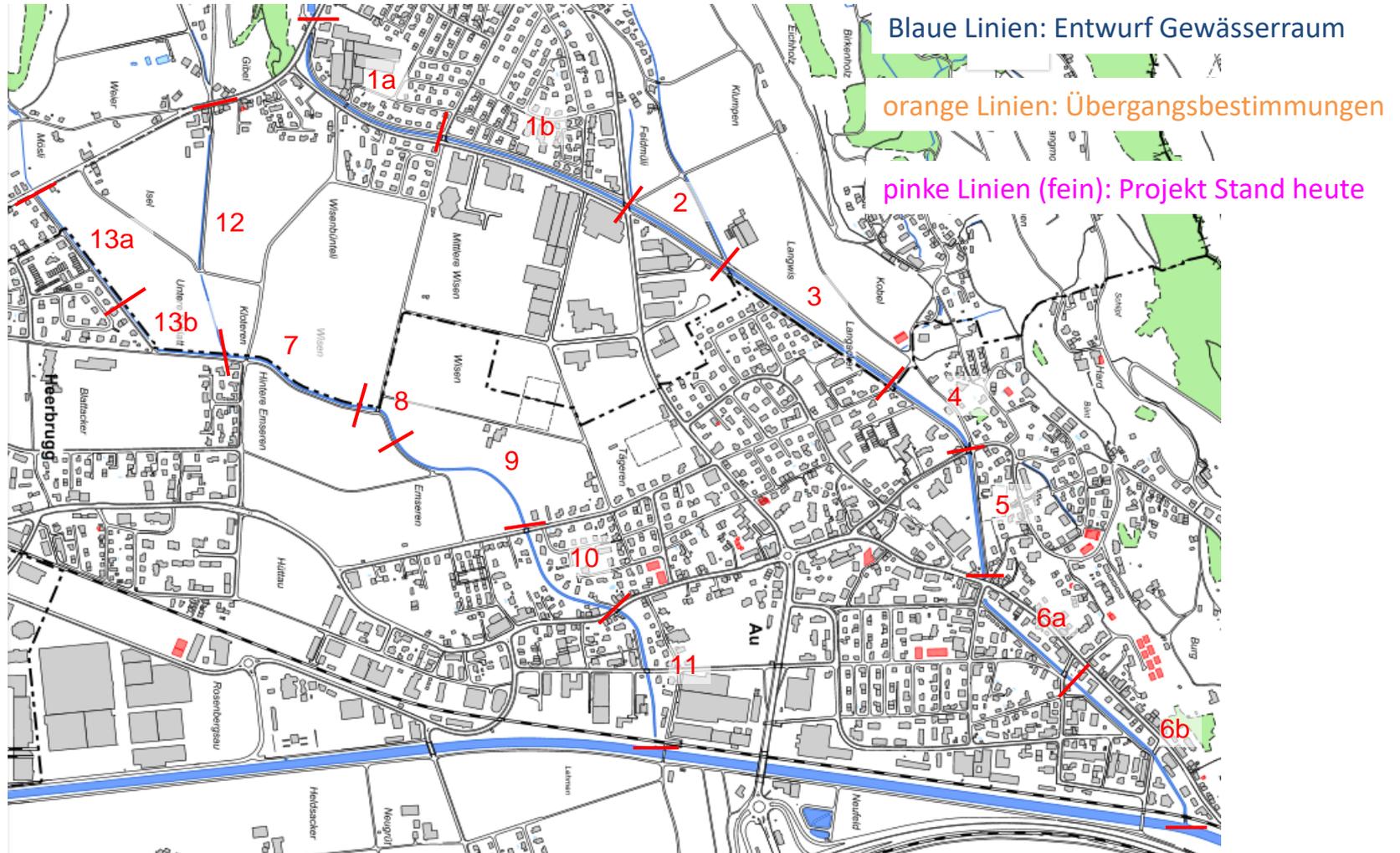
Marilene Holzhauser / ERR Raumplanung AG, St.Gallen

HWS Littenbach - Äächeli

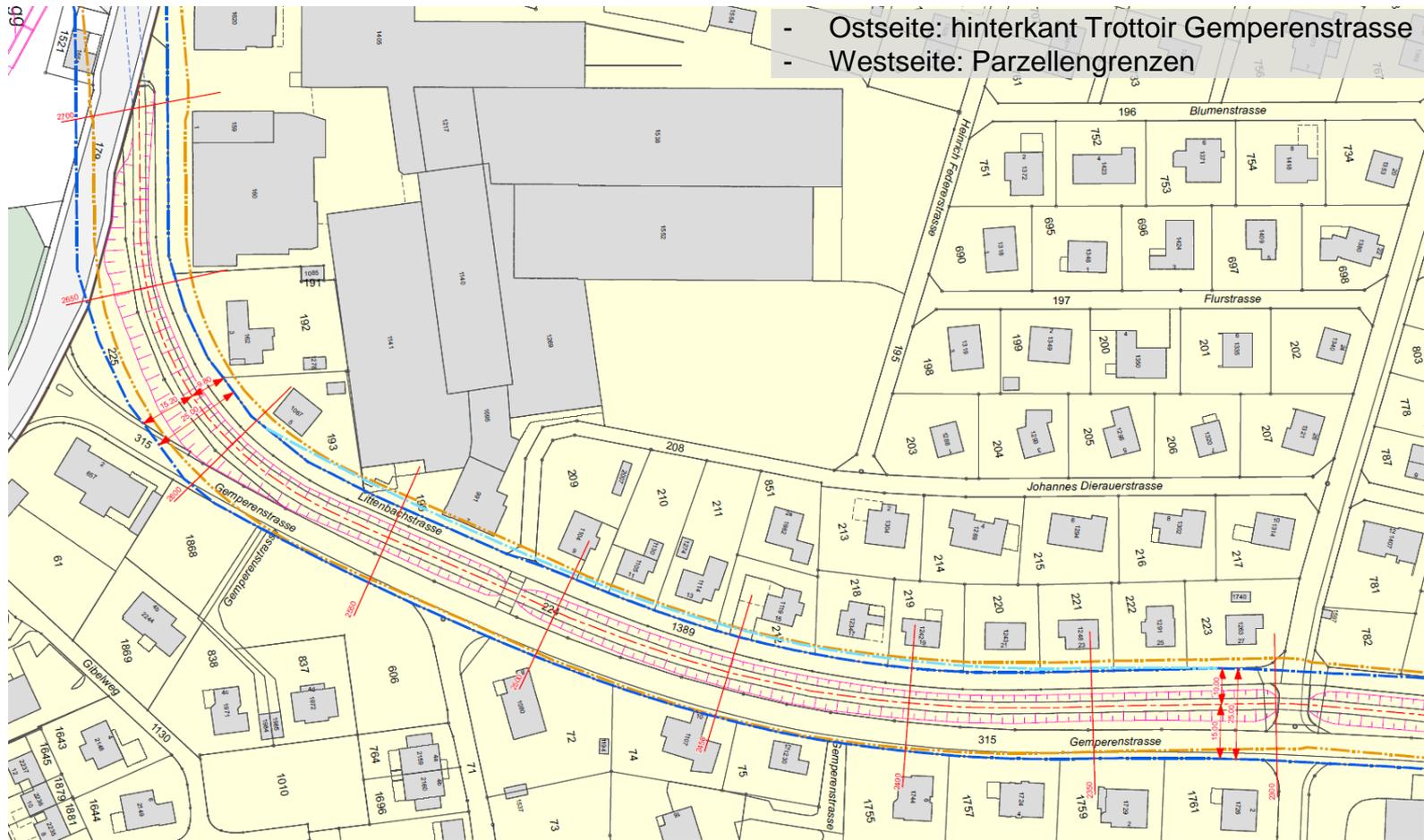
Festlegung Gewässerraum nach Art. 41a GSchV



