

Erläuterungsbericht nach Art. 47 RPV

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen

Mitwirkung

R+K

Die Raumplaner.

**R+K Büro für
Raumplanung AG**

Poststrasse 4
8808 Pfäffikon SZ
T 055 415 00 15

Im Aeuli 3
7304 Maienfeld GR
T 081 302 75 80

Oberalpstrasse 81
6490 Andermatt UR
T 041 887 00 27

info@rkplaner.ch
www.rkplaner.ch



390-86
01. Juni 2022

Impressum

Auftrag	Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen		
Auftraggeber	Bezirksrat des Bezirks Küsnacht Seeplatz 2/3 Postfach 176 6403 Küsnacht		
Auftragnehmer	R+K Büro für Raumplanung AG Poststrasse 4 8808 Pfäffikon SZ T 055 415 00 15	R+K Büro für Raumplanung AG Im Aeuli 3 7304 Maienfeld GR T 081 302 75 80	R+K Büro für Raumplanung AG Oberalpstrasse 81 6490 Andermatt UR T 041 887 00 27
Bearbeitung	Mario Roth, Chiara Kehl		
Titelbild	www.carmaeleon.ch		
Qualitätsmanagement	SQS ISO 9001		

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	6
1. Einleitung	7
1.1 Anlass	7
1.2 Bestandteile der Teilrevision	8
1.3 Verfahren der Nutzungsplanung	9
1.4 Bisheriges Verfahren	9
2. Grundlagen Gewässerräume	10
2.1 Grundlagen	10
2.2 Merkblatt zur Festlegung der Gewässerräume	10
2.3 Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraumes	11
2.4 Kommunale Bestimmungen	11
3. Festlegung der Gewässerräume	12
3.1 Vorgehen bei Fliessgewässer (Untersuchung Phase 1)	12
3.1.1 Schritt 1	14
3.1.2 Schritt 2	18
3.1.3 Schritt 3	19
3.1.4 Gewässerraumfestlegung (nach Phase 1)	23
3.2 Vorgehen bei Fliessgewässer (Phase 2: Detailuntersuchung)	24
3.2.1 Vorhandene Interessen	24
3.2.2 Zusammenfassung Interessenabwägung (Verzicht)	25
3.3 Fliessgewässer mit Gewässerraumfestlegung	27
3.4 Bemessung Gewässerräume Fliessgewässer	28
3.4.1 Berechnung Gewässerraumbreite	29
3.4.2 Abweichungen gegenüber der erforderlichen Breite	31
3.4.3 Spezialfall Chüelochtobelbach	40
3.5 Vorgehen bei stehenden Gewässern	41
3.6 Umsetzung in die Nutzungsplanung	49
3.6.1 Zonenplan	49
3.6.2 Baureglement	49
3.6.3 Auswirkungen	49
4. Festlegung der Gefahrenzonen	51
4.1 Umsetzung in die Nutzungsplanung	52
4.1.1 Zonenplan	52
4.1.2 Baureglement	55
Anhang	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vorgehen Festlegung Gewässerraum	12
Abb. 2: Vorgehen Fliessgewässer Phase 1	13
Abb. 3: Ausschnitt Hochwasserpriorität Fliessgewässer; Quelle: AFG (Stand: November 2020)	14
Abb. 4: Ausschnitt Revitalisierungspriorität Fliessgewässer; Quelle: AFG (Stand: November 2020)	15
Abb. 5: Ausschnitt Revitalisierungsplanung; Quelle: AFG (Stand: 17.12.2014)	16
Abb. 6: Notwendigkeit für Festlegung Gewässerraum aufgrund Hochwasserschutz und Revitalisierungsbedarf (Schritt 1)	17
Abb. 7: Notwendigkeit für Festlegung Gewässerraum aufgrund Schutzgebiete nach Art. 41a Abs. 1 GSchV (Schritt 2)	18
Abb. 8: Schritt 3, Möglichkeit für Verzicht Gewässerraum aufgrund Sömmerungsgebiet	19
Abb. 9: Schritt 3, eingedolte Fliessgewässer	20
Abb. 10: Schritt 3, Möglichkeit für Verzicht Gewässerraum aufgrund Waldflächen	21
Abb. 11: Schritt 3, Verzicht aufgrund sehr kleine Fliessgewässer	22
Abb. 12: Fliessgewässer an welchen ein Gewässerraum festgelegt wird nach der Auswertung der Phase 1	23
Abb. 13: Fliessgewässer mit Gewässerraumfestlegung	27
Abb. 14: Schlüsselkurve der Gewässerraumbreiten, Quelle: R+K	30
Abb. 15: Beispielausschnitt Immensee, Quelle: https://geo.map.sz.ch	30
Abb.16: Entwurf Zonenplan Merlischachen	30
Abb. 17: Bauprojekt Giessenbach und Dorfbach; Quelle: Holinger AG (Stand: 11.01.2022)	31
Abb. 18: Der Gewässerraum wird auf 12 m festgelegt; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 20.01.2022)	32
Abb. 19: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan	32
Abb. 20: Hochwasserschutz Giessenbach: Geschiebesammler; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 22.09.2021)	33
Abb. 21: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Küsnacht	33
Abb. 22: Hochwasserschutz Projekt Dorfbach: Geschiebesammler; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand 18.09.19)	34
Abb. 23: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Bereich Schiessstand;	34
Abb. 24: Ausschnitt 1, Hochwasserschutzmassnahmen Gschweighusbach; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 18.04.16)	35
Abb. 25: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan	35
Abb. 26: Ausschnitt 2, Hochwasserschutzmassnahmen Gschweigusbach; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 18.04.16)	36
Abb. 27: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan	36
Abb. 28: Ausdolung Bachlauf mit Hochwasserrückhaltmassnahmen; Quelle: CES Bauingenieur AG Stalder + Wey (Stand: 19.12.2013)	37
Abb. 29: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Haltikon	37
Abb. 30: Gestaltungsplan Langweid; Quelle: GKS	38
Abb. 31: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Küsnacht	38
Abb. 32: Bauprojekt Brüschildenbach (Quelle: hsk Ingenieure AG, 06.11.2008)	39
Abb. 33: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan	39
Abb. 34: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan mit Perimeter des TNP Chüelochtobel	40
Abb. 35: Fall 1: Behandlung Schilfgürtel wie stehendes Gewässer, Quelle: https://map.geo.sz.ch -> Bodenbedeckung farbig	44
Abb. 36: Fall 2: Festlegung Uferlinie seeseitig, Quelle: https://map.geo.sz.ch -> Bodenbedeckung farbig	44

Abb. 37: Ausschnitt über Beispiele von Bootshaaben, Quelle: https://geo.map.sz.ch	45
Abb. 38: Ausschnitt Methodikplan Bootshaaben mit Flächenangaben (Vorgehen Arbeitshilfe)	46
Abb.:39: Ausschnitt Methodikplan Bootshaaben mit Flächenangaben (Vorgehen Bezirk Küssnacht)	47
Abb. 40: Ausschnitt Zonenplan Erhöhung Gewässerraum aufgrund einer Naturschutzzone	48
Abb. 41: Ausschnitte BLN Gebiete im Bezirk Küssnacht, Quelle: https://geo.map.sz.ch	48
Abb. 42: Ausschnitt von der Gefahrenkarte, Quelle: AWN SZ, Stand: 16.06.2020	52
Abb. 43: Umsetzung von der Gefahrenkarten in den Zonenplan (Beispiel Naturgefahrenstrategie)	53
Abb. 44: Ausschnitt Methodikplan Synoptische Gefahrenkarte und Gefahrenzonen.	53
Abb. 45: Bedeutung der Gefahrenstufen (Grundlage Gefahrenkarte) für die Zonenausscheidung sowie für das Bau- und Zonenreglement (gemäss Empfehlung der Bundesämter ARE, BWG, BUWAL 2005).	55

Zusammenfassung

- Bestandteile der Teilrevision Mit der vorliegenden Teilrevision der Nutzungsplanung wird der Raumbedarf für fliessgewässer und stehende Gewässer festgelegt, welcher für die Gewährleistung der natürlichen Funktion der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist. Ebenfalls werden Gefahrenzonen aufgrund der kantonalen Naturgefahrenkarte ausgeschieden.
- Gewässerraumzone Die Festlegung der Gewässerräume bei fliessenden Gewässern erfolgt nach einer Interessenabwägung. In einem ersten Schritt müssen diejenigen Gewässerabschnitte bestimmt werden, bei denen ein Gewässerraum festzulegen ist. Hierfür sind verschiedene Grundlagendaten, Arbeitshilfen etc. beizuziehen. In einem zweiten Schritt ist die Bemessung der Gewässerräume anhand der natürlichen Gerinnesohle zu berechnen.
Bei den stehenden Gewässern (Vierwaldstättersee und Zugersee) beträgt die Gewässerraumbreite mindestens 15 m ab der Uferlinie. Folglich ist als erster Schritt die Uferlinie festzulegen bevor der Gewässerraum festgesetzt werden kann.
- Gefahrenzonen Die Gefahrenzonen werden nach der vom Kanton erstellten Naturgefahrenkarte für jene Gebiete ausgeschieden, die durch Naturgewalten gefährdet sind. Damit wird das Ziel, die Bevölkerung, Sachwerte und natürliche Lebensgrundlagen optimal zu schützen, verfolgt.
- Verbindliche Umsetzung Im Baureglement des Bezirks werden die entsprechenden Vorschriften für die einzelnen Gefahren aber auch für die neue Gewässerraumzone erlassen.

Diese Inhalte werden in der vorliegenden Teilrevision der Nutzungsplanung festgesetzt und grundeigentümerverbindlich gesichert.

1. Einleitung

1.1 Anlass

Festsetzung Gewässerräume Die übergeordnete Gesetzgebung zum Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, Gewässerschutzverordnung) wurde in den letzten Jahren angepasst. Am 1. Januar 2011 trat das revidierte Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer in Kraft. **Die Kantone wurden verpflichtet den Raumbedarf für oberirdische Gewässer festzulegen, welcher für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen der Gewässer, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlich ist (Art. 36a GSchG).** Diese Aufgabe hat der Kanton Schwyz den Gemeinden delegiert (§17 PBG). Die Gemeinden sind aufgefordert, ihre Nutzungsplanung auf die geänderte Gesetzgebung anzupassen.

Solange die Gewässerräume nicht grundeigentümerverbindlich festgelegt sind, gelten verschärfte Übergangsbestimmungen (grössere Gewässerräume).

Der Bezirk Küssnacht hat vorgängig kein rechtskräftiges behördenverbindliches Gewässerrauminventar erstellt. Die Sicherung des Raumbedarfs der oberirdischen Gewässer innerhalb des Siedlungsgebiets war im Rahmen der Teilrevision der Nutzungsplanung vorgesehen. Diese Teilrevision wurde von der Stimmbevölkerung jedoch am 10. Februar 2019 an der Urnenabstimmung abgelehnt. Aus diesem Grund verfügt der Bezirk Küssnacht nach wie vor über keine festgelegten Gewässerräume.

Mit der vorliegenden Teilrevision der Nutzungsplanung sollen nun die Gewässerräume sowohl innerhalb wie auch ausserhalb der Bauzonen nutzungsplanerisch gesichert werden.

Umsetzung
Naturgefahrenkarte Gemäss §17 des Planungs- und Baugesetzes des Kantons Schwyz (PBG) haben die Gemeinden und Bezirke die Gefahrenzonen in ihren Nutzungsplänen festzulegen. Die Naturgefahrenkarte des Amts für Wald und Natur des Kantons Schwyz für den Bezirk Küssnacht liegt vor (Stand 16.06.20), weshalb die gesetzliche Pflicht zur Umsetzung besteht.

1.2 Bestandteile der Teilrevision

Gegenstand der Beschlussfassung	<p>Gegenstand der Beschlussfassung sind die Änderungen in den folgenden verbindlichen Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Nachgeführte Zonenpläne<ul style="list-style-type: none">■ Ortsteil Küssnacht■ Ortsteil Immensee■ Ortsteil Merlischachen■ Ortsteil Haltikon■ Ortsteil Seebodenalp■ Ortsteil Fänn■ Landschaft Nord■ Landschaft Süd ■ Baureglementsergänzungen
Nicht Gegenstand der Beschlussfassung	<p>Nicht Gegenstand der Beschlussfassung sind die orientierenden Unterlagen. In diesen sind die vorgesehenen Änderungen oder die Vorgehensweise dokumentiert.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Änderungspläne<ul style="list-style-type: none">■ Ortsteil Küssnacht■ Ortsteil Immensee■ Ortsteil Merlischachen■ Ortsteil Haltikon■ Ortsteil Seebodenalp■ Ortsteil Fänn■ Landschaft Nord■ Landschaft Süd ■ Methodikpläne<ul style="list-style-type: none">■ Grundlagenplan Fliessgewässer■ Umsetzung Gewässerräume■ Seebuchten Vierwaldstättersee■ Seebuchten Zugersee■ Gefahrenzonen, Synoptische Darstellung Gefahrenkarte /-zonen für sämtliche Ortsteile ■ Erläuterungsbericht nach Art. 47 RPV mit Anhang

1.3 Verfahren der Nutzungsplanung

Verfahren nach PBG Nutzungspläne im Sinne des kantonalen Planungs- und Baugesetzes (PBG) haben folgendes Verfahren zu durchlaufen:

1. Verabschiedung durch den Bezirksrat zuhanden des Informations- und Mitwirkungsverfahrens
2. Informations- und Mitwirkungsverfahren (§25 Abs. 1 PBG)
3. Bereinigung nach Informations- und Mitwirkungsverfahren
4. Verabschiedung durch den Bezirksrat zuhanden der kantonalen Vorprüfung
5. Vorprüfung durch das Volkswirtschaftsdepartement (§25 PBG)
6. Prüfung der Eingaben und des Vorprüfungsberichtes und Bereinigung der Nutzungsplanung (§ 25 Abs. 1 PBG)
7. Öffentliche Auflage während 30 Tagen (§25 Abs. 2 PBG)
8. Evtl. Einsprachebehandlung durch Bezirksrat (§ 26 Abs. 1 PBG)
9. Evtl. Beschwerdebehandlung durch Regierungsrat (§ 26 Abs. 2 PBG)
10. Evtl. 2. öffentliche Auflage von wesentlichen Änderungen (§ 26 Abs. 3 PBG)
11. Beschlussfassung durch Gemeindeversammlung, wobei Abänderungsanträge unzulässig sind (§ 27 Abs. 1 und 2 PBG)
12. Genehmigung durch den Regierungsrat

1.4 Bisheriges Verfahren

Juni 2020 – März 2021	Erstellung eines Entwurfs der Nutzungsplanung zur Umsetzung der Gewässerräume sowie der Festsetzung der Gefahrenzonen.
Ab April 2021	Vor der Mitwirkung soll die kantonale Vorprüfung vorgezogen werden.
10. Mai 2021 – 13. Juli 2021	Kantonale Vorprüfung durch das Volkswirtschaftsdepartement
März 2022	Überarbeitung der Unterlagen und Besprechung mit dem Kanton. Einreichung in die 2. kantonale Vorprüfung.
03. März 2022 – 21. April 2022	2. kantonale Vorprüfung durch das Volkswirtschaftsdepartement
Mai 2022	Bereinigung der Unterlagen aufgrund 2. Vorprüfungsbericht
10. Juni 2022 – 11. Juli 2022	Mitwirkungsaufgabe

2. Grundlagen Gewässerräume

2.1 Grundlagen

Grundlagen Massgebend sind das Gewässerschutzgesetz (GSchG) sowie die Gewässerschutzverordnung (GSchV). Zudem hat das Amt für Raumentwicklung des Kantons Schwyz eine Arbeitshilfe zur Uferlinie von stehenden Gewässern in der kommunalen Nutzungsplanung veröffentlicht (massgebend für Gewässerraum entlang stehender Gewässer). Auch hat das Umweltdepartement ein Merkblatt zur Gewässerraumfestlegung veröffentlicht (Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz).

Die revidierte eidgenössische Gewässerschutzverordnung (GSchV) ist seit dem 1. Juni 2011 in Kraft. In Art. 41a und Art. 41b GSchV ist die Bemessung der Gewässerräume für fliessende und stehende Gewässer geregelt. Die Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums richtet sich nach Art. 41c GSchV.

2.2 Merkblatt zur Festlegung der Gewässerräume

Für die Festlegung der Gewässerräume im Kanton Schwyz hat das Umweltdepartement ein Merkblatt (dat. 29.03.2018) veröffentlicht. Damit sollen unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen konkretisiert und eine einheitliche Vollzugspraxis gefördert werden.

Grundsätze der Gewässerraumfestlegung (Auszug):

(...)

2. *Ausserhalb der Bauzone ist der Gewässerraum als Gewässerraumzone mit überlagernder Nutzung festzulegen.*

(...)

13. *Es soll kein erhöhter Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 1 GSchV resp. Art. 41b Abs. 1 GSchV festgelegt werden, wo dies nicht durch Naturschutzgebiete kantonaler/nationaler Bedeutung, BLN-Gebiete mit spezifischen gewässerbezogenen Schutzzielen oder einen anderen Grund gefordert ist. Bedürfen Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsprojekte einen erhöhten Gewässerraum, ist dieser projektbezogen anzupassen bzw. zu erhöhen.*

Definitionshilfen (Auszug):

1. *Sehr kleine Fliessgewässer: Der Regierungsrat legte am 31. Oktober 2017 fest, dass Gewässer, deren aktuelle Bachsohlenbreite 1.5 m nicht überschreiten, als sehr kleine Fliessgewässer gelten. Grundlage*

bildet die ökomorphologische Erhebung. Im Zweifelsfalle hat eine Verifizierung zusammen mit den Fachämtern im Rahmen einer Begehung zu erfolgen.

(...)

2.3 Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraumes

Nutzung des Gewässerraums Im Juni 2019 wurde durch die Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) und der Konferenz der kantonalen Landwirtschaftsdirektoren (LDK) und verschiedenen Bundesämtern die modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz veröffentlicht. Die Arbeitshilfe wurde bei der Erarbeitung der vorliegenden Teilrevision berücksichtigt.

2.4 Kommunale Bestimmungen

Baureglement Das Baureglement von Küsnacht enthält eine Bestimmung für die Gewässerabstände für Bauten und Anlagen gegenüber dem Vierwaldstätter- und Zugersee sowie gegenüber von Bächen und eingedolten Gewässern.

Gewässerabstand

- Art. 45
1. *Bauten und Anlagen haben gegenüber dem Vierwaldstätter- und Zugersee einen Abstand von 20 m ab Grenze Wasserzone gemäss §34 VVzPBG einzuhalten.*
 2. *Gegenüber Bächen ist vom äussersten Gebäudeteil bis zur oberen Böschungskante ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.*
 3. *Gegenüber eingedolten Gewässern beträgt der Abstand 3 m gegenüber der Mittelachse der Eindolung.*

Im Rahmen der vorliegenden Revision der Nutzungsplanung müssen die Bestimmungen zu den Gewässerabständen ersetzt, sowie neue Bestimmungen zu Naturgefahren im Baureglement aufgenommen werden.

3. Festlegung der Gewässerräume

Zur Bestimmung der Gewässerräume wurde das Vorgehen in zwei Phasen unterteilt. In der ersten Phase wurden diejenigen Gewässerabschnitte bestimmt, an welchen ein Gewässerraum gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV) Art. 41a festgelegt werden muss. Das Vorgehen wurde in 3 Schritte aufgeteilt, welches im nachfolgenden Kapitel 3.1 näher erläutert wird. In der zweiten Phase wurden diejenigen Gewässerabschnitte untersucht, bei welchen ein Verzicht nach der Phase 1 möglich wäre. Es wurde eine Detailuntersuchung mit Hilfe der Naturgefahrenkarte, technischem Bericht zur Naturgefahrenkarte, historische Karten und Leitungskataster durchgeführt (Kapitel 3.2).

Phase 1: Fliessgewässerabschnitte werden gemäss Kriterien Art. 41 GSchV untersucht

Phase 2: Detailuntersuchung Fliessgewässerabschnitte bei allfälligem Verzicht gemäss Phase 1



Abb. 1: Vorgehen Festlegung Gewässerraum

3.1 Vorgehen bei Fliessgewässer (Untersuchung Phase 1)

Die Phase 1 wird in drei Schritten aufgeteilt. In jedem Schritt werden alle einzelnen Abschnitte der Fliessgewässer untersucht, ob ein Ausscheidungskriterium gemäss Art. 41 GSchV zutrifft oder nicht. Ein Gewässerraum wird festgelegt, wenn ein Ausscheidungskriterium zutrifft.

Schritt 1
(Kapitel 3.1.1)

Das Amt für Gewässer hat in einer strategischen Planung den Handlungsbedarf an den Fliessgewässern eruiert (genehmigt 31. August 2021). Dazu wurden die Interessen des Hochwasserschutzes und der Renaturierung an einem Gewässerabschnitt ermittelt, gewichtet und priorisiert.

Jeder Gewässerabschnitt wurde anhand dieser Karten untersucht und bei einem ausgewiesenen Handlungsbedarf wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

Schritt 2 (Kapitel 3.1.2) Im 2. Schritt wurden diejenigen Gewässerabschnitte ermittelt, welche sich innerhalb von Schutzgebieten nach Art. 41a Abs.1 befinden. In diesem Fall wird ein Gewässerraum festgelegt.

Schritt 3 (Kapitel 3.1.3) Der 3. Schritt ermittelt diejenigen Gewässerabschnitte, welche innerhalb des Sömmerungsgebiets liegen, sich innerhalb des Walds befinden, eingedolt oder sehr klein sind. Gestützt auf Art. 41a Abs. 5 kann bei diesen Abschnitten auf die Festlegung des Gewässerrausms verzichtet werden, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Bei der nachstehenden Darstellung wird die Vorgehensweise der ersten Phase für die Festlegung des Gewässerrausms abgebildet.

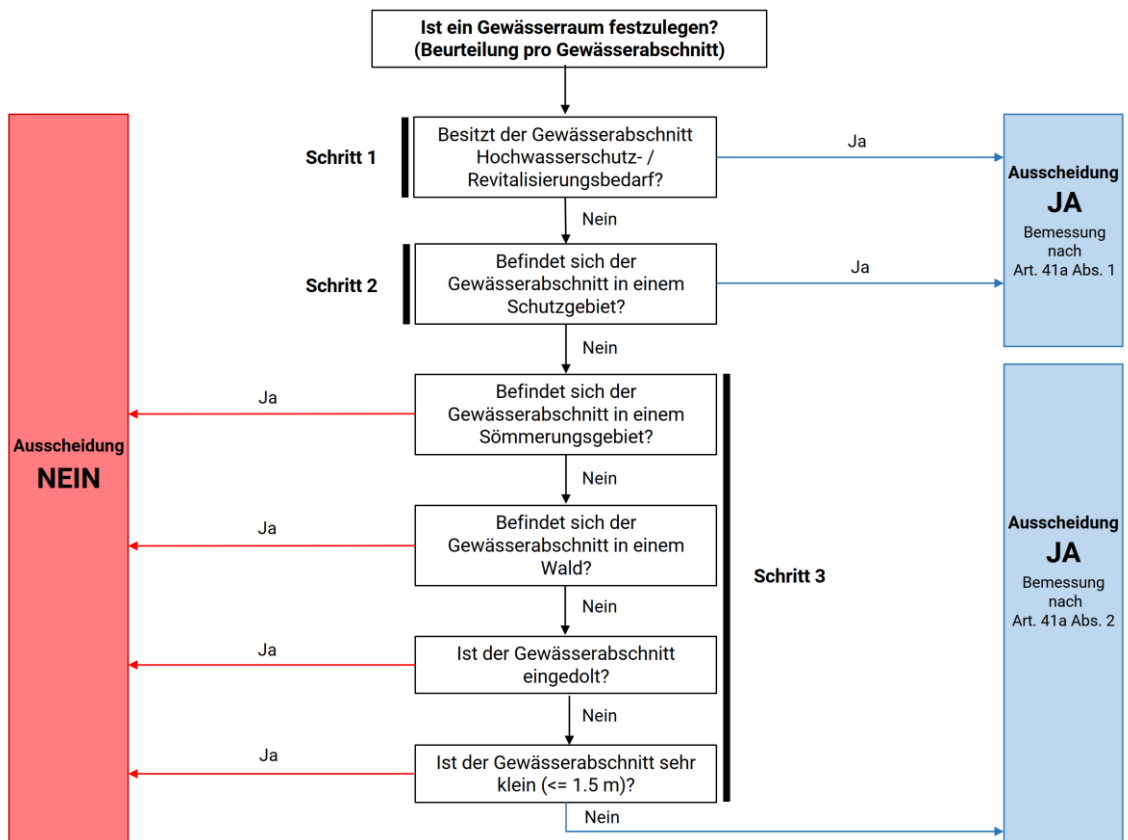


Abb. 2: Vorgehen Fließgewässer Phase 1

3.1.1 Schritt 1

Schutz vor Hochwasser und
Revitalisierungsbedarf

Der Kanton Schwyz erarbeitete eine strategische Langfrist- und Massnahmenplanung im Sinne von § 42a des Wasserrechtsgesetz (SR 451.100, KWRG) zur Ermittlung und Bewertung des Handlungsbedarfs an den Fliessgewässern. Darin enthalten sind sowohl die Interessen des Hochwasserschutzes sowie die Renaturierung eines Gewässers.

In der Ermittlung des Handlungsbedarfs aufgrund eines Hochwasserschutzdefizites wurden Gewässerabschnitte, welche zu einer erheblichen Gefährdung führen und ein hohes monetäres Risiko aufweisen, als hoch gewichtet.

Hochwasserschutzpriorität

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- gering
- sehr gering

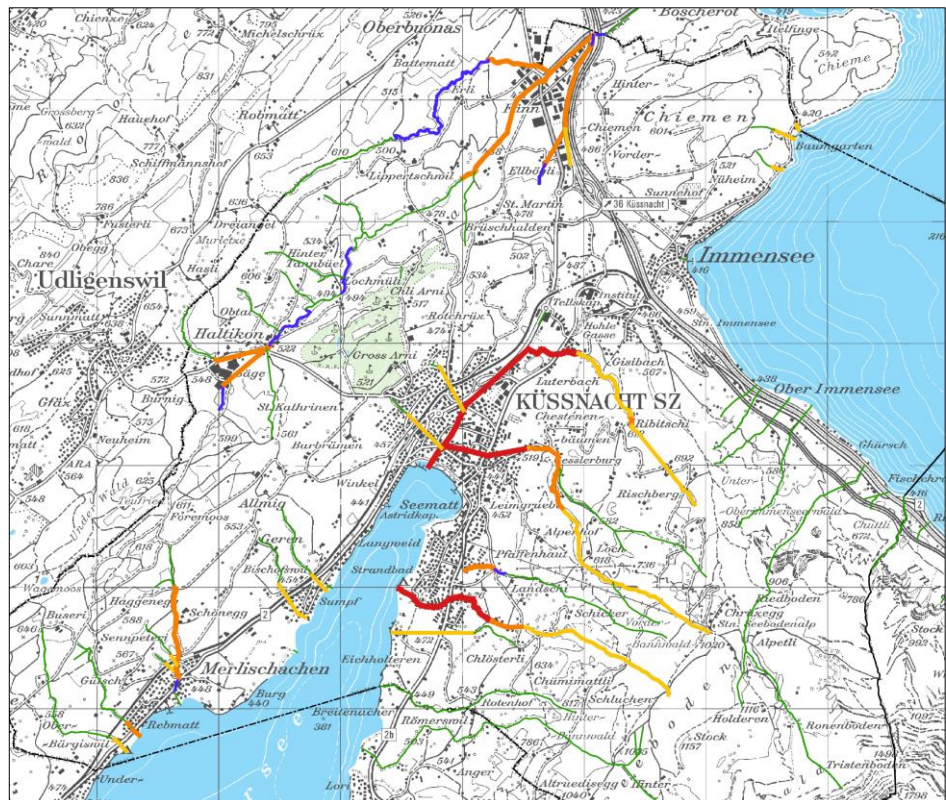


Abb. 3: Ausschnitt Hochwasserpriorität Fliessgewässer; Quelle: AFG (Stand: November 2020)

In der Ermittlung des Handlungsbedarfs aufgrund eines ökologischen Defizits wurden Gewässerabschnitte mit einem hohen Revitalisierungspotential und einem wesentlich beeinträchtigten Geschiebehaushalt als hoch bis sehr hoch eingestuft. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Revitalisierungspriorität.

- Revitalisierungspriorität**
- sehr hoch
 - hoch
 - mittel
 - gering
 - sehr gering

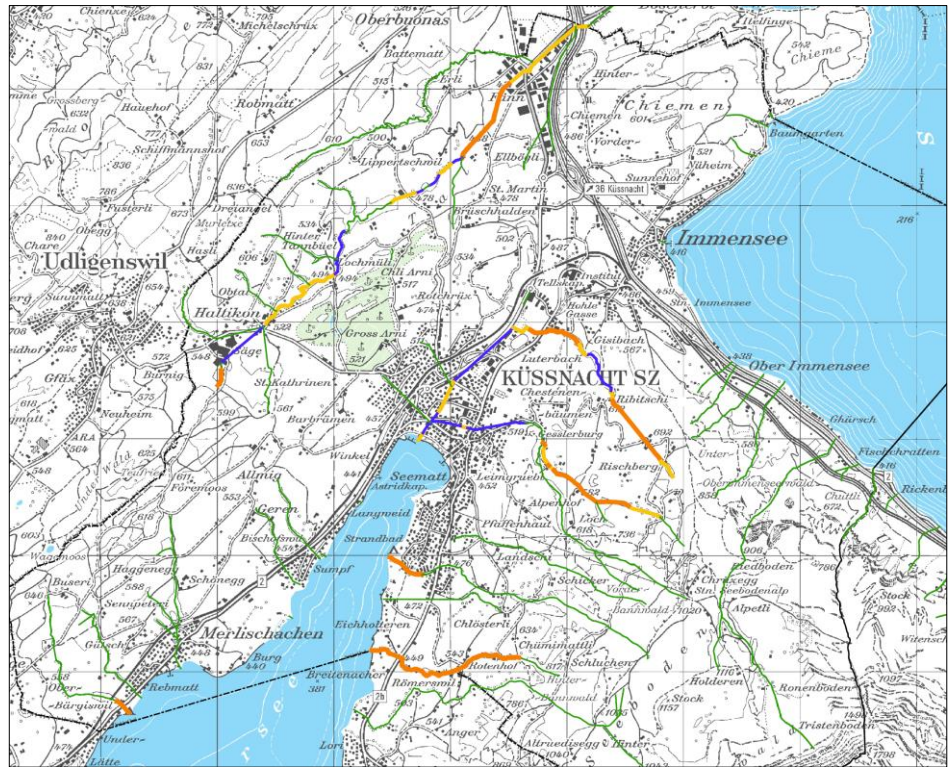


Abb. 4: Ausschnitt Revitalisierungspriorität Fliessgewässer; Quelle: AFG (Stand: November 2020)

Revitalisierungsplanung

Das Amt für Gewässer hat eine strategische Planung betreffend Renaturierung der Gewässer im Kanton Schwyz erstellt. Dabei wurde der Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand geprüft.

Nutzen plausibilisiert

- gross
- mittel
- gering/kein
- - - steil
- - - OEKOMORPH

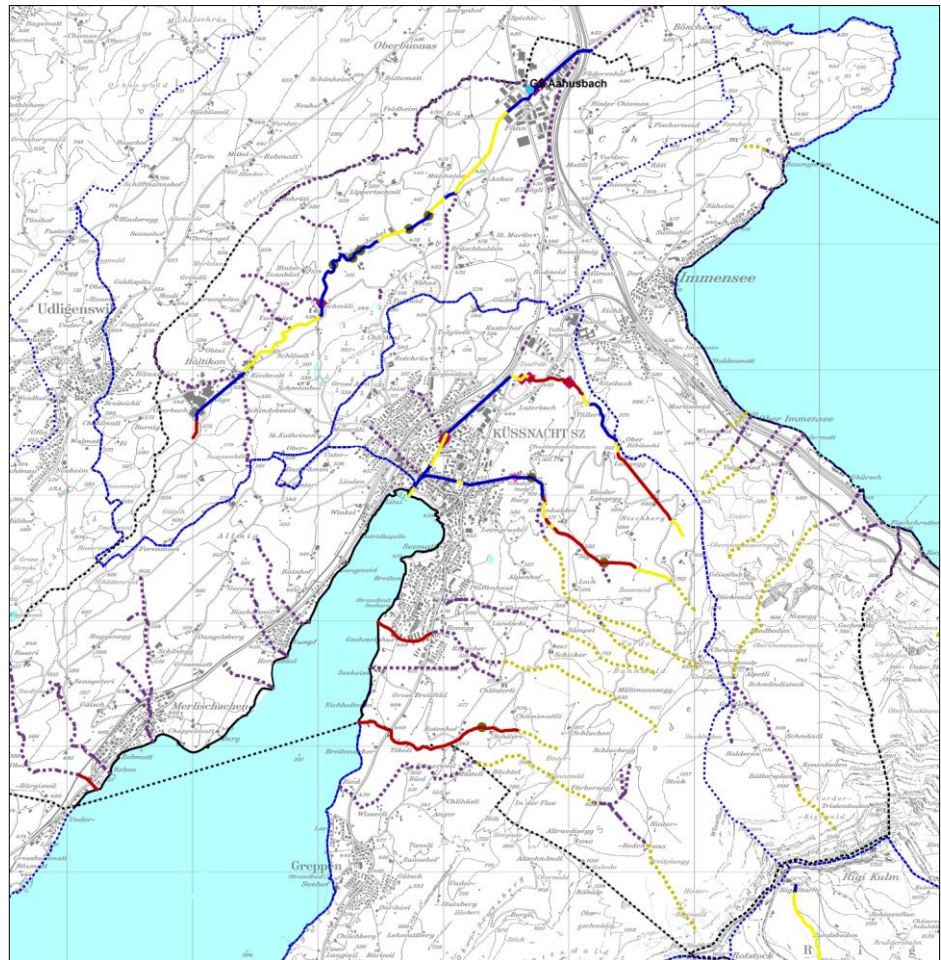




Abb. 5: Ausschnitt Revitalisierungsplanung; Quelle: AFG (Stand: 17.12.2014)

Übersicht Festlegung GWR notwendig

Massgebend sind jene Fliessgewässer, welche durch den Kanton mit einer Hochwasserschutzpriorität oder Revitalisierungspriorität sehr hoch, hoch oder mittel eingestuft wurden. Ist jedoch der Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand **gering**, wird kein Gewässerraum festgelegt. Die folgende Darstellung zeigt näher auf, bei welchen Fliessgewässern (blau) ein Gewässerraum festgelegt wird.

-  Festlegung GWR
notwendig
-  Verzicht möglich

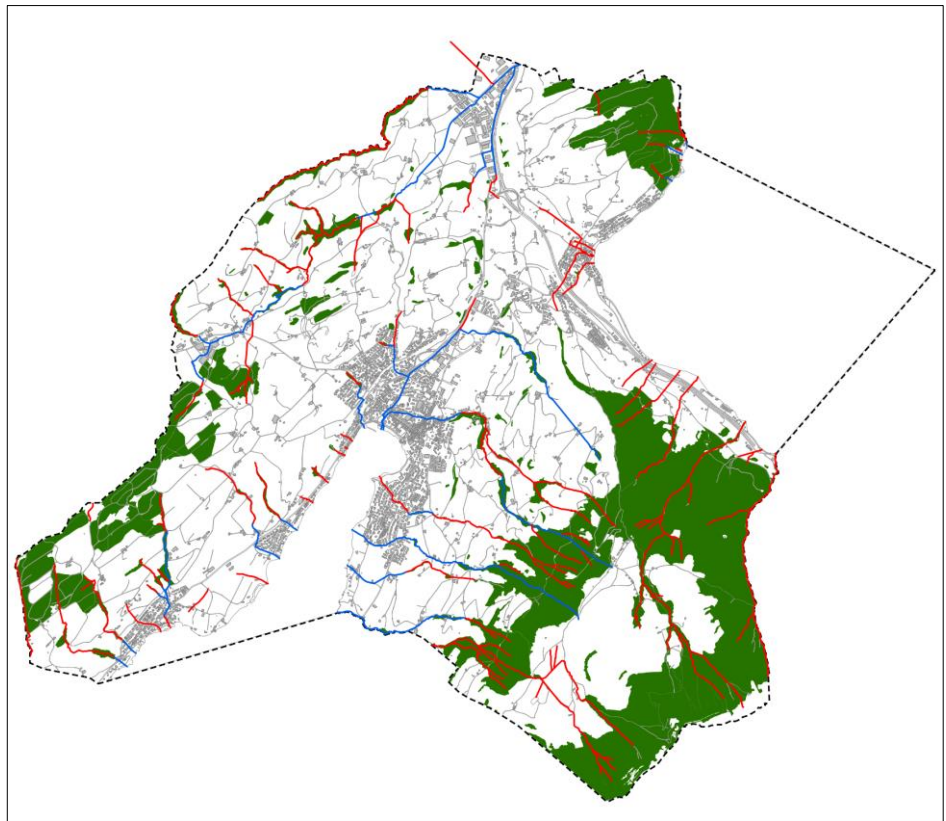





Abb. 6: Notwendigkeit für Festlegung Gewässerraum aufgrund Hochwasserschutz und Revitalisierungsbedarf (Schritt 1)

3.1.2 Schritt 2

Bezirk Küsnacht Die folgenden Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind auf dem Bezirksgebiet von Küsnacht vorhanden.

- Flachmoor: «Schlittenried» und «Weiherried»
- Amphibien Ortsfeste Objekte: «Pfaffenhaut»,
- Amphibien Wanderobjekte: «Deponie Aahus»
- BLN: «Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi, Zugersee»

Übersicht über die Schutzgebiete

-  Festlegung GWR notwendig
-  Verzicht möglich
-  Schutzgebiete

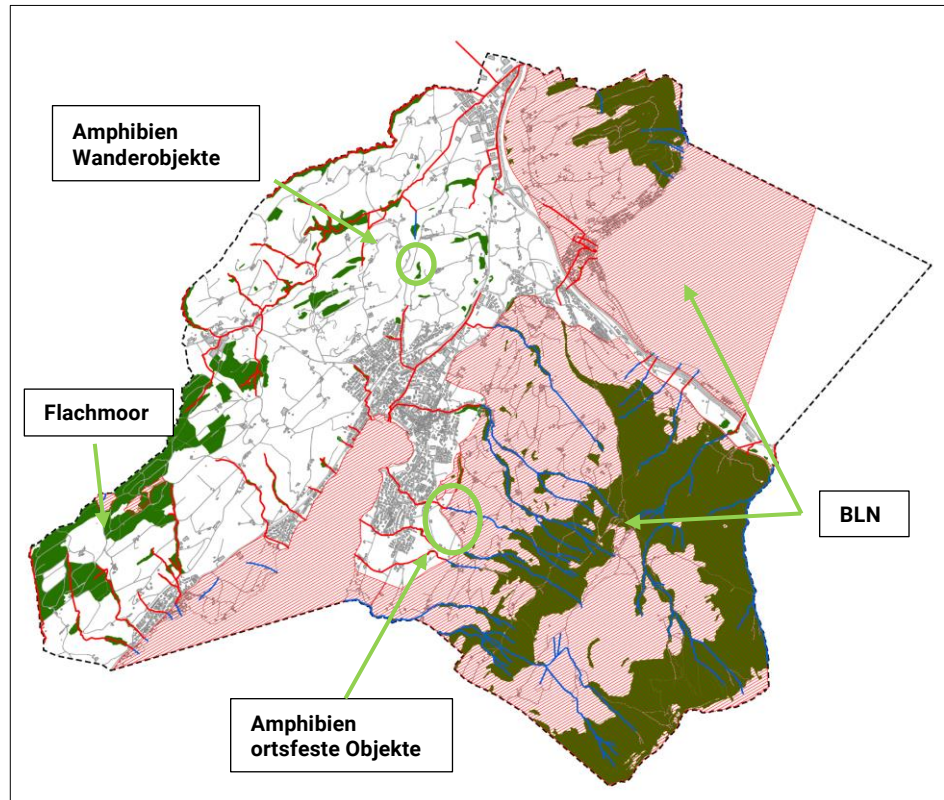


Abb. 7: Notwendigkeit für Festlegung Gewässerraum aufgrund Schutzgebiete nach Art. 41a Abs. 1 GSchV (Schritt 2)

BLN-Gebiete
«Kernwald, Bürgenstock,
Rigi»und «Zugersee»

Die BLN-Gebiete im Bezirksgebiet Küsnacht weisen keine spezifischen Fließgewässerziele auf. Deshalb wird in diesen Gebieten der Gewässerraum nach Art. 41a Abs. 2 berechnet.

Spezialfall Ortskern Immensee

Grundsätzlich müsste ein Gewässerraum für die eingedolten Fließgewässer im Ortskern Immensee festgelegt werden. Wie bereits erwähnt, weist das BLN Gebiet «Zugersee» keine spezifischen Fließgewässerziele auf, die eine Festlegung nach Art. 41a Abs.1 GSchV erfordern würden. Des Weiteren sind keine Hochwasser- und Revitalisierungsprioritäten bekannt und die Naturgefahrenkarte zeigt keine Hochwassergefahr für dieses Gebiet auf. Deshalb wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums im Ortskern Immensee verzichtet.

3.1.3 Schritt 3

Verzicht aufgrund
Sömmerungsgebiet

Der südöstliche Teil des Bezirksgebiets ist gemäss den landwirtschaftlichen Zonengrenzen dem Sömmerungsgebiet zugewiesen. In diesem Bereich könnte auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sofern keiner der vorangegangenen Gründe (Kap. 3.1.1 und 3.1.2) die Festlegung erforderlich macht und keine weiteren Interessen entgegenstehen.

Verzicht aufgrund
Sömmerungsgebiet
möglich

- Kein Verzicht möglich
- Verzicht möglich
(Art. 41a Abs. 5 GSchV)
- Sömmerungsgebiet

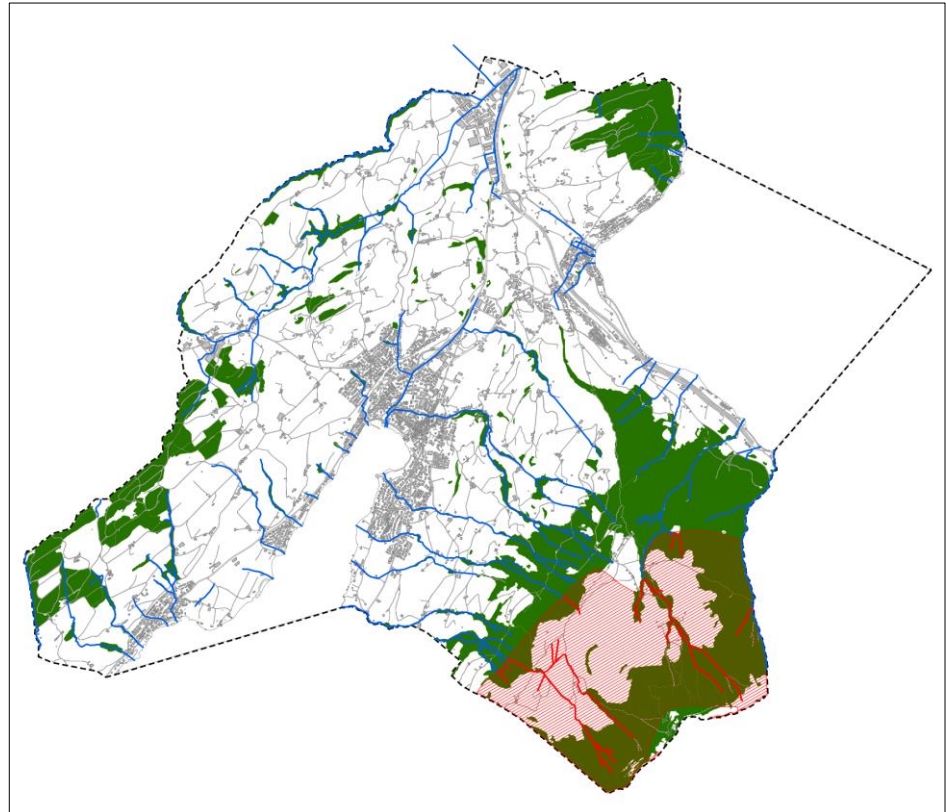


Abb. 8: Schritt 3, Möglichkeit für Verzicht Gewässerraum aufgrund Sömmerungsgebiet

Verzicht aufgrund
eingedolter Fliessgewässer

Auf dem Bezirksgebiet von Küsnacht sind ca. 20 km eingedolte Fliessgewässer vorhanden. Bei diesen kann auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sofern keiner der vorangegangenen Gründe (Kap. 3.1.1 und 3.1.2) die Festlegung erforderlich macht und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 41a Abs. 5, GSchV).

Die Lage der eingedolten Fliessgewässer stammt einerseits aus der Amtlichen Vermessung und andererseits aus den ökomorphologischen Daten des Kantons Schwyz sowie aus dem Leitungskataster des Bezirks (Abweichungen eingetragener Leitungen; Masse und Bezeichnung sind möglich).

Bei spezifischen Bauprojekten in eindolungsnähe werden Offenlegungen und nachträgliche Festlegungen von Gewässerräumen geprüft.

Übersicht Verzicht aufgrund Eindolung

- Kein Verzicht möglich
- Verzicht möglich
(Art. 41a Abs. 5 GSchV)

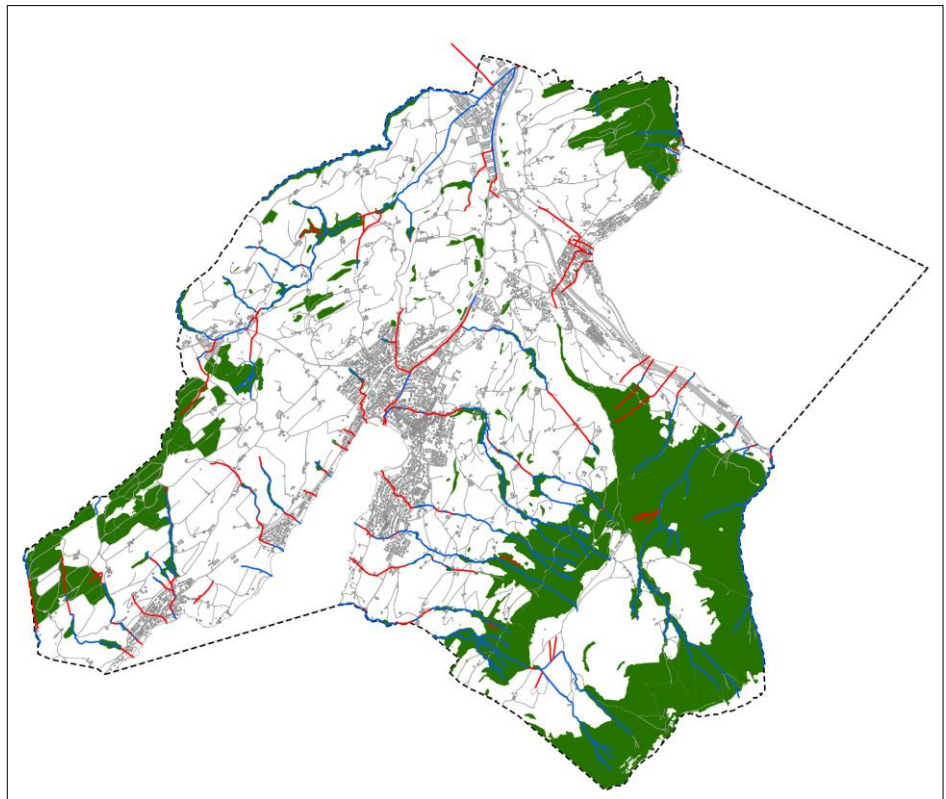


Abb. 9: Schritt 3, eingedolte Fliessgewässer

Verzicht aufgrund Wald

Gemäss den Daten der Amtlichen Vermessung sind im Bezirksgebiet Küsnacht die folgenden Waldflächen vorhanden. Innerhalb dieser kann auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sofern keiner der vorangegangenen Gründe (Kap. 3.1.1 und 3.1.2) die Festlegung erforderlich macht und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Art. 41a Abs. 5, GSchV).