Übersicht Gewässerraumfestlegung

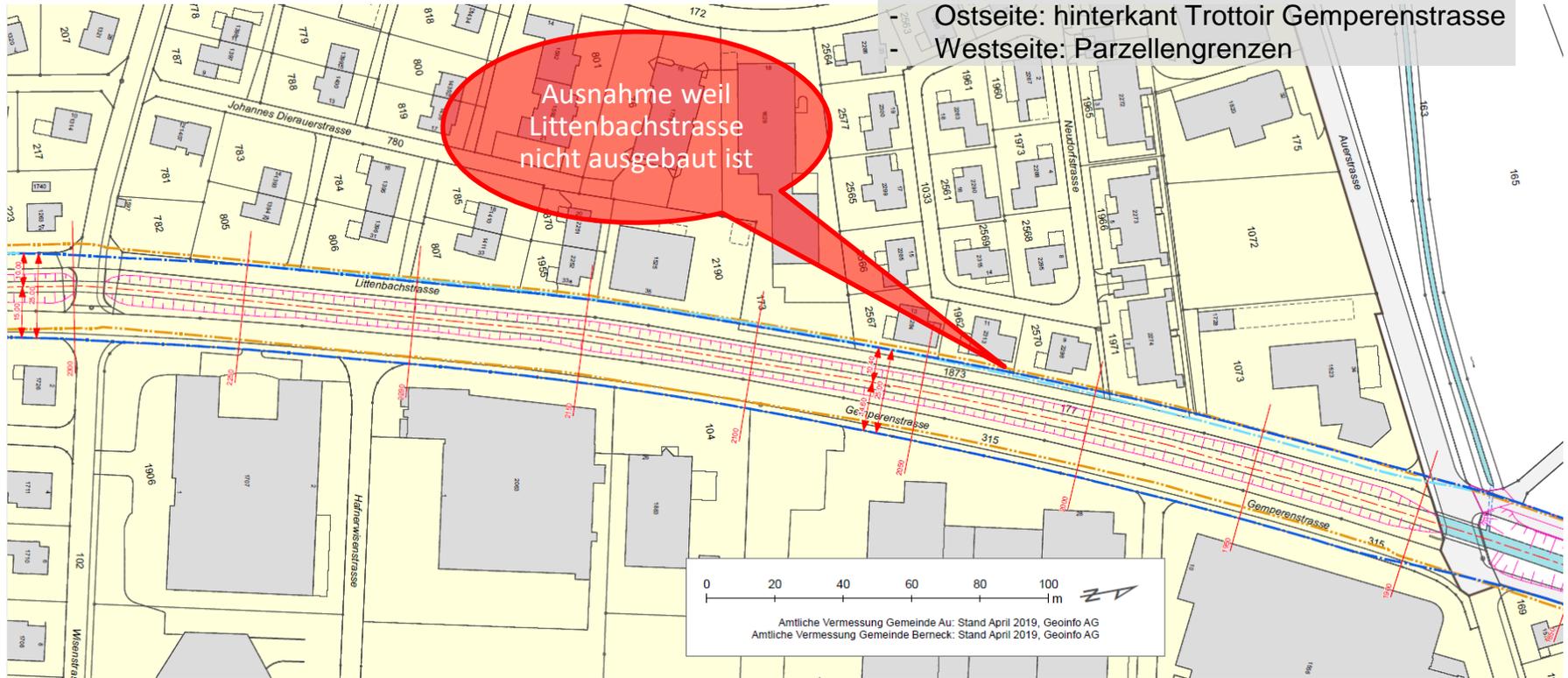


Littenbach, Abschnitt 1a (Bahnstrasse - Brücke Kropfackerstrasse)



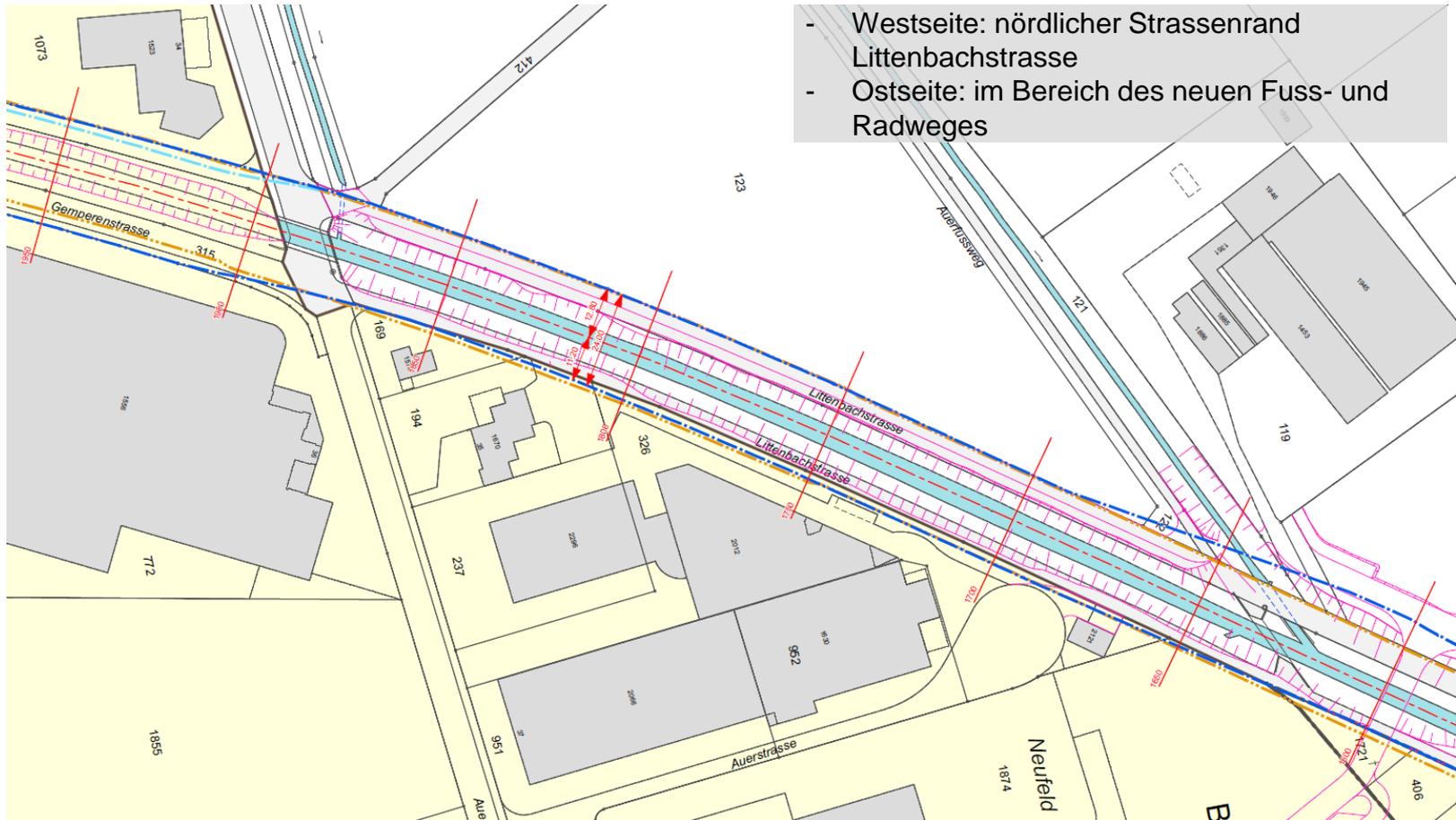
Gewässerraumbreite: 25.0 m

Littenbach, Abschnitt 1b (Brücke Kropfackerstrasse - Auerstrasse)



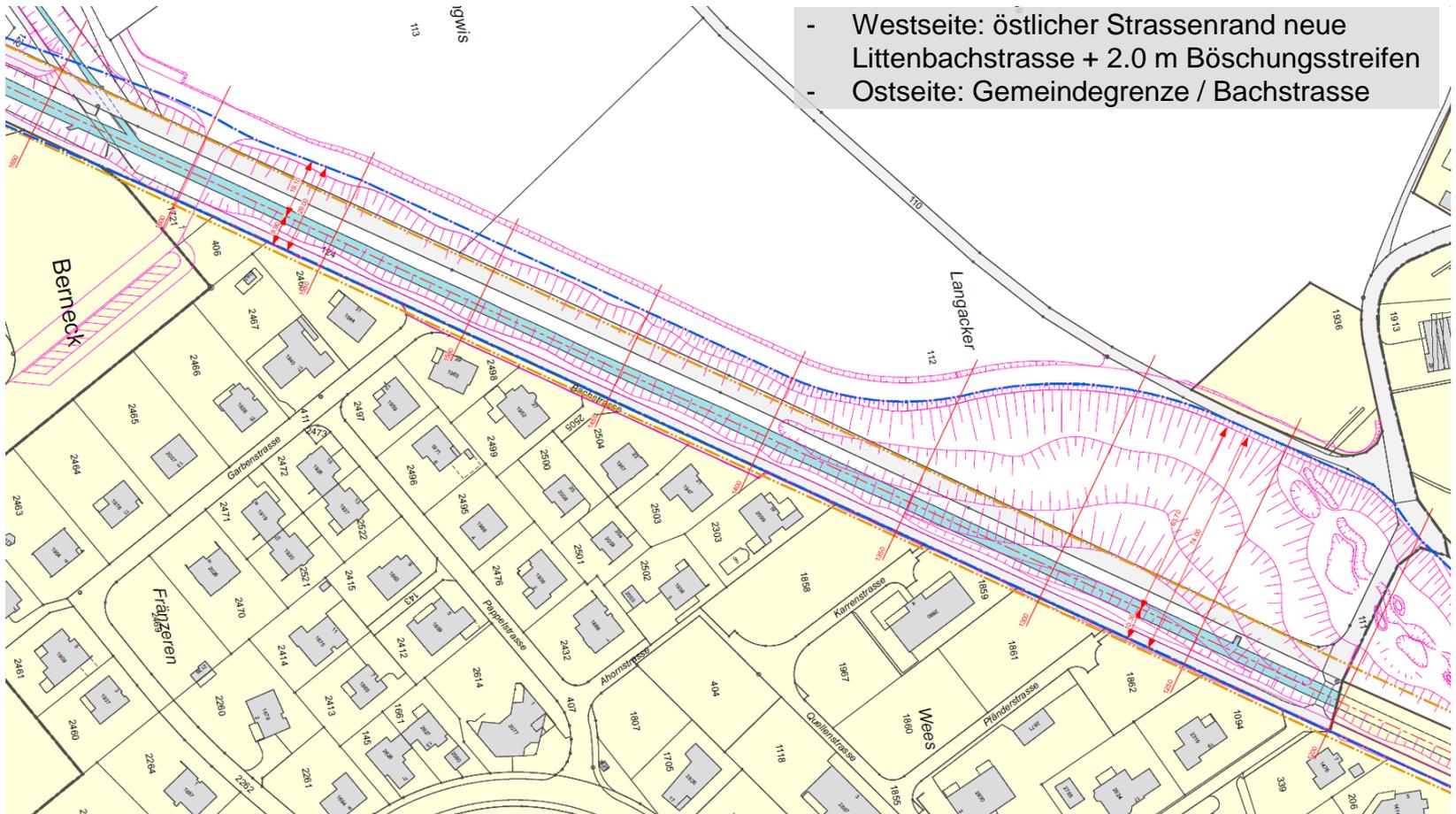
Gewässerraumbreite: 25.0 m

Littenbach, Abschnitt 2 (Auerstrasse – Zufluss Kübach)