Übersicht Verzicht
aufgrund Wald

- Kein Verzicht möglich
- Verzicht möglich
(Art. 41a Abs. 5 GSchV)

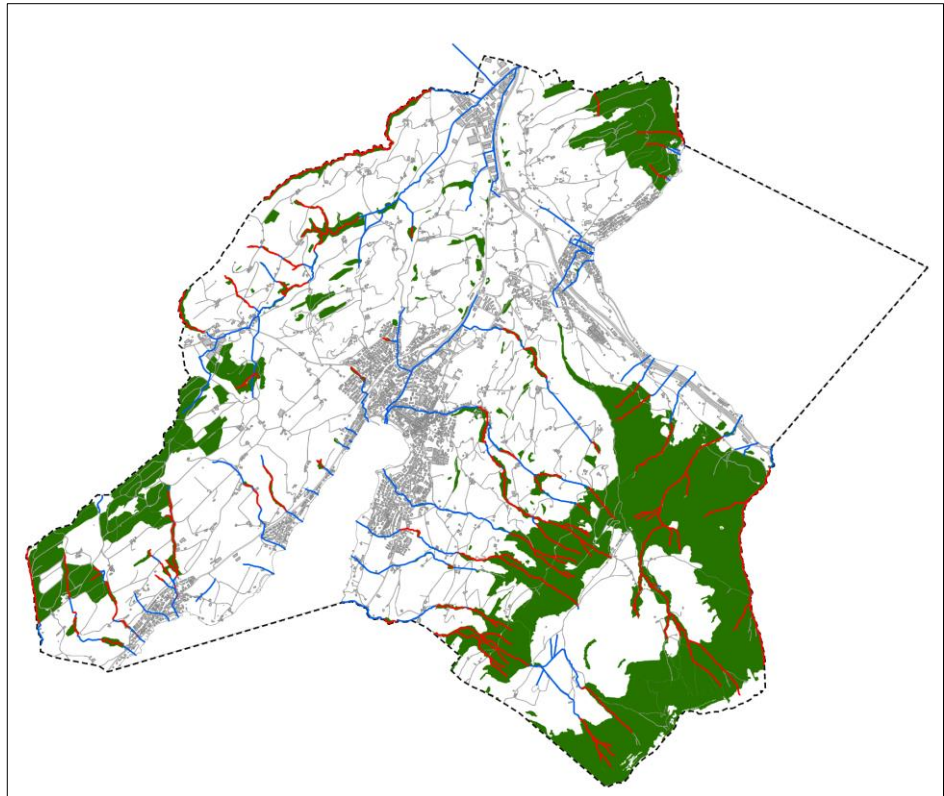




Abb. 10: Schritt 3, Möglichkeit für Verzicht Gewässerraum aufgrund Waldflächen

Verzicht aufgrund sehr kleiner
Fließgewässer

Gemäss dem Merkblatt des Umweltdepartements des Kantons Schwyz vom 29. März 2018, zur Festlegung der Gewässerräume, müssen die Gewässerräume der sehr kleinen Fließgewässer (Bachsohlenbreite von nicht mehr als 1.5 m) nicht festgelegt werden. Grundlage hierfür bildet die ökomorphologische Erhebung des Kantons Schwyz.

Gemäss den ökomorphologischen Aufnahmen des Amtes für Umweltschutz des Kanton Schwyz weisen folgende Fließgewässer eine Bachsohlenbreite von kleiner/gleich 1.5 m auf und gelten im Sinne des Merkblattes des Umweltdepartements vom 29. März 2018 als sehr kleine Gewässer. Bei diesen kann auf die Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden, sofern keiner der vorangegangenen Gründe (Kap. 3.1.1 und 3.1.2) die Festlegung erforderlich macht und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Übersicht Verzicht
aufgrund sehr kleine
Fließgewässer

-  Kein Verzicht möglich
Bachsohlenbreite >1.5 m
-  Verzicht möglich
Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m

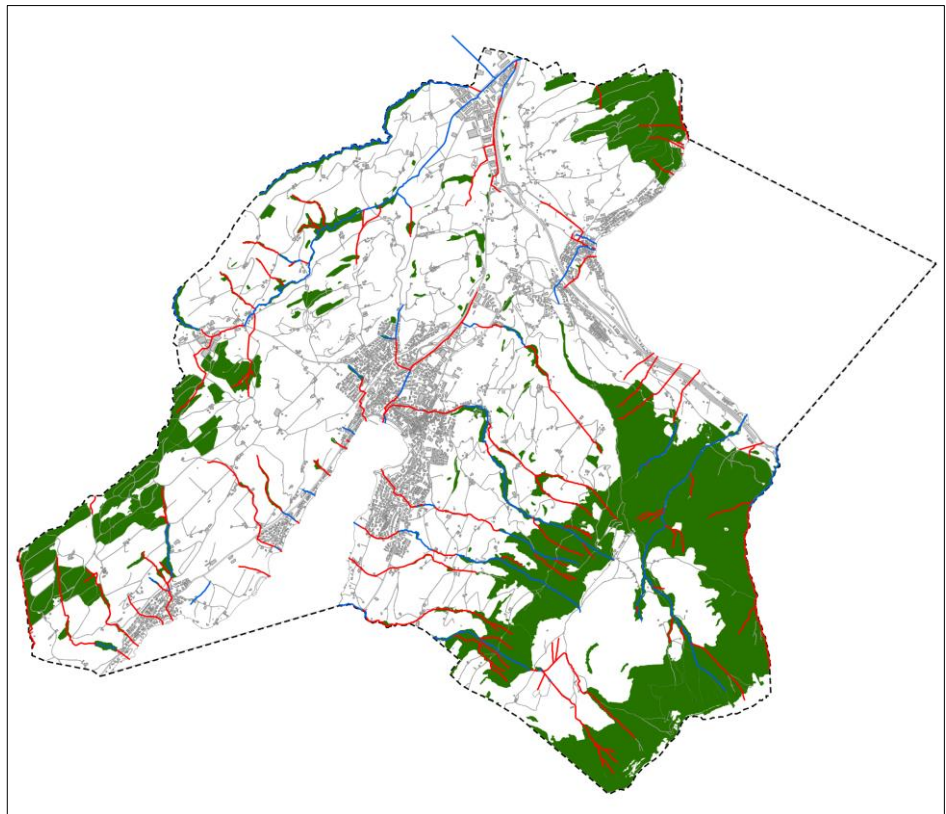


Abb. 11: Schritt 3, Verzicht aufgrund sehr kleine Fließgewässer

3.1.4 Gewässerraumfestlegung (nach Phase 1)

Durch die vorgenommene Interessenabwägung in der Phase 1 (Kapitel 3.1) ist für folgende Fließgewässer ein Gewässerraum festzulegen:

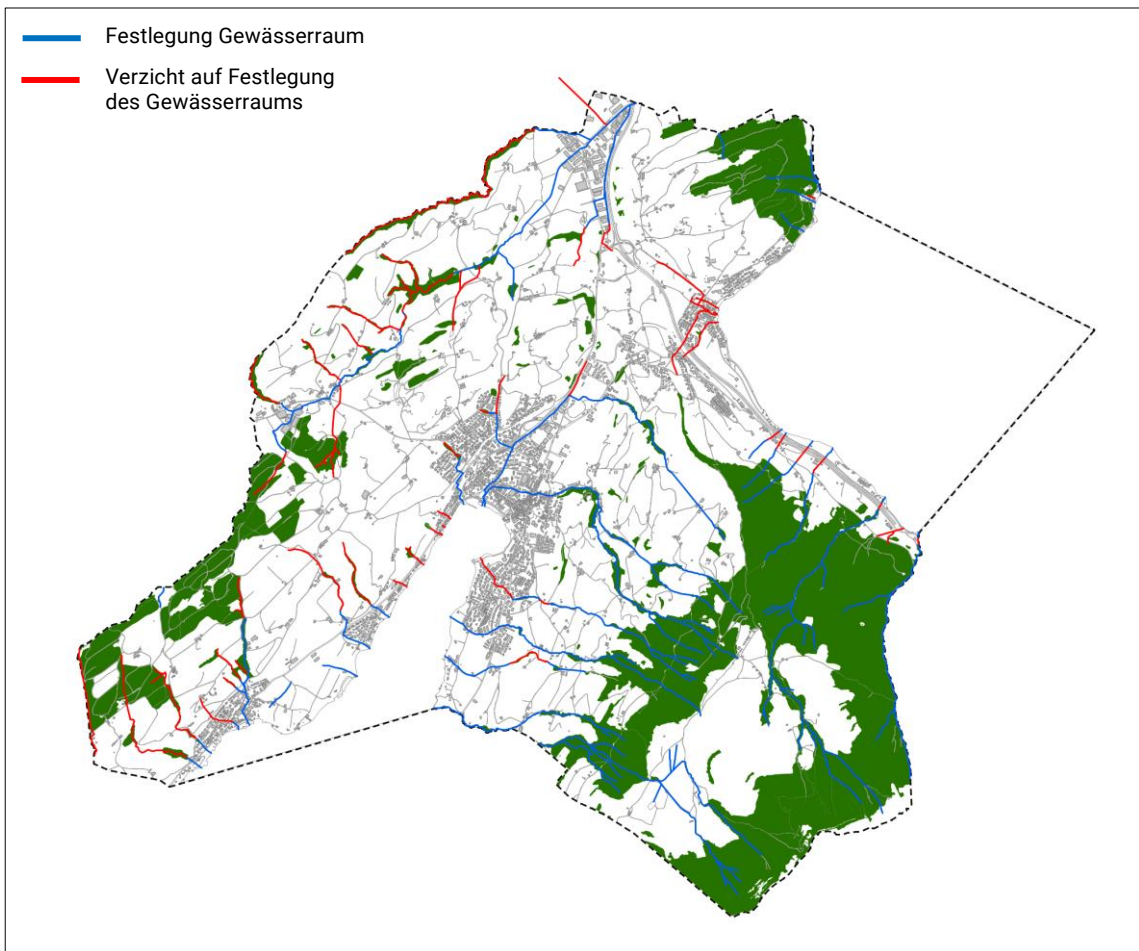


Abb. 12: Fließgewässer an welchen ein Gewässerraum festgelegt wird nach der Auswertung der Phase 1

Diejenigen Fließgewässer, bei welchen in der ersten Phase kein Gewässerraum festzulegen wäre, werden in der zweiten Phase detaillierter untersucht.

3.2 Vorgehen bei Fliessgewässer (Phase 2: Detailuntersuchung)

Im folgenden Kapitel werden diejenigen Fliessgewässerabschnitte untersucht, bei denen gemäss Phase 1 auf die Festlegung verzichtet werden könnte, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Abb. 12, rot eingefärbte Fliessgewässer).

Die untersuchten Gewässerabschnitte werden in einer Tabelle zusammengefasst und bezeichnet, ob nach der Interessenabwägung der Phase 2 ein Gewässerraum festzulegen ist. Die detaillierte Untersuchung ist im Anhang C dokumentiert.

3.2.1 Vorhandene Interessen

Folgende Interessen werden gegenübergestellt.

Hochwasserschutz	Der Hochwasserschutz ist gemäss dem Bundesgesetz über den Wasserbau (WBG) und dem Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) ein wesentliches öffentliches Interesse. Es gilt Menschen und Sachwerte möglichst vor (Wasser-)Gefahren zu schützen. Die Hochwasserschutzpriorität (sehr hoch, hoch, mittel, gering und sehr gering) ist in der Interessenabwägung zu berücksichtigen. Zur Hilfe wird die Karte Hochwasserschutzpriorität des Amts für Gewässer benutzt (Stand: November 2020; genehmigt 31.08.2021).
Gefahrenkarte	Bei der Ermittlung der Hochwasserschutzpriorität wurde die Gefahrenkarte mitberücksichtigt. Ist jedoch ein Verzicht des Gewässerraums möglich, muss der technische Bericht zur Naturgefahrenkarte konsultiert werden. Darin sind nähere Details über mögliche Gefahren und den Handlungsbedarf erläutert. Es wird zwischen häufigen, mittleren und seltenen Ereignissen unterschieden. Es wird davon ausgegangen, dass die häufigen Ereignisse alle 30 Jahre eintreten, die mittleren Ereignissen alle 100 Jahre und die seltenen Ereignisse alle 300 Jahre.
Revitalisierung	Auch die Revitalisierung ist gemäss den Bundesgesetzen (WBG; GSchG) ein wesentliches öffentliches Interesse, welche bei der Interessenabwägung zu berücksichtigen gilt. Die Revitalisierungsprioritäten können von sehr hoch, hoch, mittel, gering und sehr gering reichen. Ist die Revitalisierungspriorität sehr hoch oder hoch besteht ein hohes ökologisches Defizit. Mit der Revitalisierung ist das Ziel die natürlichen Funktionen eines verbauten oder eingedolten oberirdischen Gewässers wiederherzustellen. Zur Hilfe wird die Karte Revitalisierungspriorität des Amts für Gewässer benutzt (Stand: November 2020; genehmigt 31.08.2021). Ist jedoch der Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand gering , wird kein Gewässerraum festgelegt (Revitalisierungsplanung vom 17.12.2014)

Historische Karte und
Leitungskataster

Für die Bestimmung, ob es sich um ein Fließgewässer im Rechtsinn handelt, werden die historischen Karten (Siegfried- und Dufourkarte (Zeitreise – Kartenwerke vom Bund, Quelle: WebGIS Bund)) wie auch der Leitungskataster (Geoinfra vom 04. Oktober 2021) zur Hilfe genommen.

Wald

Gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Ist in einem Waldgebiet eine Aktivität vorgesehen, welche die Gewässerfunktion tangieren könnte, muss ein Gewässerraum definiert werden, wie auch wenn eine Ausdolung oder Revitalisierung verwirklicht werden soll.

3.2.2 Zusammenfassung Interessenabwägung (Verzicht)

Von den 51 untersuchten Gewässerabschnitten in der Phase 2, müssen bei 10 Abschnitten ein Gewässerraum festgelegt werden. Dies aufgrund von überwiegenden Interessen wie zum Beispiel Hochwasserschutz.

Bei den restlichen 41 Gewässerabschnitten wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet.

Da nicht alle Namen der Fließgewässer bekannt sind, werden sie anhand der Fachschlüsselnummer des Referenzdatensatzes gekennzeichnet (abrufbar im WebGis Kanton Schwyz).

Fachschlüsselnummer	Name (falls bekannt)	Ausscheidung GWR
000-2890	-	Nein
000-3110	Tschädige	Nein
000-2611 und 000-2612	Heilibach	Nein
665-0000 und 665-0010	Eichbächli	Nein
000-3180	Gütschbächli	Nein
000-3130, 000-3140, 000-3150, 000-3160 und 000-3170	Dorfbach Merlischachen	Nein
000-2630	Haurenbach	Nein
664-0000	Wijerbach	Nein
000-2650 und 000-2660	Langweidbächli	Nein / Ja
000-3220	-	Nein
000-3210	Winkelbächli	Nein
000-3230	-	Nein
663-0010	Gloritobelbach	Ja
667-0100	Sunnehöflibach	Nein
667-0090	Sägebach	Nein
667-0003	Aahusbach	Nein

667-0080	-	Nein
667-0070	-	Nein
667-0050	-	Nein
667-0002	Aahusbach	Wird in einem anderen Verfahren festgelegt.
667-0020, 667-0030 und 667-0040	-	Nein
000-2990	-	Nein
668-0050	Laubbach	Nein
668-0060	Fännbach	Nein
668-0000	Erlibach	Nein
668-0010	-	Nein
000-2680	Volgisriedbach 1	Ja
000-2690	Volgisriedbach 2	Ja
000-2700	Volgisriedbach 3	Ja
657-0000	Lauibach	Ja
656-0000	Ghürschbach	Ja
000-2740 und 000-2750	Rickenbach	Nein
654-0000	Fischchrattenbach	Ja
000-3260 und 000-3270	-	Nein
000-3000	-	Nein
663-0030	-	Nein
663-0020	Jaistbach	Nein
660-0000	Dürrenbach	Ja
000-2670	Chlosterbächli	Ja
000-3330	-	Nein
Fließgewässer Dorfkern Immensee	-	Nein

3.3 Fliessgewässer mit Gewässerrraumfestlegung

Anhand der vorgenommenen Interessenabwägungen (Phase 1 und Phase 2) wird für folgende Fliessgewässer im Bezirk Küsnacht ein Gewässerrraum aus-
geschieden.

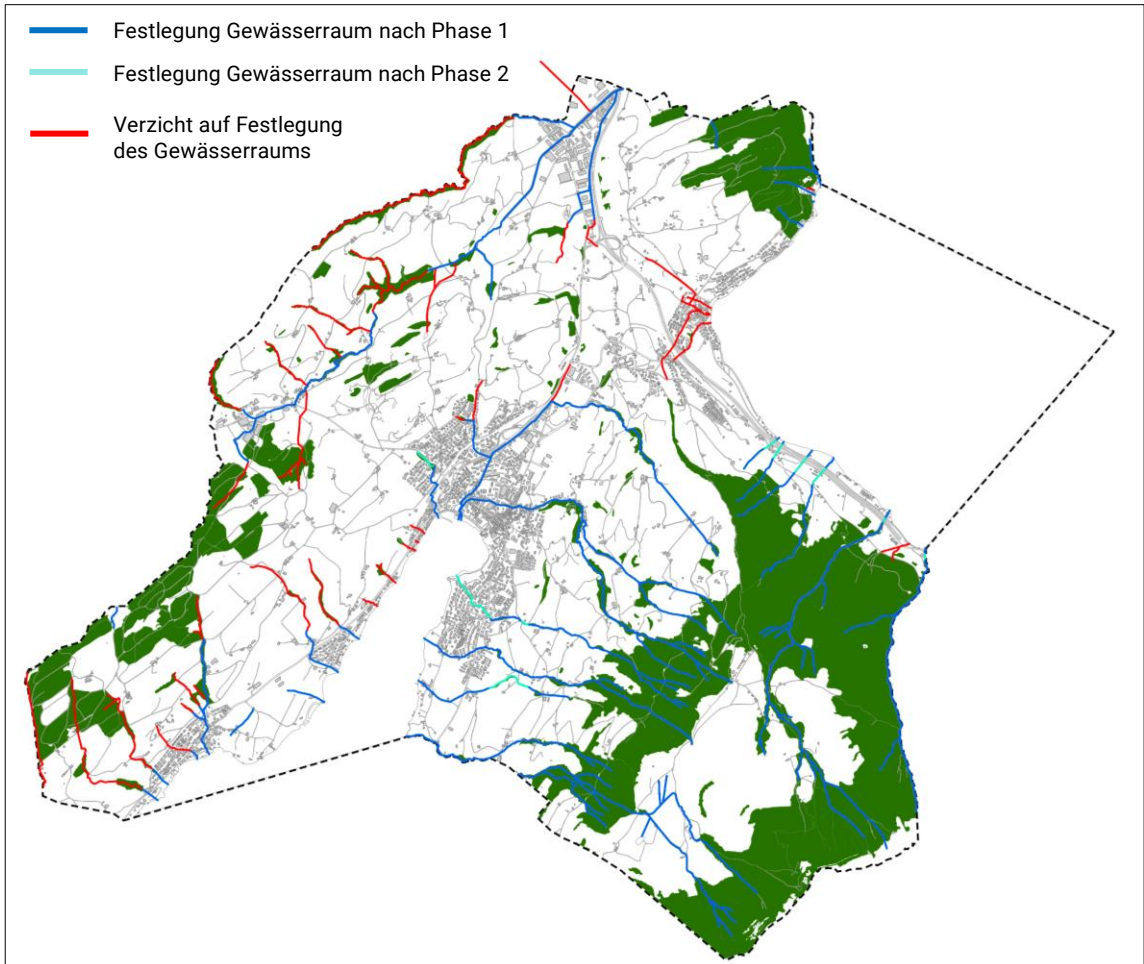


Abb. 13: Fliessgewässer mit Gewässerrraumfestlegung


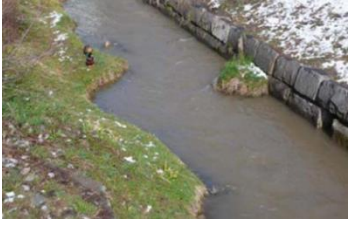

3.4 Bemessung Gewässerräume Fließgewässer

Methodik Der Gewässerraum wird anhand der natürlichen Gerinnesohle des Fließgewässers abgeleitet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei vielen Gewässern die Gerinnesohle künstlich befestigt ist (Begradigungen, Kanalisierungen, Verwahrungen). Dort entspricht die tatsächliche Gerinnesohlebreite, welche das Gewässer im aktuellen (sichtbaren) Zustand aufweist, nicht der natürlichen Gerinnesohlebreite. Diese gibt an, wie breit das Gewässer ohne Befestigung wäre, also in natürlichem Zustand. Daher muss bei vielen Gewässern die „sichtbare/tatsächliche“ Breite mit einem Faktor erweitert werden, um auf die natürliche Gerinnesohlebreite zu gelangen. Dieser Korrekturfaktor variiert je nach künstlich befestigtem Zustand des Gewässers.

Formel für die Berechnung der natürlichen Gerinnesohle:

$$\text{tatsächliche Gerinnebreite} \times \text{Korrekturfaktor} = \text{natürliche Gerinnesohle}$$

Der Korrekturfaktor ist abhängig von der Uferverbauung des Gewässers:

<p>Natürlich Korrekturfaktor (kein Faktor) x 1.0</p>		<p>Naturnah; unverbauten Gewässer</p>
<p>Eingeschränkte Breitenvariabilität Korrektur x 1.5</p>		<p>Wenig beeinträchtigt; teilweise begradigtes, punktuell verbautes Ufer</p>
<p>Fehlende Breitenvariabilität Korrekturfaktor x 2.0</p>		<p>Naturfremd; künstlich, begradigtes bis vollständig verbautes Gewässer</p>

3.4.1 Berechnung Gewässerraubbreite

Art. 41a Abs. 2 GSchV
(in Grafik blaue Kurve
«Normal»)

Grundsätzlich wird die Gewässerraubbreite gemäss Art. 41a Abs. 2 GSchV wie folgt berechnet. Dabei spielt es eine grosse Rolle, ob ein Fliessgewässer eine nGSB von kleiner als 2 m besitzt oder nicht.

Nat. Gerinnsohle (nGSB)	Gewässerraubbreite mind.
<2m	= 11m
2-15m	= nGSB * 2.5+7 m
	Beispiel: 3m * 2.5+7m = 14.5m

Natur- und Schutzgebiete
(in Grafik orange Kurve
« Biodiversität»)

Innerhalb von Natur- und weiteren Schutzgebieten gelten jedoch vergrösserte Gewässerräume. Dies:

- in Biotopen von nationaler Bedeutung,
- in kantonalen Naturschutzgebieten,
- in Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung,
- in Wasser- und Zugvogelreservaten von internationaler oder nationaler Bedeutung sowie bei gewässerbezogenen Schutzziele, in Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) und kantonalen Landschaftsschutzgebieten.

Art. 41a Abs. 1 GSchV

Bei Fliessgewässern innerhalb eines solchen Gebiets, findet die Bemessung nach Art. 41a Abs. 1 GSchV Anwendung:

Nat. Gerinnsohle (nGSB)	Gewässerraubbreite mind.
<1m	= 11m
1-5m	= nGSB * 6+5m
	Beispiel: 3m*6+5m = 23m
>5m	=nGSB + 30m
	Beispiel: 8m+30m = 38

Grafik Kurven
Gewässerraubbreite

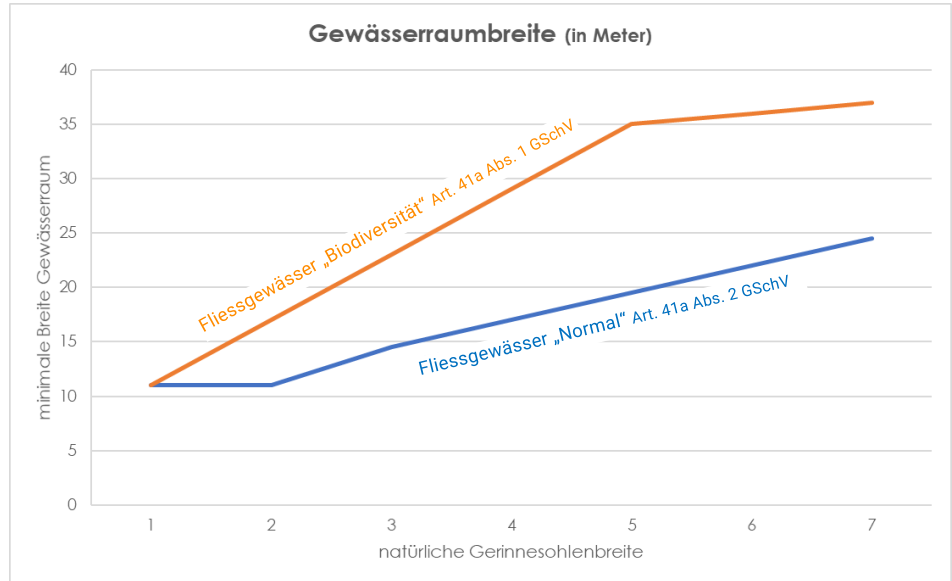


Abb. 14: Schlüsselkurve der Gewässerraubbreiten, Quelle: R+K

Beispiel Berechnung
Gewässerraubbreite



Abb. 15: Beispielausschnitt Immensee, Quelle: <https://geo.map.sz.ch>

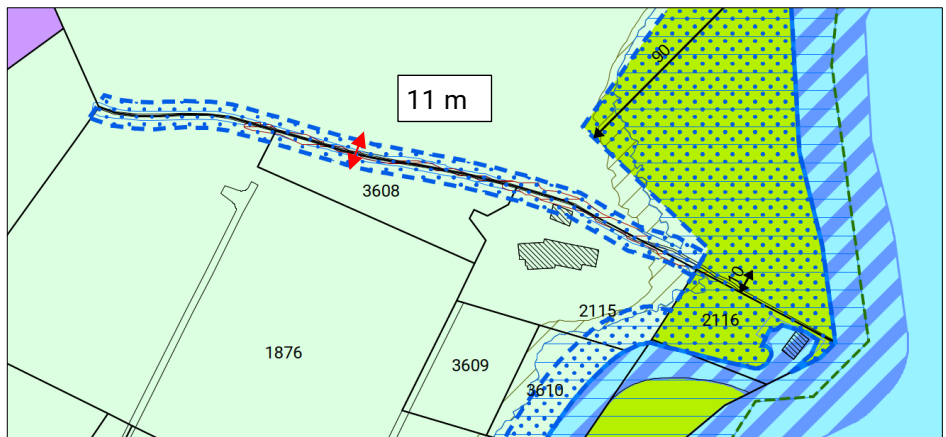


Abb. 16: Entwurf Zonenplan Merlischachen

Berechnung nach
Art. 41 Abs. 2 GSchV

Durchschnittliche Gerinnesohle	Korrekturfaktor	Nat. Gerinnesohle	Gewässerraumbreite
0.6 m	1.5	0.9 m	→ Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: <u>11 m</u>

3.4.2 Abweichungen gegenüber der erforderlichen Breite

Spezialfall
Fließgewässerprojekte

Bei der Festlegung der Gewässerraumbreite für Fließgewässer taucht der Spezialfall Fließgewässerprojekte auf. Im Bezirk Küsnacht sind einige Fließgewässerprojekte vorhanden. Der Gewässerraum wird entsprechend angepasst.
Nachfolgend einen Überblick über die Umsetzung des Gewässerraums der Projekte.

Renaturierung Giessenbach
und Dorfbach

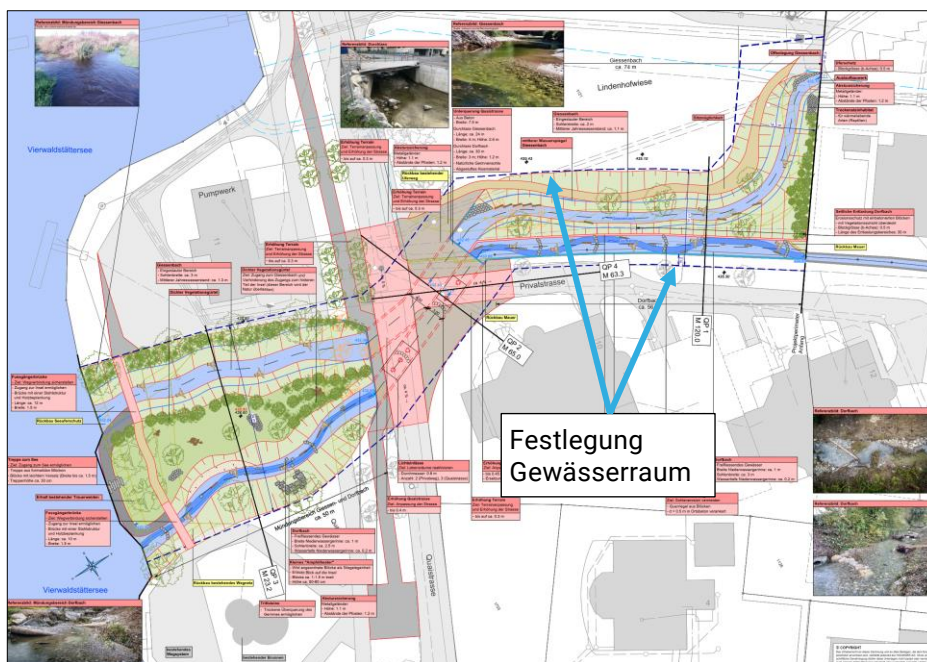


Abb. 17: Bauprojekt Giessenbach und Dorfbach; Quelle: Holinger AG (Stand: 11.01.2022)

Projekt Luterbach (Vision 21)

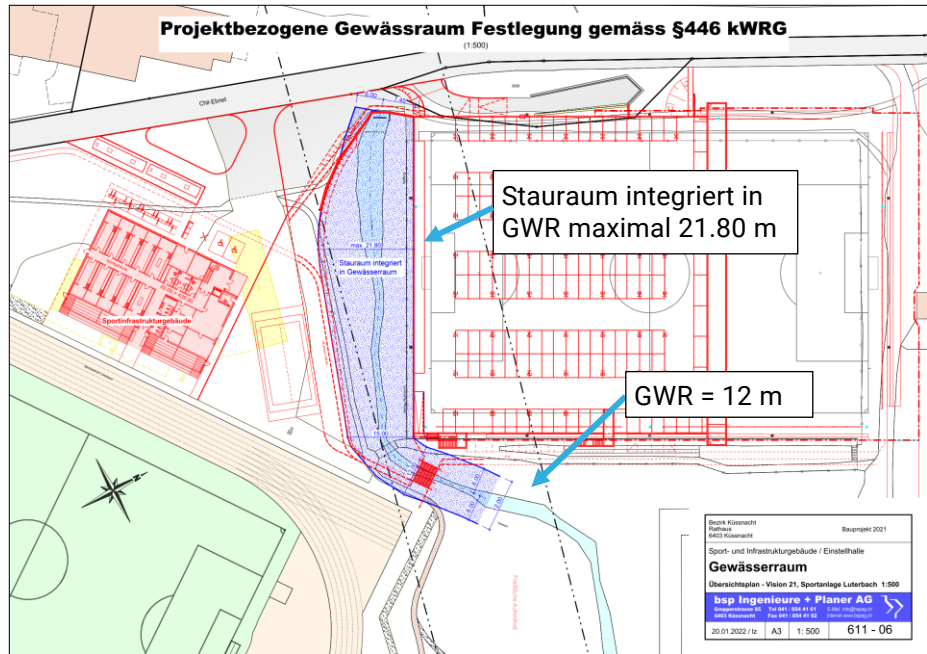


Abb. 18: Der Gewässerraum wird auf 12 m festgelegt; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 20.01.2022)

Der Luterbach fliesst auch in der Nähe des Gestaltungsplans Teufrüti vorbei, jedoch wurde im Gestaltungsplan keine Gewässerraumlinie festgelegt und in den Sonderbauvorschriften wird der Gewässerraum ebenfalls nicht erwähnt. Deshalb wird der Gewässerraum in diesem Abschnitt auch mit einer Breite von 12 m ausgeschieden.

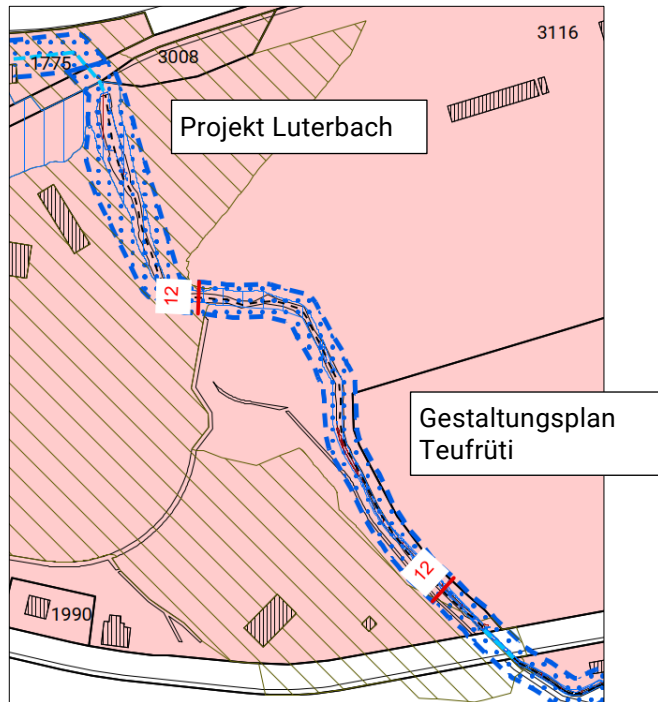


Abb. 19: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan

Geschiebesammler
Giessenbach

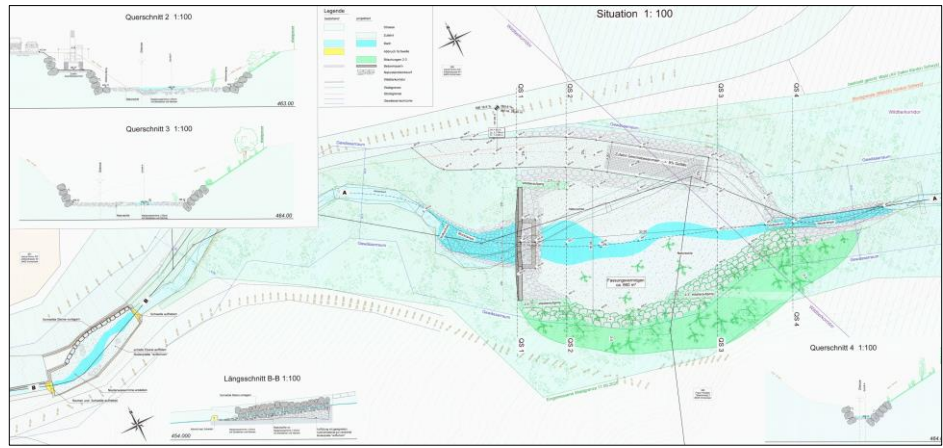


Abb. 20: Hochwasserschutz Giessenbach: Geschiebesammler; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 22.09.2021)

Der Gewässerraum wird beidseitig festgelegt (12 m). Im Bereich des Geschiebesammlers wird der Gewässerraum auf die Breite des Geschiebesammlers vergrössert.

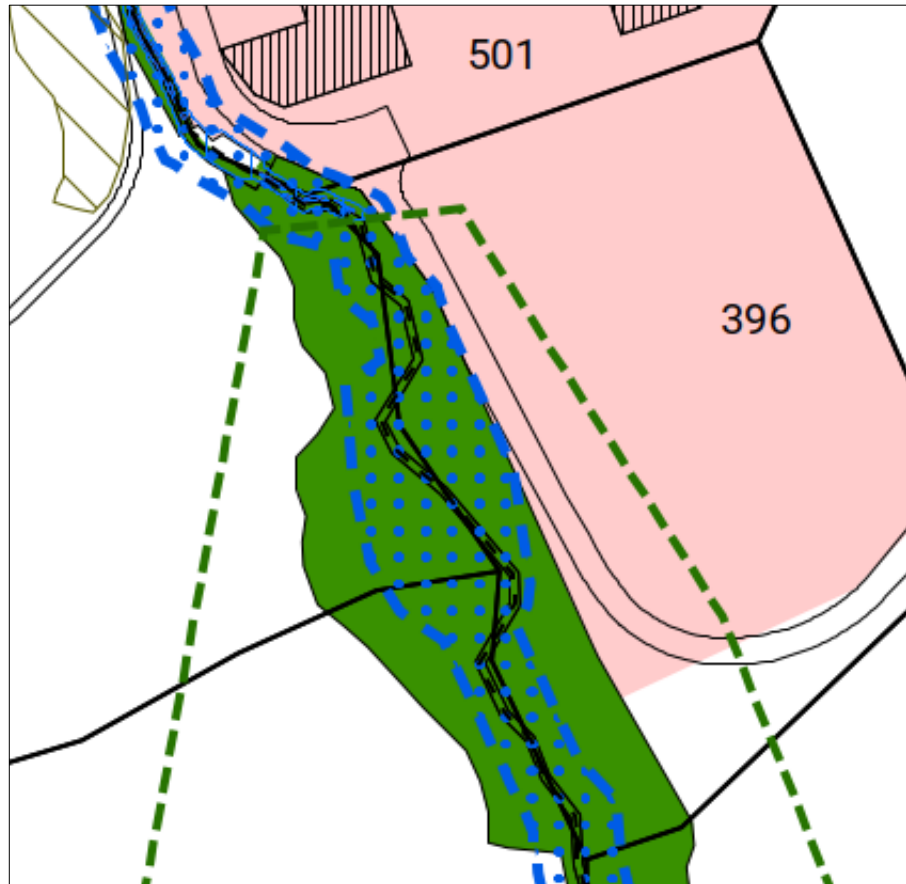


Abb. 21: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Küsnacht

Dorfbach im Bereich Schiessstand

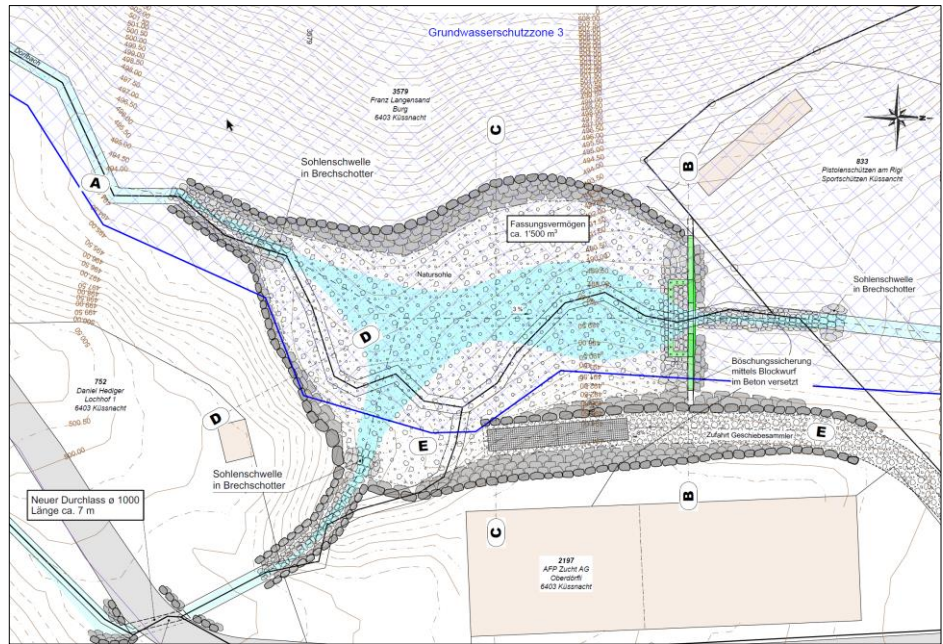


Abb. 22: Hochwasserschutz Projekt Dorfbach: Geschiebesammler; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand 18.09.19)

Im Bereich des Geschiebesammlers wird der Gewässerraum auf die Breite des Geschiebesammlers vergrössert.

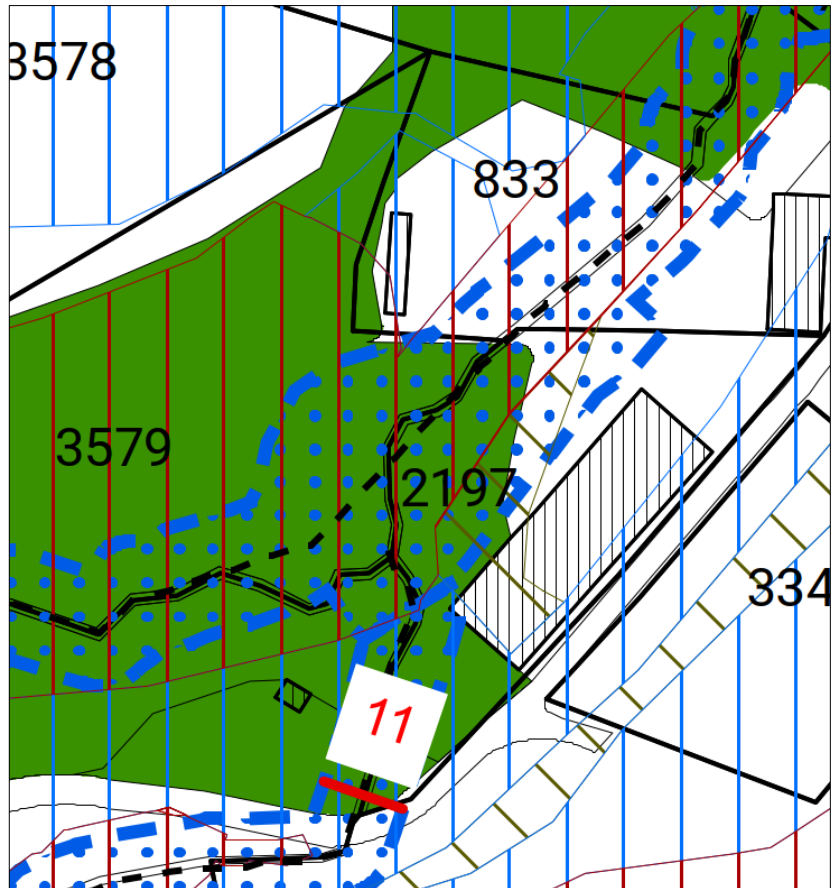


Abb. 23: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Bereich Schiessstand;

Projekt Gschweighusbach

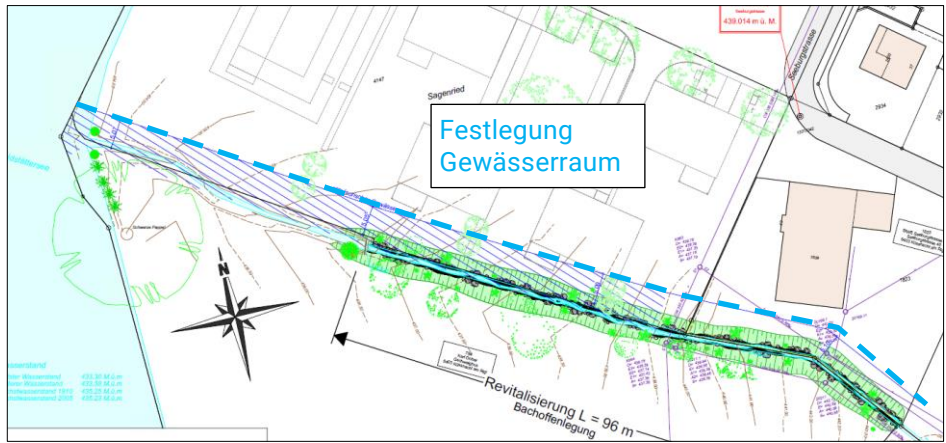


Abb. 24: Ausschnitt 1, Hochwasserschutzmassnahmen Gschweighusbach; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 18.04.16)

Beim Hochwasserschutzprojekt wurde der Gewässerraum nur nördlich des Gschweighusbachs festgesetzt. Für die südliche Seite wird der Gewässerraum mit der gleichen Breite ausgeschieden.

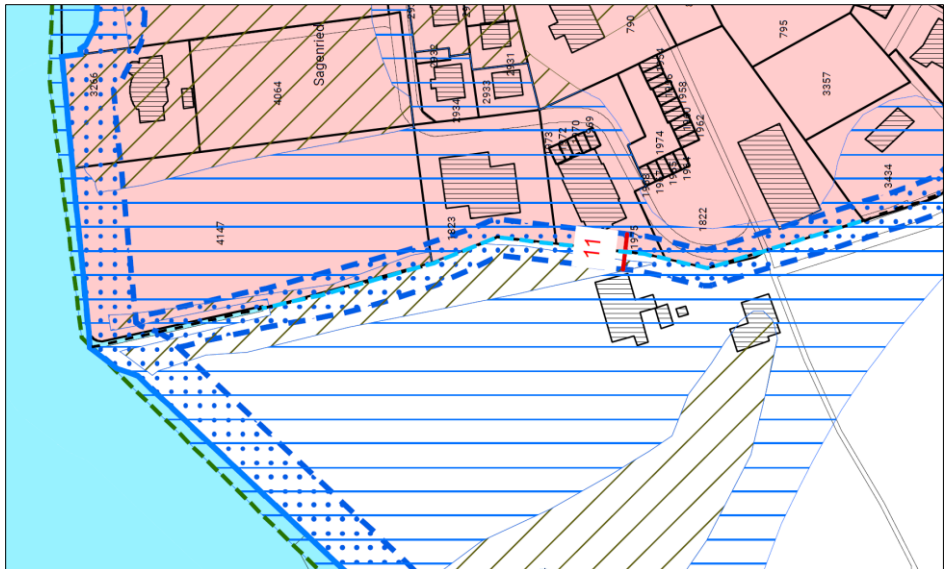


Abb. 25: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan

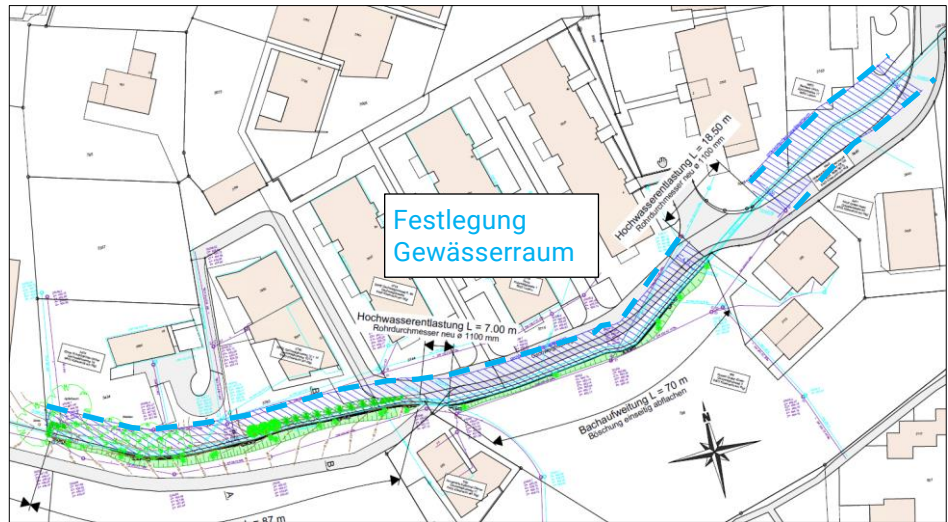


Abb. 26: Ausschnitt 2, Hochwasserschutzmassnahmen Gschweigusbach; Quelle: bsp Ingenieure + Planer AG (Stand: 18.04.16)

Wie beim Ausschnitt 1 wurde auch hier der Gewässerraum südlich des Gschweigusbaches mit dem gleichen Abstand wie auf der nördlichen Seite ausgeschieden.

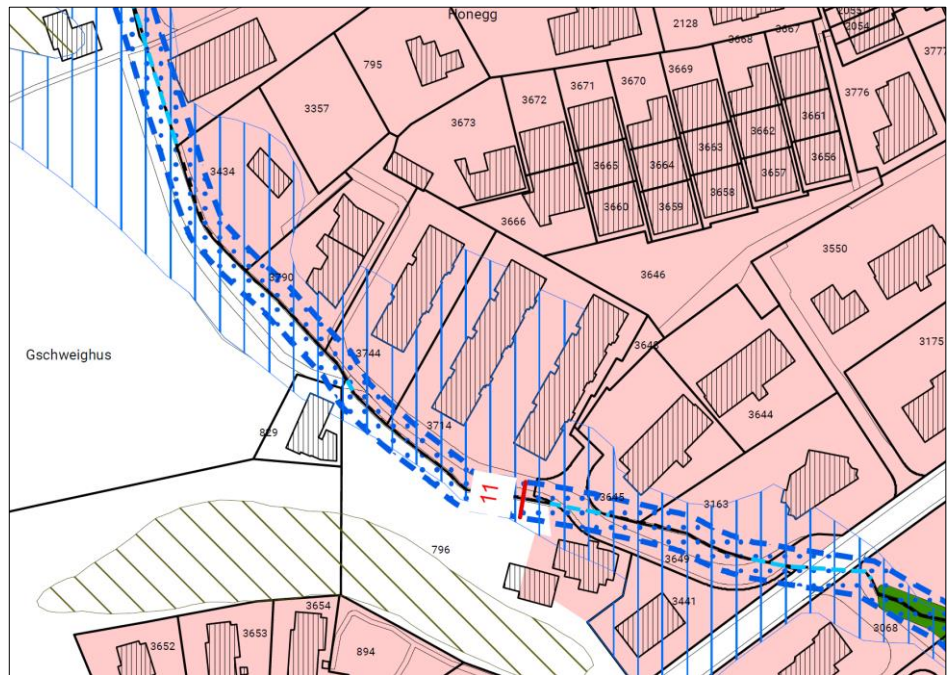


Abb. 27: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan

Sägerei in Haltikon

Im Bereich der Sägerei in Haltikon wird der Aarhusbach ausgedolt. Die Festlegung des Gewässerräume wurde gemäss Projekt übernommen.

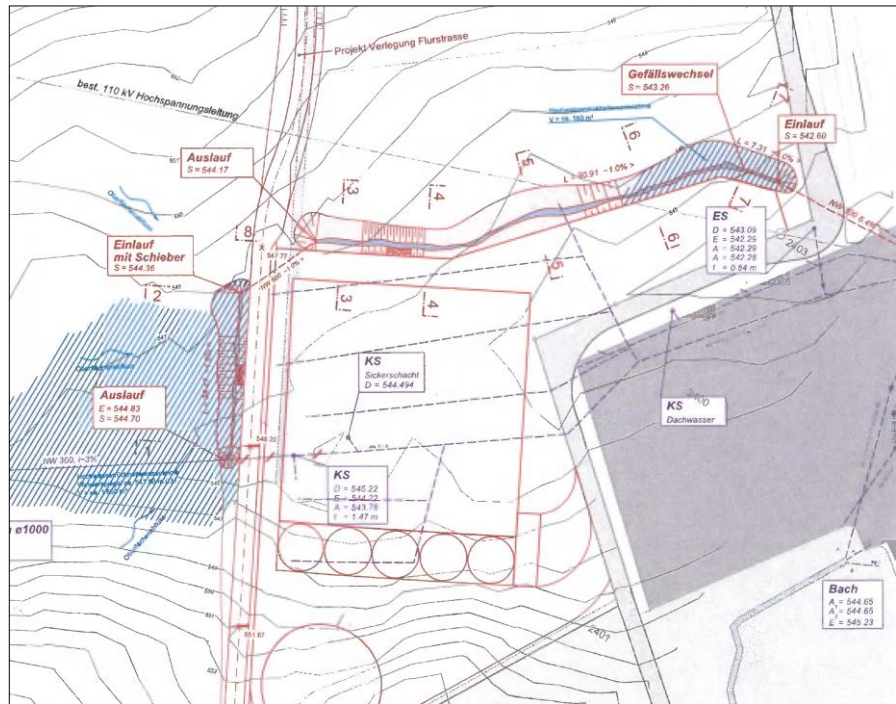


Abb. 28: Ausdolung Bachlauf mit Hochwasserrückhaltemassnahmen; Quelle: CES Bauingenieur AG Stalder + Wey (Stand: 19.12.2013)

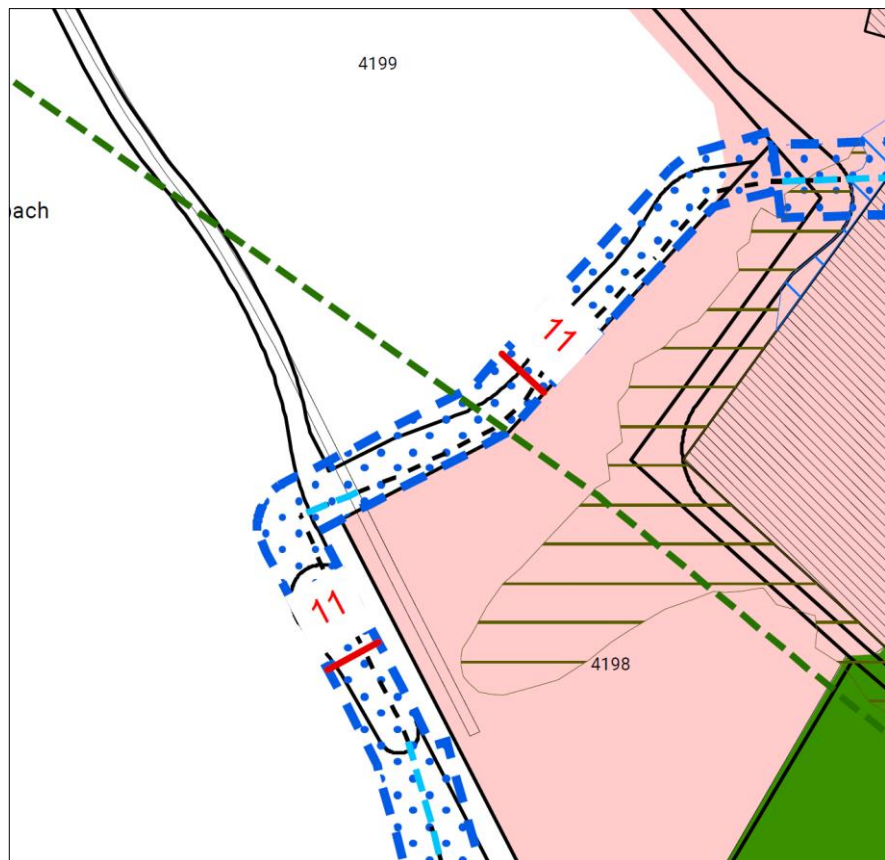


Abb. 29: Ausschnitt Entwurfänderungsplan Haltikon

GP Langweid

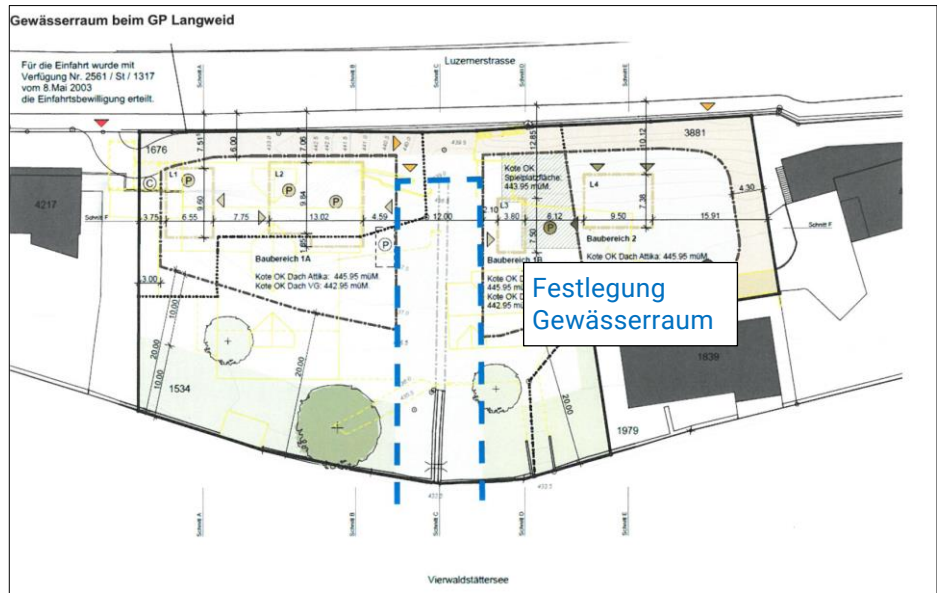


Abb. 30: Gestaltungsplan Langweid; Quelle: GKS

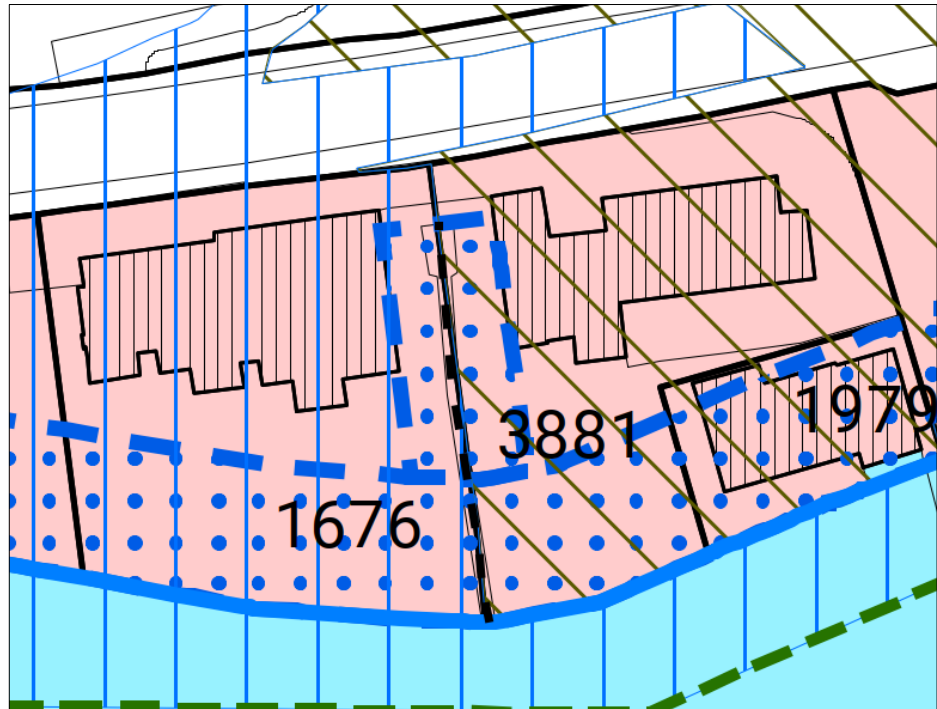


Abb. 31: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan Küsnacht

Brüschhaldenbach

Für die Aushubablagerungsstelle Aarhus III wurde die Umlegung des Brüschhaldenbachs vorgenommen. Im Rahmen des damaligen Bauprojektes wurde der Gewässerraum bereits verbindlich festgelegt.



Abb. 32: Bauprojekt Brüschhaldenbach (Quelle: hsk Ingenieure AG, 06.11.2008)

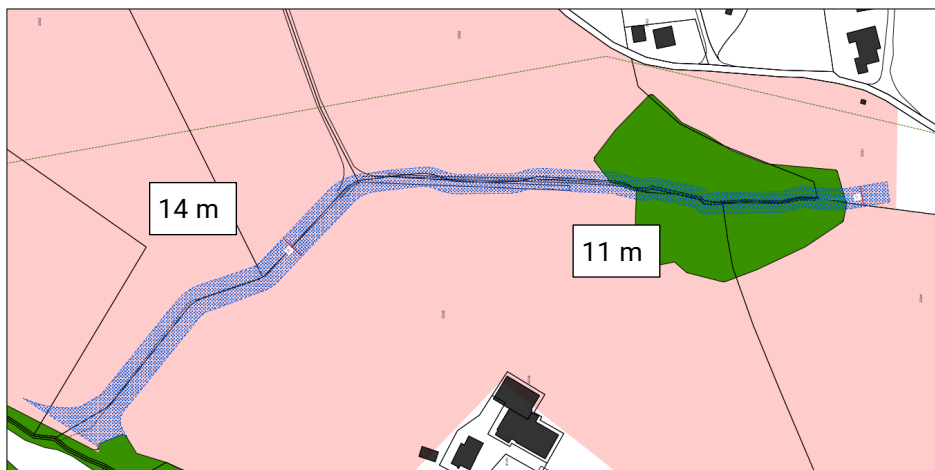


Abb. 33: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan

3.4.3 Spezialfall Chüelochtobelbach

Teilnutzungsplan (TNP)
Chüelochtobel

Die ehemalige Kehrrechtdeponie Chüelochtobel ist im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Schwyz eingetragen und ist sanierungsbedürftig.

Das bewilligte Sanierungsprojekt ist das Ergebnis umfangreicher Abklärungen und basiert auf der Umlegung des Chüelochtobelbachs in einem offenen Gerinne, nördlich der Kehrrechtdeponie.

Im Rahmen des separaten Teilnutzungsplans Chüelochtobel wird der Gewässerraum festgelegt. Für die laufende Teilrevision bedeutet dies eine Ausklammerung des Gebiets Chüelochtobel von der Festlegung des Gewässerräume.

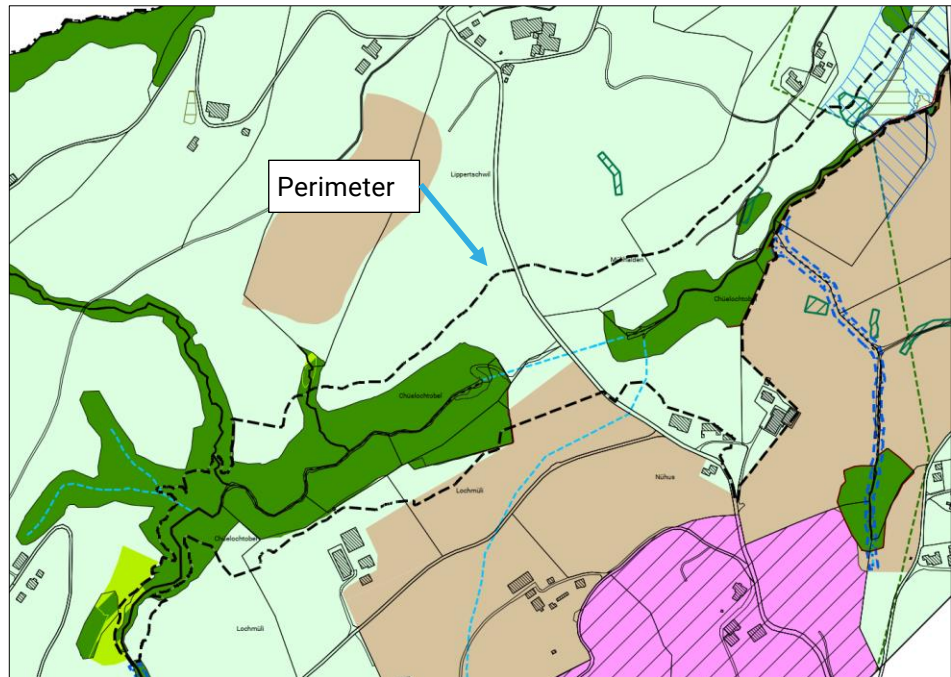


Abb. 34: Ausschnitt Entwurf Änderungsplan mit Perimeter des TNP Chüelochtobel

3.5 Vorgehen bei stehenden Gewässern

Stehende Gewässer Als stehende Gewässer gelten der Vierwaldstätter- und der Zugersee innerhalb des Bezirks Küsnacht. Kleinere Gewässer unter 0.5 ha werden nicht berücksichtigt (Art. 41b Abs. 4 GSchV).

Gewässerraum Gemäss Art. 41b Abs. 1 GSchV muss die Breite des Gewässerraums, gemessen ab der Uferlinie mindestens 15 m betragen. Jedoch kann die Gewässerraumbreite in dicht überbauten Gebieten wie auch bei gewissen topografisch sehr engen Platzverhältnissen (z.B. Schluchten) reduziert werden, wenn der Hochwasserschutz gegeben ist (*Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz*). Eine Erhöhung des Gewässerraums ist aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes möglich.

Uferlinie In einem ersten Schritt wird die Uferlinie festgelegt. Dazu werden durch das Amt für Gewässer (AfG) Geodaten bereitgestellt. Beim Übertrag der Uferlinie zeigten sich stellenweise Abweichungen zwischen seeseitiger Zonengrenze, dem tatsächlichen Gewässer gemäss festgesetzter Uferlinie und dem Gewässer gemäss Amtlicher Vermessung.

Die Uferlinie legt die Grenze zwischen Gewässer und Zonierung fest. Für die Bemessung des Gewässerraums ist sie massgebend. Abweichungen der rechtskräftigen Zonierung gegenüber der Uferlinie werden in dieser Vorlage aufeinander abgestimmt. Das heisst, es müssen entsprechende Nachführungen im Zonenplan vorgenommen werden. Als Grundlage wird der Methodik-Raster der Arbeitshilfe «Uferlinien von stehenden Gewässern in kommunalen Nutzungsplanungen» verwendet.

Typen der Arbeitshilfe Bei der Arbeitshilfe werden drei Typen unterschieden:

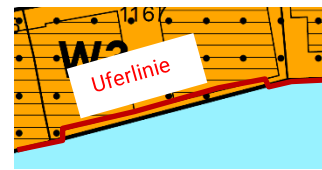
	Typ A (Regelfall)	Typ B (Regelfall)	Typ B1	Typ C
Festgesetzte Uferlinie verläuft	innerhalb der Nutzungszone	innerhalb Gewässer	innerhalb Gewässer (Insel im Wasser)	innerhalb Gewässer (Gebäude; Bootshaus)
Zu prüfende Anpassung	Auszonung	Fläche der benachbarten Zone zuweisen (Einzonung)	Zuweisung der Insel als übriges Gemeindegebiet	Einzonung

Folgende Typen kommen im
Bezirk Küsnacht vor

Typ A

Ausgangslage:

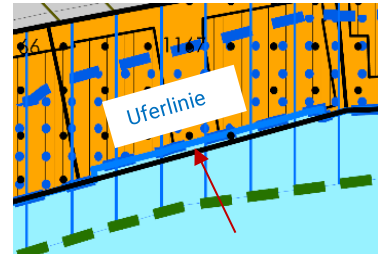
Die Uferlinie verläuft innerhalb einer Nutzungszone (Bau oder Nicht-Bauzone) gemäss rechtskräftigem Zonenplan.



Behandlung:

Diese Bereiche werden von der Nutzungszone „ausgeklammert“ und dem Gewässer zugewiesen (Neu = Gewässer).

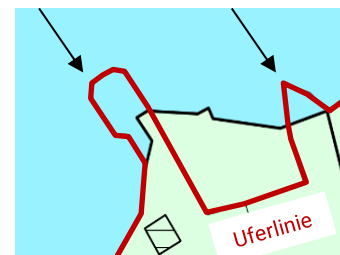
Es handelt sich um keine „Auszonung“, da diese Flächen nicht der anrechenbaren Landfläche in Bezug auf die Ausnutzung angerechnet werden konnten.



Typ B

Ausgangslage:

Die Uferlinie verläuft innerhalb des Gewässers und somit ausserhalb einer Nutzungszone gemäss Zonenplan.



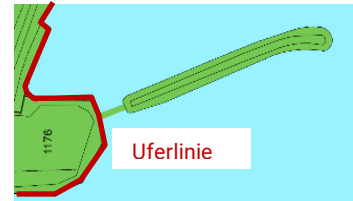
Behandlung:

Die Flächen werden einer Nutzungszone zugewiesen. Die Zuweisung erfolgt entsprechend der angrenzenden Nutzungszone.

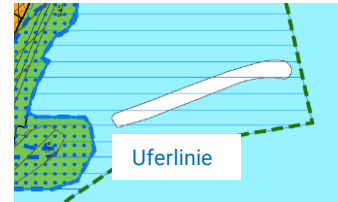


Typ B1**Ausgangslage:**

Die Uferlinie verläuft unabhängig der Insel entlang des Ufers. (bestehende Insel = Gewässer)

**Behandlung:**

Die Inseln werden in das übrige Gemeindegebiet zugeteilt. Eine Zuweisung zu einer anderen Nutzungszone wäre nicht zweckmässig.

**Gesamtbilanz**

Aufgrund von Anpassungen an die Uferlinie sind folgende Nachführungen der Bauzonen und Nichtbauzonen vorgenommen worden. Die Änderungen sind im Änderungsplan sowie im Anhang A dokumentiert und nachstehend zusammengefasst:

Bauzonen	
Landhauszone B	-777 m ²
Landhauszone	-112 m ²
Wohnzone mittlerer Ausnützung	-313 m ²
Wohnzone 3 Geschosse	-58 m ²
Kernzone I	-92 m ²
Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	-91 m ²
Zone für Sport- und Erholungsanlagen	-11'366 m ²
Kurzzone	-127 m ²
Campingzone Unterbärgiswil	+22 m ²
Total	-12'914m²

Landwirtschaftszone	
Landwirtschaftszone	-670 m ²

Schutzzone und geschützte Objekt	
Naturschutzzone (kommunal)	+73 m ²
Wasserschutzzone	+132 m ²
Total	+205 m²

Übrige Zonen	
Übriges Gemeindegebiet	+196 m ²
Gewässer	
Gewässer	+13'184 m ²

Spezialfälle stehendes Gewässer

Folgende Spezialfälle tauchen im Bezirk Küsnacht auf und werden nachfolgend behandelt.

- Schilfgürtel
- Bootshaabe
- Kommunale Naturschutzzone
- BLN Vierwaldstättersee und BLN Zugersee

A) Schilfgürtel

Spezialfälle

Schilfgürtel sind Flächen, welche den Übergang zwischen dem offenen Gewässer und der landseitigen Bodenbedeckung bilden. Sie werden periodisch überflutet und werden normalerweise wie stehendes Gewässer behandelt (Fall 1).

Im Bezirk Küsnacht sind jedoch auch ein paar sehr grossflächige Schilfgürtel (ca. 1 ha) vorhanden. In diesen Bereichen wird die Uferlinie vor den Schilfgürtel (seeseitig) festgelegt (Fall 2).

Beispiele Behandlung Schilfgürtel

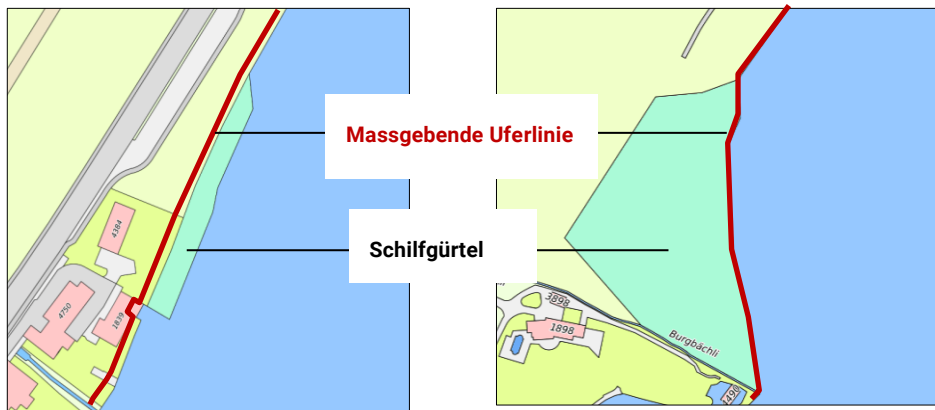


Abb. 35: Fall 1: Behandlung Schilfgürtel wie stehendes Gewässer, Quelle: <https://map.geo.sz.ch> -> Bodenbedeckung farbig

Abb. 36: Fall 2: Festlegung Uferlinie seeseitig, Quelle: <https://map.geo.sz.ch> -> Bodenbedeckung farbig

B) Bootshaabe

Bootshabe Bei der Bestimmung der Uferlinie bilden die Bootshaaben einen weiteren Spezialfall. Entlang des Seeufers liegen eine Vielzahl von Bootshaaben. Für diese muss ein einheitlicher Umgang mit der Uferlinie definiert werden.

Definition Bootshabe Bootshaaben sind meist künstlich geschaffene Einschnitte des Ufers. Sie wurden nur punktuell, meist für eine oder zwei Parzellen angelegt. Bootshaaben dienen hauptsächlich als privater Zugang zum Gewässer, als Parkplatz für Boote oder einem ähnlichen Wassersportgerät oder nur als Zugang zum Bootshaus.



Abb. 37: Ausschnitt über Beispiele von Bootshaaben, Quelle: <https://geo.map.sz.ch>

Methodik Bootshabe gemäss
Arbeitshilfe

In der Arbeitshilfe «Uferlinien von stehenden Gewässern in kommunalen Nutzungsplanungen» vom ARE (Stand: 28.05.2019) werden zwei Kriterien empfohlen, wie mit Bootshaaben und der Uferlinie umzugehen ist, da nicht sicher ist, wo die Uferlinie in diesem Spezialfall verläuft. Einerseits wird das Verhältnis zwischen der Tiefe und der Breite der Bootshaabe beurteilt und andererseits die beanspruchte Wasserfläche (m^2). Die Breite (X) darf die Tiefe (Y) nicht übersteigen und bei der Fläche gilt eine maximale Richtgrösse von $50 m^2$. Falls beide Kriterien eingehalten werden, soll die Uferlinie seeseitig festgelegt werden. Wird ein Kriterium nicht eingehalten, soll die Uferlinie landseitig festgelegt werden.

- 111 Kein Kriterium erfüllt
- 111 Ein Kriterium erfüllt
- Umsetzung Uferlinie gemäss Merkblatt

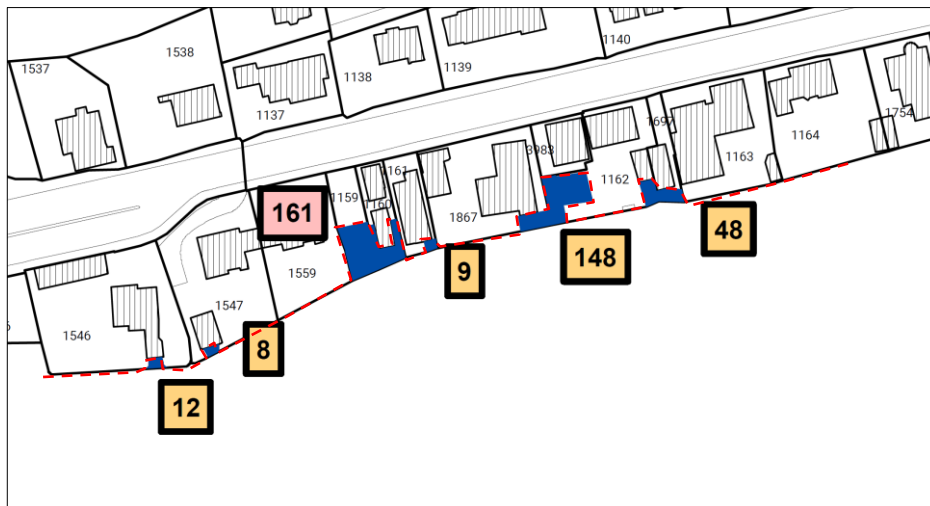


Abb. 38: Ausschnitt Methodikplan Bootshaaben mit Flächenangaben (Vorgehen Arbeitshilfe)

Methodik Bootshaabe
gemäss Bezirk Küssnacht

Der Bezirk Küssnacht hat alle Bootshaaben aufgrund der Kriterien der Arbeitshilfe des ARE überprüft und kam zum Entschluss, dass die Arbeitshilfe in der empfohlenen Ausscheidungssystematik unzweckmässig erscheint. Küssnacht verfügt über sehr viele Bootshaaben, bei welchen die Breite (X) grösser ist als die Tiefe (Y). Gemäss Arbeitshilfe hätte dies zur Folge, dass die Festlegung der Uferlinie landseitig (innerhalb der Bootshaabe) festgelegt werden müsste. Dementsprechend hätte dies unverhältnismässig grosse Auswirkungen auf die überlagerten Flächen, der im 15 m Abstand liegenden, Gewässerraumzone. Des Weiteren würden auch abrupte Richtungswechsel der Uferlinie entstehen, welche gemäss Merkblatt „Festlegung der Gewässerräume“ des Umwdepartements nicht erwünscht sind. Das Merkblatt verlangt Glättungen und Vereinheitlichungen der Gewässerräume gegenüber dem Uferverlauf. Der Bezirk ist an einer möglichst klaren und einfachen Handhabung bei der Festlegung der Uferlinie ohne viele Rücksprünge interessiert. Deshalb berücksichtigt Küssnacht nur das Kriterium der Fläche (50 m²). Für kleinere Bootshaaben (unter 50 m²) bedeutet dies eine „seeseitige“ Uferlinie. Grössere Bootshaaben werden somit als Teil des Vierwaldstättersees bezeichnet und der Gewässerraum ab der „Landseite“ ausgeschieden.

- 111 Kriterium nicht erfüllt
- 111 Kriterium erfüllt
- Umsetzung Uferlinie gemäss Merkblatt

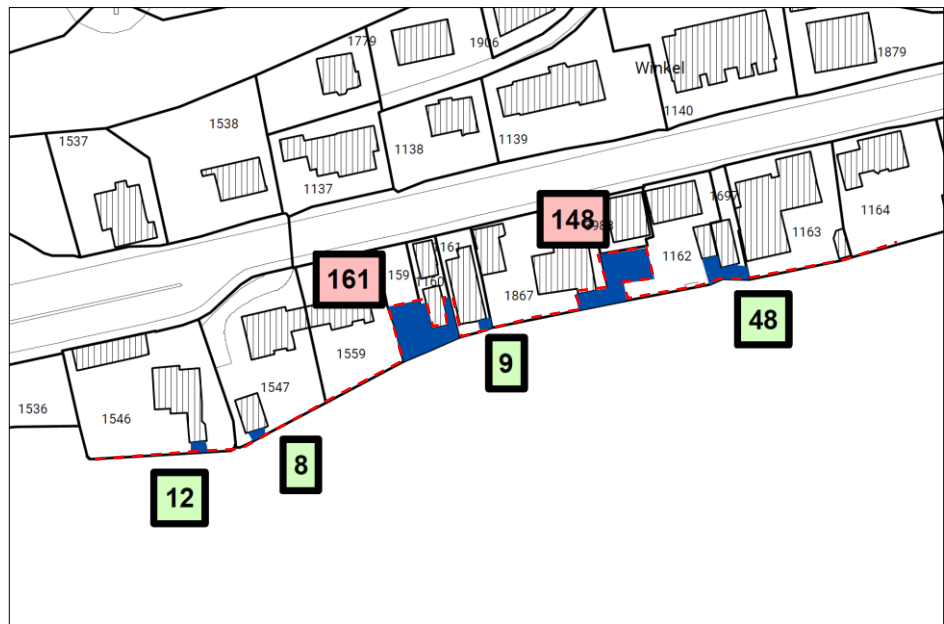


Abb.:39: Ausschnitt Methodikplan Bootshaaben mit Flächenangaben (Vorgehen Bezirk Küssnacht)

Fazit Mit der Methode von Küssnacht können insbesondere kleinere Uferparzellen mit Bootshaaben besser und haushälterischer genutzt werden. Ausserdem wird auf abrupte Richtungswechsel und unzweckmässige Durchschneidungen eingezonter Grundstücke mit Bootshaaben verzichtet. Folglich werden auch bessere gestalterische Lösungen umgesetzt.

Nicht zuletzt ist davon auszugehen, dass bei der Festlegung der Uferlinie durch den Bezirk Spielräume bestehen. Einschränkungen der Spielräume dürfen nur dann gerechtfertigt sein, wenn diese den überwiegenden Interessen entgegenstehen würden. Dies könnte beispielsweise die Gefahrensituation entlang des Ufers darstellen. Jedoch kann die Methodik dabei nicht generell für alle Bootshaaben abgelehnt werden. Die Methodik von Küssnacht ist mit den öffentlichen Interessen vereinbar.

C) Kommunale Naturschutzzonen

Kommunale Naturschutzzone Ein weiterer Spezialfall sind die kommunalen Naturschutzzonen. Gemäss Art. 41b Abs. 2 GSchV muss die Breite des Gewässerraums zur Gewährleistung überwiegender Interessen des Natur- und Heimatschutzes erhöht werden. Innerhalb der kommunalen Naturschutzgebiete werden die Gewässerräume soweit erhöht, dass die Gewässerräume die gleichen Abgrenzungen wie die Naturschutzgebiete aufweisen.

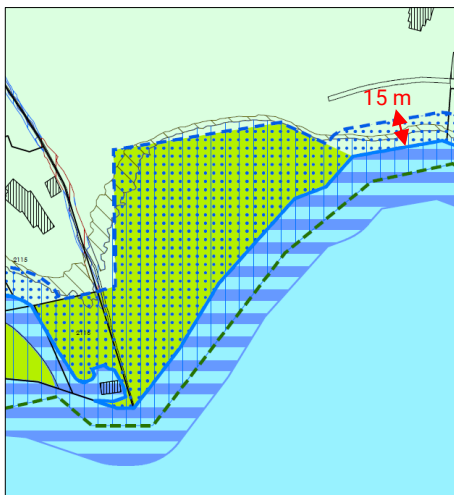


Abb. 40: Ausschnitt Zonenplan Erhöhung Gewässerraum aufgrund einer Naturschutzzone

D) BLN-Vierwaldstättersee und BLN Zugersee

BLN-Gebiete Das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) bezeichnet die wertvollsten Landschaften der Schweiz. Es hat das Ziel, die landschaftliche Vielfalt der Schweiz wie auch der Charakter der Landschaften zu behalten. Im Bezirk Küsnacht liegen einige Flächen in einem BLN-Gebiet, auch Uferflächen.

Festlegung Gewässerraumbreite Die meisten Uferabschnitte in Küsnacht und Immensee haben wenig ökologische Bedeutung und das ökologische Potenzial ist stark begrenzt (innerhalb von Bauzonen). In diesen Bereichen wird der minimale Gewässerraum als ausreichend eingestuft. Da aber einige kommunale Naturschutzgebiete entlang des Ufers vorhanden sind und dort der Gewässerraum bereits auf die Breite der Naturschutzzone angepasst wird, wird auf eine weitere Erhöhung des Gewässerraums verzichtet. Zusätzliche Erhöhungen des Gewässerraums aufgrund des Natur- und Landschaftsschutzes wird im Bezirksgebiet Küsnacht nicht festgestellt.

 BLN-Gebiet

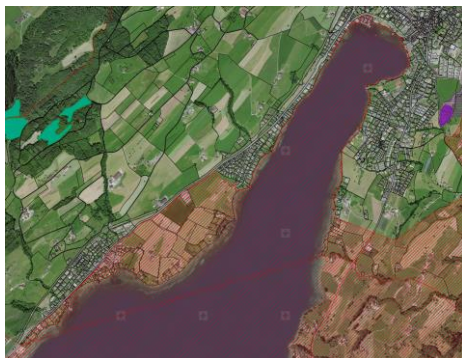


Abb. 41: Ausschnitte BLN Gebiete im Bezirk Küsnacht, Quelle: <https://geo.map.sz.ch>

3.6 Umsetzung in die Nutzungsplanung

3.6.1 Zonenplan



Die Umsetzung des Gewässerraums von Fliessgewässern und von stehenden Gewässern in den Zonenplan erfolgt mittels einer neu definierten Gewässerraumzone. In der Regel ist der Gewässerraum als überlagernde Zone festgelegt. Somit kann die bauliche Ausnützung beansprucht werden.

Aufgrund der neuen Festlegung des Gewässerraums wird die Gewässerabstandslinie in Merlischachen aufgehoben.

3.6.2 Baureglement

Die neu geschaffene Gewässerraumzone benötigt eine Ergänzung im Baureglement. Die Bestimmungen dazu lauten wie folgt:

Gewässerraumzone **Neuer Art. 112a**

4. Gewässerraumzone (überlagert)

- 1 **Die Gewässerraumzone wird anderen Zonen überlagert. Sie sichert den Gewässerraum nach Art. 36a Gewässerschutzgesetz (GSchG). Dieser ist erforderlich für die Gewährleistung der natürlichen Funktion der Gewässer, des Hochwasserschutzes und der Gewässernutzung.**
- 2 **In der Gewässerraumzone dürfen nur Anlagen gemäss Art. 41c Abs. 1 und 2 Gewässerschutzverordnung (GSchV) erstellt werden.**
- 3 **Für die weitergehende Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums gelten die Vorgaben gemäss Art. 41c Abs. 3 ff. Gewässerschutzverordnung.**

Aufgrund der Ergänzung des Baureglements mit einer neuen Gewässerraumzone kann die Bestimmung Art. 45 «Gewässerabstand» ersatzlos aufgehoben werden. Die Bestimmung wird zudem übergeordnet durch §66 (Gewässerabstand) im Kantonalen Planungs- und Baugesetz geregelt.

3.6.3 Auswirkungen

Was ist zulässig? Innerhalb der Gewässerräume ist zusammengefasst folgendes zulässig (GSchV):

- nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen wie Fuss- und Wanderwege, Flusskraftwerke oder Brücken in dicht überbauten Gebieten kann die Behörde für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligen, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

- Rechtmässig erstellte Anlagen im Gewässerraum sind gemäss Art. 41c Abs. 2 GSchV in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt. Dies bedeutet, dass bestehende, rechtmässig erstellte Bauten und Anlagen, die den neuen Vorschriften widersprechen, in ihrem Bestand garantiert sind. Damit ist der notwendige Unterhalt sowie Sanierungen möglich. (Nicht jedoch Massnahmen, welche über den eigentlichen Unterhalt hinaus gehen, im Sinne von Erweiterungen.)
- keine Dünger- und Pflanzenschutzmittel
- Einzelstockbehandlung von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang des Gewässers zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können.
- landwirtschaftliche Nutzung, sofern die Bewirtschaftung den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung entsprechend als Streuefläche, Hecke, Feld- und Uferplätze, extensive Wiese, extensiv genutzte Weide oder Waldweide bewirtschaftet wird.
- Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers nur, wenn dies für den Schutz vor Hochwasser oder zur Verhinderung eines unverhältnismässigen Verlusts an landwirtschaftlicher Nutzfläche dient.

4. Festlegung der Gefahrenzonen

Naturgefahrenstrategie Grundlage für die Behandlung der Naturgefahren im Kanton Schwyz bildet die kantonale Naturgefahrenstrategie (Revision 2019), RRB Nr. 647/2019 vom 17. September 2019. Die Revision 2019 ist eine Überarbeitung der Naturgefahrenstrategie 2010. Die Naturgefahrenstrategie befasst sich mit den Gefahren, erläutert wie mit diesen umzugehen ist und nach welchen Grundsätzen die Umsetzung in der kommunalen Nutzungsplanung zu erfolgen hat.

Gefahrenzonen Bezirk Küsnacht Der Bezirk Küsnacht scheidet im Zonenplan die erforderlichen Gefahrenzonen aus (§ 17 PBG).

- Gefahrenzonen werden nach den vom Kanton erstellten Gefahrenkarten für jene Gebiete ausgeschieden, die durch Naturgewalten gefährdet sind (§ 20 PBG).
- Die Gemeinden/Bezirke haben die Gefahrenzonen in ihren Nutzungsplänen innert zwei Jahren nach Erstellung der Gefahrenkarten auszuscheiden. Für Gebiete mit erheblicher Gefährdung prüfen die Gemeinderäte bzw. Bezirksräte den Erlass kommunaler Planungszonen (Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 19. September 2007, PBG).

Instrumente der raumplanerischen Umsetzung

Instrumente	Funktion	Bemerkungen
Kommunaler Nutzungsplan	Im Nutzungsplan wird die zweckmässige Nutzung des Bodens festgelegt. Dort wo Gefährdungen vorhanden sind, werden Gefahrenzonen ausgeschieden (§ 20 Abs. 3 PBG).	Parzellenscharf, grundeigentümergebunden
Baureglement	Erlass von Vorschriften für Bauten und Anlagen in Gefahrenzonen.	Gefahrenzonenbezogen, grundeigentümergebunden
Baubewilligung	Prüfung, ob ein konkretes Bauprojekt die gesetzlichen und planerischen Vorgaben hinsichtlich Naturgefahren erfüllt.	Für Bauherrschaft gebunden Gegebenenfalls Nichtbewilligung (mit rechtlichem Gehör) oder Auflage von Massnahmen (z.B. Objektschutz).

Gefahrenkarte Küssnacht

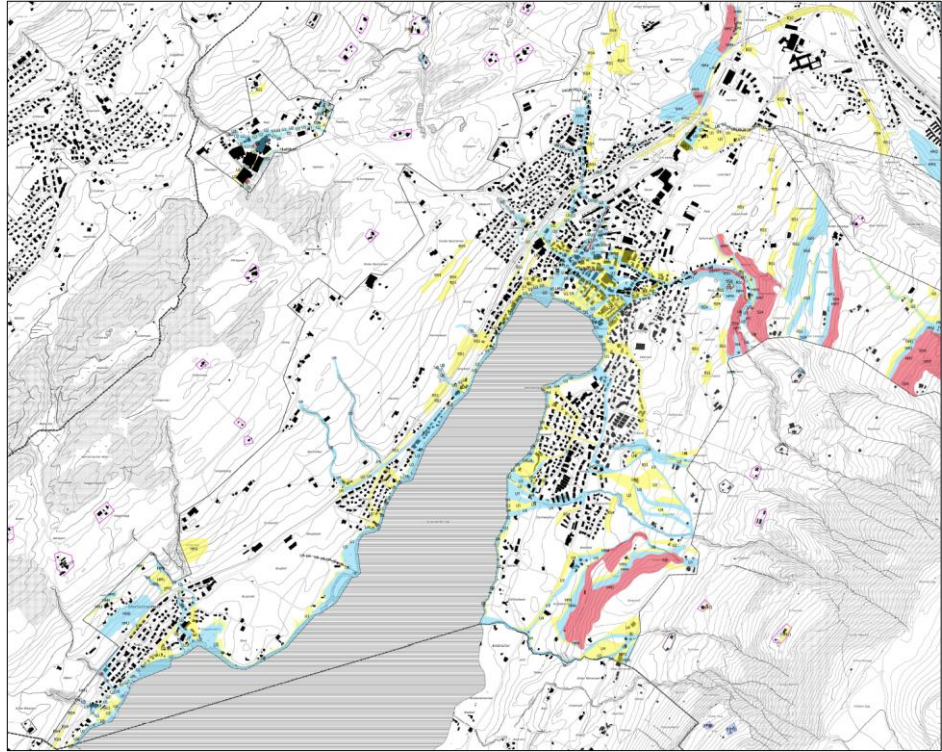


Abb. 42: Ausschnitt von der Gefahrenkarte, Quelle: AWN SZ, Stand: 16.06.2020

4.1 Umsetzung in die Nutzungsplanung

Gefahrenkarte Umsetzung Gefahrenzonen

Die Umsetzung der integralen Naturgefahrenkarte in die Nutzungsplanung erfordert von den kommunalen Behörden eine intensive Auseinandersetzung mit der Naturgefahrensituation.

4.1.1 Zonenplan

Umsetzung

Die Umsetzung der Naturgefahrenkarte in die Nutzungsplanung erfordert von den kommunalen Behörden eine intensive Auseinandersetzung mit der Naturgefahrensituation.

Bei Grundstücken, welche grösser sind als 1'000 m², wird die Gefahrenkarte in der Regel 1:1 übertragen.

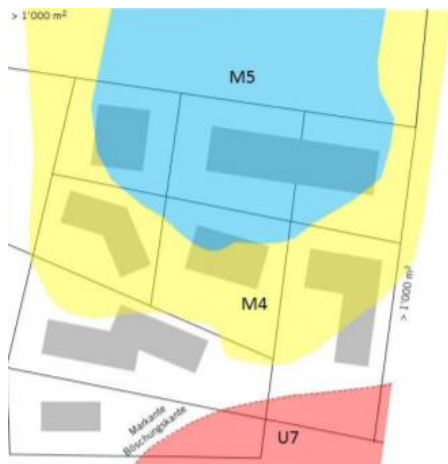
Grundstücke, welche kleiner sind, können in unterschiedliche Gefahrenzonen unterteilt werden, wenn topographische Gegebenheiten die Gefährdung unzweifelhaft auf eine klar definierte Teilfläche begrenzen.

Ist eine Parzelle von mehreren Gefahrenstufen betroffen, so ist die höhere Stufe (rot > blau > gelb) zonenbestimmend, sofern diese auf der Parzelle einen wesentlichen Flächenanteil umfasst.

Die erheblichen Gefahren (rot) wurden weder vergrössert noch verkleinert, sondern 1:1 in den Zonenplan übernommen.

Links: Ausschnitt aus der Gefahrenkarte. Die Kürzel kennzeichnen die Gefahrenart und Feldnummer des Gefahrenstufendiagramms.