Gewässerraumbreite: 24.0 m

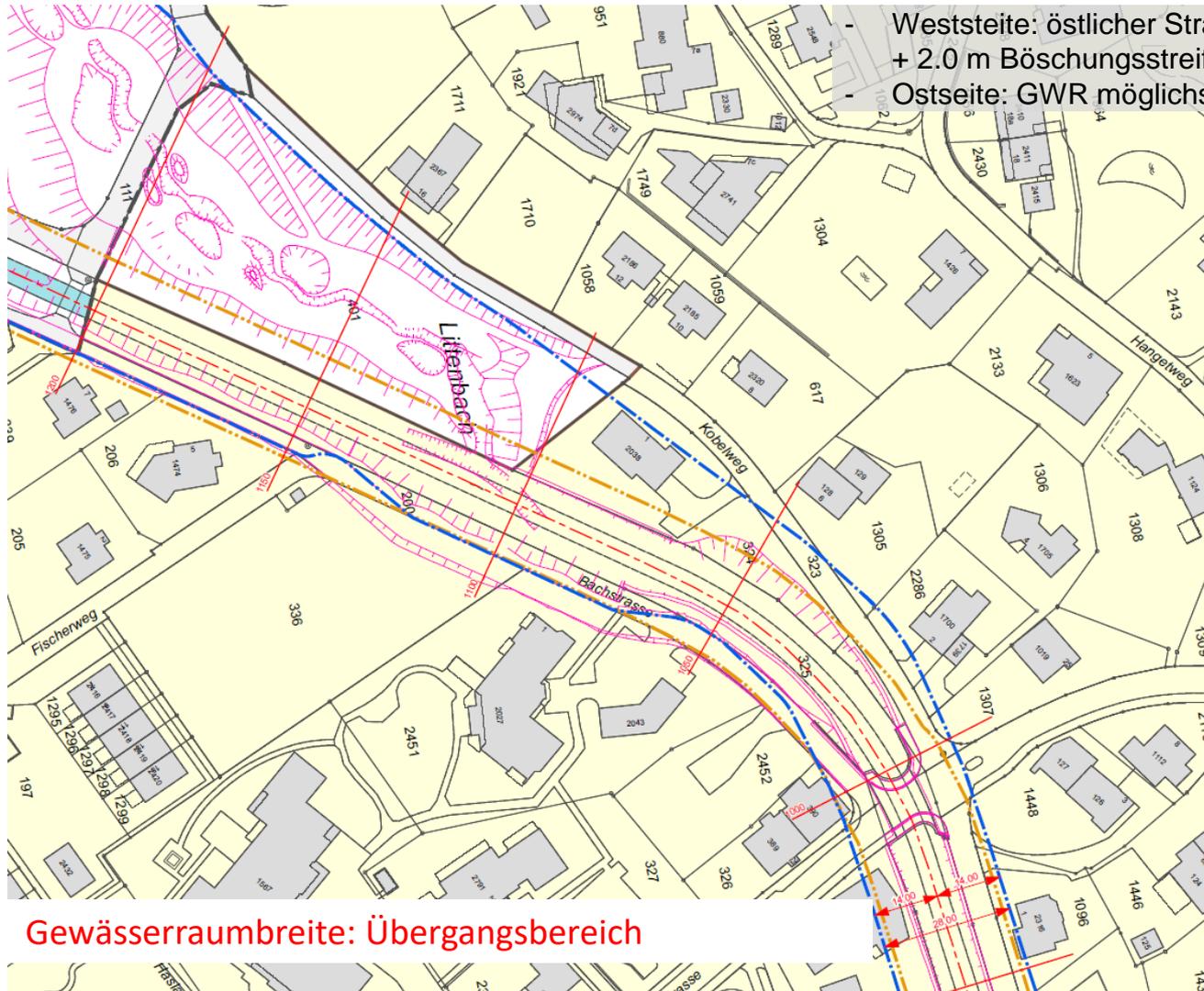
Littenbach, Abschnitt 3 (Zufluss Kübach – Naturpark)



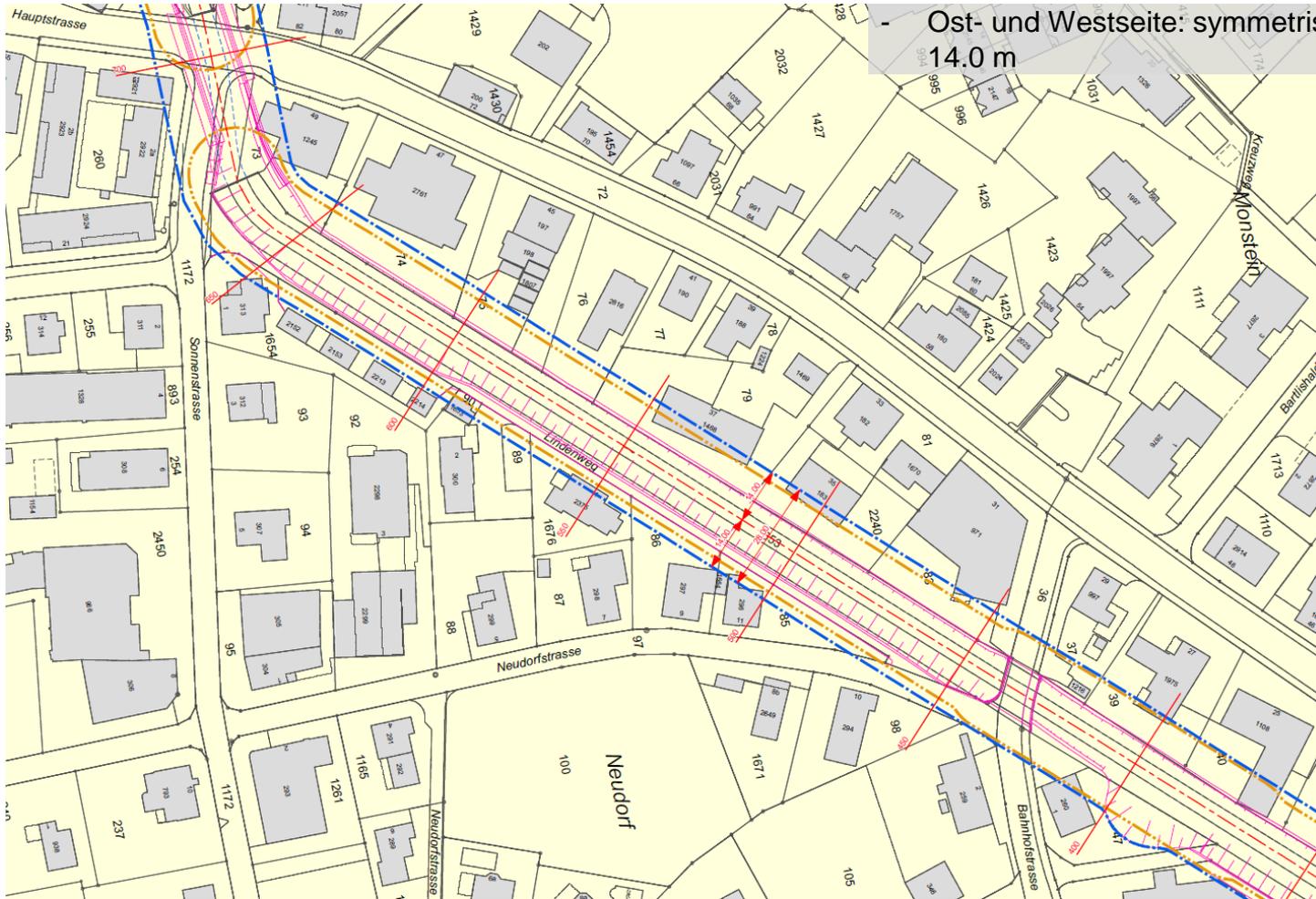
Gewässerräumweite: 29.0 m

Spezialfall (GWR bis 74 m)