Rechts: Umsetzung der Gefahrenbereiche im Zonenplan im kleinparzellierten Siedlungsgebiet. Bei Grundstücken über 1'000m² kann die Gefahrenkarte 1:1 übernommen werden oder – soweit sinnvoll – die Grenzen an räumlich definierten Punkten/Linien angeknüpft werden (Kreuzschraffur).



Schema Gefahrenkarte



Schema Gefahrenzonen
(Umsetzung in Nutzungsplan)

Abb. 43: Umsetzung von der Gefahrenkarten in den Zonenplan (Beispiel Naturgefahrenstrategie)

Info: Der Plan für das gesamte Gemeindegebiet ist unter den orientierenden Beilagen zu finden

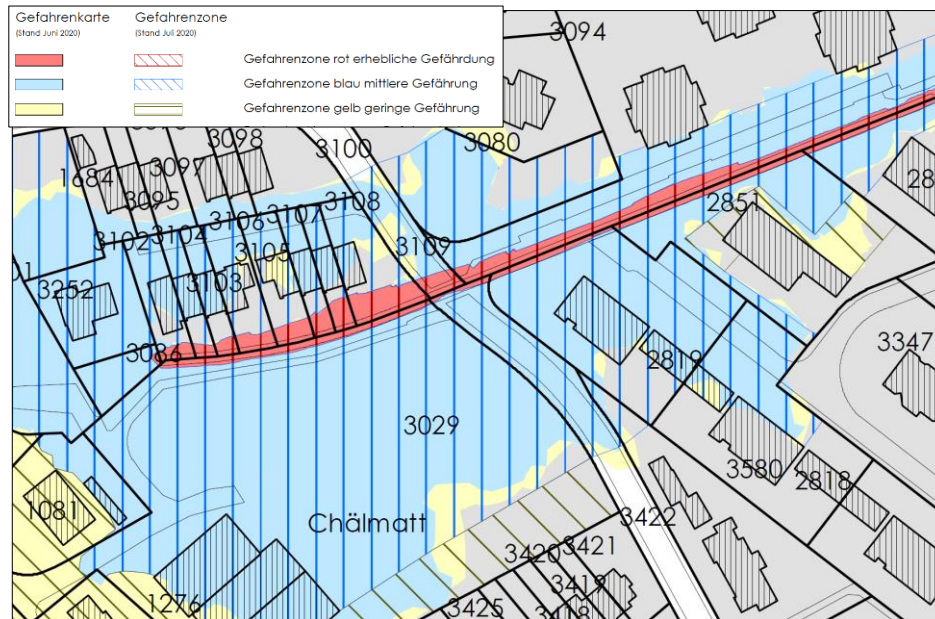


Abb. 44: Ausschnitt Methodikplan Synoptische Gefahrenkarte und Gefahrenzonen.






Weitere Naturgefahren Die Gefahrensituation wurde nur innerhalb des Gefahrenperimeter (siehe Zonenplan / Naturgefahrenkarte) ausgeschieden. Ausserhalb dieses Perimeters können aber ebenfalls Naturgefahren bestehen bzw. auftreten.

Änderungen gegenüber der Gefahrenkarte Die Gefahrenzonen wurden aufgrund der Naturgefahrenkarte des Amtes für Wald und Naturgefahren des Kantons Schwyz bestimmt. Eine Übersicht darüber gibt der Methodikplan «Synoptische Darstellung Gefahrenkarte / -zonen». Abweichungen von der Gefahrenkarte begründen sich folgendermassen:

- Erweiterung der Gefahrenzone auf die ganze Parzellenfläche: Da Wasserprozesse normalerweise nicht in der Mitte eines Gebäudes halt machen, sondern das ganze Kellergeschoss eines Gebäudes überfluten, wird die Gefährdung über die ganze Parzellenfläche (bei Grundstücken unter 1'000 m²) eingetragen.
- Arrondierung von kleinen Flächen: Kleine Flächen wurden der Hauptgefährdung zugeteilt, um eine einfache und sinnvolle Darstellung des Zonenplans zu erhalten.
- Realisierung von Schutzprojekten: Die Realisierung von Schutzprojekten wird im Zonenplan berücksichtigt und die Gefahrenzonen entsprechend angepasst.

Zonenplan Die Gefahrenzonen rot – erheblich, blau – mittel, gelb – gering, werden als eine die Grundnutzung überlagernde Zone ausgeschieden. Die bauliche Ausnutzung wird durch eine Gefahrenzone nicht beeinflusst. Je nach Gefährdung sind jedoch bauliche Massnahmen notwendig.

Bezeichnung der Gefahrenzonen

Gefahrenstufe in Gefahrenkarte	Gefahrenzone im Zonenplan	Ergänzungen
 Erhebliche Gefährdung	Gefahrenzone rot	Im Siedlungsgebiet und bei Einzelobjekten ausserhalb davon.
 Mittlere Gefährdung	Gefahrenzone blau	
 Geringe Gefährdung	Gefahrenzone gelb	
 Restgefährdung	Keine Umsetzung in die Nutzungsplanung.	
 Gefahrenhinweis	Gefahrenzone braun	Ausserhalb des Siedlungsgebietes.

Gefahrenhinweisbereich Ausserhalb des Gefahrenperimeters bestehen auch Gefährdungen, welche jedoch nicht genauer beurteilt wurden.
 Gemäss der revidierten Naturgefahrenstrategie sind die Gefahrenhinweisbereiche ebenfalls im Zonenplan umzusetzen. Da diese Flächen einen Grossteil des Gemeindegebiets überlagern und es zu Mehrfachüberlagerungen kommen würde, wird aufgrund der Lesbarkeit auf die Umsetzung der Gefahrenhinweisbereiche verzichtet.

4.1.2 Baureglement

Baureglement Im Baureglement des Bezirks werden Vorschriften für die einzelnen Gefahrenzonen erlassen. Sie schaffen Transparenz und Rechtssicherheit für die Betroffenen (Bauherrschaft, Käufer, Verkäufer).
 Bezirk Küsnacht

Die Bestimmungen im Baureglement sind in Analogie zur nachfolgenden Tabelle differenziert für die Gefahrenzonen rot, blau und gelb festzulegen.

Gefahrenzone	Zonenausscheidung	Bau- und Zonenreglement	Weitere Massnahmen
Gefahrenzone rot (erhebliche Gefährdung, rot)	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Ausscheidung neuer Bauzonen; - Rückzonung bzw. Auszonung nicht überbauter Bauzonen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Errichtung oder Erweiterung von Bauten und Anlagen; - Erlass der notwendigen Nutzungsbeschränkungen bei bestehenden Bauten; - Umbauten und Zweckänderungen nur mit Auflagen zur Risikoverminderung; - Wiederaufbau zerstörter Bauten nur in Ausnahmefällen und nur mit Auflagen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Information der betroffenen Grundeigentümer über die bestehende Gefährdung und die notwendigen Massnahmen; - Erlass kommunaler Planungszonen prüfen (PBG) - Bei Bedarf Anmerkung von Nutzungsbeschränkungen im Grundbuch; - Planung und Umsetzung der notwendigen technischen und organisatorischen Schutzmassnahmen.
Gefahrenzone blau (mittlere Gefährdung, blau)	<ul style="list-style-type: none"> - Ausscheidung neuer Bauzonen nur mit Auflagen und nach Prüfung von Alternativen und Vornahme einer Interessensabwägung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Erstellung von sensiblen Objekten; - Baubewilligung mit Auflagen; - Gegebenenfalls Nutzungsbeschränkungen bei bestehenden sensiblen Bauten und Anlagen; - Festlegen von Anforderungen an die räumliche Anordnung, Nutzung und Gestaltung, evtl. auch an die Erschliessung von Bauten und Anlagen; - Detaillierte Vorschriften müssen je nach Gefahrenart und Intensität unterschiedlichen Schutzmassnahmen Rechnung tragen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Information der betroffenen Grundeigentümer über die bestehende Gefährdung; - Beratung für mögliche Schadenverhütungsmassnahmen in Zusammenarbeit mit den Versicherungen.

Abb. 45: Bedeutung der Gefahrenstufen (Grundlage Gefahrenkarte) für die Zonenausscheidung sowie für das Bau- und Zonenreglement (gemäss Empfehlung der Bundesämter ARE, BWG, BUWAL 2005).

Ergänzung Baureglement Die Änderungen des Baureglements sind ebenfalls im verbindlichen Dokument «Baureglementsergänzungen» ersichtlich.

Gefahrenzonen **Neuer Art. 112b**

5. Gefahrenzonen

- 1 Die Gefahrenzonen sind im Zonenplan den Grundnutzungszonen überlagert. Es wird unterschieden zwischen der Gefahrenzone rot (erhebliche Gefährdung), Gefahrenzone blau (mittlere Gefährdung) und der Gefahrenzone gelb (geringe Gefährdung).**
- 2 In Gebieten, in welchen Menschen oder Eigentum erfahrungsgemäss oder voraussehbar durch Naturgefahren bedroht sind (z.B. Lawinen, Rufen, Überschwemmungen, Rutschungen, Steinschlag), dürfen Bauten und Anlagen je nach Gefährdungsgrad nicht oder nur unter Auflagen bewilligt werden. Je nach Gefährdungsgrad sind die Nutzungs- und Eigentumsbeschränkungen nach Abs. 3 ff zu beachten.**
- 3 Der Nachweis, dass dem Schutz vor Naturgefahren hinreichend Rechnung getragen wird, ist jedem Gesuch, welches sich innerhalb der Gefahrenzonen rot, blau oder gelb (nur bei sensiblen Objekten) befindet, beizulegen. Dabei ist auf alle Gefahrenkarten und dazugehörigen Unterlagen, welche das Bauvorhaben betreffen, Bezug zu nehmen. Die Gefährdung von Nachbargrundstücken darf nicht wesentlich erhöht werden, was ebenfalls aus dem Nachweis hervorgehen muss. Der Nachweis ist von einem Naturgefahrensachverständigen beizubringen.**
- 4 In der Gefahrenzone «rot» (erhebliche Gefährdung) ist die Errichtung und Erweiterung von Bauten, die dem Aufenthalt von Menschen und Tieren dienen, nicht gestattet. Ausgenommen davon sind, standortgebundene Bauten, bei denen das Personen- und Sachschadenrisiko auf ein Minimum reduziert wurde oder bei unbedeutenden Schadenpotenzialen. Es sind folgende Nutzungs- und Eigentumsbeschränkungen zu beachten:**
 - a) Fallweiser Erlass der notwendigen Nutzungsbeschränkungen bei bestehenden Bauten durch den Bezirksrat;**
 - b) Bewilligung von Umbauten und Zweckänderungen nur mit Auflagen zur Risikoverminderung;**
 - c) Bewilligung des Wiederaufbaus zerstörter Bauten nur in Ausnahmefällen und nur mit Auflagen.**

- 5 In der Gefahrenzone «blau» (mittlere Gefährdung) sind Bauten nur zugelassen, wenn mit Massnahmen zur Gefahrenbehebung sichergestellt werden kann, dass Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind. Dies soll durch eine optimale Standortwahl, die konzeptionelle Gestaltung sowie geeignete bauliche Massnahmen unter Wahrung der Verhältnismässigkeit erreicht werden.**

- 6 In der Gefahrenzone «gelb» (geringe Gefährdung) wird der Baugesuchsteller über den Gefährdungsgrad orientiert. Auflagen sind von der Baubewilligungsbehörde je nach Risiko zu prüfen und zu erlassen. Der Schutz liegt in der Eigenverantwortung der Bauherrschaft.**

- 7 Alle Baugesuche innerhalb der Gefahrenzone «rot», «blau» und «gelb» sowie innerhalb des Gefahrenhinweisbereichs sind der zuständigen kantonalen Fachstelle zur Stellungnahme zu unterbreiten.**

Anhang

- A) Stehende Gewässer: Flächenbilanz
- B) Stehende Gewässer: Detailtabelle plangrafische Anpassungen
- C) Fliessgewässer: Detailuntersuchung Phase 2
- D) Fliessgewässer: Herleitung Gewässerraumbreiten
- E) Behandlung Vorprüfung vom 13. Juli 2021
- F) Behandlung 2. Vorprüfung vom 21. April 2022

A) Stehende Gewässer: Flächenbilanz

Alle Flächenangaben in m2		Vierwaldstättersee			Zugersee			Total Nachführungen
Typ	Zone	Reduktion	Zuweisung	Subtotal	Reduktion	Zuweisung	Subtotal	
1111	WLB	123	0	-123	711	56	-654	-777
1112	WL	128	16	-112	0	0	0	-112
1122	W2B	313	0	-313	0	0	0	-313
1131	W3	58	0	-58	0	0	0	-58
1411	KI	0	0	0	93	1	-92	-92
1511	Oe	101	10	-91	0	0	0	-91
1712	SpZ	2043	0	-2043	9352	28	-9324	-11366
1713	K	126	0	-126	1	0	-1	-127
1716	C	9	30	22	0	0	0	22
2111	LW	726	78	-648	179	157	-22	-670
3111	NS	9	82	73	0	0	0	73
3211	Ge	89	2782	2693	243	10734	10491	13184
3212	WZ	108	240	132	0	0	0	132
4941	UeG	27	621	595	398	0	-398	196

Kontrolle 4069 4069 0 10950 10950 0 0

- | | | | |
|-----|---|-----|----------------------------|
| WLB | Landhauszone B | K | Kurzzone |
| WL | Landhauszone | C | Campingzone Unterbärgiswil |
| W2B | Wohnzone mit mittlerer Ausnützung | LW | Landwirtschaftszone |
| W3 | Wohnzone mit 3 Geschossen | NS | Naturschutzzone (kommunal) |
| KI | Kernzone I | Ge | Gewässer |
| Oe | Zone für öffentliche Bauten und Anlagen | WZ | Wasserschutzzone |
| SpZ | Zone für Sport- und Erholungsanlagen | UeG | Übriges Gemeindegebiet |

B) Stehende Gewässer: Detailtabelle plangrafische Anpassungen**Vierwaldstättersee**

Zonenkürzel	
KI	Kernzone I
WL	Landhauszone (0.15)
WLB	Landhauszone (0.25)
W2B	Wohnzone mit mittlerer AZ
W3	Wohnzone 3 Geschosse
C	Campingzone Unterbärgiswil
SpZ	Zone für Sport- und Erzholungsanlagen
LW	Landwirtschaftszone
UeG	Übriges Gemeindegebiet
NS	Naturschutzzone
WZ	Wasserschutzzone
Ge	Gewässer

Nr.	Zone Reduktion	Zone Zuweisung	Fläche (m2)
V01	Ge	LW	5.0
V02	LW	Ge	6.8
V03	LW	Ge	2.7
V04	Ge	LW	53.8
V05	LW	Ge	183.3
V06	Ge	LW	19.2
V07	LW	Ge	8.9
V08	LW	Ge	22.8
V09	SpZ	Ge	1378.2
V10	Ge	WL	1.7
V11	WL	Ge	81.4
V13	SpZ	NS	18.4
V14	Oe	Ge	101.0
V15	Ge	Oe	9.6
V16	SpZ	Ge	24.8
V17	SpZ	UeG	621.5
V18	W3	Ge	57.8
V20	W2B	Ge	3.8
V21	W2B	Ge	148.2
V23	W2B	Ge	161.2
V34	WL	WZ	12.3
V36	WZ	WL	14.2
V39	NS	WZ	0.0
V40	WZ	NS	14.1
V41	NS	WZ	0.6
V42	WZ	NS	49.3
V43	NS	WZ	8.2
V44	LW	WZ	22.4
V45	LW	WZ	150.6
V46	LW	Ge	39.9
V47	LW	Ge	288.6
V48	WL	WZ	2.1
V49	KI	WZ	22.7
V50	UeG	Ge	14.5
V51	UeG	WZ	12.4
V52	C	WZ	8.7
V53	WZ	C	30.2
V54	KI	Ge	83.0
V55	KI	Ge	20.2
V56	WLB	Ge	12.2
V57	WLB	Ge	108.0
V58	WLB	Ge	2.8

Zugersee

Nr.	Zone Reduktion	Zone Zuweisung	Fläche (m2)
Z01	KI	Ge	1.3
Z02	UeG	Ge	279.2
Z03	WLB	Ge	7.8
Z04	Ge	WLB	41.1
Z05	WLB	Ge	184.4
Z06	Ge	WLB	0.4
Z07	WLB	Ge	58.4
Z08	Ge	WLB	0.1
Z09	WLB	Ge	35.8
Z10	UeG	Ge	119.2
Z11	WLB	Ge	0.2
Z12	WLB	Ge	346.0
Z13	KI	Ge	48.8
Z14	Ge	KI	0.9
Z15	KI	Ge	0.2
Z16	KI	Ge	0.3
Z17	KI	Ge	43.3
Z18	Ge	WLB	0.0
Z19	WLB	Ge	1.4
Z20	SpZ	Ge	57.3
Z21	Ge	LW	48.8
Z22	LW	Ge	31.7
Z23	LW	Ge	117.4
Z24	LW	Ge	29.7
Z25	Ge	LW	23.8
Z26	Ge	LW	16.2
Z27	Ge	LW	24.1
Z28	Ge	LW	22.9
Z29	Ge	LW	21.5
Z30	Ge	SpZ	28.3
Z31	SpZ	Ge	9294.6
Z32	WLB	Ge	76.4
Z33	Ge	WLB	8.7
Z34	Ge	WLB	5.9

C) Fliessgewässer: Detailuntersuchung Phase 2

Nachstehend werden die Fliessgewässer mit einem möglichen Verzicht des Gewässerraums einer Detailuntersuchung unterzogen. Dazu wurden die Interessen gemäss Kapitel 3.2.1 gegenübergestellt.

Jeder Gewässerabschnitt wird separat untersucht. Sind jedoch mehrere Abschnitte des gleichen Baches als Verzicht des Gewässerraums vorhanden und sind die Charakteristiken ähnlich, werden diese gemeinsam beurteilt.

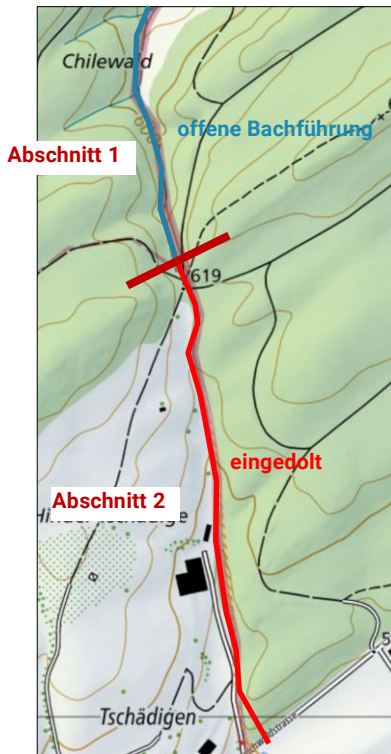
Bei der Beurteilung der Gewässerabschnitte wurde einerseits die Landeskarte mit dem Layer der Naturgefahrenkarte verwendet (Quelle: WebGis Kanton Schwyz, Auszug vom 13.10.2021 – 20.10.2021) und andererseits die Zeitreise-Kartenwerke vom Bund (Quelle: WebGis Bund, Auszug vom 13.10.2021 – 24.02.2022). Des Weiteren wurde für die Untersuchung der Leitungskataster (Quelle: Geoinfra vom 04. Oktober 2021) wie auch der technische Bericht zur Naturgefahrenkarte konsultiert (Quelle: AWN Kantonschwyz vom August 2018).

Der Leitungskataster wie auch die historischen Karten werden konsultiert, um zu überprüfen, ob es sich bei einem eingedolten Gewässerabschnitt um ein Fliessgewässer im Rechtsinn handelt. Ist der Gewässerabschnitt in den historischen Karten ersichtlich, kann davon ausgegangen werden, dass der Abschnitt früher offengelegt war und es sich rechtlich um ein Fliessgewässer handelt. Der Leitungskataster zeigt allenfalls auf, ob der eingedolte Abschnitt als Meteorwasserleitung genutzt wird oder ob es sich um Bachwasser handelt.

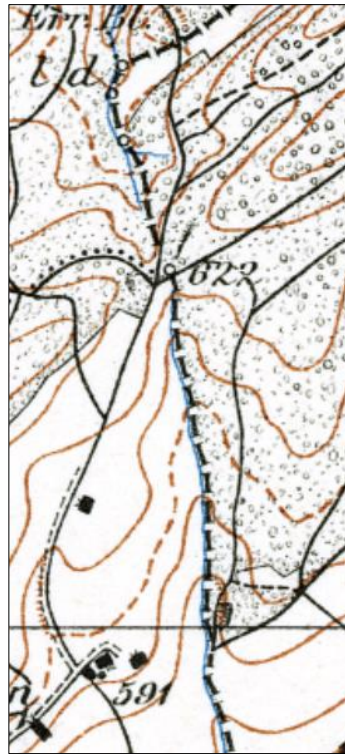
Ist das Fliessgewässer in den historischen Karten ersichtlich, aber im Leitungskataster als Meteorwasserleitung definiert, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass es sich um ein Fliessgewässer im Rechtsinn handelt.

Fließgewässer Nummer 000-2890

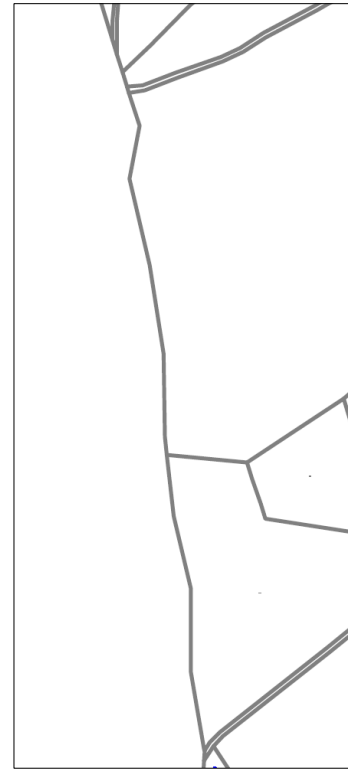
Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführung und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte vom Jahr 1912



Ausschnitt Leitungskataster

- Der Abschnitt ist teilweise eingedolt und liegt mehrheitlich im Wald. Es sind keine Aktivitäten in diesem Waldgebiet bekannt.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Gefahrenhinweisbereich entlang des Gewässers (kurzer steiler und nördlicher Hang ausser Reichweite).
- In der historischen Karte ist der Abschnitt 2 ersichtlich. Im Leitungskataster ist keine Leitung eingezeichnet, es handelt sich um ein Fließgewässer im Rechtsinn.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Die offene Bachführung liegt vollständig im Wald. Der Abschnitt 2 ist eingedolt. Auf eine Ausscheidung des Gewässerräume wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-3110 (Tschädige)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführung und eingedolter Abschnitt).

Hinweis: Der rote Hintergrund bei der Landeskarte stellt die Gemeindegrenze dar, nicht die rote Gefahrenzone.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte vom Jahr 1912

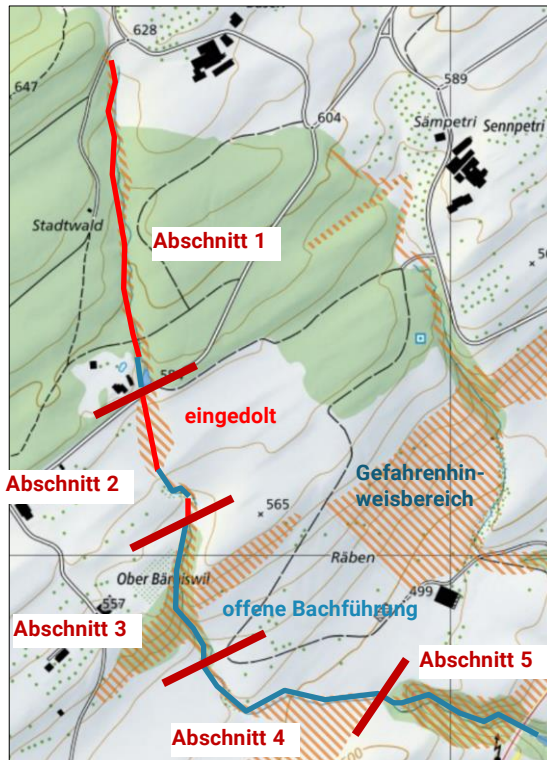
Ausschnitt Leitungskataster

- Ein Teil des eingedolten Abschnitts liegt innerhalb der blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr / Murgang). Keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht.
- Der Vergleich mit der historischen Karte zeigt, dass der Bachverlauf verändert und eingedolt wurde.
- Gemäss Leitungskataster wird der eingedolte Abschnitt auf der Parzelle KTN 2633 als Meteor- und Schmutzabwasserleitung genutzt.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität vorhanden.
- Abschnitt 2 offene Bachführung: ein Abgleich mit den Luftbildern zeigt, dass es sich um ein sehr kleines Fließgewässer handeln muss.

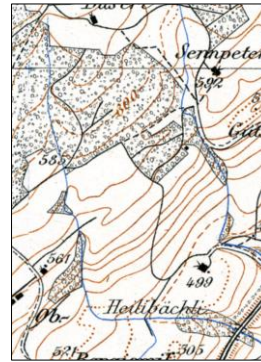
Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Im technischen Bericht sind keine weiteren Erläuterungen zur blauen Gefahrenzone im Bereich der Parzelle KTN 2366 beschrieben. Es wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums bei beiden Abschnitten verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-2611 und 000-2612 (Heilibach)

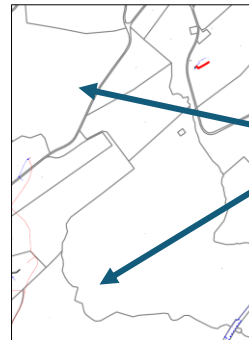
Alle fünf Abschnitte werden behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte vom Jahr 1912



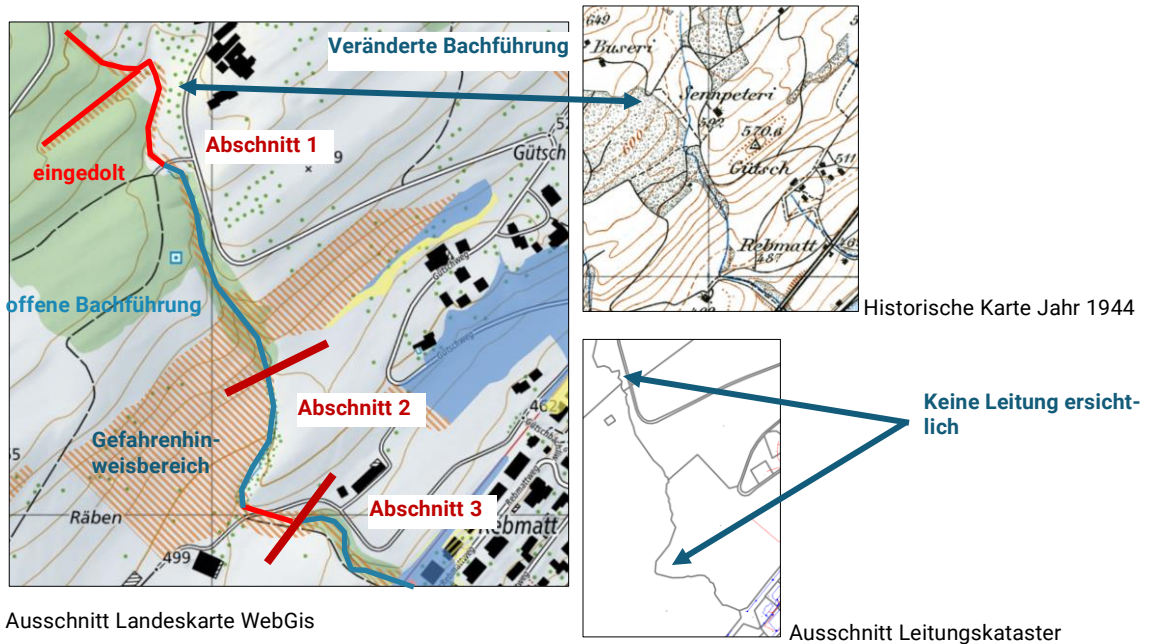
Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Der Abschnitt 1 befindet sich im Wald wie auch die Abschnitte 3 und 5 (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Gefahrenhinweisbereich (die Fläche wird nur in Gerinnnähe leicht tangiert. Überflutungen mit schwacher Intensität).
- Alle Abschnitte haben eine sehr kleine Bachsohlenbreite. Es handelt sich um ein sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreiten ≤ 1.5 m).
- In der historischen Karte sind alle Abschnitte 1-5 ersichtlich. Im Leitungskataster ist keine Leitung im untersuchten Gebiet eingezeichnet. Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Bei Überflutungen mit geringer Intensität sind lediglich landwirtschaftliche Fläche betroffen (keine Wohnbauten in der Nähe). Es wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums bei allen fünf Abschnitten verzichtet.

Fließgewässer Nummer 665-0000 und 665-0010 (Eichbächli)

Alle drei Abschnitte werden behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1944

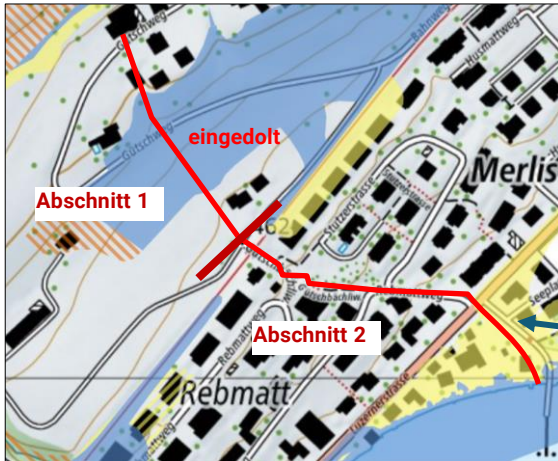
Ausschnitt Leitungskataster

- Das linke Flussufer des Abschnitts 2 ist vom Gefahrenhinweisbereich betroffen. Gemäss technischem Bericht ist die Kapazität des Gerinnes zu klein. Es kommt jedoch nur zu Überflutungen mit schwacher Intensität.
- Die Bachsohlenbreite des Fließgewässers bei den Abschnitten 1 und 2 ist sehr klein (Bachsohlenbreiten ≤ 1.5 m).
- Der gesamte Abschnitt 3 befindet sich im Wald und der Abschnitt 1 liegt teilweise im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Ein Teil des eingedolten Bereichs beim Abschnitt 1 ist in der historischen Karte nicht ersichtlich.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

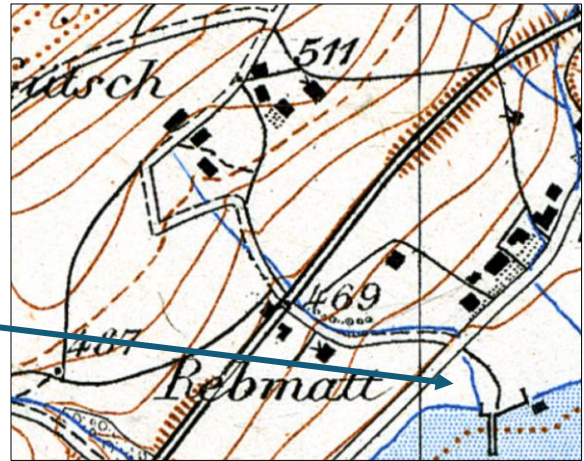
Es besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Bei den Überflutungen mit geringer Intensität sind lediglich landwirtschaftliche Fläche betroffen (keine Wohnbauten in der Nähe). Die Abschnitte 1 und 2 zählen zu den sehr kleinen Fließgewässern und befinden sich teilweise im Wald. Der Abschnitt 3 liegt vollständig im Wald. Es wird auf eine Auscheidung des Gewässerraums bei allen drei Abschnitten verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-3180 (Gütschbächli)

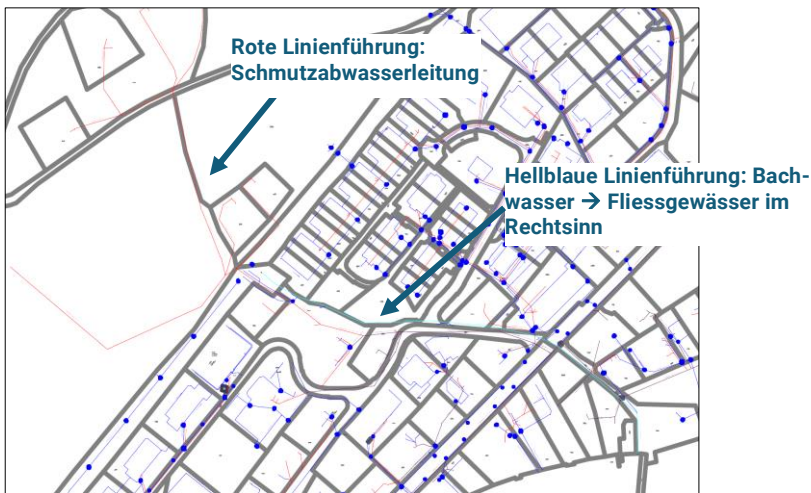
Beide Abschnitte werden behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1912



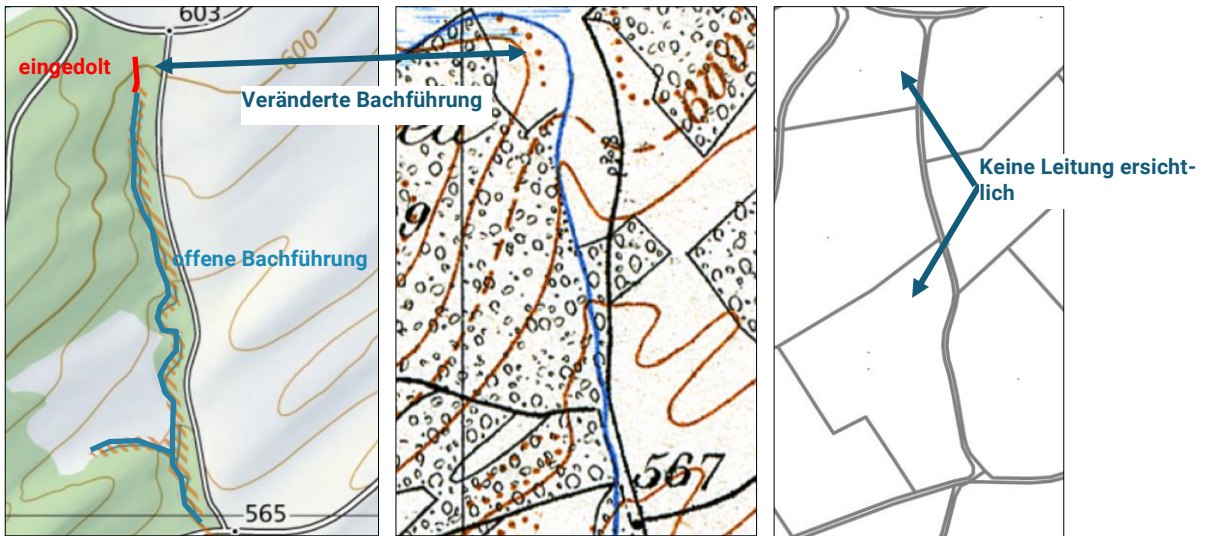
Ausschnitt Leitungskataster

- Abschnitt 1 liegt in der blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr). Ausbruch und Überflutung mit schwacher Intensität. Das Wasser breitet sich aus und versickert grösstenteils. Es wird nicht mit einem Überströmen des Bahndamms gerechnet.
- Abschnitt 2 ist teilweise von der gelben Gefahrenzone betroffen (geringe Hochwassergefahr). Keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität
- In der historischen Karte sind beide Abschnitte ersichtlich. Im Leitungskataster ist nur der Abschnitt 2 als Bachwasser bezeichnet. Der Abschnitt 1 ist eine Schmutzabwasserleitung.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Beim Abschnitt 1 gibt es häufig Überflutungen mit nur schwacher Intensität. Beim Abschnitt 2 wird von keiner Hochwassergefahr ausgegangen. Es wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-3140 und 000-3130

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt (offene Bachführungen und eingedolte Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1912

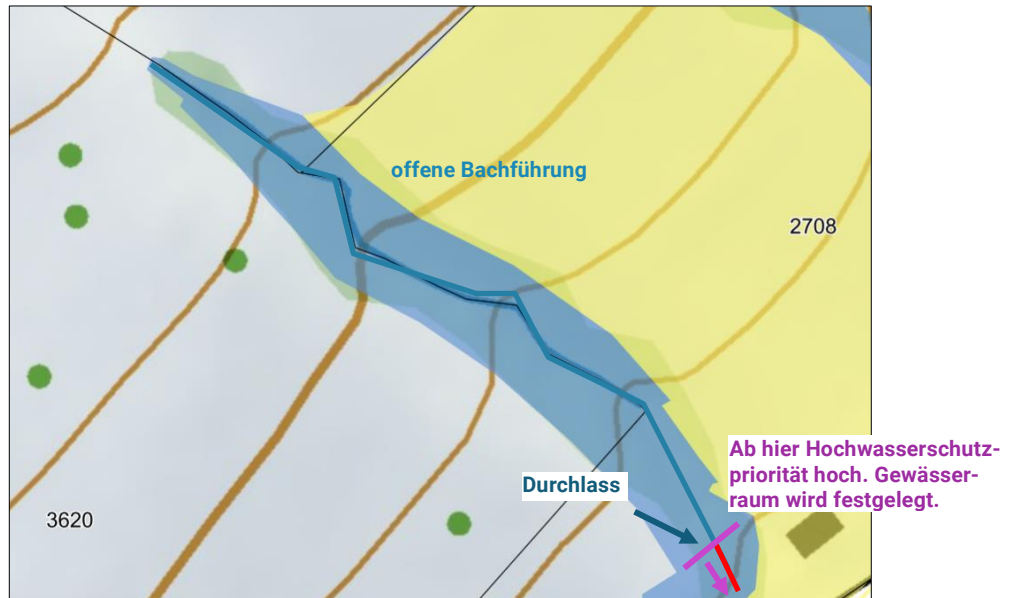
Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Der gesamte Abschnitt liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Gefahrenhinweisbereich (wird im technischen Bericht nicht weiter erläutert).
- Der Verlauf des Baches hat sich im Verlauf der Zeit verändert (historische Karte). Der eingedolte Abschnitt ist im Leitungskataster nicht ersichtlich. Es handelt sich um ein Fliessgewässer im Rechtsinn.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Der gesamte Abschnitt liegt im Wald und im Gefahrenhinweisbereich. Die Gefahr wird im technischen Bericht jedoch nicht weiter erläutert. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-3170

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt bis zum Durchlass wird behandelt.



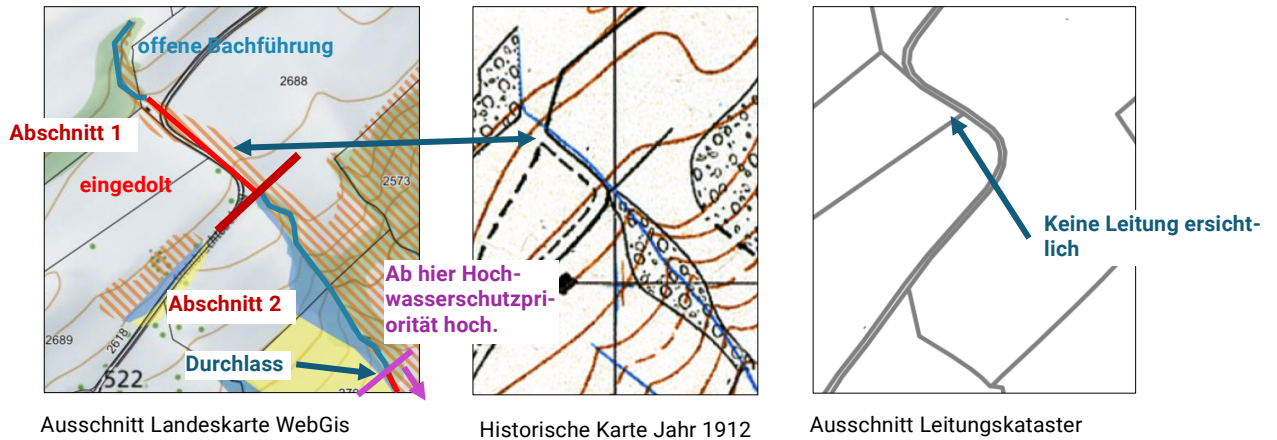
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Liegt in der blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr und Rutschung). Die Abflusskapazität im Durchlass ist genügend. Bereits erstellte Schutzbauten verhindern eine Totalverklauung des Durchlasses. Lokale Überflutungen mit schwacher Intensität möglich.
- Liegt vollständig im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Der Abschnitt liegt in der blauen Gefahrenzone. Gemäss dem technischen Bericht müssen keine weiteren Massnahmen getroffen werden. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-3160

Beide Abschnitte bis zum Durchlass werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1912

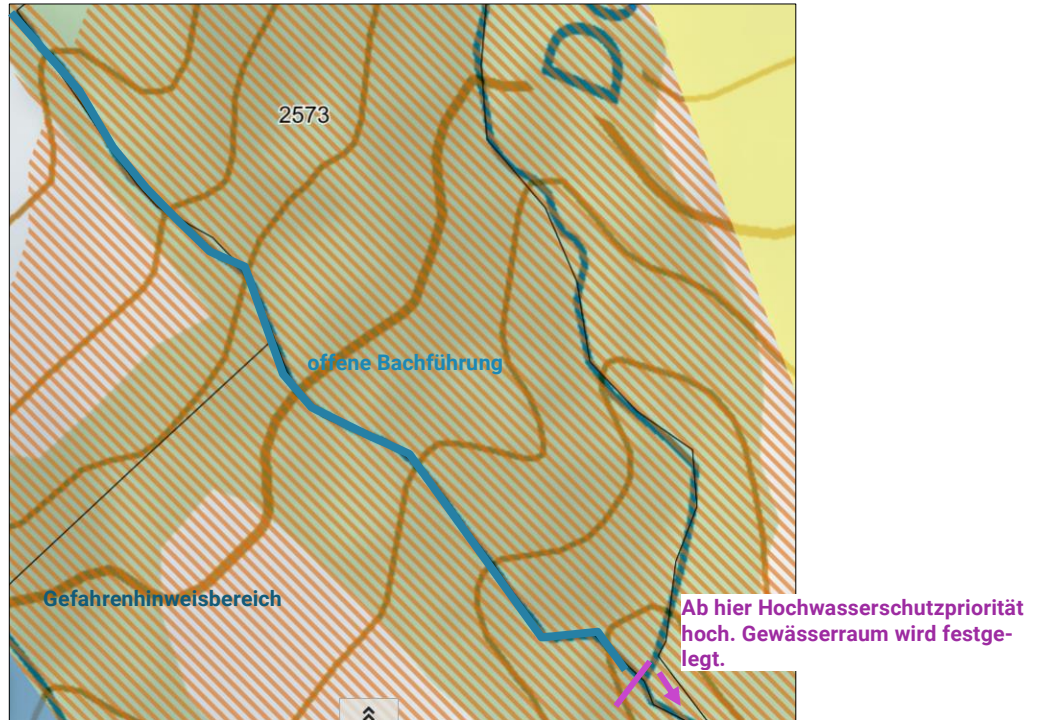
Ausschnitt Leitungskataster

- Bei beiden Abschnitten ist die Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität sehr gering.
- Abschnitt 1 liegt im Gefahrenhinweisbereich (keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht) und ist teilweise eingedolt. Der eingedolte Abschnitt ist in der historischen Karte ersichtlich. Es ist keine Leitung im Leitungskataster dargestellt. Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer.
- Abschnitt 1: offene Bachführung liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Abschnitt 2 liegt in der blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr und Rutschung). Die Abflusskapazität beim Durchlass ist genügend. Bereits erstellte Schutzbauten verhindern eine Totalverkläuserung des Durchlasses. Lokale Überflutungen mit schwacher Intensität möglich.
- Abschnitt 2 liegt vollständig im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Der Abschnitt 2 liegt in der blauen Gefahrenzone. Gemäss dem technischen Bericht müssen jedoch keine weiteren Massnahmen getroffen werden. Die offene Bachführung des Abschnitts 1 liegt im Wald. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-3150

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Liegt vollständig im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Gefahrenhinweisbereich (keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Der gesamte Abschnitt liegt vollständig im Wald. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-2630 (Haurenbach)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1912

Ausschnitt Leitungskataster

- Abschnitt 2 liegt innerhalb der blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr). Abflusskapazität des Durchlasses ist ungenügend. Rückfluss ins Gerinne unterhalb des Durchlasses. Überflutung entlang der Strasse mit Schwacher Intensität und Rückfluss ins Gerinne.
- Im Bereich des Abschnitts 1 ist keine Naturgefahr vorhanden.
- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Abschnitt 1 und 2 sind sehr kleine Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Abschnitt 2 liegt vollständig im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Abschnitt 1 ist ein rechtmässiger Fließgewässerabschnitt. Ersichtlich in der historischen Karte. Im Leitungskataster ist keine Leitung in diesem Bereich dargestellt.

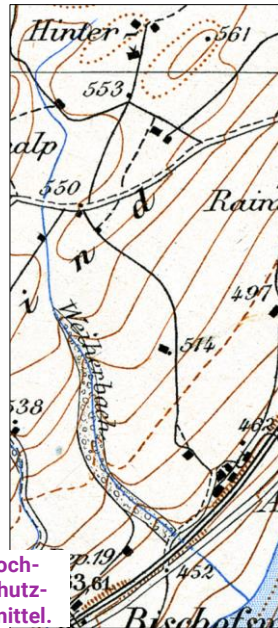
Es besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität. Die Überflutung welche im Bereich des Durchlasses zustande kommt, ist nur von leichter Intensität. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 664-0000 (Wijerbach)

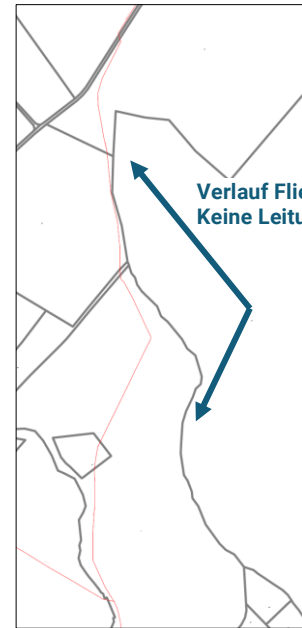
Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolte Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1912



Ausschnitt Leitungskataster

- Blaue Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr). Kapazität und Schluckvermögen des Durchlasses sind ausreichend. Es kann zu viel Schwemmholz führen. Die Überflutungen sind häufig von schwacher Intensität. Selten können Überflutungen hoher Intensität vorkommen.
- Sehr geringe Hochwasser- oder Revitalisierungspriorität.
- Sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Abschnitt 2 liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Abschnitt 1 ist ein rechtmässiger Fliessgewässerabschnitt. Ersichtlich in der historischen Karte. Im Leitungskataster ist keine Leitung in diesem Bereich dargestellt.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Da es sich um ein sehr kleines Fliessgewässer handelt, welches sich teilweise im Wald befindet und Überflutungen häufig von schwacher Intensität auftreten, wird auf eine Ausscheidung des oberen Abschnittes des Wijerbachs verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-2650 und 000-2660 (Langweidbächli)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolte Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1912

Ausschnitt Leitungskataster

- Blauen Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr). Häufige Überflutungen und Ablagerungen im Einlaufbereich (vor Eindolung) mit mittlerer Intensität. Schwache Überflutung entlang des Weges bis auf die Hauptstrasse.
- Es handelt sich um ein sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Abschnitt 1 liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer. Im Leitungskataster ist der eingedolte Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ebenfalls ersichtlich.
- Im Rahmen des Gestaltungsplans Langweid wurde für die offene Bachführung (Abschnitt 2) ein Gewässerraum festgelegt.

Für die offene Bachführung im Abschnitt 2 wird ein Gewässerraum festgelegt. Für den restlichen Verlauf des Baches wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet, obwohl Überflutungen und Ablagerungen im Einlaufbereich mit mittlerer Intensität häufig vorkommen. Der Einlaufbereich befindet sich im Wald. Die Überflutungen des Weges, der Hauptstrasse sowie im Bereich der Gebäude am See sind sehr schwach.

Fließgewässer Nummer 000-3210 (Winkelbächli)

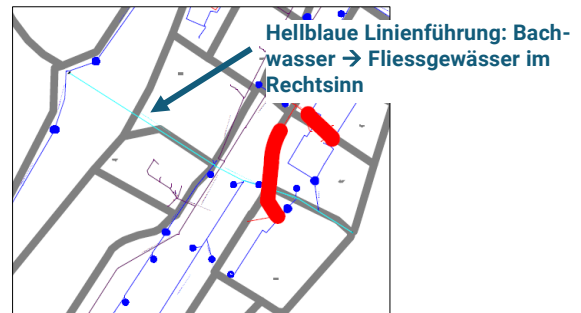
Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1912



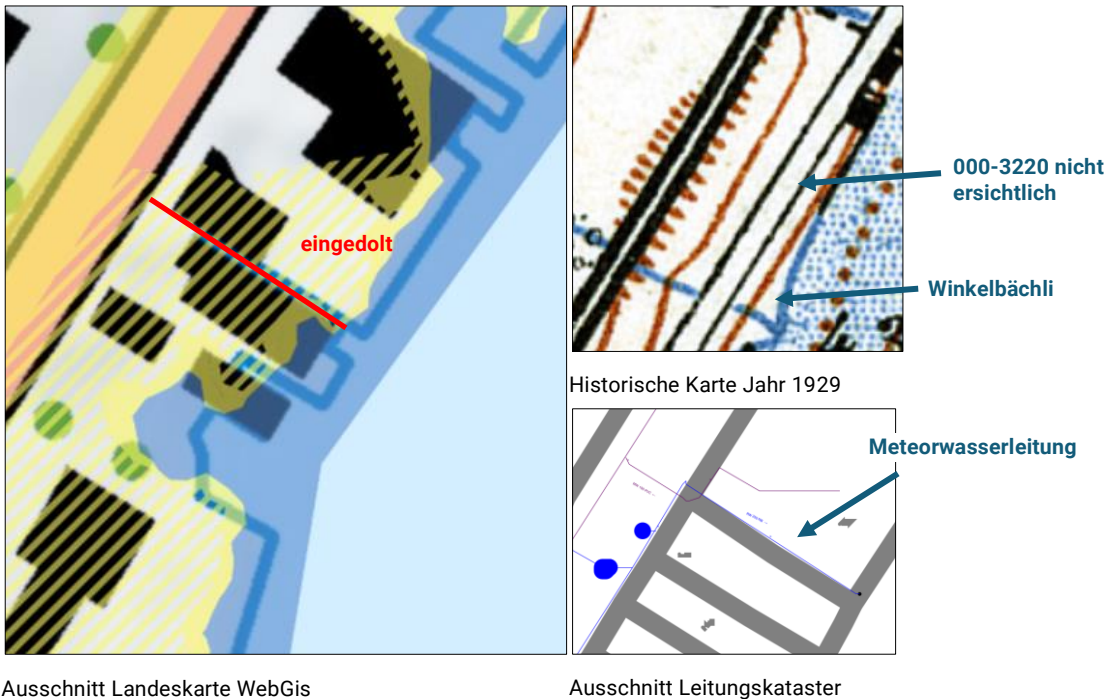
Ausschnitt Leitungskataster

- Gelbe Gefahrenzone (geringe Hochwassergefahr). Der Durchlass hat eine ausreichende Kapazität und vermag durch das Einlaufbauwerk die aufkommenden Wassermengen aufzunehmen. Selten kann es zu einer Ablagerung kommen, die den Einlauf vollständig verlegt. Es kommt zu Überströmungen.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Im Leitungskataster ist der eingedolte Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ebenfalls ersichtlich.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Der Durchlass hat eine genügend grosse Kapazität. Überschwemmungen treten nur selten auf. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-3220

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt Leitungskataster

- Restgefährdung Hochwassergefahr. Die Gefährdung wird im technischen Bericht nicht weiter erläutert.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Es ist kein Fliessgewässer im Rechtsinn. Im Leitungskataster ist der eingedolte Abschnitt als Meteorwasserleitung definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf nicht ersichtlich.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Auf eine Ausscheidung des Gewässerraum wird verzichtet, weil es sich nicht um ein Fliessgewässer im Rechtsinn handelt. Es wird auf die Darstellung des eingedolten Abschnittes im Nutzungsplan verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 000-3230

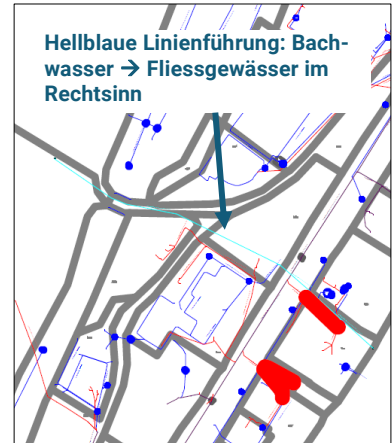
Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1912



Ausschnitt Leitungskataster

- Teilweise in der gelben Gefahrenzone (geringe Hochwassergefahr), keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ebenfalls ersichtlich.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität wie auch keine Hochwassergefahr. Es wird auf eine Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 663-0010 (Gloritobelbach)

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



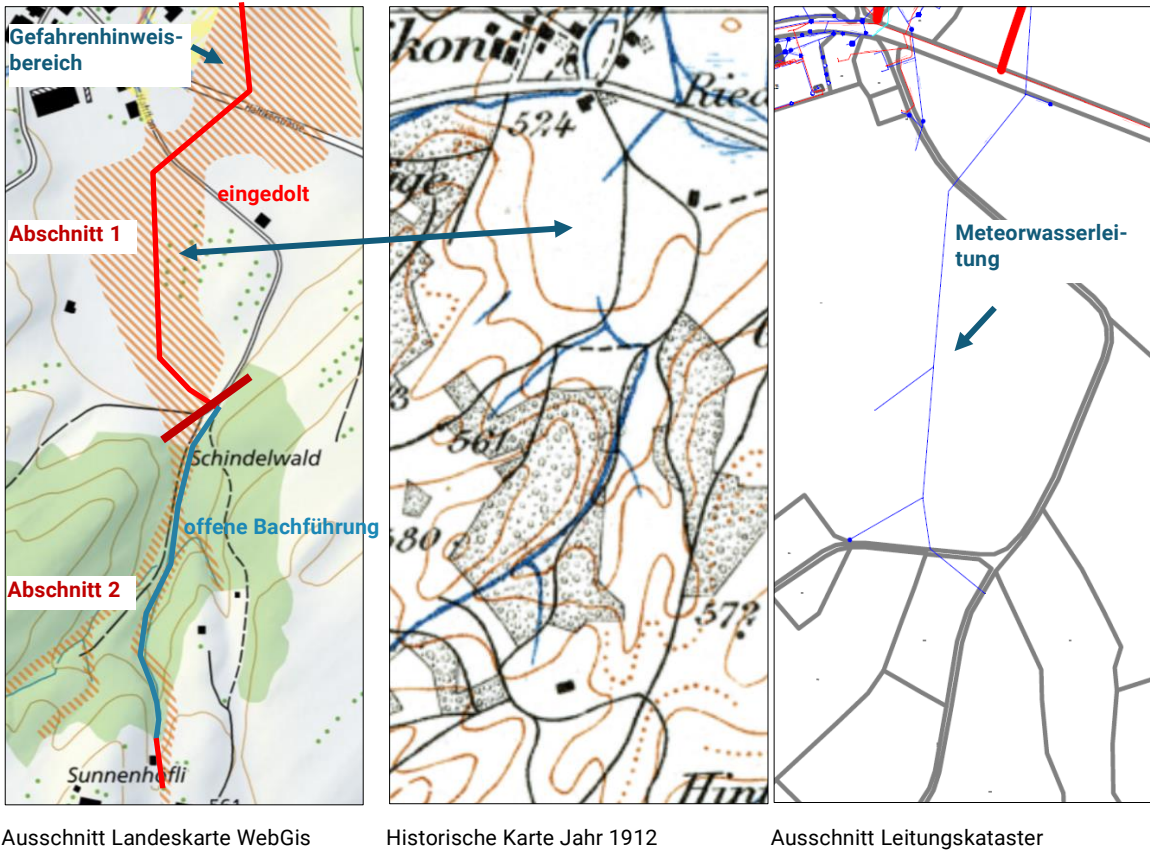
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Blaue Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr). Häufig ist die Abflusskapazität Reinwasser erschöpft. Ablagerung von Geschiebe und Treibgut im Rückstaubereich, Totalverkläuerung mit Treibgut und Geschiebe. Das Wasser des Baches fließt bis in die Haltikerstrasse.
- Sehr geringe Hochwasser- oder Revitalisierungspriorität.
- Der gesamte Abschnitt liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).

Die Abflusskapazität ist sehr häufig erschöpft. Des Weiteren kommt es häufig zur Totalverkläuerung mit Treibgut und Geschiebe. Das Wasser fließt anschliessend in die Halitkerstrasse. Ein Gewässerraum wird festgelegt.

Fließgewässer Nummer 667-0100 (Sunnehöflibach)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolte Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Historische Karte Jahr 1912

Ausschnitt Leitungskataster

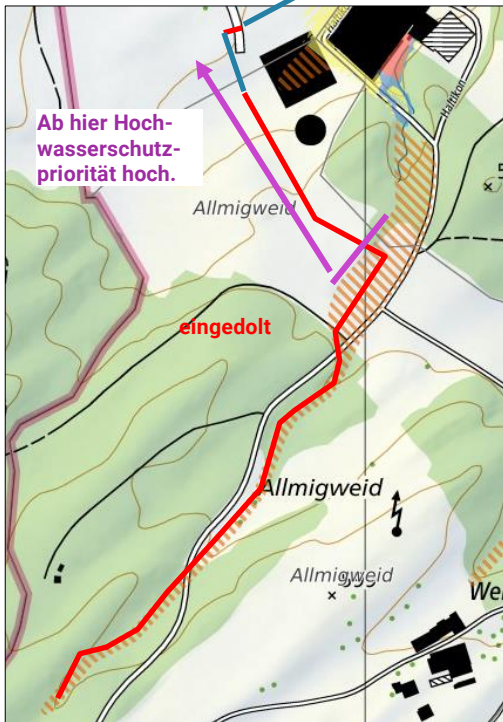
- Sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Abschnitt 1 liegt im Gefahrenhinweisbereich. Die Gefahr wird im technischen Bericht nicht weiter erläutert.
- Abschnitt 1 ist ein Fließgewässer im Rechtsinn, da das Gewässer in den historischen Karten ersichtlich ist.
- Abschnitt 2 liegt teilweise im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Abschnitt 2 ist ein sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.0 m).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Der Abschnitt 2 liegt mehrheitlich im Wald und es handelt sich um ein sehr kleines Fließgewässer. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums des Abschnitts 2 wird verzichtet.

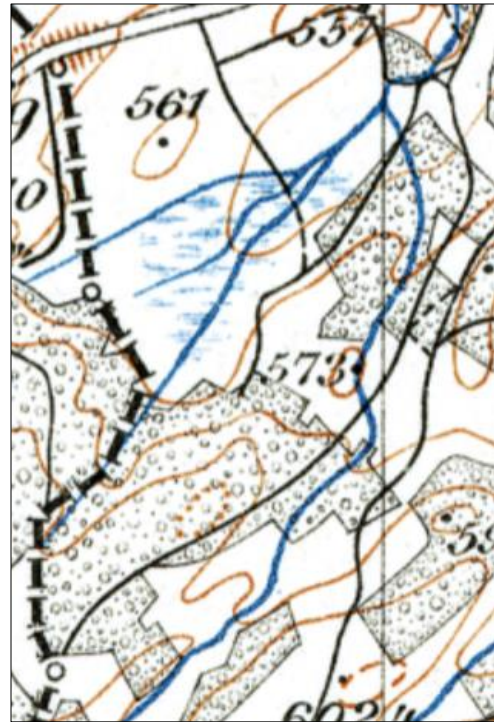
Auf die Ausscheidung des Abschnitts 1 wird ebenfalls verzichtet. Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität wie auch keine Hochwassergefahr.

Fließgewässer Nummer 667-0090 (Sägebach)

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1944



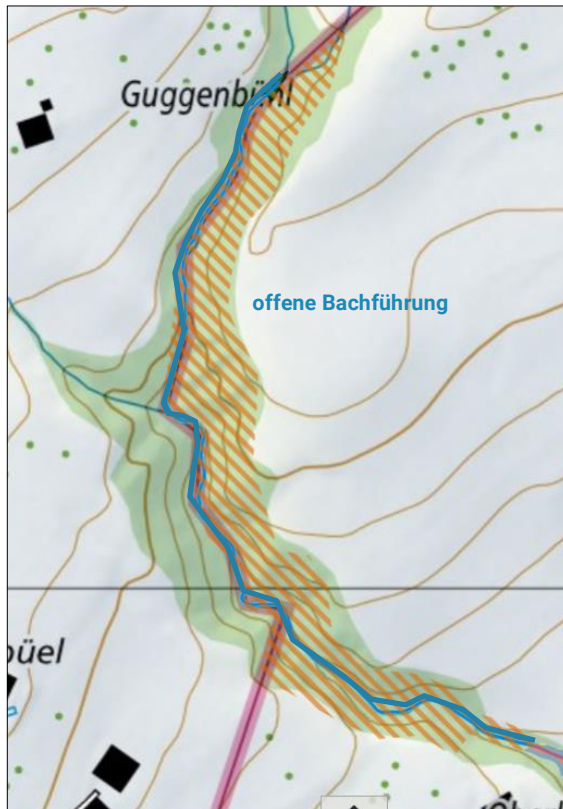
Ausschnitt Leitungskataster

- Der Abschnitt ist ein rechtmässiger Fließgewässerabschnitt. Ersichtlich in der historischen Karte. Im Leitungskataster ist keine Leitung in diesem Bereich dargestellt.
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Gefahrenhinweisbereich entlang des Gewässers (Geländeverflachung).
- Mehrheitlich im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität wie auch keine Hochwassergefahr. Der Abschnitt ist vollständig eingedolt. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 667-0003 (Aahusbach)

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



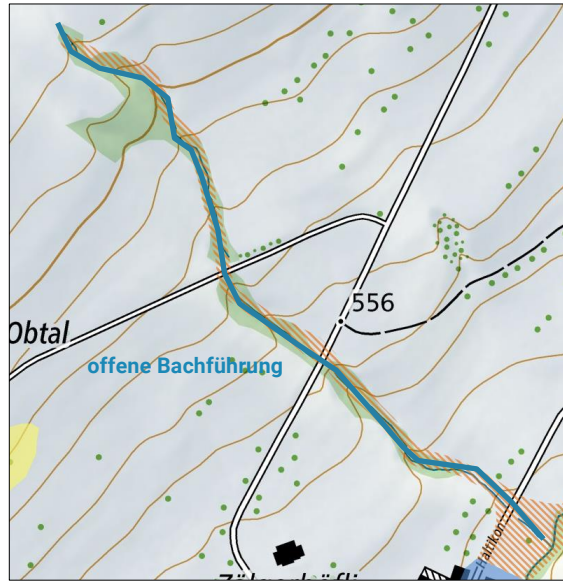
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Gefahrenhinweisbereich (keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht).
- Gesamte Abschnitt liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Der gesamte Abschnitt liegt im Wald und es sind keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 667-0080

Der gesamte eingezeichnete Abschnitt wird behandelt.



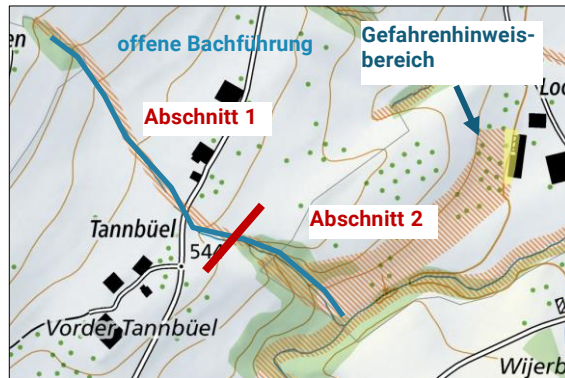
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Mehrheitlich im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Gefahrenhinweisbereich (keine weiteren Erläuterungen im technischen Bericht).
- Es ist ein sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Das Fliessgewässer ist sehr klein und liegt mehrheitlich im Wald. Es sind keine Aktivitäten im Wald bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 667-0070

Beide Abschnitte werden behandelt.



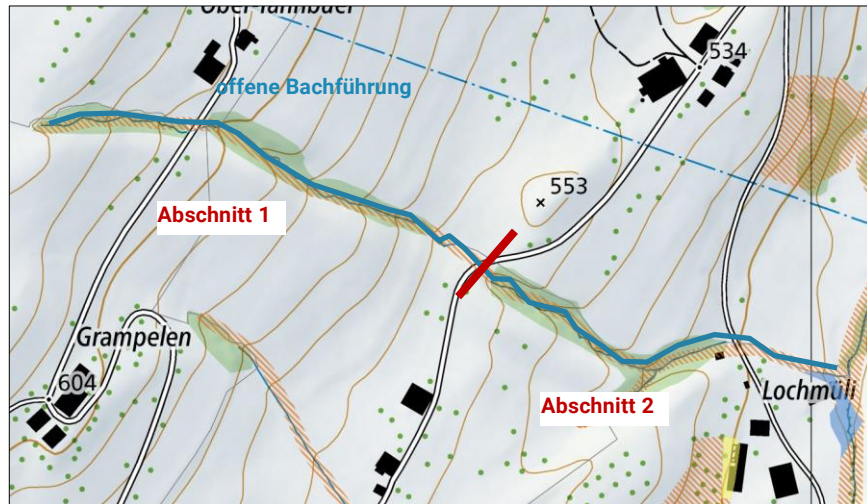
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Abschnitt 2 liegt im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Gefahrenhinweisbereich entlang des Gewässers (die Fläche wird in unmittelbarer Gerinnenähe leicht tangiert. Dort kommen Überflutungen mit mittlerer Intensität, bereits bei häufigen Ereignissen vor).
- Es ist ein sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite $\leq 1.5\text{m}$)

Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet, obwohl es zu häufigen Überflutungen mittlerer Intensität kommt. Die Überflutungen kommen aber unmittelbar in der Gerinnennähe vor. Betroffen sind landwirtschaftliche Landflächen und keine Wohnbauten.

Fliessgewässer Nummer 667-0050

Beide Abschnitte werden behandelt.



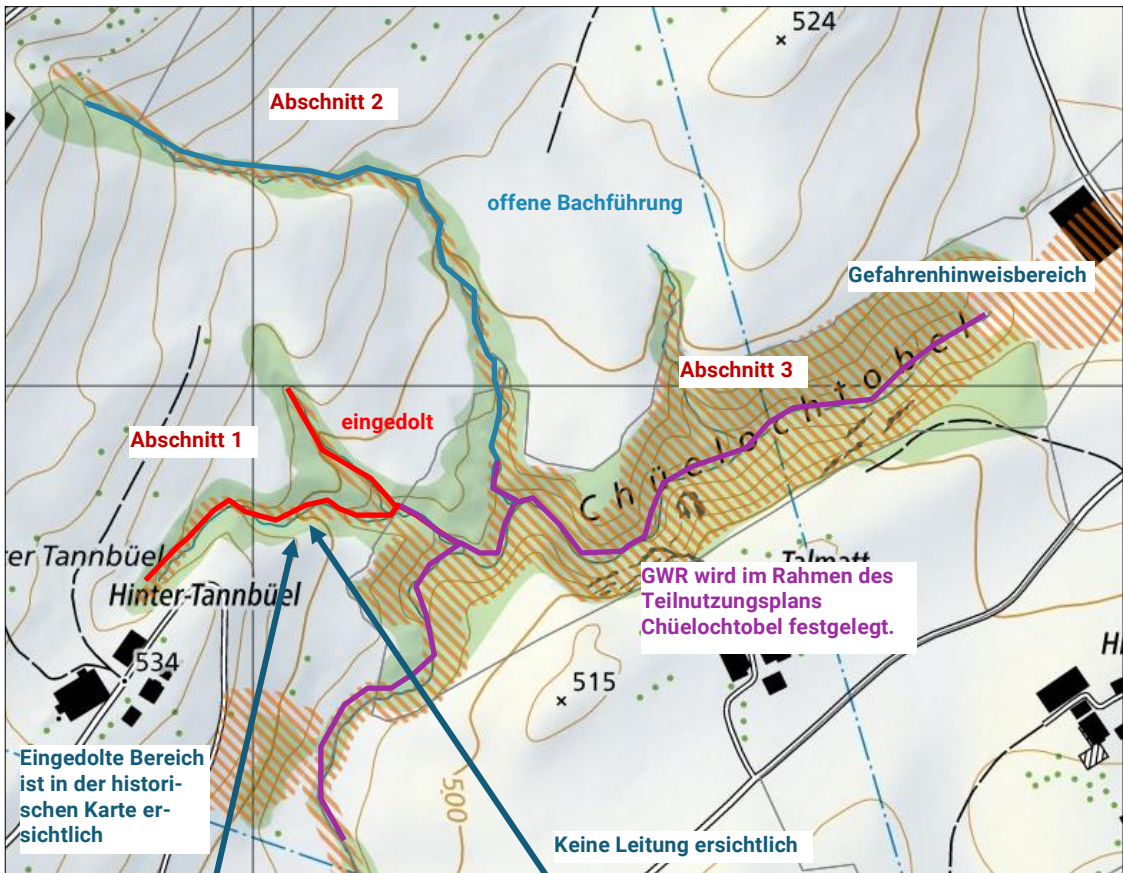
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Beide Abschnitte liegen im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Gefahrenhinweisbereich (keine weiteren Hinweise im technischen Bericht vorhanden).
- Der Abschnitt 1 ist ein sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

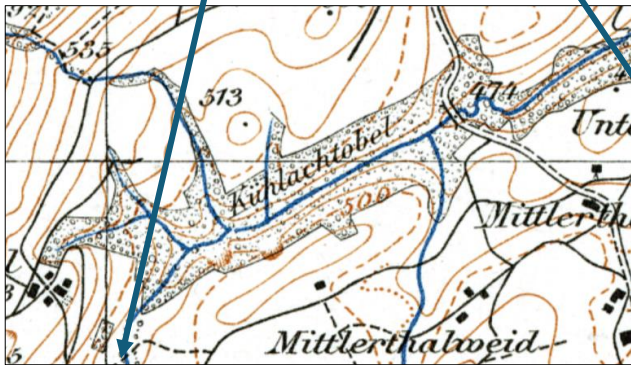
Beide Abschnitte liegen im Wald. Es sind keine Aktivitäten im Wald bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Des Weiteren ist von keiner Gefahr auszugehen. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fliessgewässer Nummer 667-0002, 667-0020, 667-0030 und 667-0040

Alle vier Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolte Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Historische Karte Jahr 1944



Ausschnitt Leitungskataster

- Abschnitt 1
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer. Ersichtlich in der historischen Karte. Im Leitungskataster ist keine Leitung in diesem Bereich dargestellt.
 - Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
 - Gefahrenhinweisbereich entlang des Gewässers, keine weiteren Hinweise im technischen Bericht vorhanden.

- Im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Der Abschnitt liegt vollständig im Wald und es sind keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

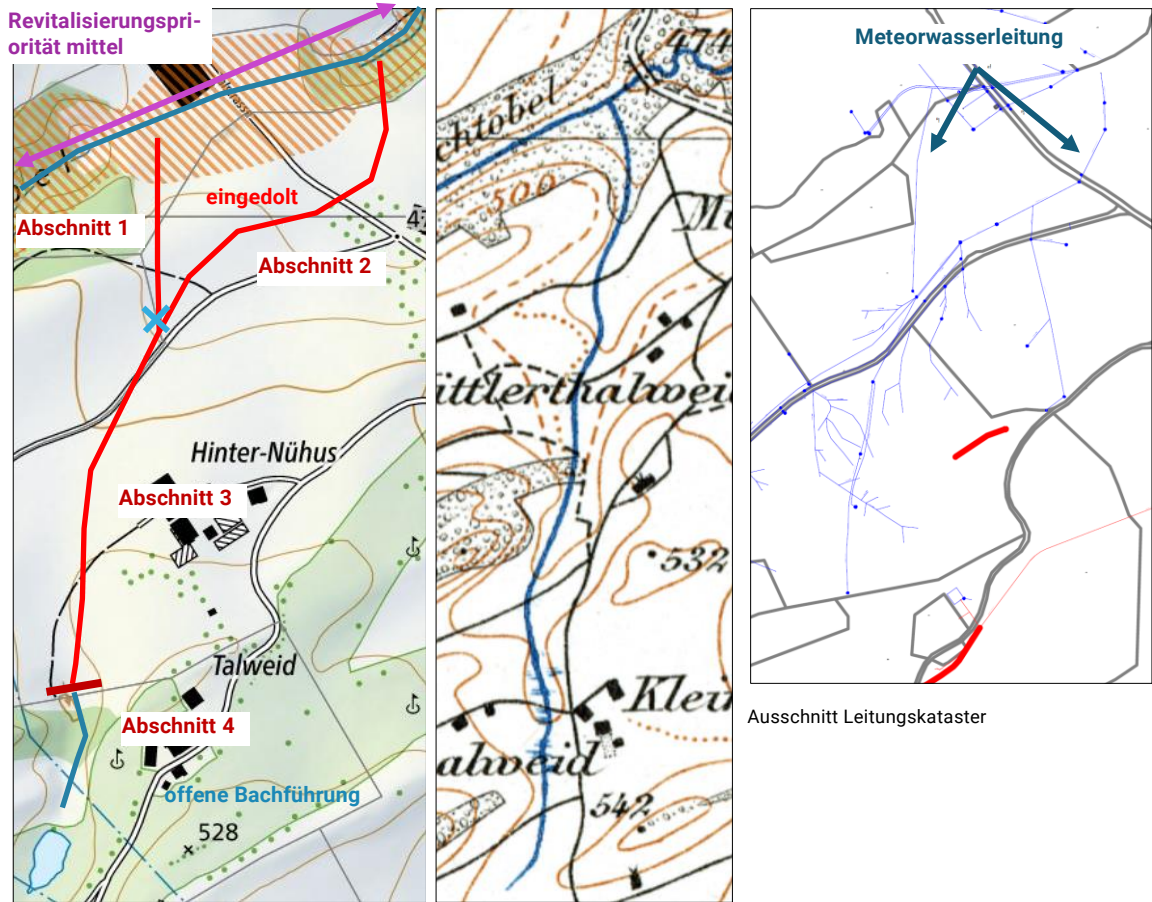
- Abschnitt 2
- Sehr geringe Hochwasser- oder Revitalisierungspriorität.
 - Gefahrenhinweisbereich entlang des Gewässers, keine weiteren Hinweise im technischen Bericht vorhanden.
 - Im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
 - Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Der Abschnitt liegt vollständig im Wald und es sind keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

- Abschnitt 3
- Der Gewässerraum wird im Rahmen des Teilnutzungsplans Chüelochtobel festgelegt.

Fließgewässer Nummer 000-2990

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolt Abschnitte).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1944

Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Abschnitt 1 ist kein Fließgewässer im Rechtssinn mehr. Im Jahr 2009 wurde der Talweidbach umgeleitet (Abschnitt 2) und abgetrennt (blaues Kreuz).
- Abschnitte 2 und 3 sind eingedolt. Es ist keine Naturgefahr bekannt.
- Abschnitt 4 liegt mehrheitlich im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten) und es ist ein sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Gemäss technischem Bericht ist nur Landwirtschaftsland von Überflutungen geringer Intensität betroffen.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Der Abschnitt 4 liegt mehrheitlich im Wald und ist ein sehr kleines Fließgewässer. Die Abschnitte 2 und 3 sind eingedolt. Des Weiteren besteht nur eine sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums der Abschnitte 2, 3 und 4 wird verzichtet. Der Abschnitt 1 wird im Nutzungsplan nicht dargestellt.

Fliessgewässer Nummer 668-0050 (Laubbach)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1954



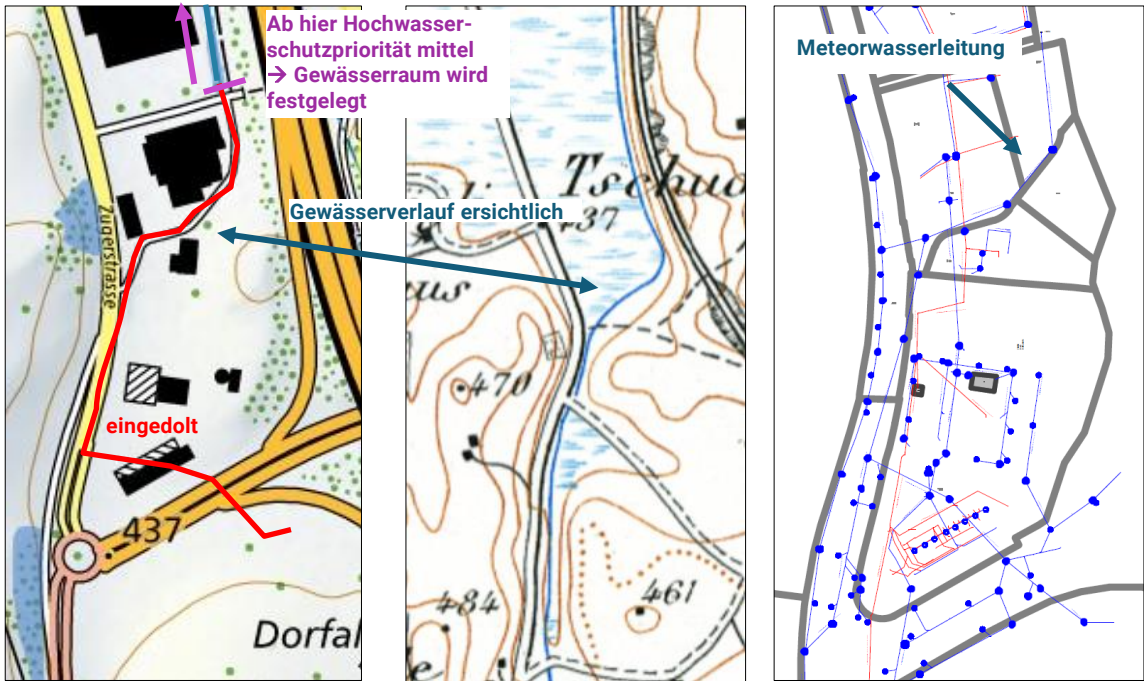
Ausschnitt Leitungskataster

- Blaue und gelbe Gefahrenzone in beiden Abschnitten (mittlere und geringe Hochwassergefahr). Im Landwirtschaftsland wird bei häufigen Ereignissen eine Senke abgefüllt. Dabei werden mittlere Intensitäten erreicht. Die Ausdehnung der Überflutungsfläche nimmt bei den seltenen und sehr seltenen Ereignissen nur marginal zu.
- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster wird keine Leitung dargestellt.
- Beide Abschnitte sind sehr kleine Fliessgewässer (Bachsohlenbreite $\leq 1.5\text{m}$).
- Abschnitt 1: Das westseitige Bachufer befindet sich im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Bei beiden Abschnitten wird auf eine Ausscheidung des Gewässerräume verzichtet, weil einerseits der Abschnitt 1 eingedolt ist und andererseits der Abschnitt 2 ein sehr kleines Fliessgewässer ist. Die Überflutungen sind mittlerer Intensität und betroffen sind Landwirtschaftsflächen. Es stehen keine überwiegenden Interessen entgegen.

Fließgewässer Nummer 668-0060 (Fännbach)

Der gesamte eingedolte Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1954

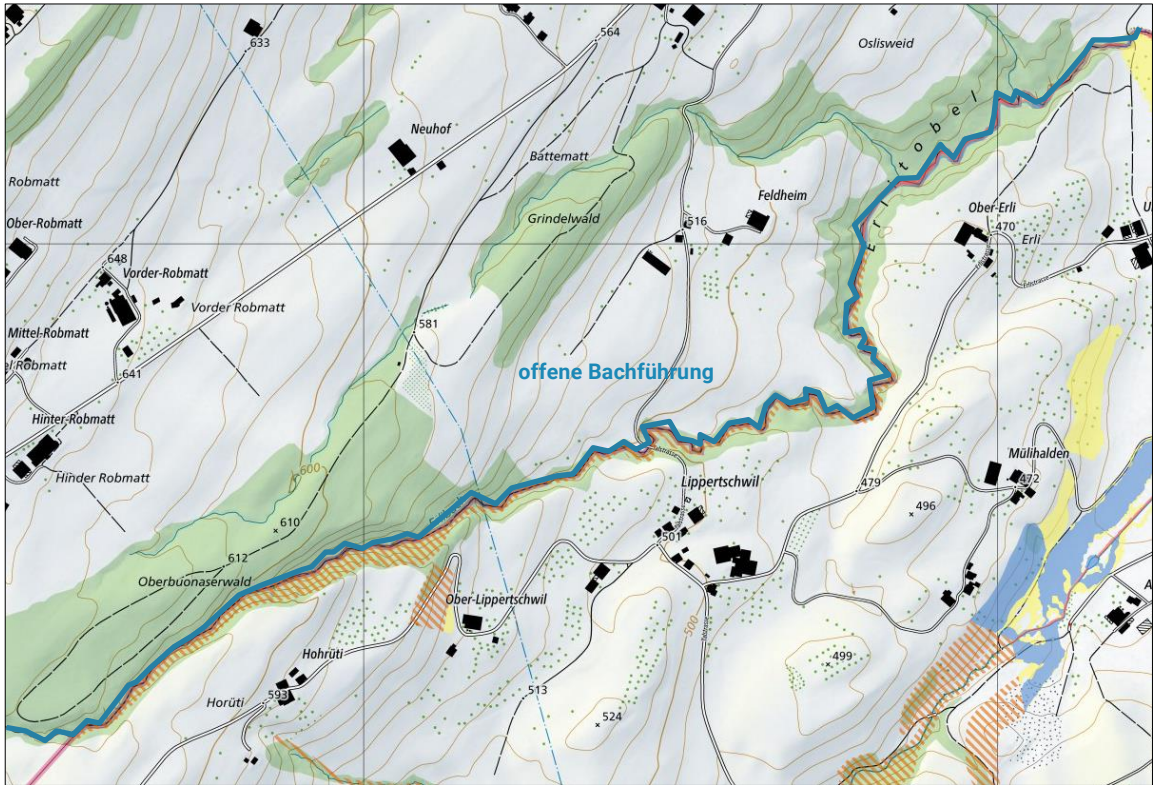
Ausschnitt Leitungskataster

- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Keine Gefahrenzone
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer, da es in den historischen Karten ersichtlich ist.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Des Weiteren sind keine Gefahren vorhanden und es handelt sich um einen eingedolten Abschnitt. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 668-0000 (Erlibach)

Der gesamte Abschnitt wird behandelt.



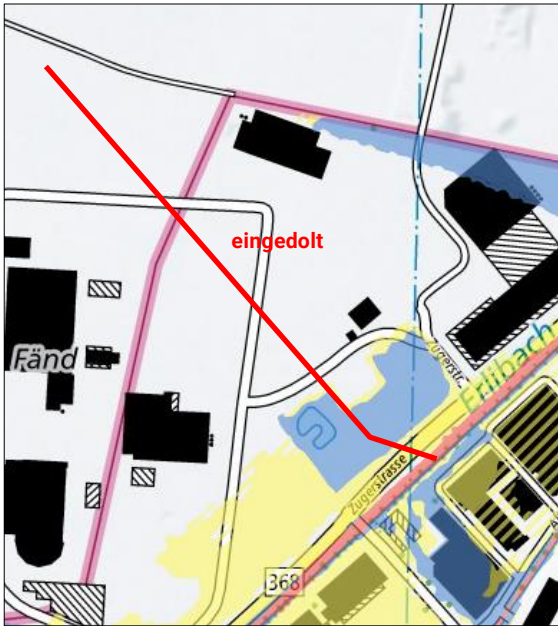
Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Geringe oder sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Teilweise im Gefahrenhinweisbereich (im technischen Bericht wird der dargestellte Abschnitt nicht weiter erläutert).
- Abschnitt liegt vollständig im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Der gesamte Abschnitt liegt im Wald und es sind keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässers tangieren könnten. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 668-0010

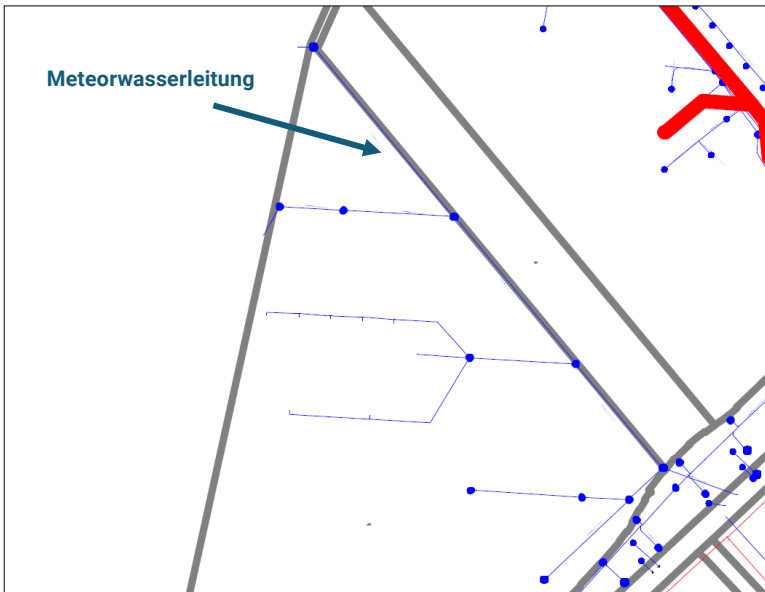
Der gesamte eingedolte Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1937



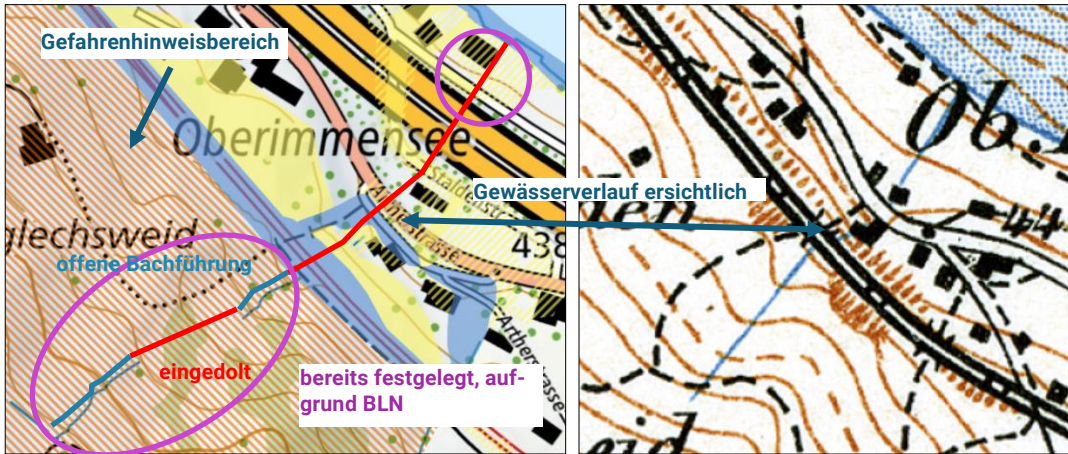
Ausschnitt Leitungskataster

- Eingedolter Abschnitt ist kein Fließgewässer im Rechtsinn. Es handelt sich gemäss Leitungskataster um eine Meteorwasserleitung. In der historischen Karte ist auch kein Fließgewässer in diesem Bereich ersichtlich.

Auf eine Ausscheidung des Gewässerräume wird verzichtet, weil es sich nicht um ein Fließgewässer im Rechtsinn handelt. Der Abschnitt wird im Nutzungsplan nicht dargestellt.

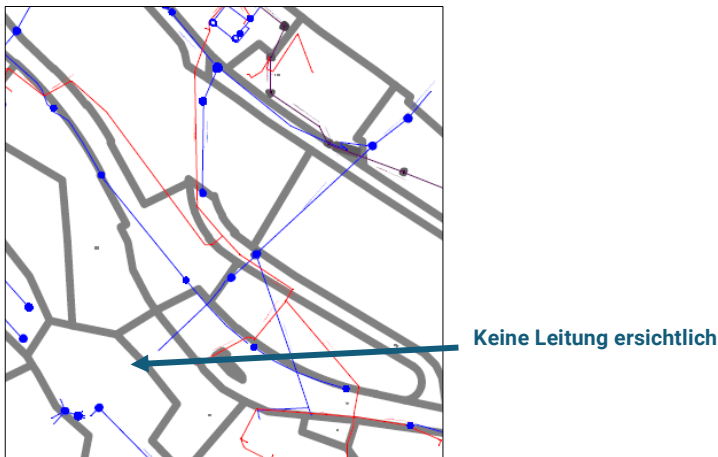
Fließgewässer Nummer 000-2680 (Volgisriedbach 1)

Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1928



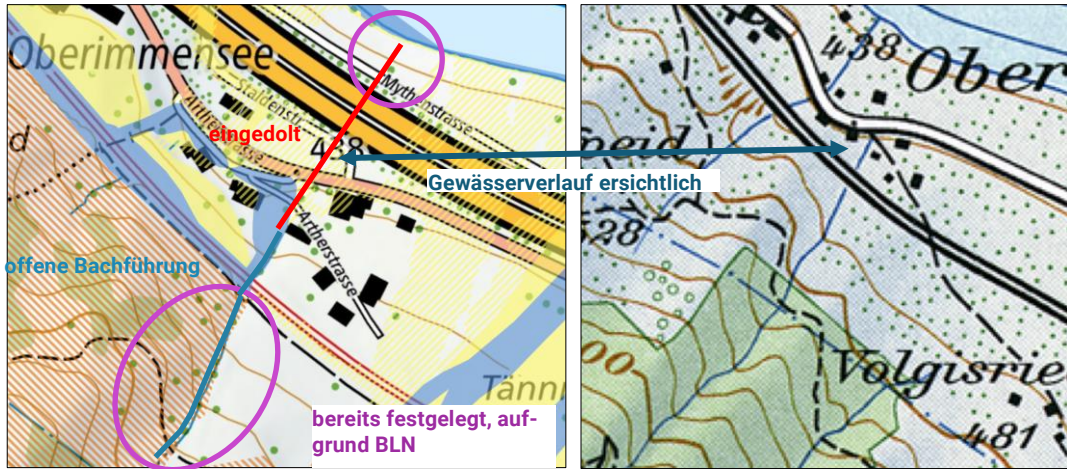
Ausschnitt Leitungskataster

- Blaue und gelbe Gefahrenzone (mittlere und geringe Hochwassergefahr)
Häufige Ereignisse: Überschwappen von Wasser aus dem Gerinne. Ausuferndes Wasser (schwache Intensität) wird in der Senke unterhalb der Gebäude aufgefangen und durch die Kanalisation geführt.
Mittlere Ereignisse: Durchlass wird mit Geschiebe und Treibgut verstopft. Das Wasser fließt mit mittlerer Intensität durch den SBB-Durchlass und uferf infolge zu geringer Gerinnekapazität und zu kleiner Eindolung aus. Die Mulde unterhalb der Häuser vermag das Wasser nicht aufzuhalten.
- Sehr geringe Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster wird keine Leitung dargestellt.
- Es ist ein sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m)

Aufgrund der mittleren Intensität der Überschwemmung wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

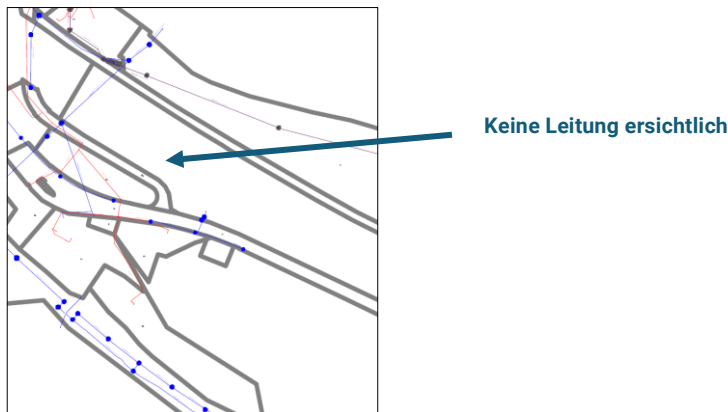
Fließgewässer Nummer 000-2690 (Volgisriedbach 2)

Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1954



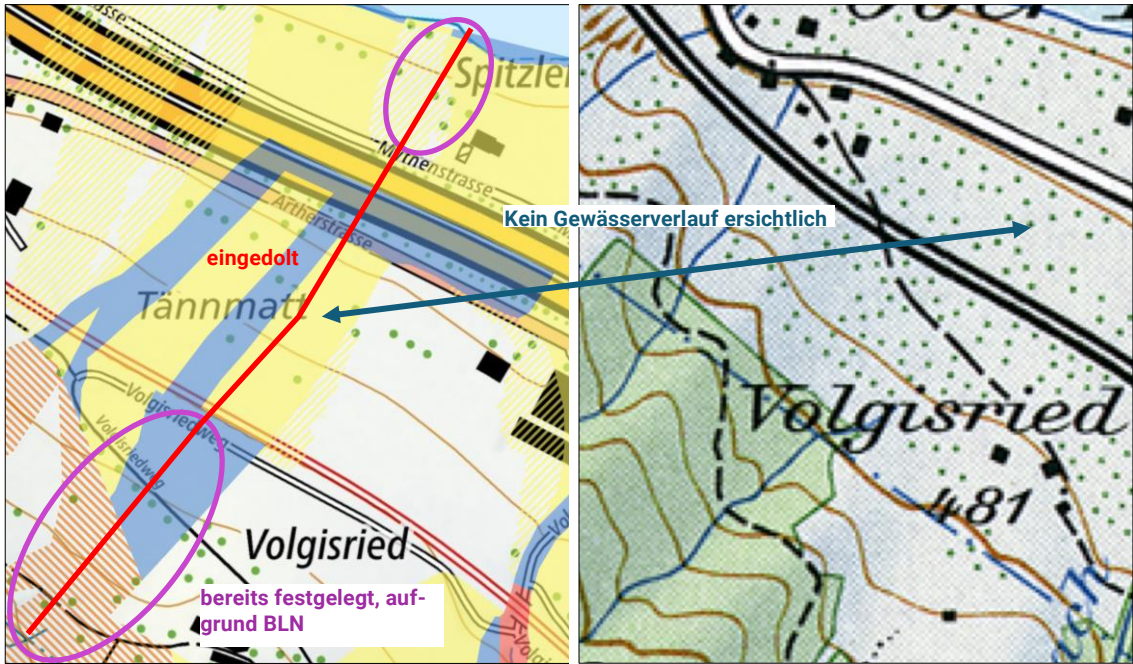
Ausschnitt Leitungskataster

- Blaue und gelbe Gefahrenzone (mittlere und geringe Hochwassergefahr)
Häufige Ereignisse: Das Wasser breitet sich über die Hauszufahrt bis in die Senke unterhalb der Gebäude aus. Die Kanalisation vermag das anfallende Wasser abzuleiten.
Mittlere Ereignisse: Durchlass wird mit Geschiebe und Treibgut verstopft. Das Wasser übert und fließt in die Senke unterhalb der Gebäude
Oberimmensee und via Unterführung Kantonsstrasse bis ins Gebiet Zaienried.
- Sehr geringe Hochwasser- und Revitalisierungspriorität.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster wird keine Leitung dargestellt.
- Es ist ein sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m)

Aufgrund der mittleren Ereignisse wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

Fließgewässer Nummer 000-2700 (Volgisriedbach 3)

Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1954



Ausschnitt Leitungskataster

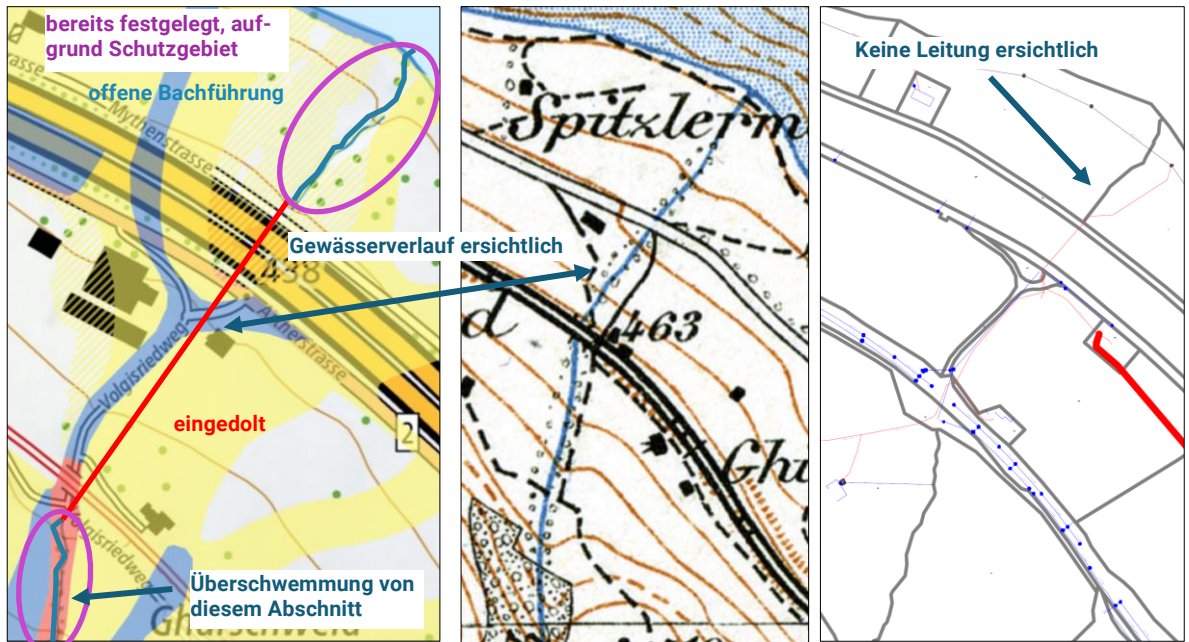
- Blaue und gelbe Gefahrenzone (mittlere und geringe Hochwassergefahr)
 Häufige Ereignisse: Das Wasser fließt entlang der ausgeprägten Mulde mit schwacher Intensität Richtung SBB-Linie und Autobahn ab.
 Mittlere Ereignisse: Viel Treibgut; ungenügende Kapazität der Eindolung.
 Das Geschiebe und das Wasser fließen flächig über das Weidland ab. Im Bereich der Strassen- und Bahnquerungen wird das Geschiebe weitgehend abgelagert (mittlere Intensität). Unterhalb der Autobahn fließt das Wasser mit schwacher Intensität bis über die Autobahn hinaus.