Littenbach, Abschnitt 4 (Naturpark – Walzenhauserstrasse)

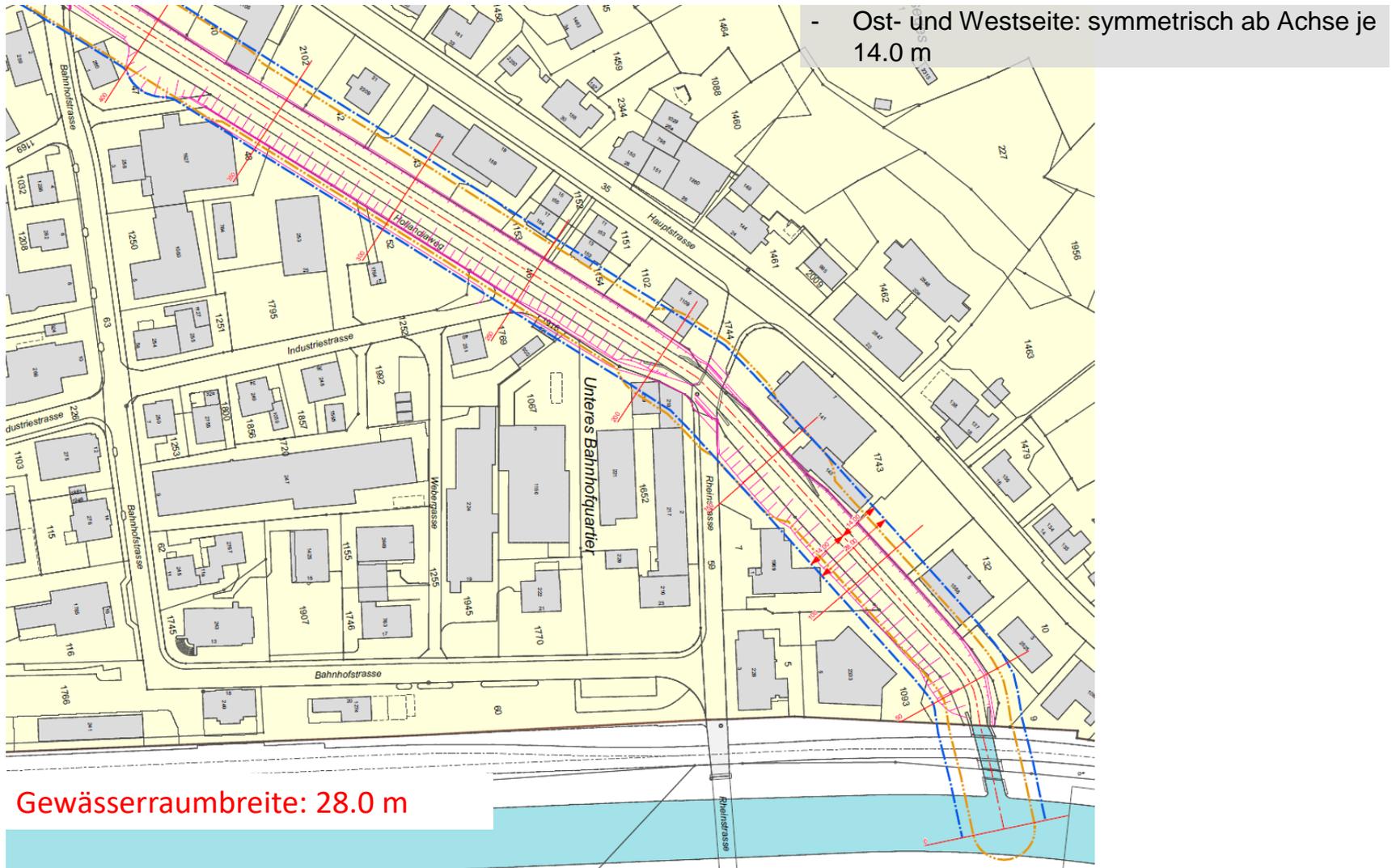


Littenbach, Abschnitt 6a (Hauptstrasse – Bahnhofstrasse)