- In den historischen Karten ist der Verlauf des Fliessgewässers nicht ersichtlich. Eine Leitung ist jedoch im Leitungskataster auch nicht ersichtlich. Im technischen Bericht wird der zu untersuchende Abschnitt behandelt. Es muss sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer handeln.
- Sehr geringe Hochwasser- und Revitalisierungspriorität.
- Es ist ein sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m)

Der eingedolte Abschnitt ist in den historischen Karten nicht ersichtlich. Jedoch wird im technischen Bericht der Abschnitt behandelt. Es handelt sich um ein Fliessgewässer im Rechtsinn. Aufgrund der mittleren Ereignisse wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

Fließgewässer Nummer 657-0000 (Lauibach)

Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1928

Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Blaue und gelbe Gefahrenzone (mittlere und geringe Hochwassergefahr). Im oberen Teil des Lauibachs fehlt ein Gerinnebett. Das Wasser fließt durch die bestehenden Mulden bis zum Zugersee ab. Ein Grossteil der Wassermengen versickert unterwegs Richtung Zugersee. Die Durchflusskapazität ist zu gering.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster wird keine Leitung dargestellt.
- Sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).

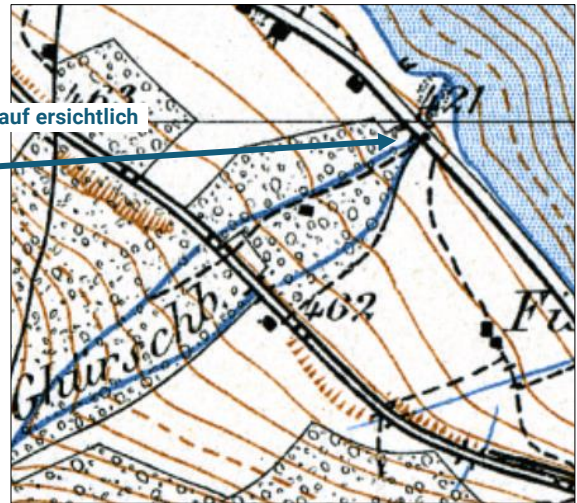
Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Aufgrund der zu geringen Durchflusskapazität ist der Hochwasserschutz nicht gewährleistet und es wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

Fließgewässer Nummer 656-0000 (Ghürschbach)

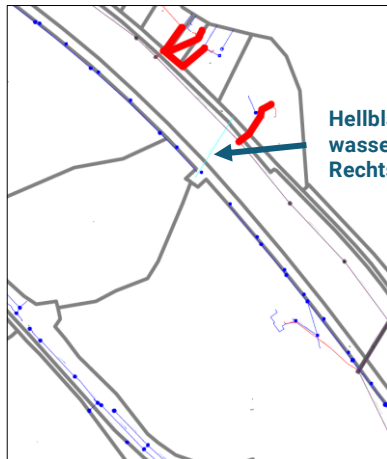
Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1928



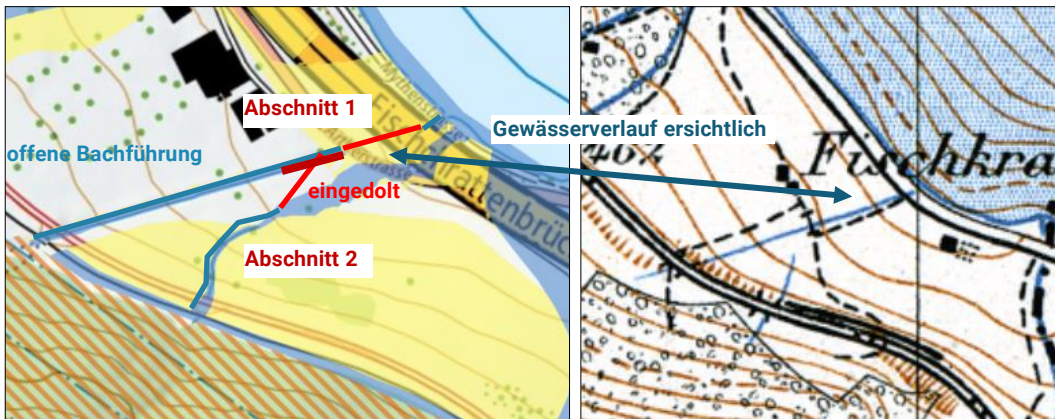
Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Blaue Gefahrenzone (mittlere Hochwassergefahr).
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf auch ersichtlich.

Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Aufgrund der roten und blauen Gefahrenzone ist der Hochwasserschutz nicht gewährleistet und es wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

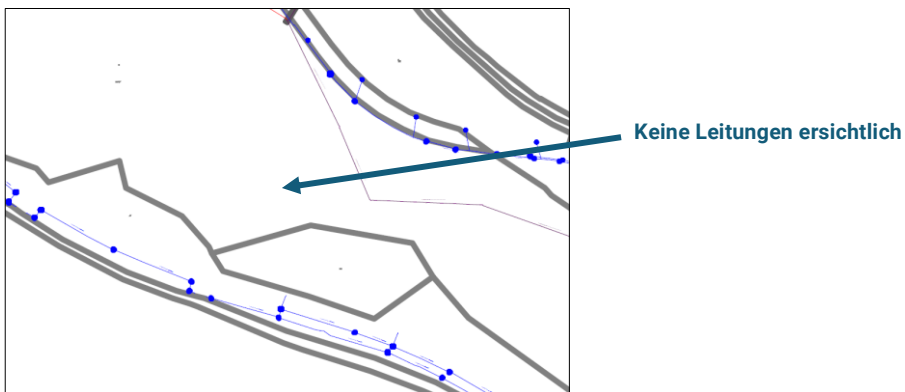
Fließgewässer Nummer 000-2740 und 000-2750 (Rickenbach)

Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführungen und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1905



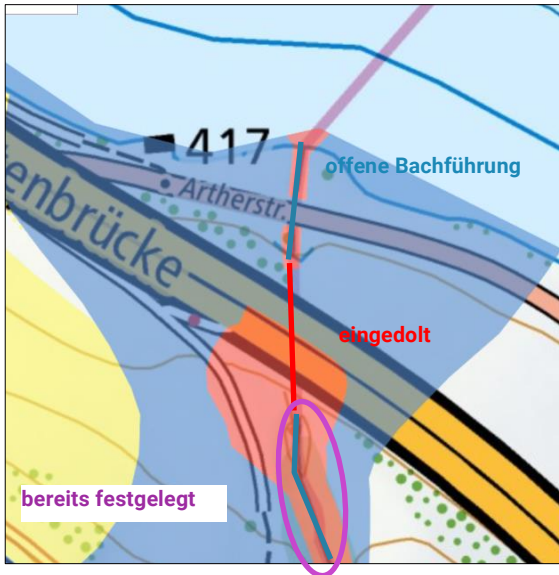
Ausschnitt Leitungskataster

- Bei beiden Abschnitten ist die Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität sehr gering.
- Abschnitt 1 liegt in der blauen und gelben Gefahrenzone (mittlere und geringe Hochwassergefahr, das Überflutungsbild unterscheidet sich zwischen häufigen und sehr seltenen Ereignissen. Es kommt zu lokalen Überschwemmungen mit schwacher Intensität).
- Es sind sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m).
- Es handelt sich um rechtmässige Fließgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster sind keine Leitungen dargestellt.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

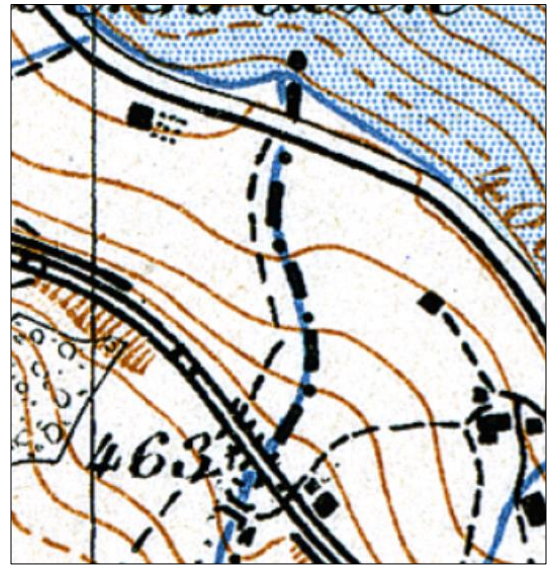
Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet, da es sich um ein sehr kleines Fließgewässer handelt. Die Bachsohlenbreite liegt bei 0.6 m. Die lokalen Überschwemmungen sind von schwacher Intensität.

Fließgewässer Nummer 654-0000 (Fischchrattenbach)

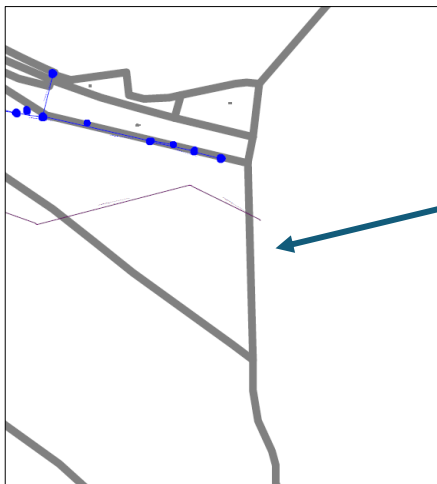
Nur der Abschnitt, welcher noch nicht aufgrund des BLN festgelegt wird, wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1905



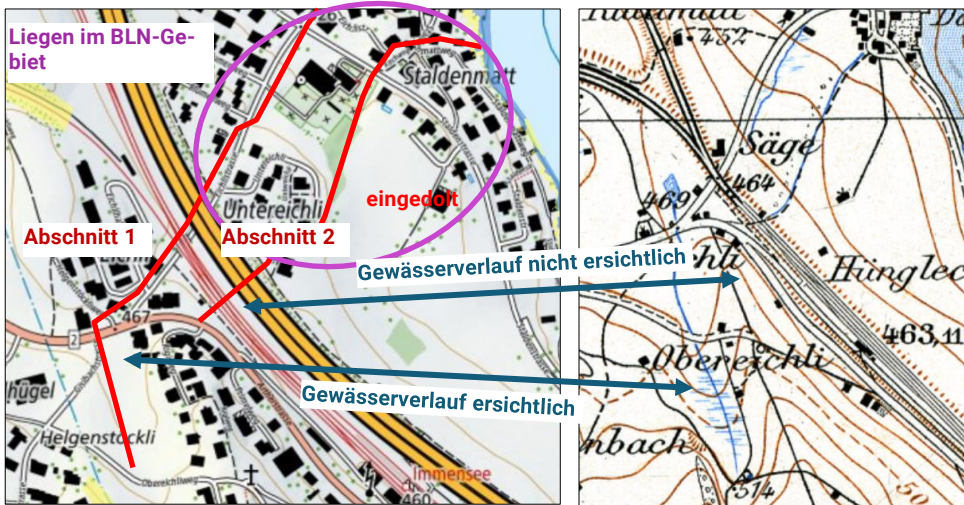
Ausschnitt Leitungskataster

- Sehr geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Rote und blaue Gefahrenzone (erhebliche und mittlere Hochwassergefahr).
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Ersichtlich in der historischen Karte. Im Leitungskataster ist keine Leitung dargestellt.

Aufgrund der roten und blauen Gefahrenzone ist der Hochwasserschutz nicht gewährleistet und es wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

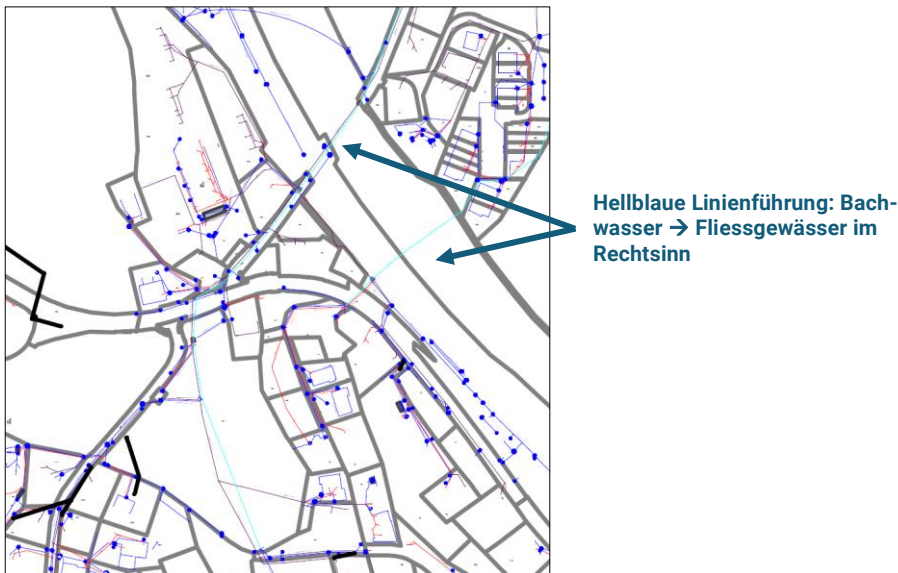
Fließgewässer Nummer 000-3260 und 000-3270

Nur die beiden Abschnitte bis zur Grenze zum BLN-Gebiet wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGIS

Ausschnitt historische Karte 1912



Ausschnitt Leitungskataster

- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Abschnitt 1 ist ein rechtmässiges Fließgewässer. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf auch ersichtlich.
- In den historischen Karten ist der Verlauf des Fließgewässers des Abschnitts 2 nicht ersichtlich. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer.
- Keine Gefahren vorhanden.
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

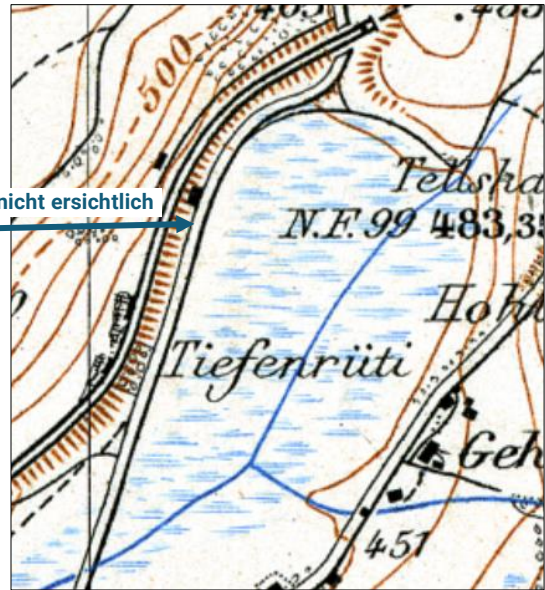
Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Des Weiteren sind keine Gefahren vorhanden und es handelt sich um eingedolte Abschnitte. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 000-3000

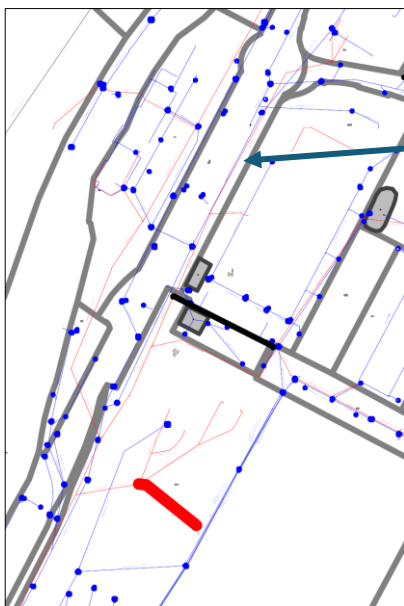
Beide Abschnitte werden behandelt (offene Bachführung und eingedolter Abschnitt).



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1912



Dunkelblaue Linie:
Meteorwasserleitung

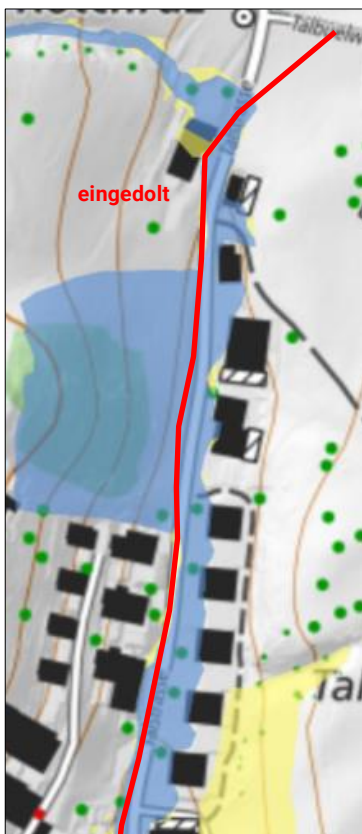
Ausschnitt Leitungskataster

- Der Eingedolte Abschnitt wie auch der Abschnitt der offenen Bachführung sind kein Fließgewässer im Rechtssinn. Es handelt sich um keinen natürlichen Ursprung und dient als Meteorwasserleitung (Leitungskataster) und Drainage der Strasse.

Es handelt sich um kein Fließgewässer im Rechtsinn. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet. Der eingedolte Abschnitt wird im Nutzungsplan nicht dargestellt.

Fließgewässer Nummer 663-0030

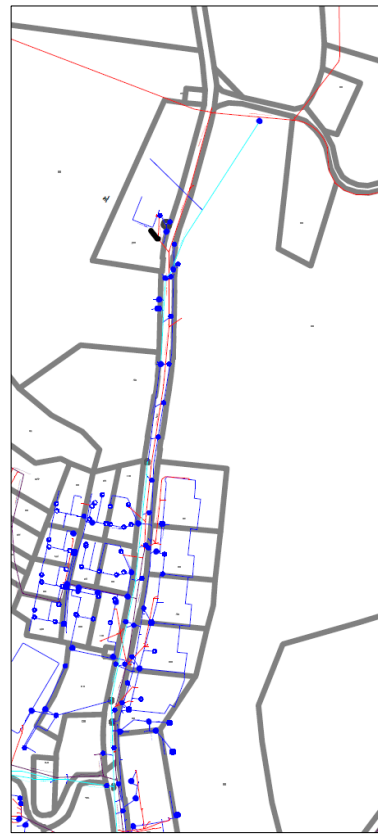
Der gesamte eingedolte Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1912



Ausschnitt Leitungskataster

- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsgefahr.
- Blaue Gefahrenzone aufgrund von Rutschungen und Hangmuren.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ebenfalls ersichtlich.

Die blaue Gefahrenzone ist nicht aufgrund von einer Hochwassergefahr dargestellt sondern wegen Rutschungen und Hangmuren. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

Fließgewässer Nummer 663-0020 (Jaistbach)

Die offene Bachführung wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

- Sehr geringe Hochwasser- und Revitalisierungspriorität.
- Blaue Gefahrenzone entlang des Bachverlaufs (mittlere Hochwasserschutzgefahr). Im technischen Bericht wird der Abschnitt nicht weiter erläutert.
- Der Abschnitt befindet sich im Wald (keine Aktivitäten bekannt, die die Funktion des Gewässerraums tangieren könnten).
- Keine überwiegenden Interessen stehen entgegen.

Es besteht keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität. Die blaue Gefahrenzone wird im technischen Bericht nicht weiter erläutert. Des Weiteren befindet sich der Abschnitt vollständig in Wald. Auf eine Ausscheidung des Gewässerraums wird verzichtet.

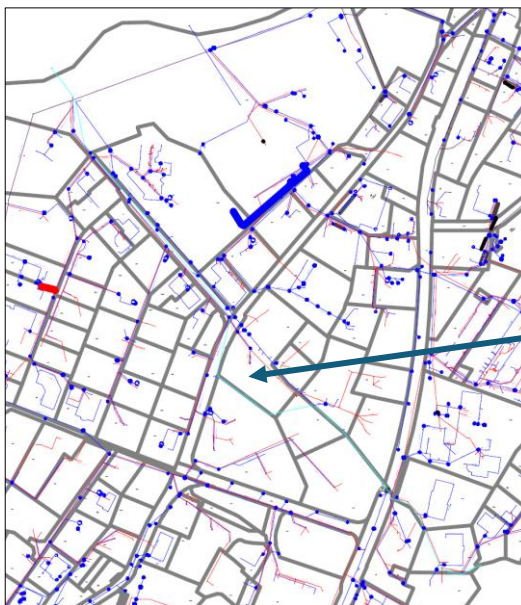
Fließgewässer Nummer 660-000 (untere Abschnitt Dürrenbach)

Der gesamte eingedolte Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis

Ausschnitt historische Karte 1912



Hellblaue Linienführung: Bachwasser → Fließgewässer im Rechtsinn

Ausschnitt Leitungskataster

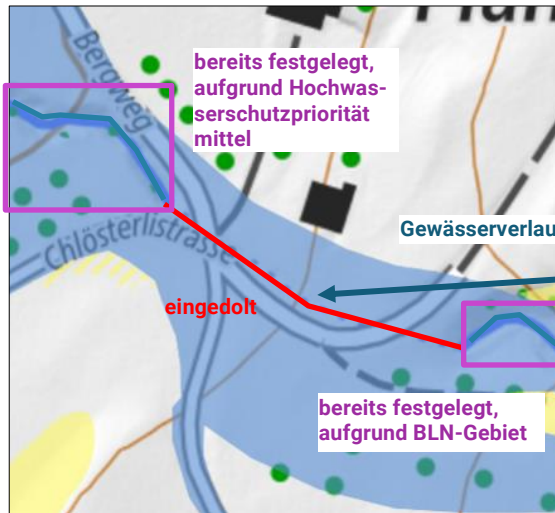
- Keine Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Restgefährdung (sehr geringe Intensität und Auftretenswahrscheinlichkeit).
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. Im Leitungskataster ist der Abschnitt als Bachwasser definiert. In den historischen Karten ist ein Bachverlauf ebenfalls ersichtlich, jedoch in geänderter Form.
- Bei häufigen Szenarien kann das Wasser gerade noch abgeleitet werden, es ist mit keinen Austritten aus der Leitung zu rechnen. Bei den Szenarien Mittel und Selten ist mit grossen Austritten aus mehreren Schächten zu

rechnen (Quelle: geoinfra, Nachweis Kapazität Eindolung Dürrenbach (02.05.2022)).

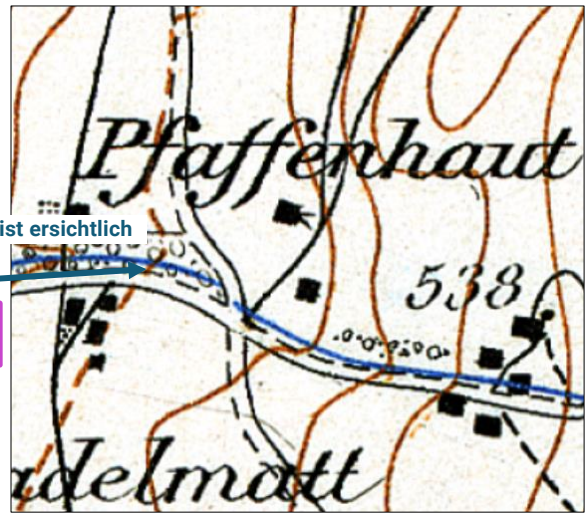
Die Eindolung für mittlere und seltene Ereignisse ist zu knapp bemessen und es kommt zu grossen Austritten aus mehreren Schächten. Deshalb wird in diesem Abschnitt ein Gewässerraum festgelegt.

Fließgewässer Nummer 660-000 (Dürrenbach)

Der gesamte eingedolte Abschnitt wird behandelt.



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1912

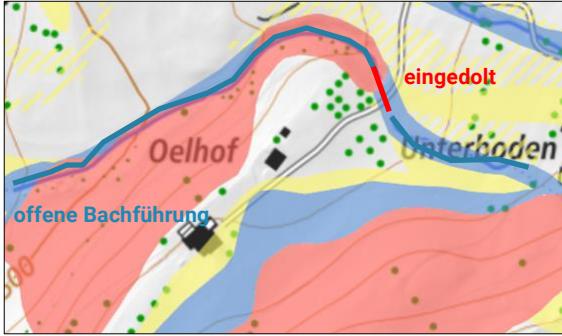


Ausschnitt Leitungskataster

- Geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Blaue Gefahrenzone (mittlere Hochwasserschutzgefahr). Häufig ist der Durchlass verklemt mit Schwemmholz und Geschiebe. Es führt zur Ausuferung von Wasser und Geschiebe. Das Wasser fliesst sowohl über die Chlösterlistrasse als auch über den obersten Teil des Bergwegs.
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fließgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster sind keine Leitungen dargestellt.
- Sehr kleines Fließgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m)

Der Abschnitt liegt in der blauen Gefahrenzone. Der Durchlass wird häufig durch Schwemmholz und Geschiebe verklemt. Es kommt zur Ausuferung. Deshalb wird in diesem Abschnitt ein Gewässerraum festgelegt.

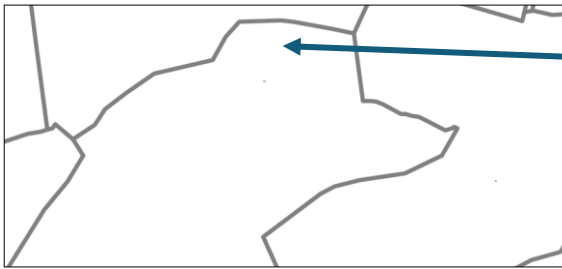
Fliessgewässer Nummer 000-2670 (Chlosterbächli)



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1912



Ausschnitt Leitungskataster

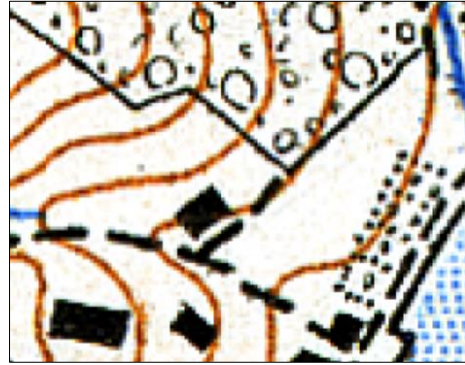
- Geringe Hochwasserschutz- oder Revitalisierungspriorität.
- Rote und blaue Gefahrenzone (erhebliche und mittlere Hochwasserschutzgefahr).
- Es handelt sich um ein rechtmässiges Fliessgewässer. In den historischen Karten ist der Bachverlauf ersichtlich. Im Leitungskataster sind keine Leitungen dargestellt.
- Sehr kleines Fliessgewässer (Bachsohlenbreite ≤ 1.5 m)

Aufgrund der roten und blauen Gefahrenzone ist der Hochwasserschutz nicht gewährleistet und es wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

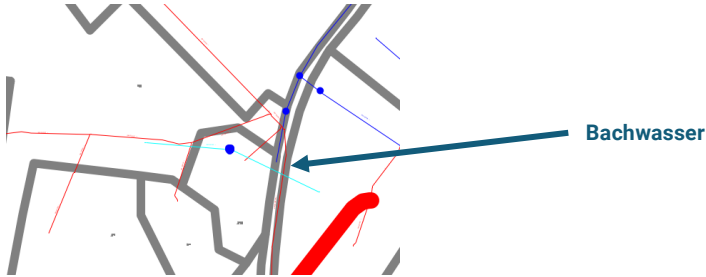
Fliessgewässer Nummer 000-3330



Ausschnitt Landeskarte WebGis



Ausschnitt historische Karte 1910

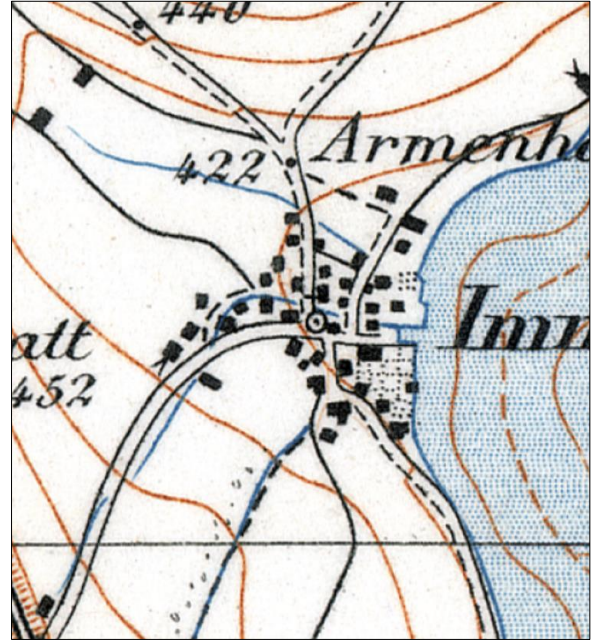
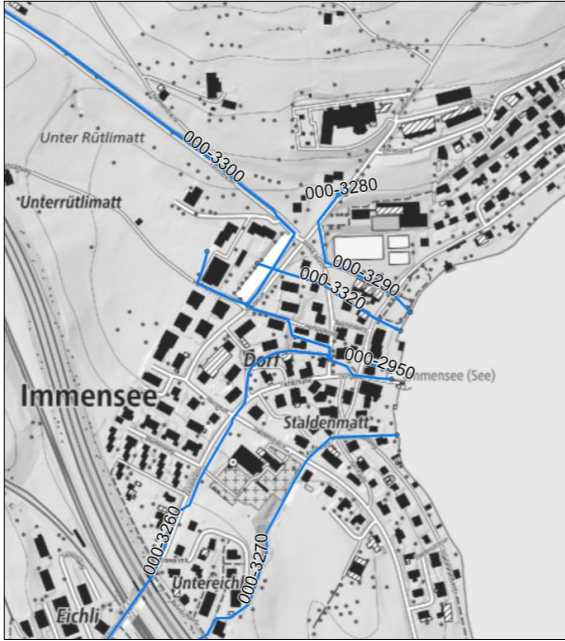


Ausschnitt Leitungskataster

- Eingedolter Abschnitt ist kein Fliessgewässer im Rechtssinn, obwohl im Leitungskataster der Abschnitt als Bachwasser bezeichnet ist. In der historischen Karte ist kein Fliessgewässer in diesem Bereich ersichtlich.

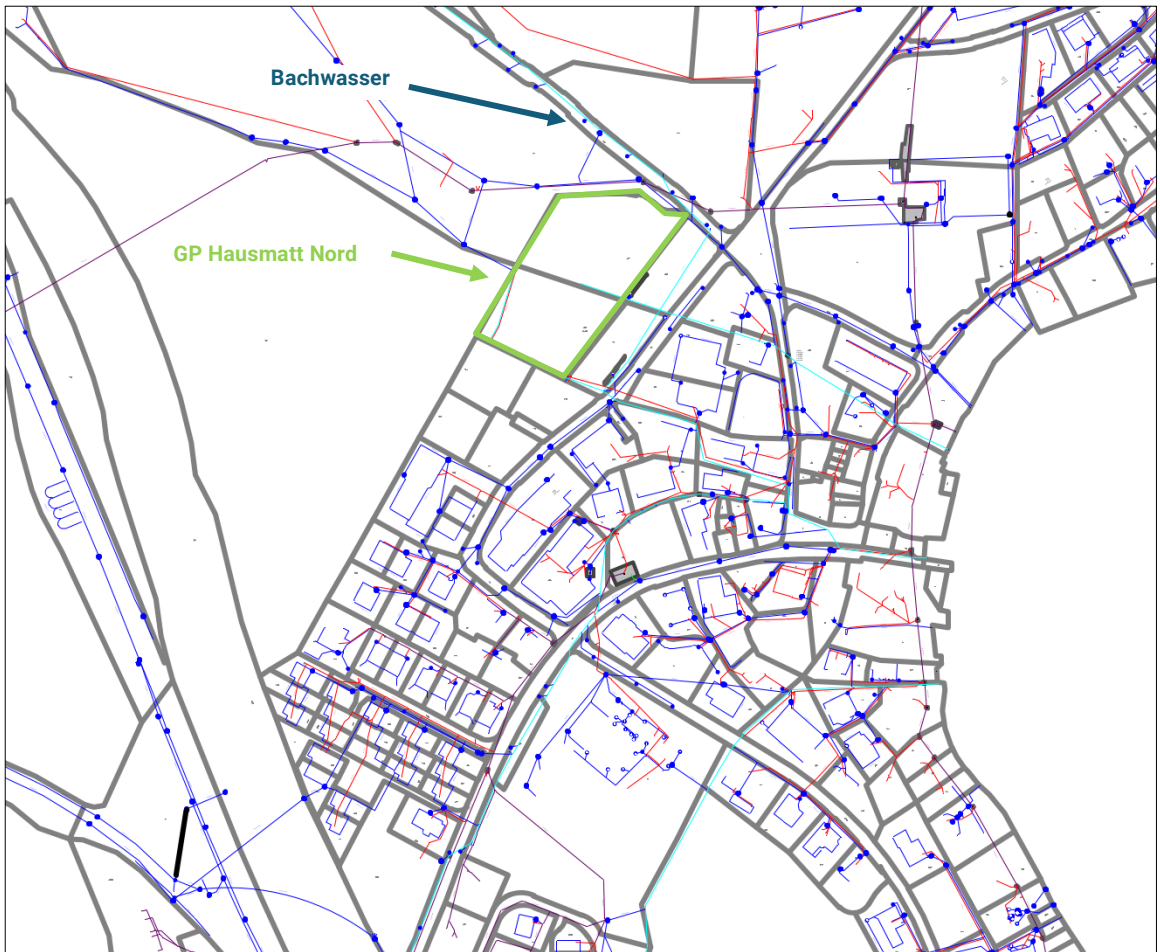
Auf eine Ausscheidung des Gewässerräume wird verzichtet, weil es sich nicht um ein Fliessgewässer im Rechtssinn handelt. Der Abschnitt wird im Nutzungsplan nicht dargestellt.

Fließgewässer Dorfkern Immensee



Ausschnitt Landeskarte grau WebGis mit Referenzdatensatz Fließgewässer

Ausschnitt historische Karte 1896



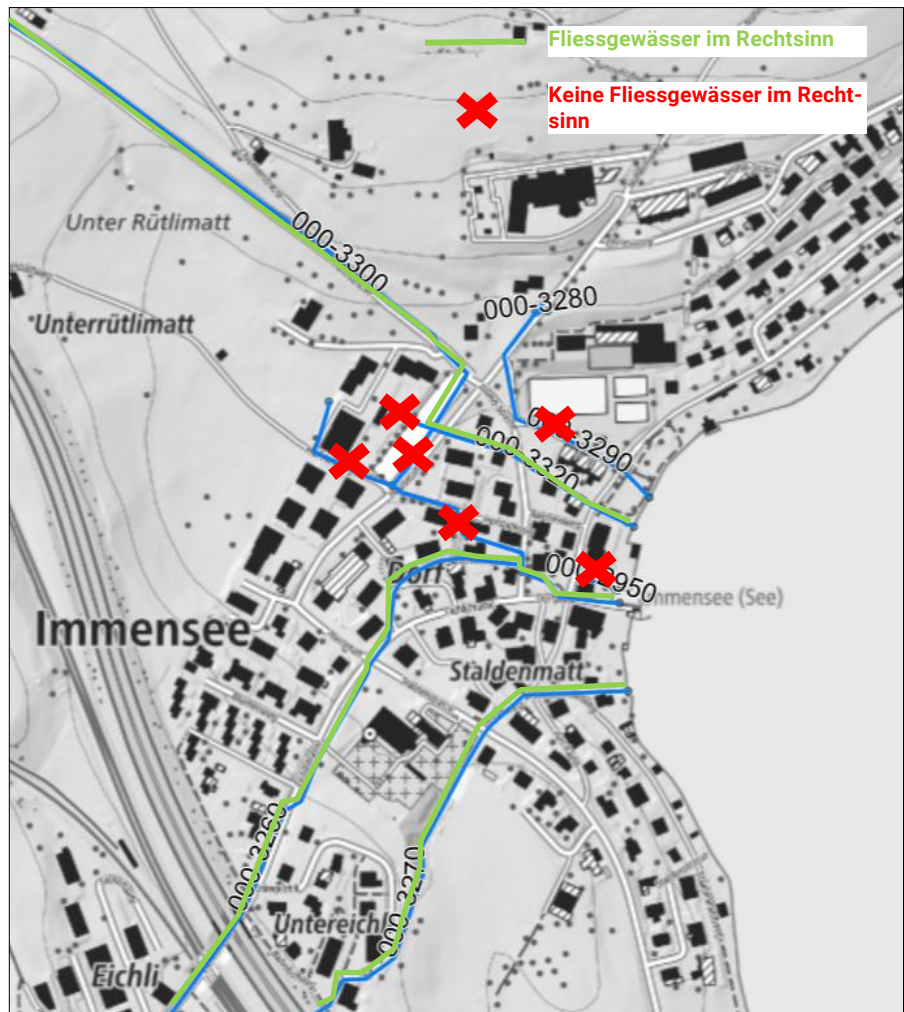
Ausschnitt Leitungskataster

Innerhalb des Dorfkerns Immensee sind laut Referenzdatensatz «Gewässernetz» einige Gewässerverläufe vorhanden. Abklärungen ergaben, dass nicht alle eingezeichneten Verläufe als Fliessgewässer im Rechtsinn einzustufen sind, obwohl sie gemäss Leitungskataster Bachwasserverläufe darstellen. Im Rahmen des Gestaltungsplans Hausmatt Nord wurde die Bauherrschaft beauftragt, die Leitung zwischen den Parzellen KTN 4113 und KTN 4114 umzulegen, da es sich um ein eingedoltes Fliessgewässer handle. Daraufhin wurde ein Entwässerungskonzept für das Gebiet Chiemen/Rütlimatt erarbeitet. Im Rahmen dieser Bearbeitung wurde nachgewiesen, dass es sich um eine reine Entwässerungsleitung und kein eingedoltes Gewässer handle (Quelle: Erläuterungsbericht zum Thema «eingedolter Bach», GP Hausmatt Nord, Annen Architektur AG). Dies wurde mit Schreiben vom Amt für Wasserbau bestätigt (Schreiben vom 14.01.2014, GP Hausmatt, Umgang mit Gewässer/Meteorwasserleitung).

Des Weiteren ist anhand der historischen Karte gut erkennbar, dass es insgesamt drei Fliessgewässer im Rechtsinn gibt. Bei den restlichen eingezeichneten Fliessgewässern gemäss Referenzdatensatz handelt es sich um Leitungen. Sie werden im Nutzungsplan nicht dargestellt.

Auf eine Ausscheidung der Gewässerräume wird verzichtet. Es besteht weder eine Hochwassergefahr noch eine Revitalisierungspriorität (Quelle: Schreiben vom 14. Januar 2014, GP Hausmatt, Umgang mit Gewässer/Meteorwasserleitung, Amt für Wasserbau). Des Weiteren weist das BLN-Gebiet keine spezifischen Fliessgewässerziele auf.

Nachstehend wird der korrekte Verlauf der rechtmässigen Fliessgewässer aufgezeigt. Grundlage für den Bachverlauf 000-3300 bilden die Abklärungen im Rahmen des genehmigten GP Hausmatt Nord (Entwässerung Gebiet Chiemen/Rütlimatt vom 24.06.2008).



D) Fliessgewässer: Herleitung Gewässerraubreiten

Im folgenden Anhang wird die Herleitung der Berechnung der Gewässerraubreiten erläutert.

Fliessgewässer Nummer 000-2611 (Heilibach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.7 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: hoch

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Teilweise (ganz kleiner Abschnitt)

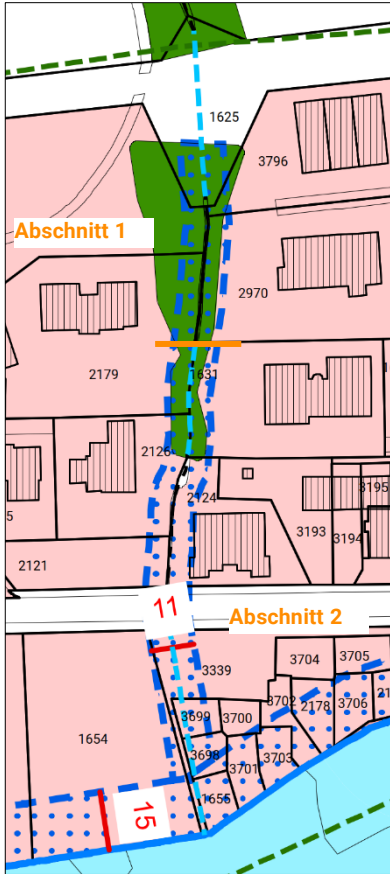
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Revitalisierungspriorität hoch und Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 665-000 (Eichbächli)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.7 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: Abschnitt 1: eingeschränkt/nicht best.

Abschnitt 2: keine/nicht bestimmt

Schutzgebiet: Teilweise (ganz kleiner Abschnitt)

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

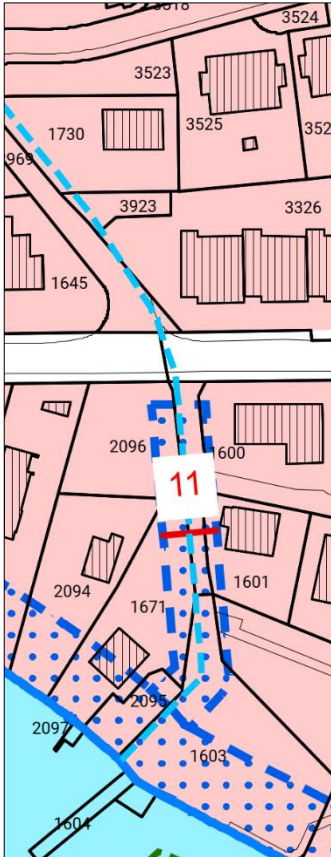
Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als

2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 000-3180 (Gütschbächli)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

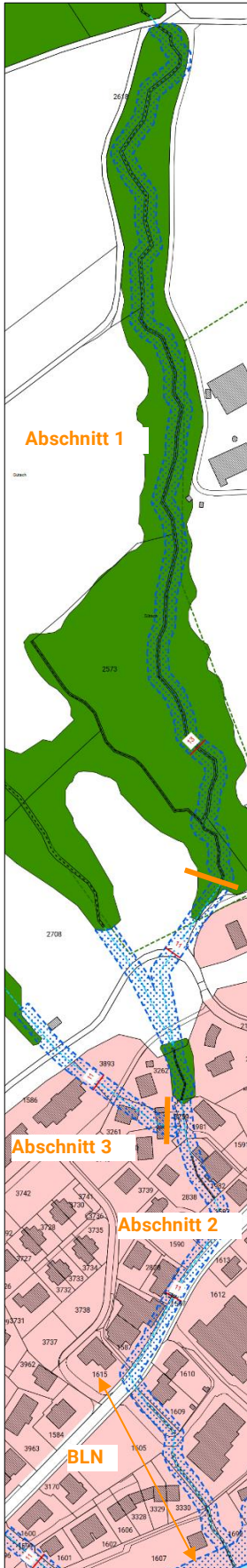
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Liegt gemäss dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) im Objekt Nr. 1606 (Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi).

Fließgewässer Nummer (Dorfbach Merlischachen)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt/nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$1.6 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{13.0 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerriums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: mehrheitlich 1

Hochwasserschutzpriorität: teilweise hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / eingeschränkt/nicht best.

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerriums:

Hochwasserschutzpriorität mittel / BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitt 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerriums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fliessgewässer Nummer 000-3190



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Liegt gemäss dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) im Objekt Nr. 1606 (Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi).

Fließgewässer Nummer 000-2620 (Burgbächli)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5
Hochwasserschutzpriorität: sehr gering
Revitalisierungspriorität: sehr gering
Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine / nicht best.
Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
Liegt gemäss dem Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) im Objekt Nr. 1606 (Vierwaldstättersee mit Kernwald, Bürgenstock und Rigi).

Fließgewässer Nummer 000-2630 (Haurenbach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.5 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 2
Hochwasserschutzpriorität: mittel
Revitalisierungspriorität: sehr gering
Breitenvariabilität: keine / nicht bestimmt
Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 664-0000 (Wijerbach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

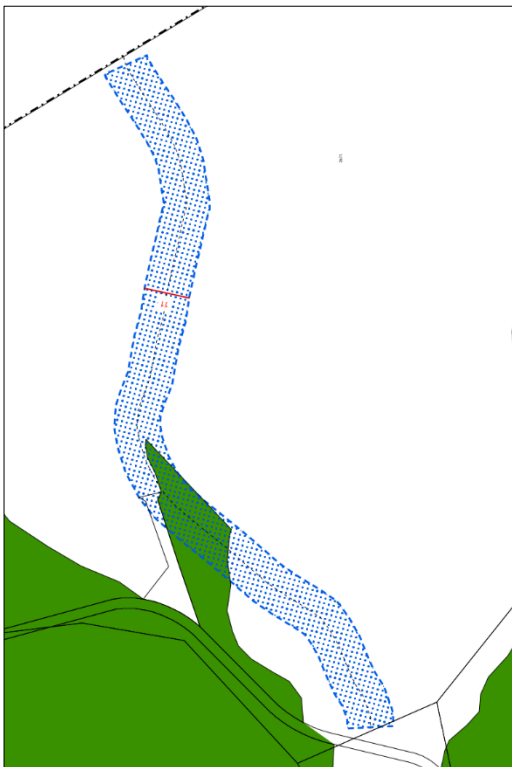
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 000-3120 (Würzebach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

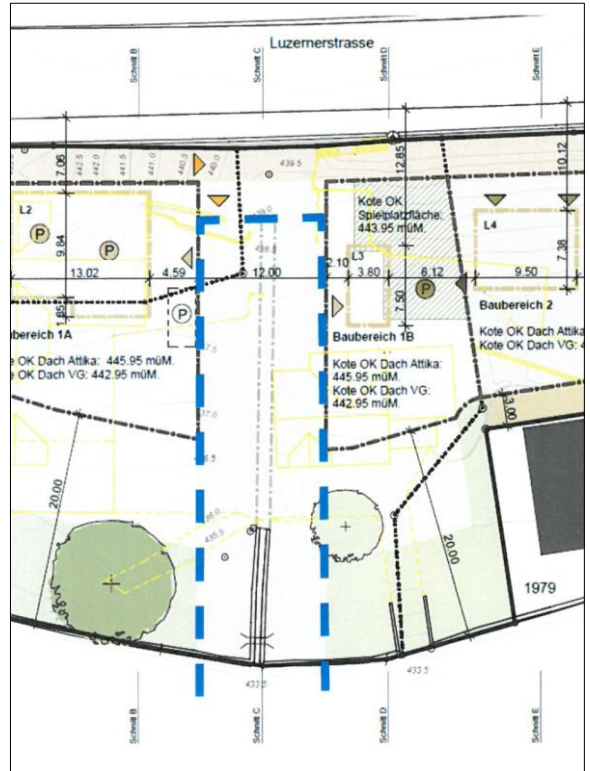
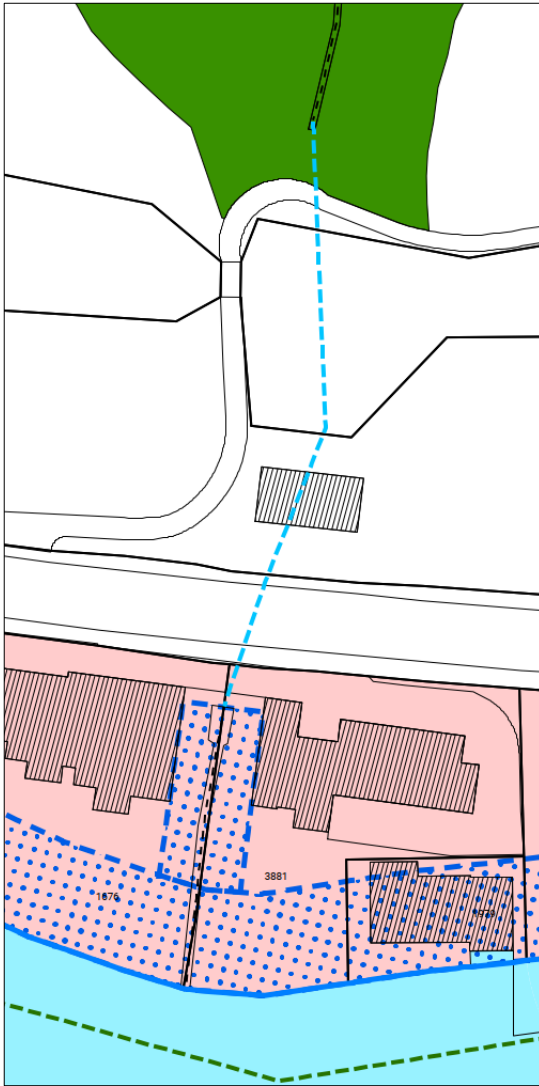
Berechnung: Art. 41a Abs. 1 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 1.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

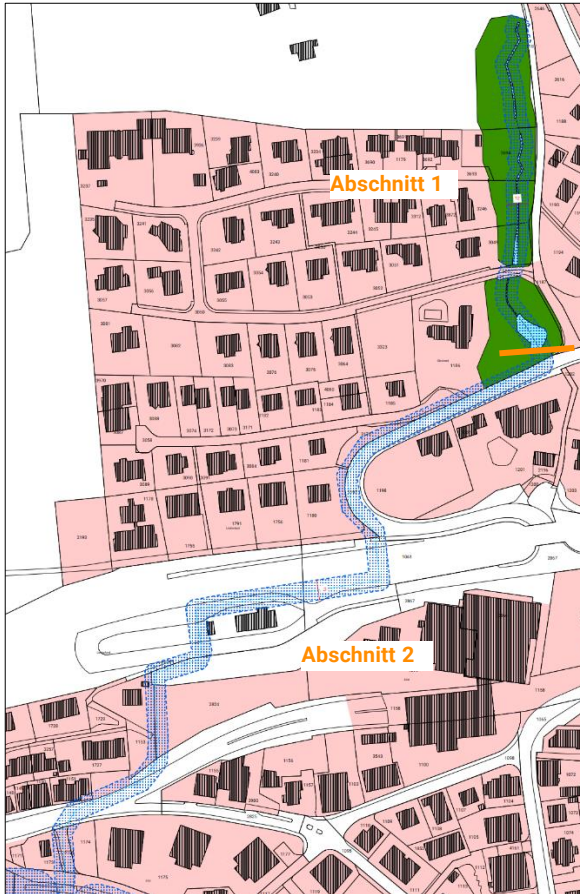
Bundesinventar der Flachmoore (Weiherried)

Fließgewässer Nummer 000-2650 (Langweidbächli)



Der Gewässerraum wird gemäss Gestaltungsplan Langweid festgelegt.

Fließgewässer Nummer 663-0010 (Gloritobelbach)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: mittel (teilweise)

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$1.5\text{m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{12\text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel und Abflusskapazität Reinwasser erschöpft (siehe Anhang C)

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: mittel (teilweise)

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt / keine

Schutzgebiet: Nein

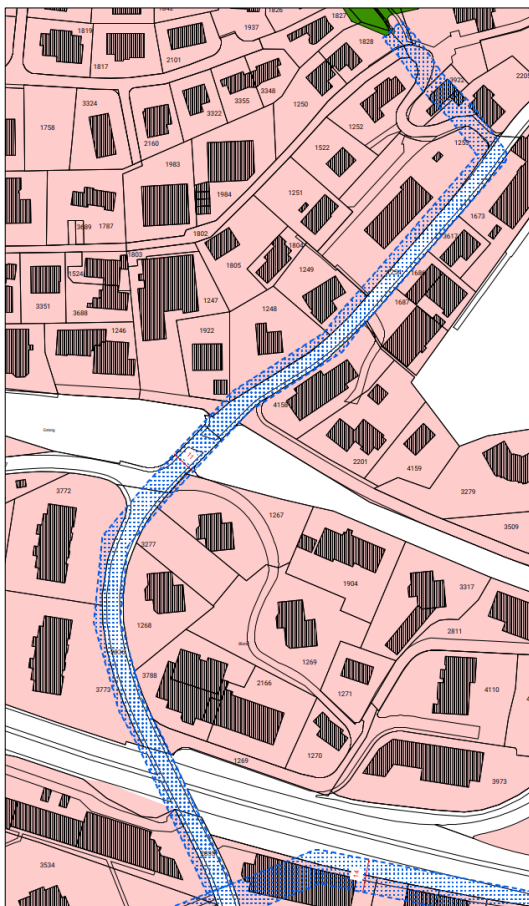
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$0.8\text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{11\text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 663-0020 (Jaistbach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.3 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

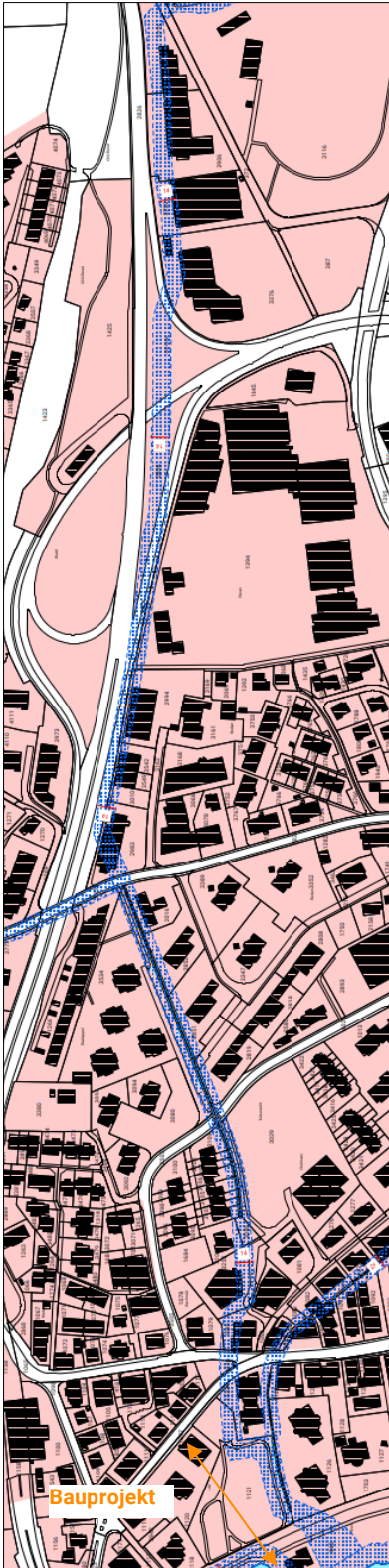
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 663-0000 (Giessenbach) – Teil 1



Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: sehr hoch

Revitalisierungspriorität: gering / mittel

Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

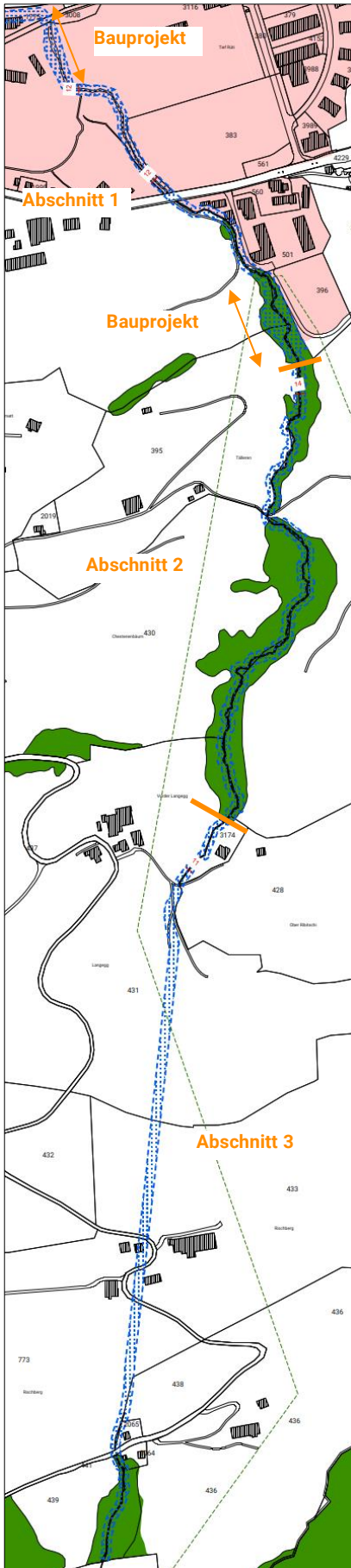
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.4 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{14.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 663-0000 (Giessenbach) – Teil 2



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.3m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr hoch

Revitalisierungspriorität: hoch

Breitenvariabilität: eingeschränkt

Schutzgebiet: Ja (kleiner Teil)

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.3 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{12.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität sehr hoch und Revitalisierungspriorität hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.8 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{14.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606, Hochwasserschutzpriorität sehr hoch, Revitalisierungspriorität hoch

Abschnitt 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.3 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: hoch

Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja

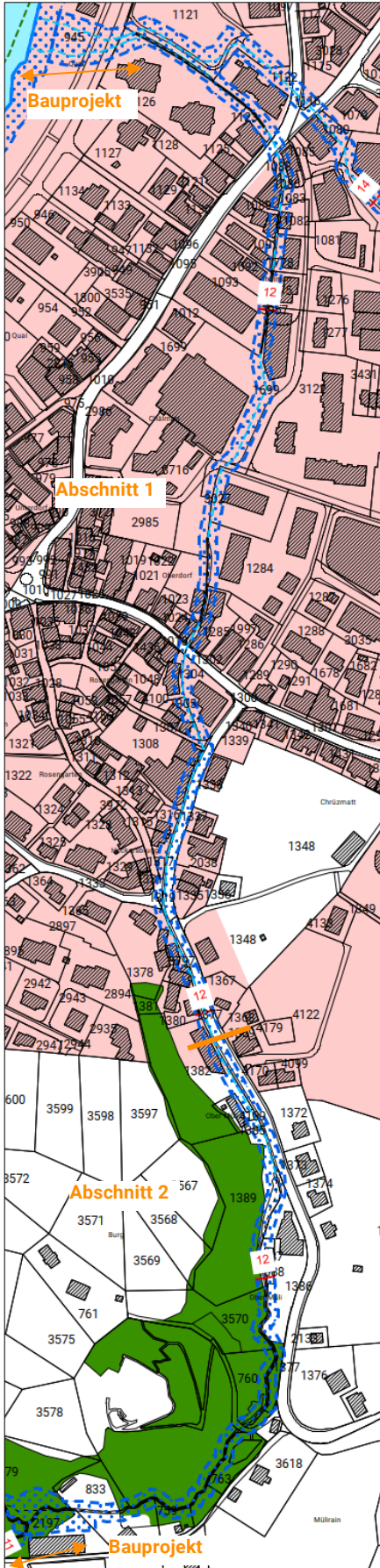
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Revitalisierungsplanung hoch

Fließgewässer Nummer 661-0000 (Dorfbach) – Teil 1



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.1m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: sehr hoch

Revitalisierungspriorität: gering

Breitenvariabilität: keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.1 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{12.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität sehr hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

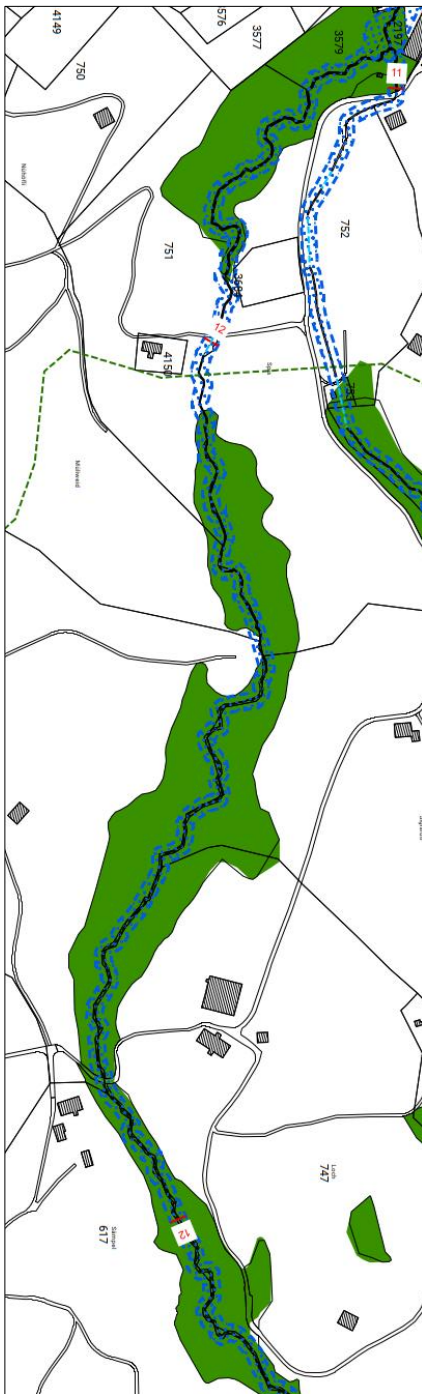
$2.0 \text{ m} * 2.5 + 7 = \underline{12.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606, Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 661-0000 (Dorfbach) – Teil 2

In diesem Teil wird nur der linke Abschnitt behandelt.



Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m (durchschnittliche Sohlenbreite wurde zusammen mit dem Abschnitt beim Teil 3 (nächste Seite) berechnet)

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: hoch / mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / eingeschränkt

Schutzgebiet: Ja

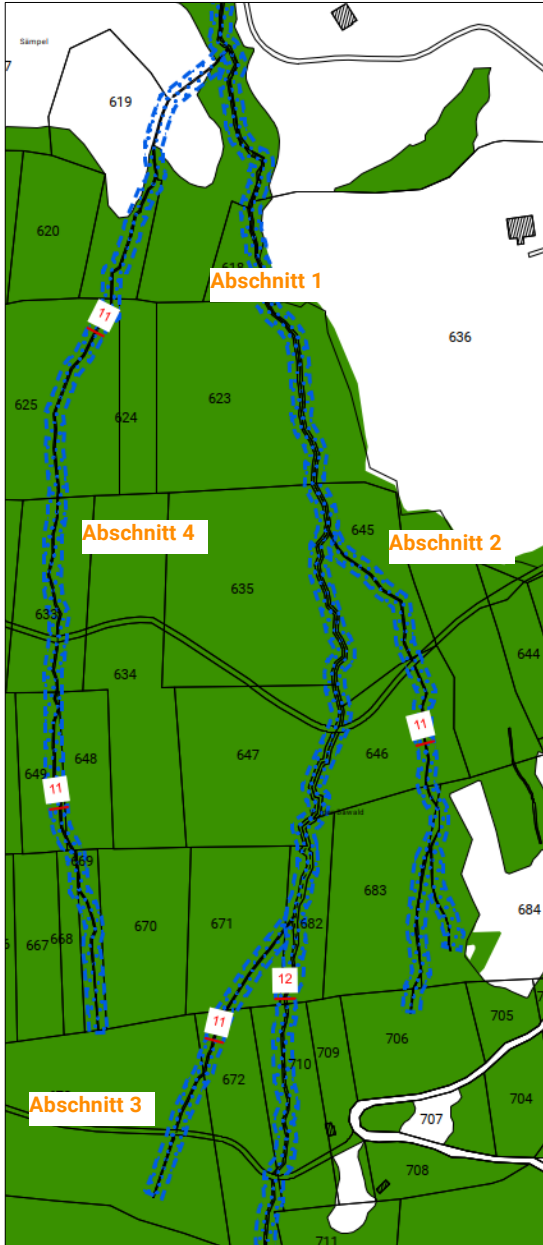
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.5 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = 12.5 \text{ m} \rightarrow \underline{12.0 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606, Hochwasserschutzpriorität hoch

Fließgewässer Nummer 661-0000 (Dorfbach) – Teil 3



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m (durchschnittliche Sohlenbreite wurde zusammen mit dem Abschnitt 2 (vorherige Seite) berechnet)

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Abschnitt 2 und 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 1.0 m natürliche Breite: 11 m

Abschnitt 4

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Ja

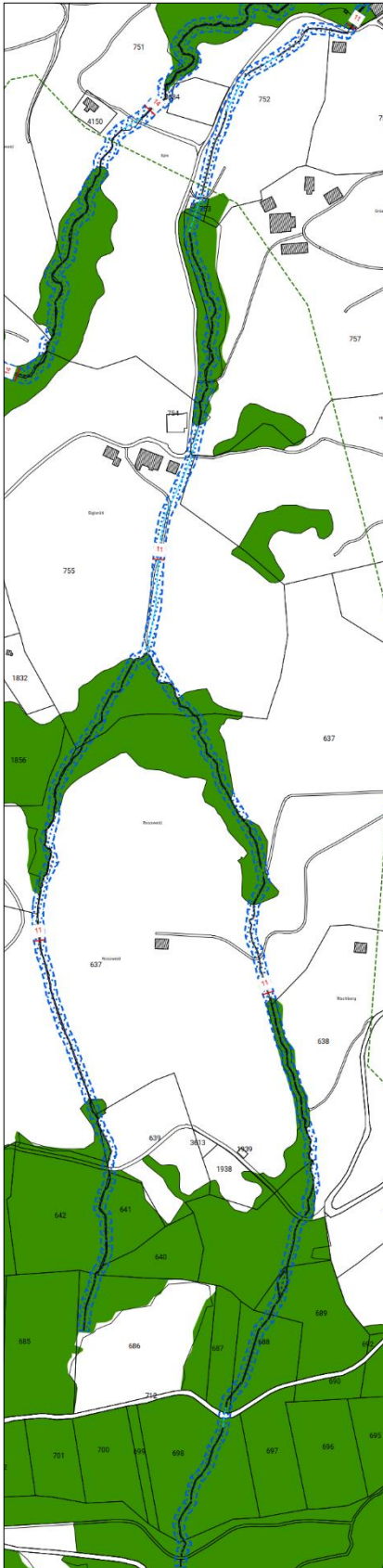
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606, Hochwasserschutzpriorität mittel

Fliessgewässer Nummer 662-0000

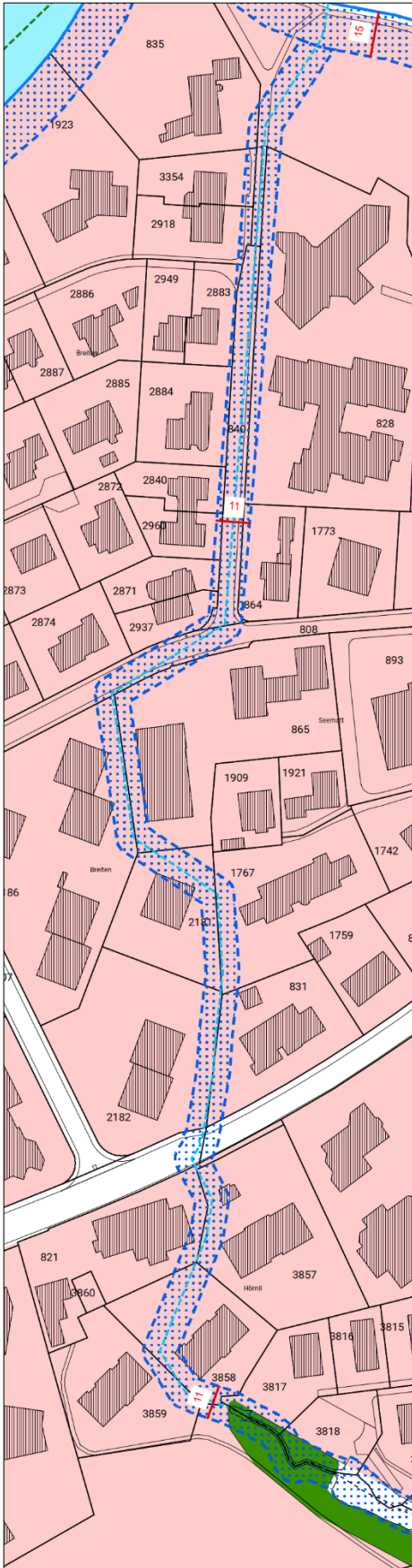


Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.7 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 1
Hochwasserschutzpriorität: sehr gering
Revitalisierungspriorität: hoch
Breitenvariabilität: eingeschränkt / ausgeprägt
Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
Für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
BLN Objekt Nr. 1606, Revitalisierungspriorität hoch

Fließgewässer Nummer 660-0000 (Dürrenbach) – Teil 1



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Nein

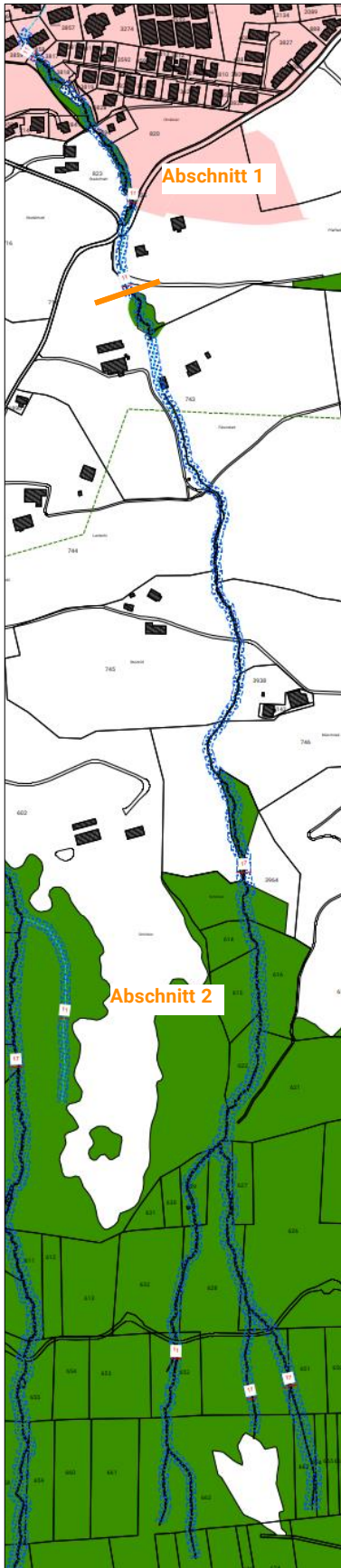
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwassergefahr → Kapazität der Eindolung ist zu gering.

Fließgewässer Nummer 660-0000 (Dürrenbach) – Teil 2



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.3 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / eingeschränkt / nicht best.

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt /keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja

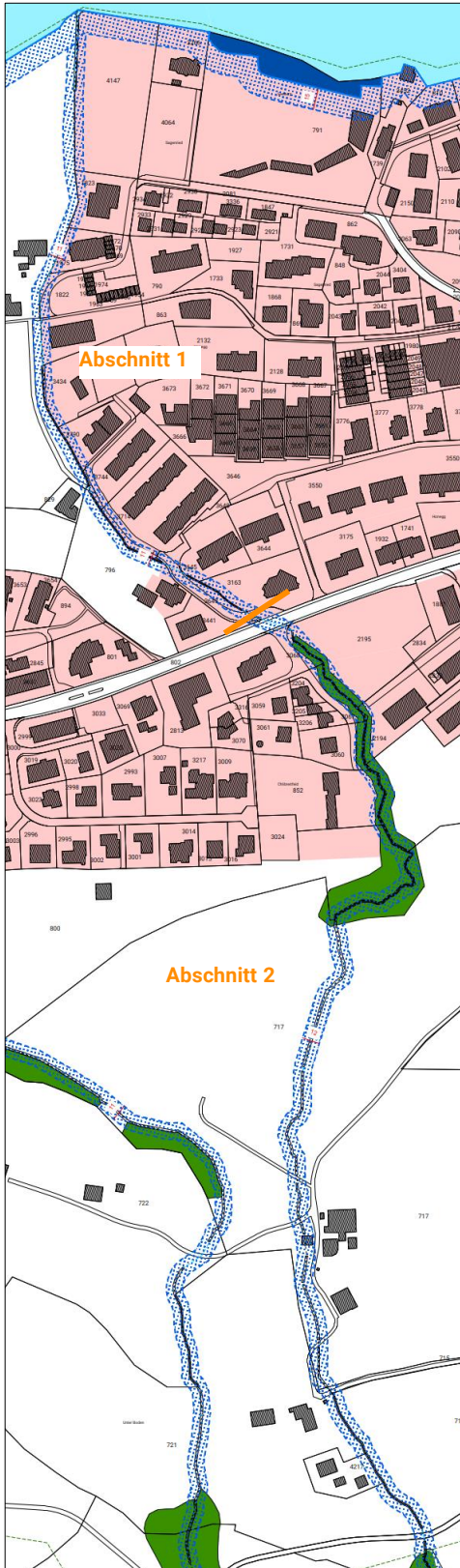
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 659-0000 (Gschweighusbach) – Teil 1



Abschnitt 1

Der Gewässerraum wird gemäss Bauprojekt festgelegt.

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr hoch / hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt/ingeschränkt/nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

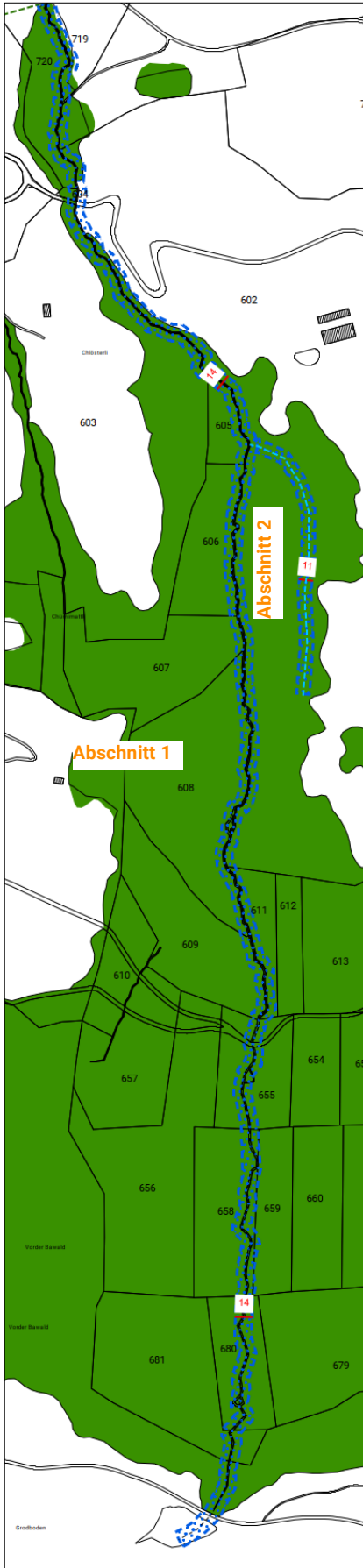
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$2.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{12 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität sehr hoch

Fließgewässer Nummer 659-000 (Gschweighusbach) – Teil 2



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$2.0 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{14 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606 / Hochwasserschutzpriorität mittel

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

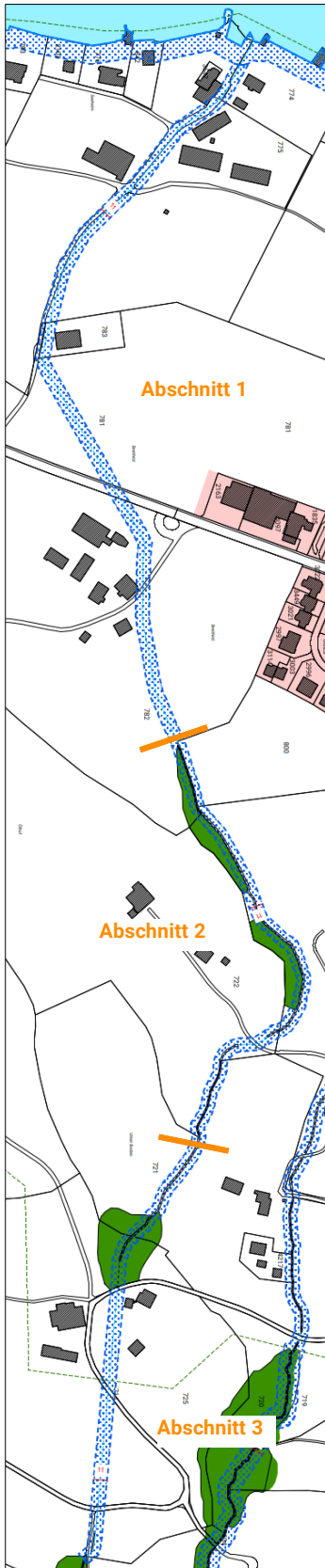
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 000-2670



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

erhebliche und mittlere Hochwasserschutzgefahr (Gefahrenkarte)

Abschnitt 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt

Schutzgebiet: Ja

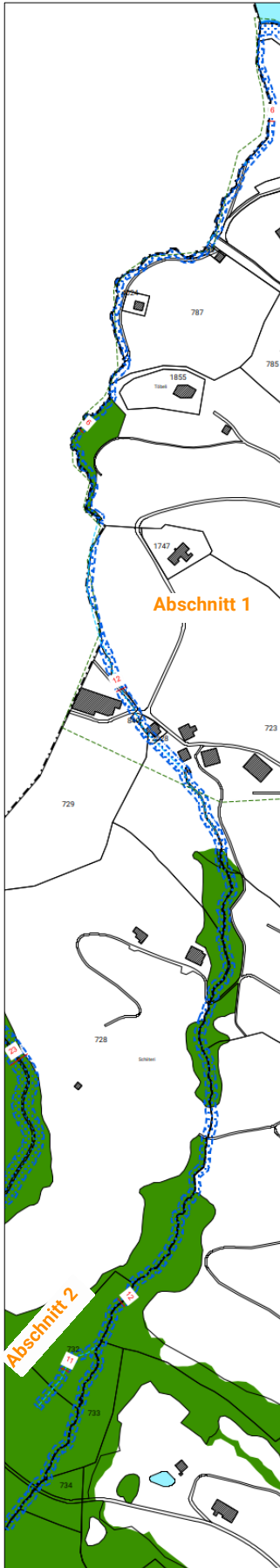
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fliessgewässer Nummer 671-0000



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: hoch

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$1.5 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{12 \text{ m}}$$

→ Da das Gewässer teilweise die Grenze zwischen Küssnacht und Greppen bildet, wird nur der Gewässerraum auf Seite des Bezirksamtes Küssnacht festgelegt.

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

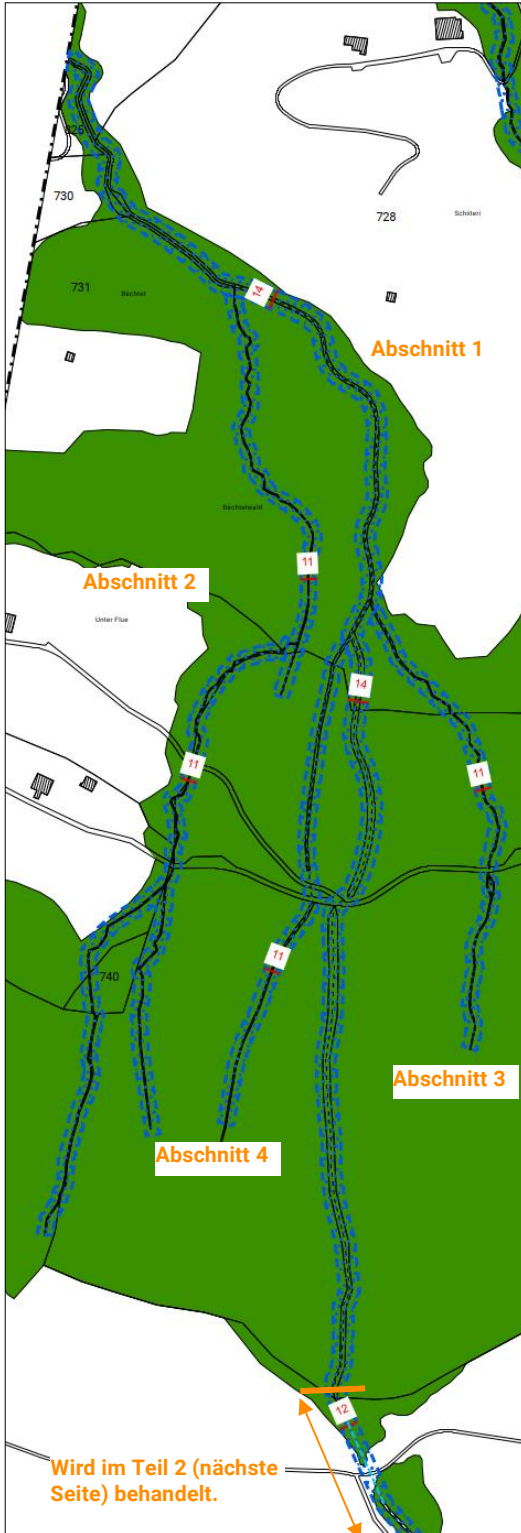
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 658-0000 und Seitenbäche – Teil 1



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 3.0 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 1
Hochwasserschutzpriorität: sehr gering
Revitalisierungspriorität: sehr gering
Breitenvariabilität: ausgeprägt
Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
 $3.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{14 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
 BLN Objekt Nr. 1606

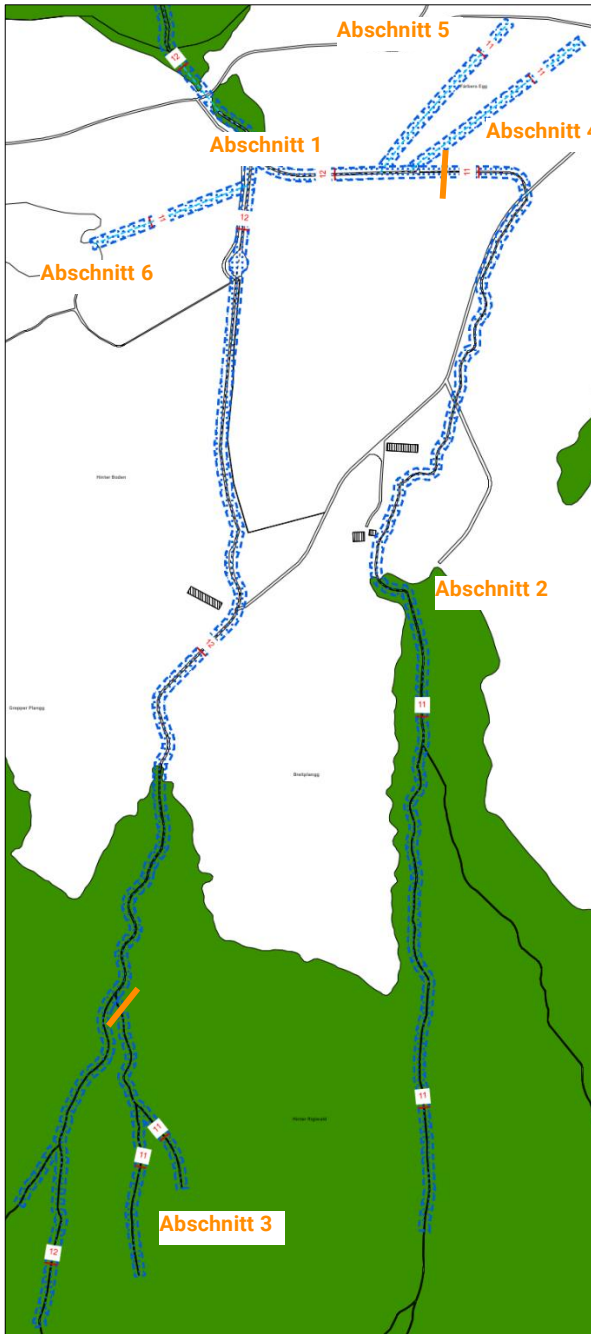
Abschnitte 2, 3 und 4

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung
Faktor natürliche Sohlenbreite: -
Hochwasserschutzpriorität: -
Revitalisierungspriorität: -
Breitenvariabilität: -
Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
 Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
 BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 658-0000 und Seitenbäche – Teil 2



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$1.5 \text{ m} * 1.5 * 2.5 + 7 = \underline{12 \text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitte 2, 3, 4, 5 und 6

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme

sehr kleines Fließgewässer, da nicht in

ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 654-000 und Seitenbäche (Fischchrattenbach)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / keine

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$4.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitte 2 und 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Der Gewässerraum wird nur auf dem Bezirksgebiet Küsnacht festgelegt.

Fliessgewässer Nummer 656-000 und Seitenbäche (Ghürschbach) – Teil 1



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$4.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Rote und blaue Gefahrenzone (Hochwassergefahr)

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$4.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitte 3 und 4

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

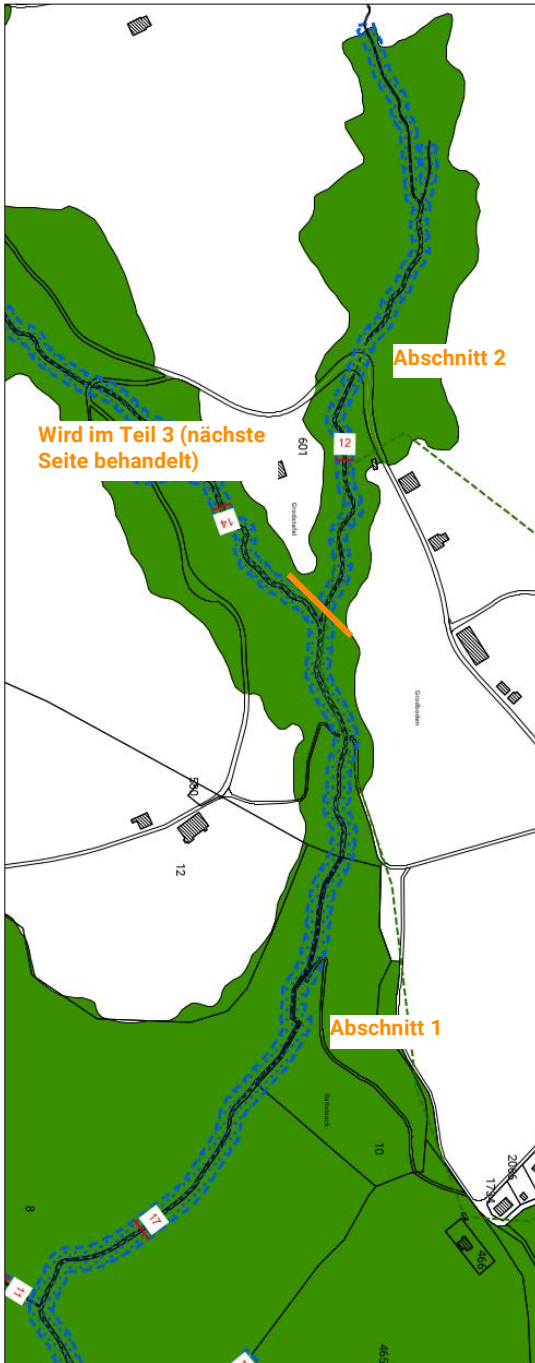
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 656-000 und Seitenbäche (Ghürschbach) – Teil 2



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$4.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schutzgebiet: Ja

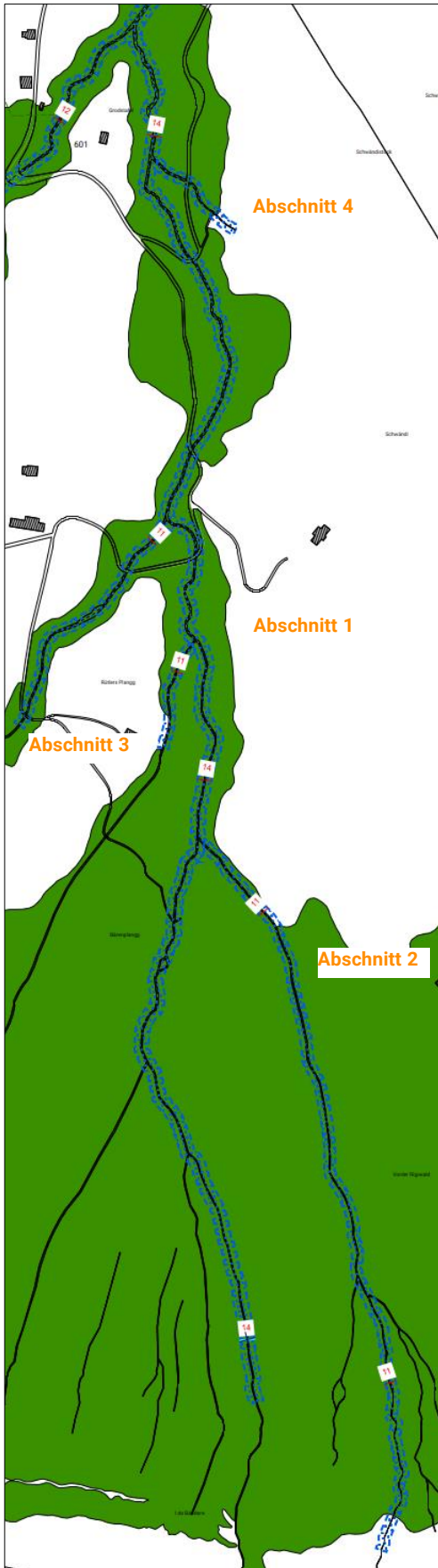
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$2.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{12 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 656-000 und Seitenbäche (Ghürschbach) – Teil 3



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 3.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$3.0 \text{ m} * 1 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Rote und blaue Gefahrenzone (Hochwassergefahr)

Abschnitt 2,3 und 4

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

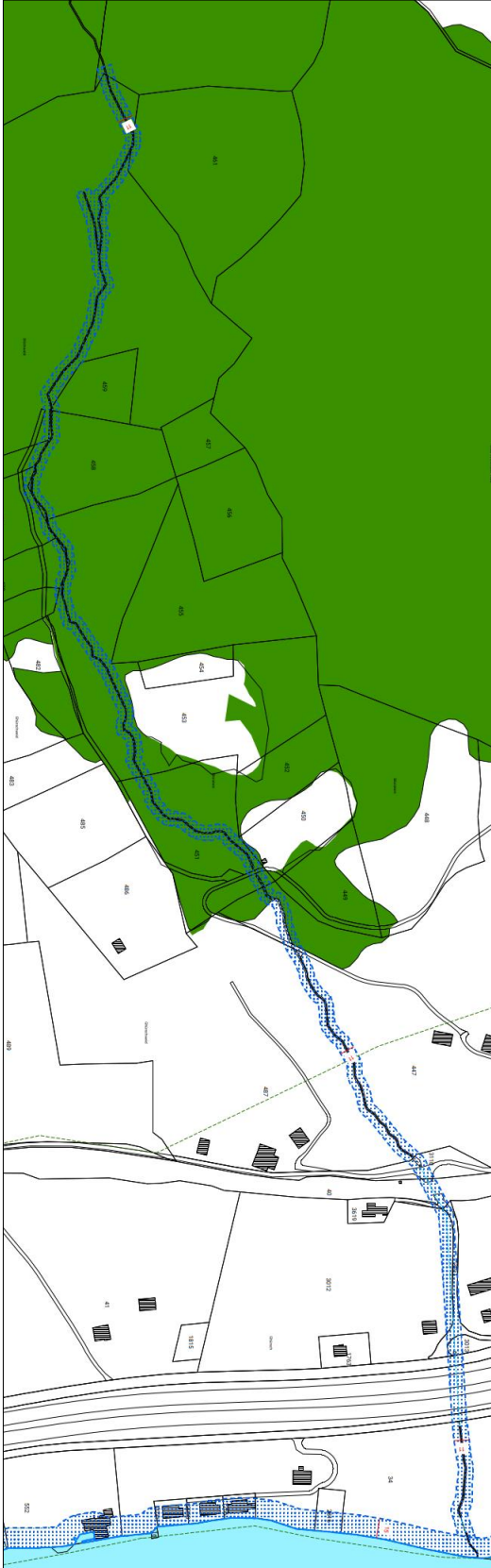
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606

Fließgewässer Nummer 657-0000 (Lauibach)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt / ausgeprägt

Schutzgebiet: Teilweise

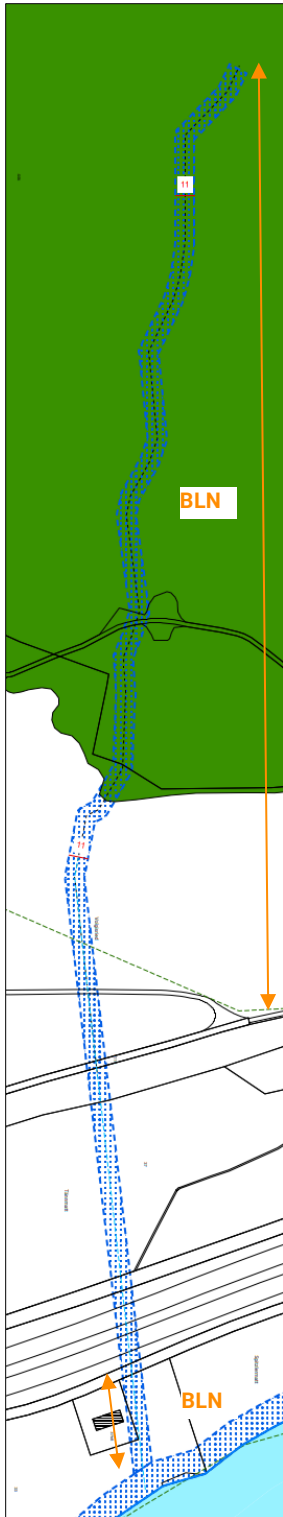
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1606 und keine Gewährleistung Hochwasserschutz aufgrund der zu geringen Durchflusskapazität.