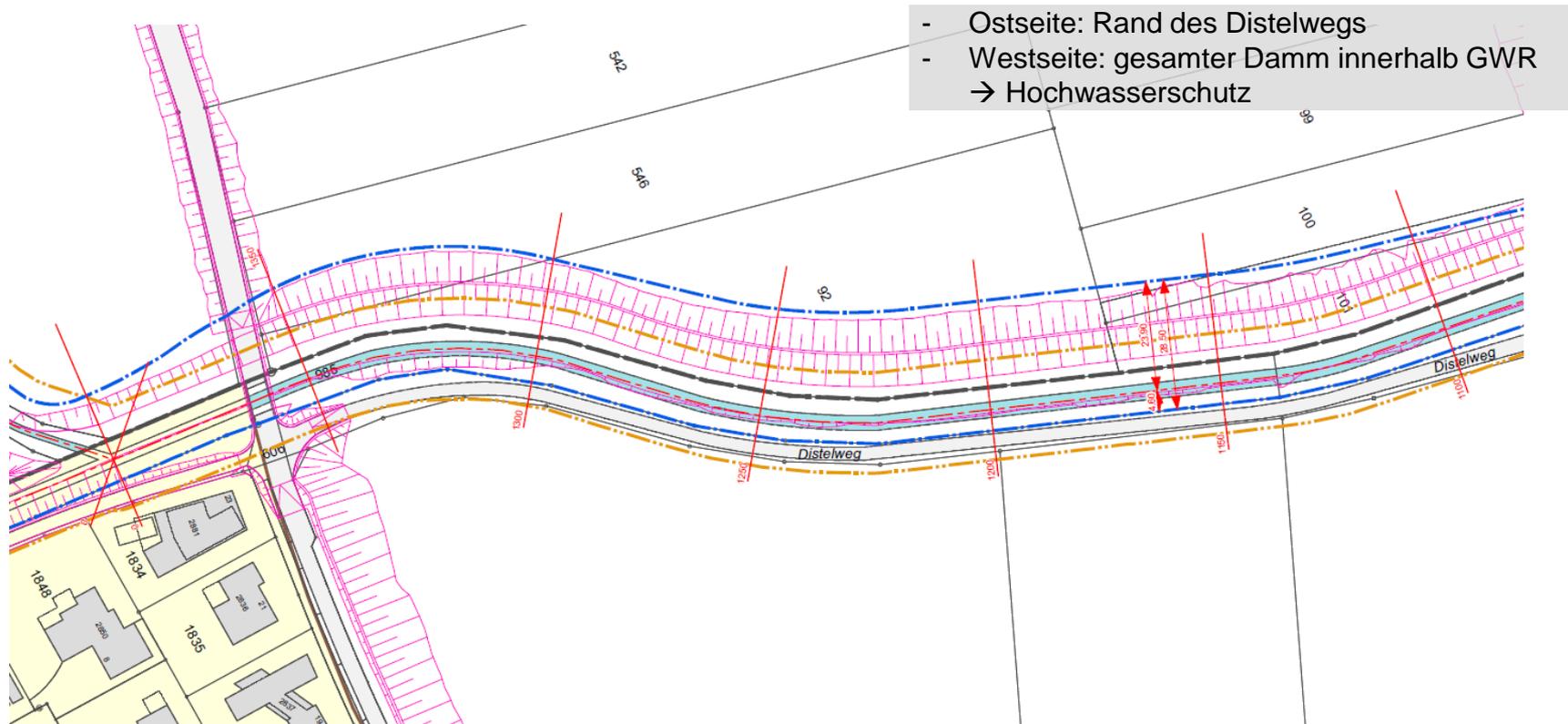


Gewässerräumbreite: 28.0 m

Littenbach, Abschnitt 6b (Bahnhofstrasse – Mündung RBK)



Äächeli, Abschnitt 7 (Kloterenstrasse – Distelweg)



Gewässerraumbreite: 24.0 – 28.0 m

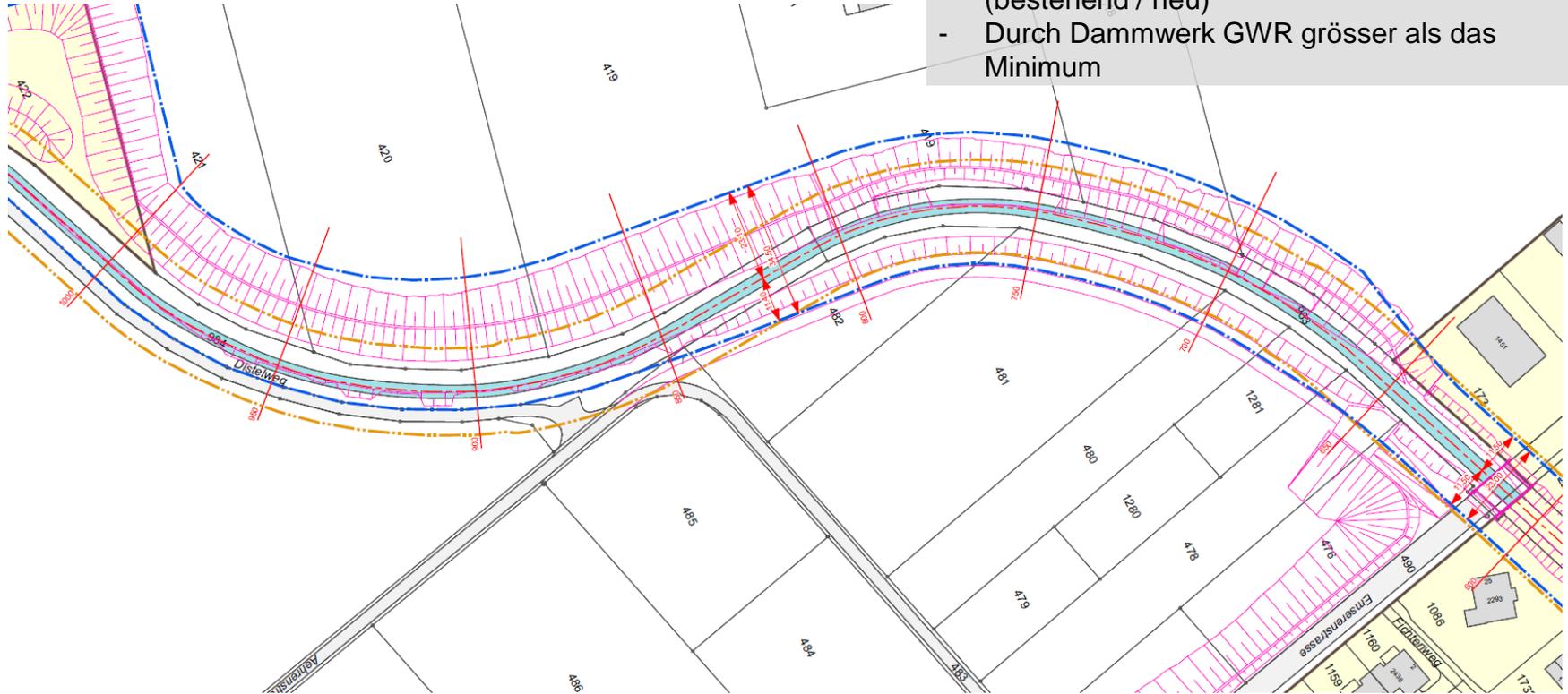
Äächeli, Abschnitt 8 (Distelweg)



Spezialfall (Aufweitung)

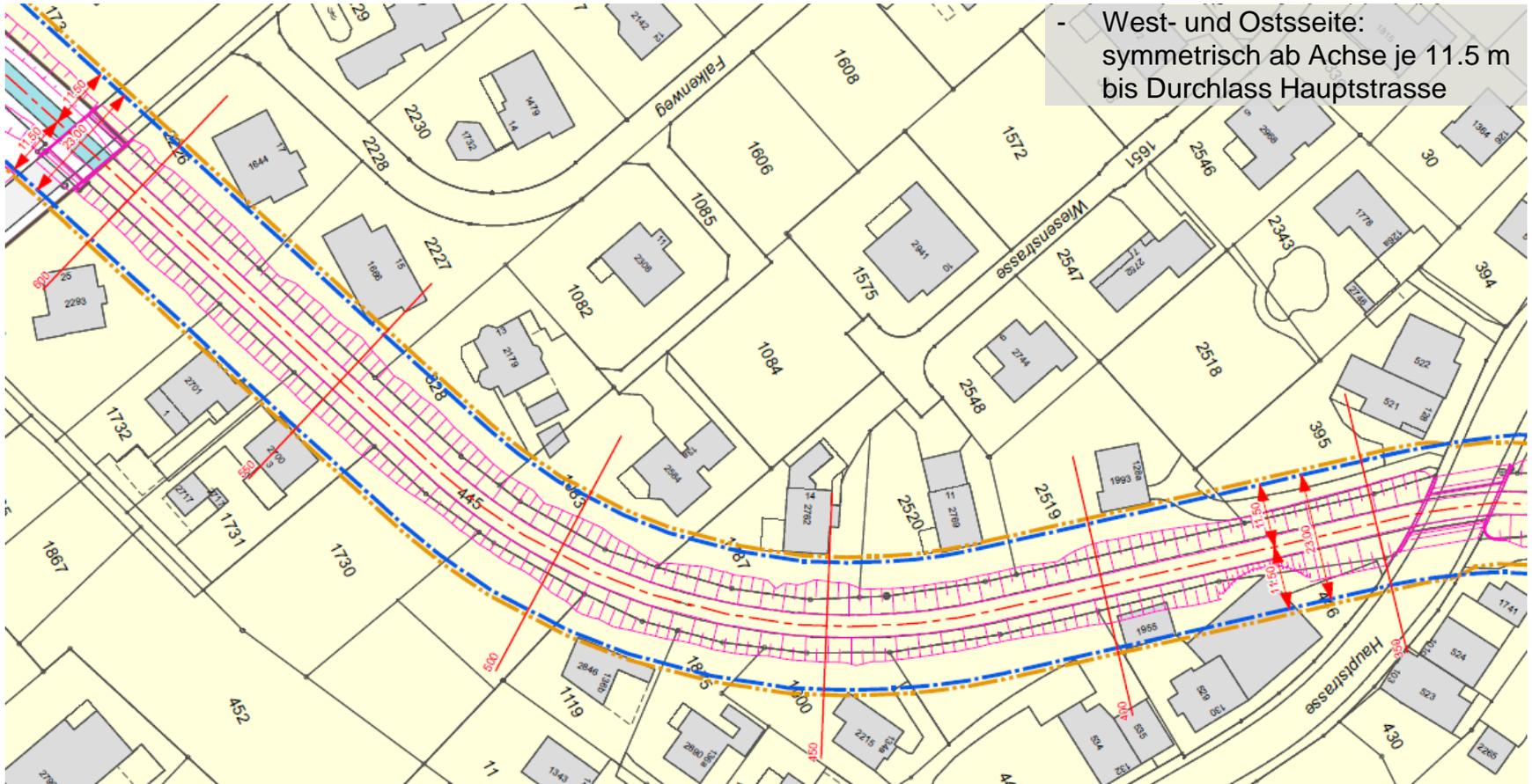
Äächeli, Abschnitt 9 (Distelweg – Emserenstrasse)

- Westseite: gesamter Damm im GWR
- Ostseite: am Westrand des Distelwegs (bestehend / neu)
- Durch Dammwerk GWR grösser als das Minimum



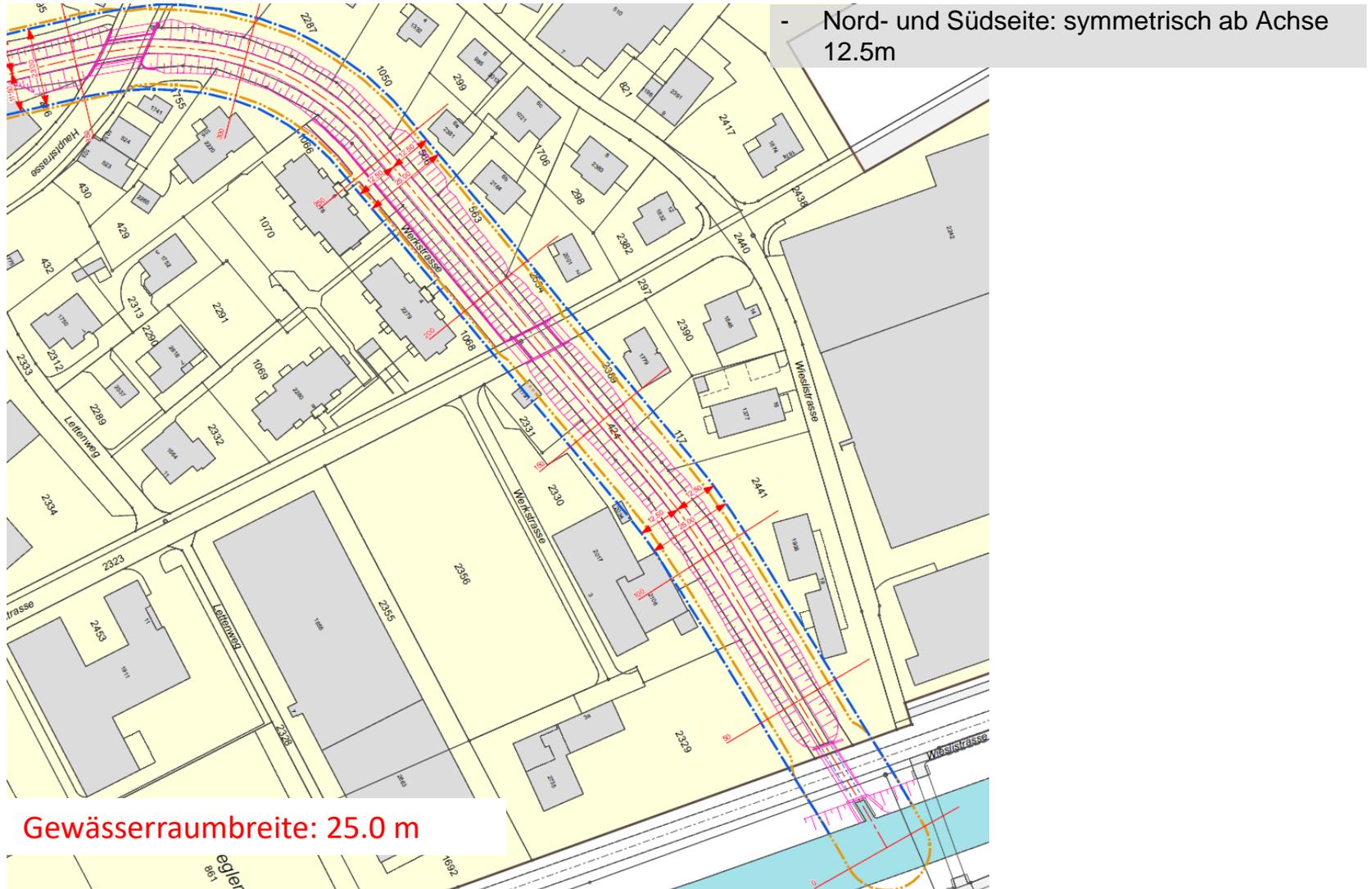
Gewässerraumbreite: 34.0 bis 25.0 m

Äecheli, Abschnitt 10 (Emserenstrasse – Hauptstrasse)



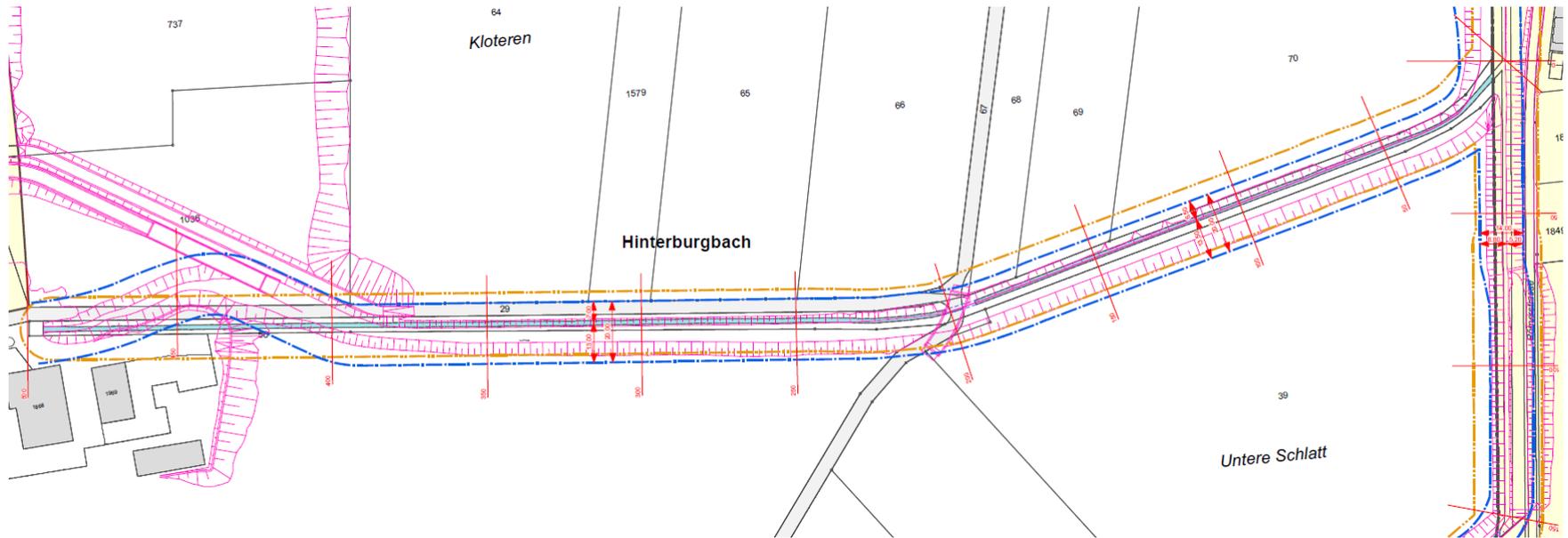
Gewässerraumbreite: 23.0 m

Äecheli, Abschnitt 11 (Hauptstrasse – Mündung RBK)



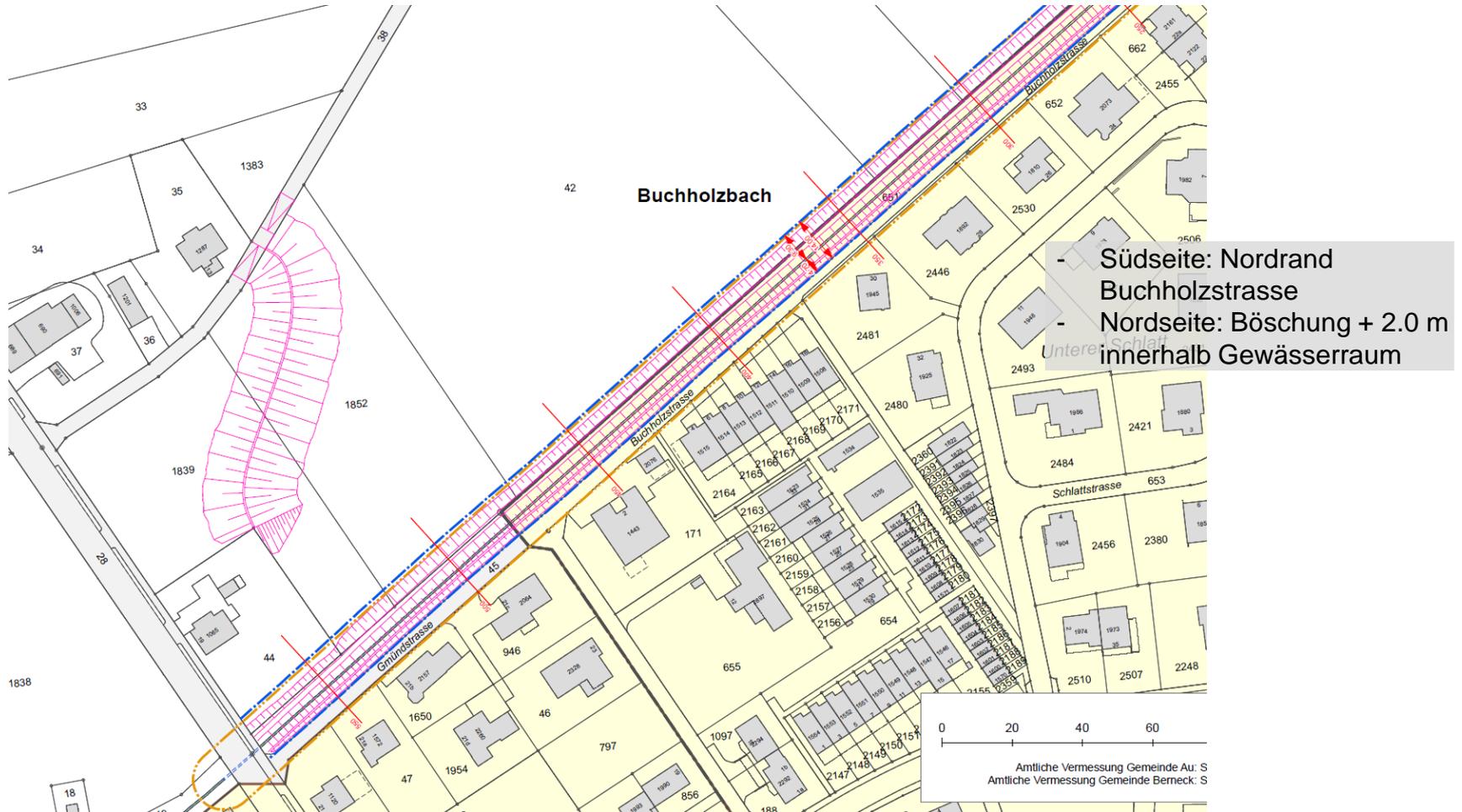
Hinterburgbach, Abschnitt 12

- Entlastungsstollen: Kein «Gewässer» → keine GWR-festlegung
- Nordseite: Nordseite bestehender Weg
- Südseite: Böschungskante + 2.0 m innerhalb GWR



Gewässerraubreite: 20.0 m

Buchholzbach, Abschnitt 13



Gewässerraumbreite: 14.0 m



Littenbach-Äächeli

gemeinsam nachhaltig sicher