Fließgewässer Nummer 000-2700 (Volgisriedbach 3)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja (teilweise)

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 / BLN Objekt Nr. 1606 / ungenügende Kapazität Eindolung (siehe Anhang C)

Fließgewässer Nummer 000-2690 (Volgisriedbach 2)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja (teilweise)

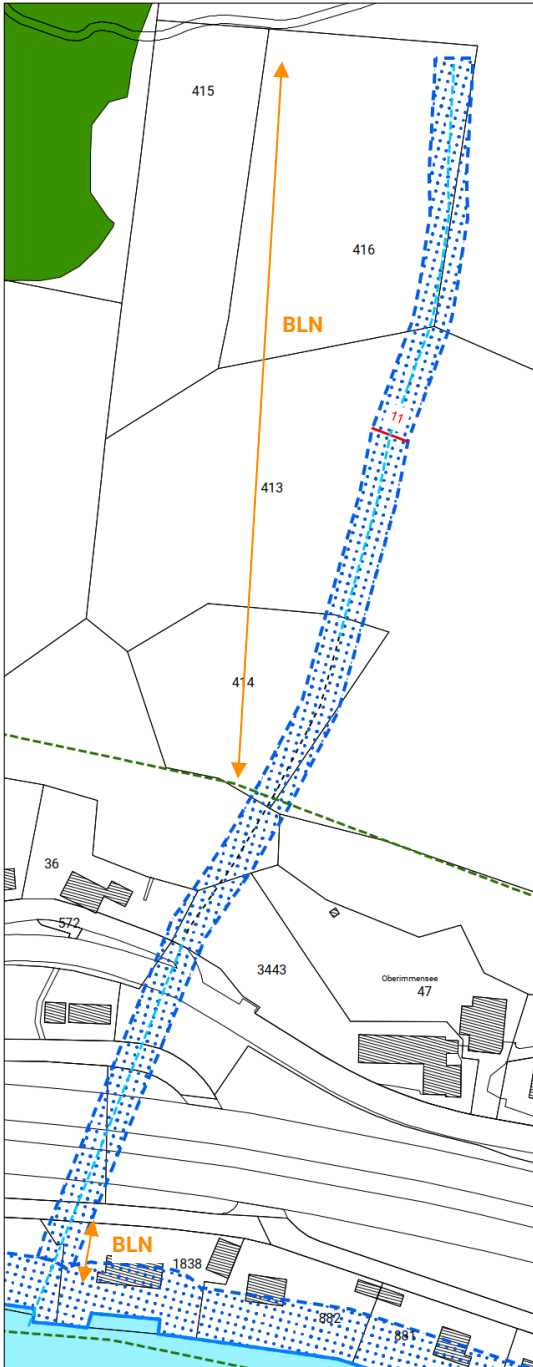
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 / BLN Objekt Nr. 1606 / Durchlass wird mit Geschiebe und Treibgut verstopft (mittlere Ereignisse, siehe Anhang C)

Fließgewässer Nummer 000-2680 (Volgisriedbach 1)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 1

Hochwasserschutzpriorität: sehr gering

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: ausgeprägt / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja (teilweise)

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

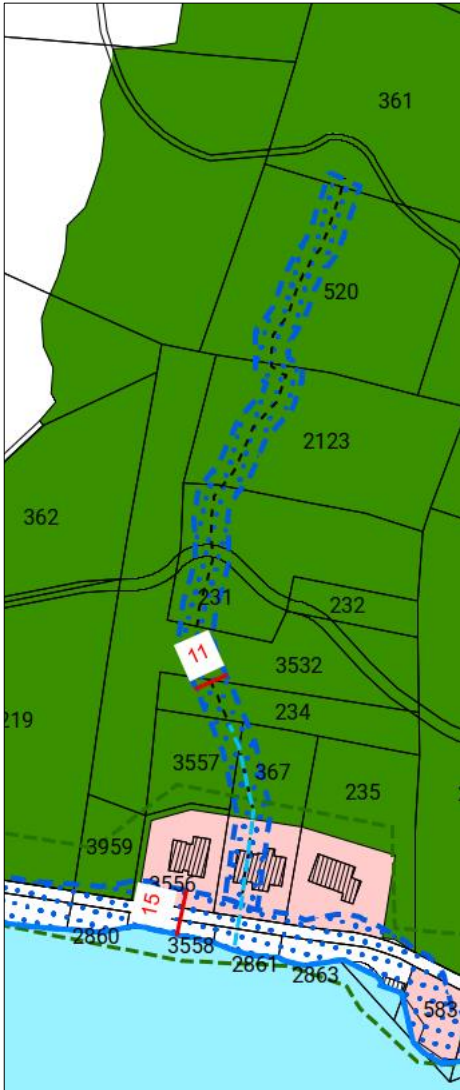
Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 / BLN Objekt Nr. 1606 /

Durchlass wird mit Geschiebe und Treibgut verstopft (mittlere Ereignisse, siehe Anhang C)

Fließgewässer Nummer 000-2730 (Rundum)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.3 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja

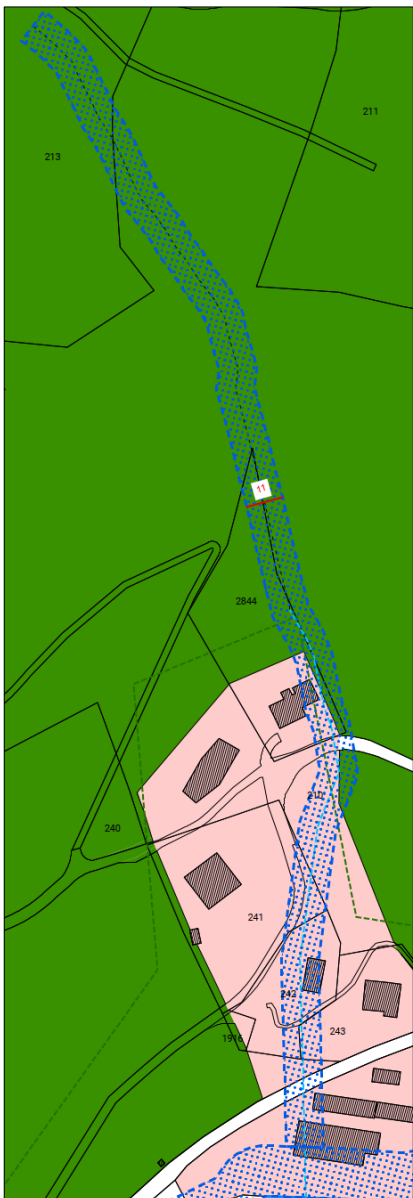
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 und Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 000-2720 (Baumgarten)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.3 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: keine / nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja

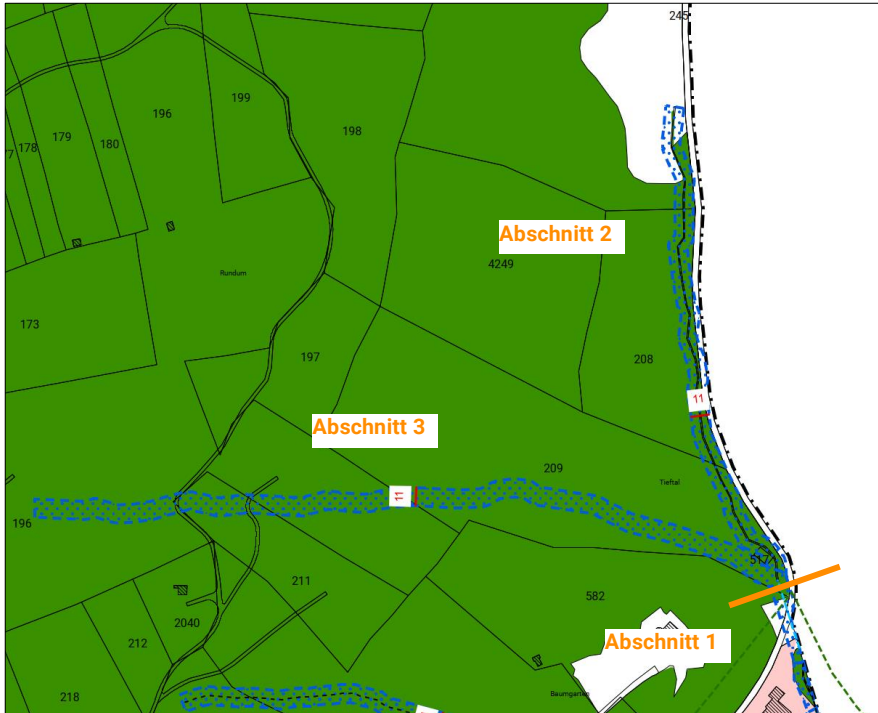
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 und Hochwasserschutzpriorität mittel

Fließgewässer Nummer 2722 (Teuftalbach) und 2721



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.8

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Ja

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309 und Hochwasserschutzpriorität mittel

Abschnitt 2 und 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleine Fließgewässer, da sie nicht in ökomorphologischer Auswertung vorkommen

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

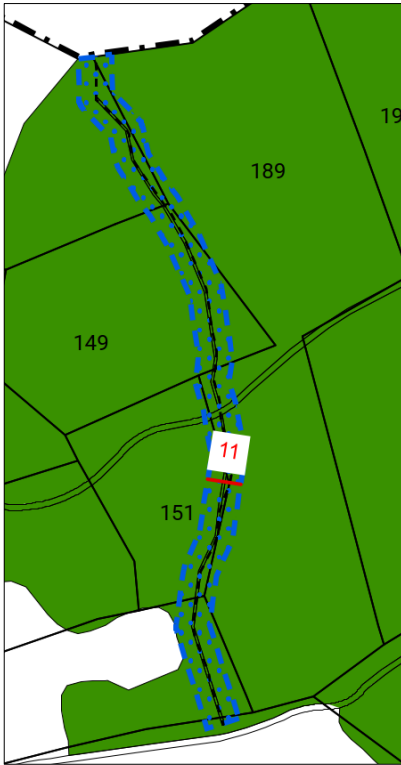
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309

Fließgewässer Nummer 000-2710



Durchschnittliche Sohlenbreite: Annahme sehr kleines Fließgewässer, da nicht in ökomorphologischer Auswertung

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: -

Revitalisierungspriorität: -

Breitenvariabilität: -

Schutzgebiet: Ja

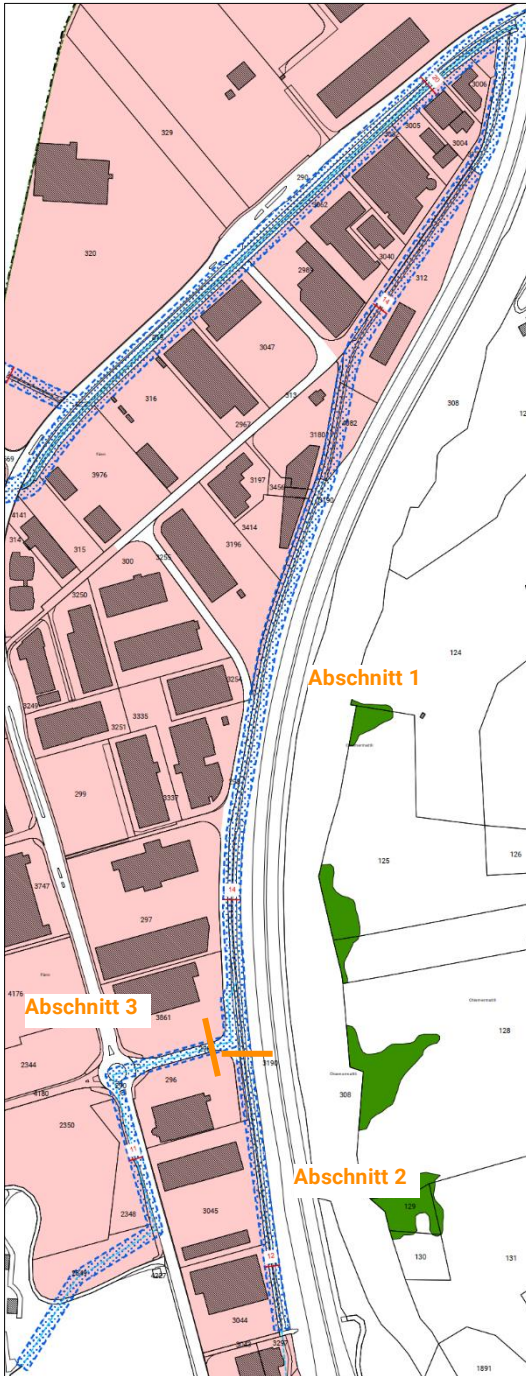
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

BLN Objekt Nr. 1309

Fließgewässer Nummer 668-0050 (Laubbach)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.4 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$1.4 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{14 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerräume:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.0 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: mittel

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$1.0 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{12 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerräume:

Hochwasserschutzpriorität mittel

Abschnitt 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerräume:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Fließgewässer Nummer 668-0000 (Erlibach)



Durchschnittliche Sohlenbreite: 1.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: sehr gering

Breitenvariabilität: eingeschränkt / keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

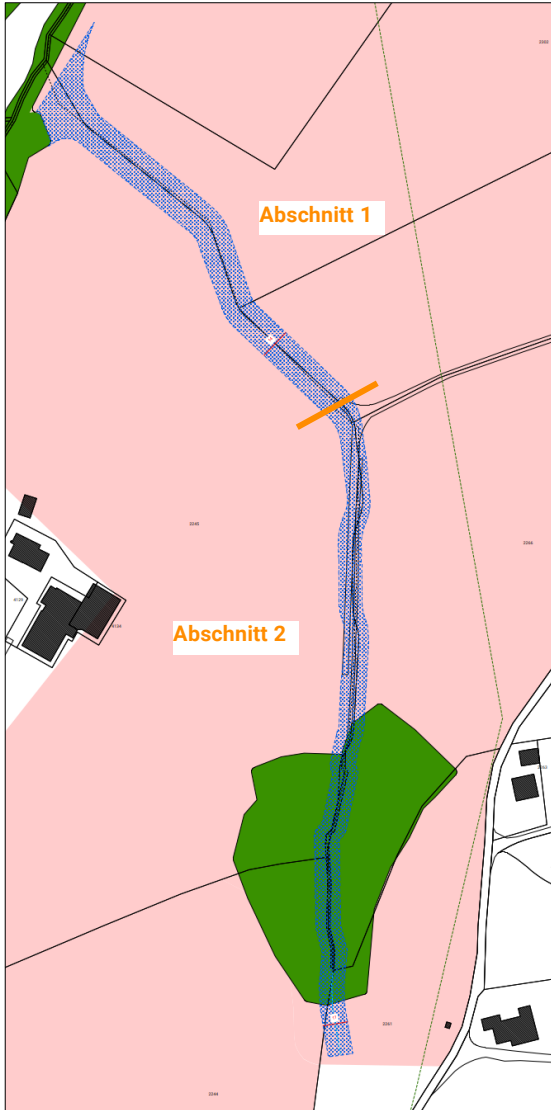
$$1.5 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{14 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

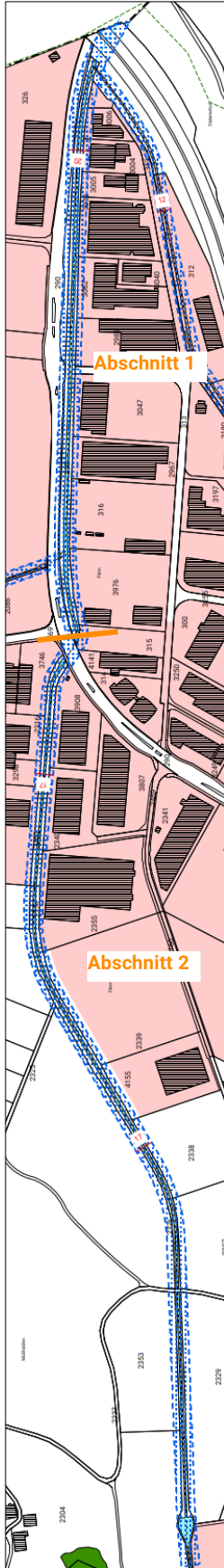
Der Gewässerraum wird nur auf Seite des Bezirks Küssnacht aus-
geschieden.

Fließgewässer Nummer 669-0000 (Brüschhaldenbach)



Der Gewässerraum wird gemäss Bauprojekt festgelegt.

Fließgewässer Nummer 667-0001 (Aahusbach) – Teil 1



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2.5 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: mittel

Revitalisierungsplanung: keinen Nutzen

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$2.5 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{20 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Abschnitt 2

Durchschnittliche Sohlenbreite: 2 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: 2

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: hoch

Revitalisierungsplanung: keinen Nutzen / mittleren Nutzen

Breitenvariabilität: keine

Schutzgebiet: Nein

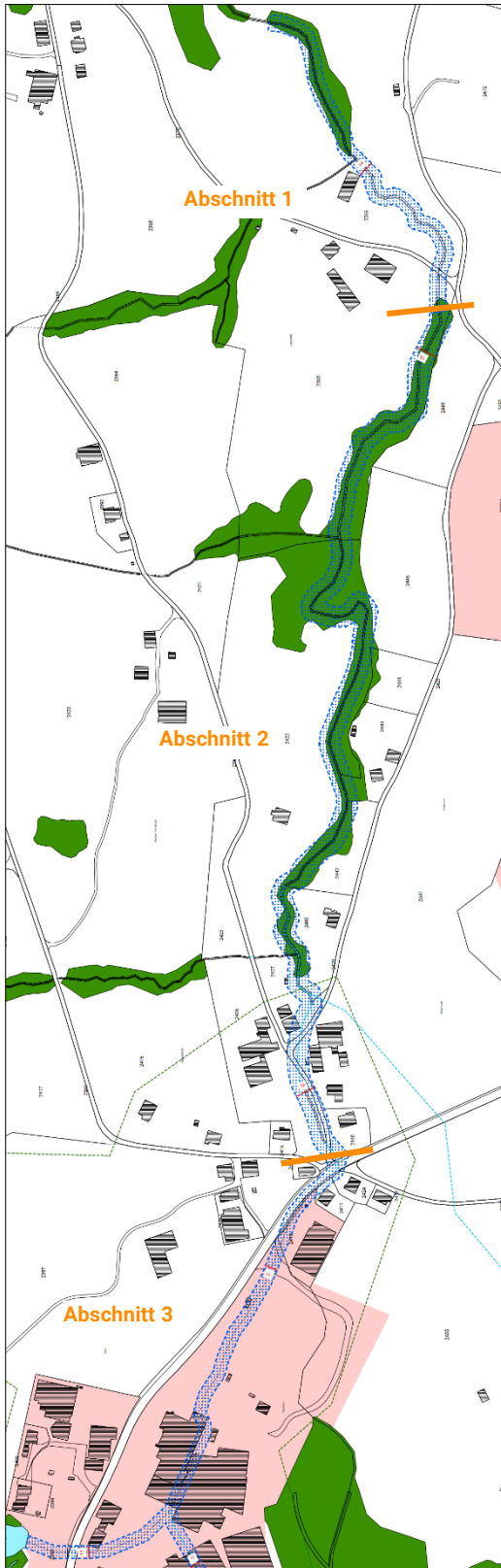
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

$$2.0 \text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{17 \text{ m}}$$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Fließgewässer Nummer 667-0001 (Aahusbach) – Teil 2



Abschnitt 1
Durchschnittliche Sohlenbreite: 2 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 1.5
Hochwasserschutzpriorität: gering
Revitalisierungspriorität: gering
Breitenvariabilität: eingeschränkt
Schutzgebiet: Nein
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
 $2\text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{14\text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
 Es ist kein Verzichtgrund vorhanden. Das Gewässer weist eine Breite von mehr als 1.5 m auf.

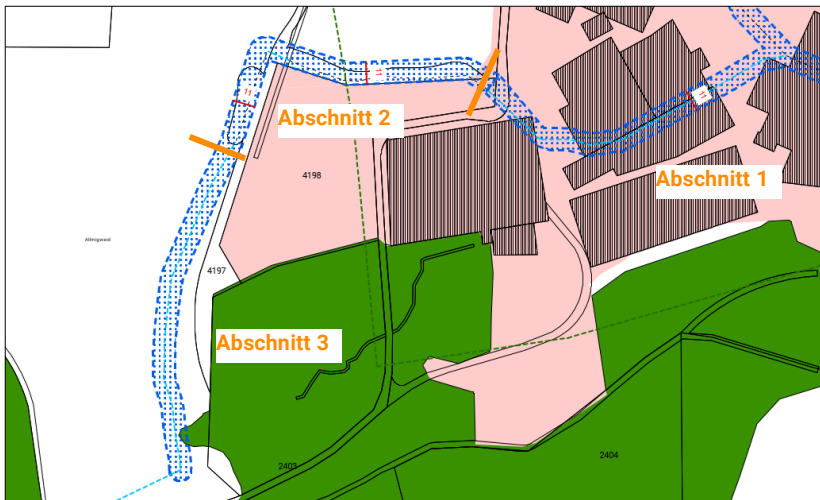
Abschnitt 2
Durchschnittliche Sohlenbreite: 3 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: 2
Hochwasserschutzpriorität: gering
Revitalisierungspriorität: mittel
Breitenvariabilität: keine / nicht bestimmt
Schutzgebiet: Nein
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
 $3.0\text{ m} * 2 * 2.5 + 7 = \underline{18\text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
 Revitalisierungspriorität mittel sowie eine Gewässerraumbreite von mehr als 1.5 m.

Abschnitt 3
Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m
Faktor natürliche Sohlenbreite: -
Hochwasserschutzpriorität: hoch
Revitalisierungspriorität: sehr gering
Breitenvariabilität: nicht bestimmt
Schutzgebiet: Nein
Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV
 Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: $\underline{11\text{ m}}$

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:
 Hochwasserschutzpriorität hoch

Fließgewässer Nummer 667-0090 (Sägenbach)



Abschnitt 1

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: gering

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutzpriorität hoch

Abschnitt 2

Festlegung gemäss Bauprojekt

Abschnitt 3

Durchschnittliche Sohlenbreite: 0.6 m

Faktor natürliche Sohlenbreite: -

Hochwasserschutzpriorität: hoch

Revitalisierungspriorität: hoch

Breitenvariabilität: nicht bestimmt

Schutzgebiet: Nein

Berechnung: Art. 41a Abs. 2 GSchV

Für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2.0 m natürliche Breite: 11 m

Grund für die Festlegung eines Gewässerraums:

Hochwasserschutz- und Revitalisierungspriorität hoch

Anhang E Behandlung der Vorprüfung 13. Juli 2021	390-86, 01.03.2022 Behandlung	Änderung notwendig in:		
		Zonenplan	Baureglement	Erläuterungsbericht
Vorbemerkung: Vorbehalte [V] können dem Regierungsrat in der vorliegenden Form nicht zur Genehmigung beantragt werden. Empfehlungen [E] weisen auf präzisierungsbedürftige Punkte hin, deren abschliessende Beurteilung vorbehalten bleibt; Hinweise [H] dienen der Orientierung.		-	-	-
Vorprüfungsergebnisse Eine summarische Prüfung der Zonenpläne hat Abweichungen zwischen den Planinhalten und den Rubriken in den Legenden ergeben. Beispielsweise ist im Zonenplan Haltikon keine «massgebende Uferlinie» vorhanden, wohingegen der Legendeneintrag für die Golfzone fehlt. Empfehlung: Die Inhalte der Zonenpläne und die zugehörigen Legendeneinträge sind auf ihre Vollständigkeit und Übereinstimmung zu prüfen.	Wird berücksichtigt.	X	-	-
Im rechtskräftigen Zonenplan sind verschiedene Gebiete mit einer Schraffur gekennzeichnet, in denen die Planungswerte gemäss Lärmschutz-Verordnung einzuhalten sind (z.B. in den Gebieten «Fänn», «Untere Schürmatt»). Diese Schraffuren sollen künftig in den Zonenplänen nicht mehr verwendet werden, ohne dies im Erläuterungsbericht zu begründen. Im Sinne der Transparenz wird empfohlen, die überlagernde Schraffur beizubehalten. Empfehlung: Die Schraffur «Einhaltung Planungswerte gemäss LSV» ist beizubehalten.	Wird berücksichtigt.	X	-	-
Die Verkehrsanlagen werden neu ausschliesslich den Verkehrsflächen zugewiesen. Hierbei handelt es sich um eine Übergangslösung, sofern keine formelle Revision der Nutzungsplanung erfolgt. Weil dies vorliegend aber der Fall ist, sollte der Zonenplan vollständig gemäss kantonalem Geodatenmodell für die Nutzungsplanung erfasst werden. Dies bedeutet, dass zwischen Verkehrszonen und Verkehrsflächen zu unterscheiden ist sowie im Baureglement entsprechende Bestimmungen zu ergänzen sind. Auch weisse Flächen wie z.B. im Kern von Immensee sind einer geeigneten Zone zuzuweisen. Alternativ sind in den Zonenplänen lediglich die Gewässerräume und Gefahrenzonen festzulegen und die erforderlichen Anpassungen gemäss Geodatenmodell in der Gesamtrevision vorzunehmen. In diesem Fall wären die Verkehrsinfrastrukturen vorerst unverändert weissen zu belassen. Empfehlung: Die Zonenpläne sind entweder in der vorliegenden Teil- oder in der nachgelagerten Gesamtrevision vollständig gemäss kantonalem Geodatenmodell für die Nutzungsplanung zu erfassen.	Wird nicht berücksichtigt. Das Geodatenmodell des Kantons unterscheidet zwischen Verkehrszonen (A und B) und Verkehrsflächen. Die Gemeinden / Bezirke haben das Geodatenmodell in ihrer Nutzungsplanung zu übernehmen und somit Verkehrszonen und -flächen auszuscheiden. Das formelle Verfahren und Nachführung der Strassenprojekte erfolgt im Bezirk Küsnacht im Rahmen der Gesamtrevision. Jedoch werden die Verkehrsflächen im Zonenplan bereits gemäss Geodatenmodell dargestellt (grau).	X	-	X

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen, Bezirk Küsnacht

<p>Die im rechtskräftigen Zonenplan Fänn enthaltene weisse Fläche im nördlichen Bereich des Grundstücks KTN 313 wurde neu der Bauzone zugeordnet, ohne dies entsprechend auszuweisen. Sämtliche Anpassungen am Zonenplan sind in den Änderungsplänen darzulegen.</p> <p>Empfehlung: Sämtliche Anpassungen am Zonenplan sind auszuweisen.</p>	Wird berücksichtigt.	X	-	-
<p>Die derzeit in Bearbeitung befindliche Zonengrenzkorrektur «Pfarrhaus» in Merlischachen ist in den Zonenplan zu übernehmen, sofern sie vor der öffentlichen Auflage der Nutzungsplanung genehmigt wird.</p> <p>Empfehlung: Die Zonengrenzkorrektur Pfarrhaus, Merlischachen ist in den Zonenplan zu integrieren.</p>	Wird berücksichtigt.	X	-	-
<p>In den Zonenplänen Immensee und Küsnacht wird mit der Verkehrsfläche noch der alte Verlauf der Artherstrasse dargestellt.</p> <p>Vorbehalt: Die Nutzungszonen sind auf den neuen Verlauf der Artherstrasse und auf die Verbindung zur Zugerstrasse zu korrigieren.</p>	Nicht berücksichtigen. Wird in der nachgelagerten Gesamtrevision überarbeitet.	-	-	-
<p>Weiter ist aufgefallen, dass unter anderem im Bereich der Grundstücke KTN 1265, 1702 und 3071 die Zonen nicht mit den Parzellengrenzen respektive dem Strassenraum übereinstimmen. Entlang der Parzellen 1281 und 3035 ist das Trottoir der Bau- statt der Verkehrszone zugewiesen.</p> <p>Empfehlung: Der Verlauf der Zonengrenzen ist auf die Strasseninfrastruktur abzustimmen.</p>	Nicht berücksichtigen. Wird in der nachgelagerten Gesamtrevision überarbeitet.	-	-	-
<p>Die Landhauszone WLB wurde irrtümlicherweise der Empfindlichkeitsstufe III zugewiesen.</p> <p>Vorbehalt: Die Landhauszone ist der Empfindlichkeitsstufe II zuzuordnen.</p>	Wird berücksichtigt	X	-	-
<p>Das Amt für Wald und Natur, Fachbereich Naturgefahren wünscht, nicht nur die Baugesuche innerhalb der roten und blauen Gefahrenzonen zur Beurteilung zu erhalten, sondern auch jene im gelben Gefahrenbereich und im Gefahrenhinweisbereich.</p> <p>Empfehlung: Baugesuche im gelben Gefahrenbereich und im Gefahrenhinweisbereich sind dem Amt für Wald und Natur ebenfalls zu unterbreiten. Das Baureglement ist entsprechend anzupassen.</p>	Wird berücksichtigt.	-	X	X
<p>Im Bereich des Energiezentrums Haltikon müsse in Absprache mit dem Amt für Wald und Natur noch eine Gefahrenzone festgelegt werden. Ausserdem seien im Gebiet Rainhof einige Parzellen nicht der blauen Gefahrenzone zugeteilt, was zu bereinigen sei. Hingegen seien die Gefahrenzonen im Gebiet «Ober Bärgiswil» grosszügig ausgeschieden und zu redimensionieren.</p> <p>Empfehlung: Die erforderlichen Anpassungen bei den Gefahrenzonen sind bilateral mit dem Amt für Wald und Natur zu klären.</p>	Wird berücksichtigt.	X	-	-

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen, Bezirk Küsnacht

<p>Gemäss dem Amt für Gewässer, Abteilung Wasserbau sind die Gewässerräume möglichst einheitlich auf längeren, zusammenhängenden Abschnitten auszuscheiden. Rücksprünge wie z.B. beim Giessenbach (Parzellen KTN 3101/3252) sind zu begründen beziehungsweise zu vermeiden.</p> <p>Empfehlung: Gewässerräume sind möglichst homogen festzulegen und Rücksprünge zu vermeiden.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Der «Referenzdatensatz Fliessgewässer» eigne sich nur bedingt für die Darstellungen der Eindolungen im Zonenplan, weshalb eine Überprüfung der Lage vorgenommen werden müsse (z.B. beim Gloritobelbach und Wijerbach, für welche zwei verschiedene Bachläufe vorhanden seien).</p> <p>Vorbehalt: Der Verlauf aller eingedolten und im Zonenplan darzustellenden Fliessgewässer ist bei unklarer Lage zu überprüfen.</p>	<p>Teilweise berücksichtigt. Wird mit den neuesten Daten des Leitungskatasters überprüft. Eine vermessungstechnische Aufnahme aller eingedolter Fliessgewässer im gesamten Bezirksgebiet ist nicht verhältnismässig und nur mit hohen finanziellen und zeitlichen Mitteln zu bewerkstelligen.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>In den Methodikplänen fehle für die eingedolten Fliessgewässer mit einer Sohlenbreite von 0.50 bis 0.99 m eine entsprechende Signatur. Ausserdem seien systematische Abweichungen zwischen der ausgewiesenen und tatsächlichen Sohlenbreite vorhanden (z.B. beim Heilibach, der gemäss Methodikplan eine Sohlenbreite von mehr als i.5 m, tatsächlich aber eine solche von 0.5 bis 0.99 m auf- weise). Die Methodikpläne sind folglich zu überprüfen.</p> <p>Empfehlung: Die Methodikpläne sind zu überarbeiten respektive die Sohlenbreiten zu verifizieren.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>		
<p>Die vorgenommene Interessenabwägung und die Kriterien für den Verzicht auf die Festlegung von Gewässerräumen werden vom Amt für Gewässer, Fachbereich Wasserbau nicht unterstützt. Es sei für jedes Gewässer(-system) unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten eine Interessenabwägung vorzunehmen und zu dokumentieren. Gemäss dem Amt für Gewässer, Abteilung Fischerei ist zudem bei allen Fischgewässerabschnitten mit Revitalisierungsbedarf ein Gewässerraum auszuscheiden (z.B. beim Giessenbach auf Höhe Rischberg). Das Abstützen auf die Karte des Umweltdepartements «Handlungsbedarf Fliessgewässer» genüge nicht. Auch das Fehlen von ökomorphologischen Daten sei kein Verzichtgrund für die Ausscheidung von Gewässerräumen. Wo keine hinreichenden Entscheidungsgrundlagen vorhanden seien, müssen diese vom Planungsbüro oder durch den Bezirk erarbeitet werden.</p> <p>Vorbehalt: Bei einem Verzicht auf die Ausscheidung von Gewässerräumen ist die Interessenabwägung zu konkretisieren und für jedes Gewässersystem vorzunehmen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Ferner sei bei Bauten mit Wohnnutzung eine Reduktion des Gewässerraums beziehungsweise eine Ausparung der Gebäude infolge der bundesgerichtlichen Rechtsprechung nicht mehr möglich.</p> <p>Stattdessen seien die Gewässerräume unabhängig von diesen Objekten auszuscheiden. Die Zonenpläne und der Erläuterungsbericht sind dementsprechend anzupassen.</p> <p>Vorbehalt: Von der Reduktion des Gewässerraums im Bereich von bewohnten Bauten ist abzusehen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen, Bezirk Küsnacht

<p>Bei verschiedenen Bächen sei der Gewässerraum aufgrund von laufenden Projekten und in einem Fall infolge eines Beschwerdeentscheidungs noch anzupassen respektive die aktuellen Gewässerräume seien in den Zonenplan zu übernehmen. Für die Verlegung des Heilbachs hingegen bestünde aufgrund der zu wenig weit fortgeschrittenen Projektierung keine hinreichende Planungssicherheit, weshalb der Gewässerraum auf den bestehenden Verlauf des Bachs abzustimmen sei. Aus Sicht des Volkswirtschaftsdepartements sind diejenigen Projekte zu berücksichtigen, deren Umsetzung zum Zeitpunkt der öffentlichen Auflage des Zonenplans gesichert sind.</p> <p>Vorbehalt: Die in abgeschlossenen oder gesicherten Projekten vorgesehenen Gewässerräume sind in die Nutzungsplanung zu übernehmen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Beim Haurenbach, beim Klosterbächli, bei den Volgisriedbächen, bei den Zulaufen des Dorfbachs, beim Laubach, beim Dürrenbach, beim Gloritobelbach, beim Jaistbach und beim Wijerbach sei davon auszugehen, dass ein Hochwasserschutzdefizit bestehe und folglich nicht auf den Gewässerraum verzichtet werden könne.</p> <p>Vorbehalt: Bei den genannten Fliessgewässern darf nicht auf den Gewässerraum verzichtet werden.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Beim Fännkanal sei im Bereich des Autobahndurchlasses der Gewässerraum gemäss der tatsächlichen Sohlenbreite anzupassen. Beim Dürrenbach sei bei der Ausscheidung des Gewässerraums der Geschiebesammler zu berücksichtigen. Zudem seien die Lagen des eingedolten Giessenbachs und des ebenfalls eingedolten Bachs Nr. 668-0050 korrekt darzustellen. Die Fliessgewässer Nr. 667-0100 und Nr. 668-0060 sowie die Zuläufe des Aahusbachs seien zu erfassen und allenfalls Gewässerräume auszuscheiden.</p> <p>Vorbehalt: Die Gewässerräume zweier Bäche und die Lagen von zwei eingedolten Fliessgewässern sind zu korrigieren sowie die Zuläufe zum Aahusbach zu ergänzen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Im Zonenplan seien die Gewässerachsen vollständig darzustellen, auch wenn auf die Ausscheidung eines Gewässerraums verzichtet werde. Die zwei Gewässer Nr. 000-3260 und 000-3270 seien nicht abgebildet, wobei unklar sei, ob diese vergessen wurden oder ob sie nach Ansicht des Bezirks nicht als Fliessgewässer einzustufen sind. Auch bei den Fliessgewässern Nr. 000-2950 und Nr. 688-0010 sei zu prüfen, ob es sich rechtlich um Fliessgewässer handle. Allenfalls könne auf die Festlegung der Gewässerräume verzichtet werden.</p> <p>Empfehlung: Fliessgewässer sind vollständig abzubilden, sofern es sich rechtlich um solche handelt.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Das Amt für Gewässer, Abteilung Gewässerschutz beurteilt den reduzierten Gewässerraum gegenüber dem Vierwaldstättersee in den Bereichen Seeplatz und Restaurant Seehof sowie gegenüber dem Zugersee in den Bereichen des Restaurants Schlüssel und der Seeresidenz Rigi Royal als nicht statthaft, da nicht von einem dicht überbauten Gebiet gesprochen werden könne. Der Gewässerraum gegenüber stehenden Gewässern habe überall mindestens 15 m zu betragen.</p> <p>Vorbehalt: Der Gewässerraum gegenüber den stehenden Gewässern hat durchgehend mindestens 15 m zu betragen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen, Bezirk Küsnacht

<p>Bei den Bootshaaben soll von der Arbeitshilfe «Uferlinien von stehenden Gewässern in kommunalen Nutzungsplanungen» vom 28. Mai 2019 abgewichen werden. Das Amt für Gewässer kann sich mit diesem Vorgehen nicht ohne Weiteres einverstanden erklären, weil dadurch eine grosse Anzahl der Bootshaabe nicht berücksichtigt und die Uferlinie seewärts verlegt werde.</p> <p>Empfehlung: Sofern von der Arbeitshilfe «Uferlinien von stehenden Gewässern in kommunalen Nutzungsplanungen» abgewichen werden soll, ist dies fundierter zu begründen und bilateral mit dem Amt für Gewässer zu klären.</p>	<p>Nicht berücksichtigten.</p> <p>Die Ausscheidung der Uferlinie resp. des Gewässerraums nach der Methodik der kantonalen Arbeitshilfe hätte unverhältnismässig grosse Auswirkungen auf die vom 15 m breiten Gewässerraum überlagerten Landfläche. Die kantonale Arbeitshilfe des ARE vom 28.05.2019 wird im Kapitel 1.3 als rechtlich nicht bindend bezeichnet (auch für eine Rechtsmittelinstanz). In der Arbeitshilfe wird der Hinweis auf das Merkblatt «Festlegung Gewässerräume» des Umweltdepartements vom 29.03.2018 gemacht. Dort werden Glättungen des Gewässerraums gegenüber dem Uferverlauf (Wasserlinie) und somit Anpassungen der Uferlinie sogar verlangt (Kap. 4.2, S7). Warum Glättungen und Anpassungen der Uferlinie nur bei Bootshaaben mit einer Wasserfläche bis zu 50 m² und bestimmten Massverhältnissen verlangt werden sollen, ist nicht nachvollziehbar.</p> <p>Es ist davon auszugehen und zu verlangen, dass bei der Festlegung der Uferlinie durch den Bezirk Küsnacht Spielräume bestehen. Einschränkungen der Spielräume dürften nur dann gerechtfertigt sein, wenn diesen überwiegenden Interessen entgegenstehen würden. Dies wären nur punktuelle blaue Gefahrenzonen. Wonach die Methodik des Bezirks Küsnacht aber nicht generell abgelehnt werden kann.</p> <p>Mit der Methodik des Bezirk Küsnacht kann haushälterischen Bodennutzung entsprochen werden, indem auf abrupte Richtungswechsel und unnötige Durchschneidungen eingezonter Grundstücke mit Bootshaaben durch den Gewässerraum verzichtet wird. Dies entspricht einer haushälterischen Bodennutzung gemäss Raumplanungsgesetz. Ebenfalls können so bessere gestalterische Lösungen bei Neubauten erreicht werden.</p> <p>Die Methodik des Bezirk Küsnacht ist mit den öffentlichen Interessen vereinbar.</p>	-	-	-
<p>Das Amt für Landwirtschaft beantragt, die von den festgelegten Gewässerräumen betroffenen Fruchtfolgeflächen (FFF) zu erfassen und im Erläuterungsbericht detailliert auszuweisen.</p> <p>Empfehlung: Die von Gewässerräumen überlagerten FFF sind auszuweisen.</p>	<p>Teilweise berücksichtigen. Im Methodikplan werden die FFF eingeblendet. Es werden jedoch keine detaillierten Flächen erfasst.</p>	X	-	-
<p>Das ASTRA und das Baudepartement weisen sinngemäss darauf hin, dass die Gewässerräume und Gefahrenzonen den Ausbau der Strasseninfrastruktur nicht verhindern dürfen respektive bei einem konkreten Bauvorhaben eine Interessenabwägung vorzunehmen sei.</p> <p>Hinweis: Bei Strassenprojekten im Gewässerraum oder in einer Gefahrenzone hat eine Interessenabwägung zu erfolgen.</p>	?			
<p>Schlussfolgerung</p> <p>Das Volkswirtschaftsdepartement dankt dem Bezirk Küsnacht für die bisher geleistete Arbeit. Aufgrund der noch vorzunehmenden Anpassungen ist eine zweite Vorprüfung angezeigt. Es wird empfohlen, die Vorbehalte und Empfehlungen vorgängig mit dem Amt für Gewässer zu besprechen. Die detaillierten Beurteilungen der Fachstellen sind den beiliegenden Mitberichten zu entnehmen.</p>				

Anhang F Behandlung der 2. Vorprüfung 21. April 2022	390-86, 02. Mai 2022 Behandlung	Änderung notwendig in:		
		Zonenplan	Baureglement	Erläuterungsbericht
Vorbemerkung: Vorbehalte [V] können dem Regierungsrat in der vorliegenden Form nicht zur Genehmigung beantragt werden. Empfehlungen [E] weisen auf präzisierungsbedürftige Punkte hin, deren abschliessende Beurteilung vorbehalten bleibt; Hinweise [H] dienen der Orientierung.		-	-	-
Vorprüfungsergebnisse Das Volkswirtschaftsdepartement nimmt zur Kenntnis, dass mit der Teilrevision der Nutzungsplanung das kantonale Geodatenmodell, insbesondere in Bezug auf die Verkehrsinfrastrukturen, noch nicht vollständig umgesetzt wurde und dies erst in der Gesamtrevision erfolgen soll. Der Regierungsrat wird dem Bezirk Küsnacht mit der Genehmigung einen entsprechenden Folgeauftrag erteilen. Hinweis: Spätestens in der nachgeordneten Gesamtrevision der Nutzungsplanung sind die Zonenpläne vollständig gemäss kantonalem Geodatenmodell zu erfassen.	Kenntnisnahme	-	-	-
Mit der Genehmigungseingabe sind dem Regierungsrat nachgeführte Exemplare des Baureglements zur Unterschrift vorzulegen, um das Dokument im ÖREB-Kataster aufschalten zu können. Empfehlung: Für die Genehmigung sind vollständige, nachgeführte Baureglements einzureichen.	Kenntnisnahme	-	-	-
In den Änderungsplänen sollen die im Vergleich zum rechtskräftigen Zonenplan vorgenommenen Anpassungen entlang des Seeufers dargestellt und verortet werden. Analog zur ersten Vorprüfung sind die Änderungen farblich hervorzuheben, damit die betroffenen Flächen ersichtlich werden. Empfehlung: Die Zonenplananpassungen sind in den Änderungsplänen farblich hervorzuheben.	Wird berücksichtigt.	X	-	-
Beim Heilibach ist teilweise eine Reduktion des minimalen Gewässerraums vorgesehen. Der Bezirk Küsnacht wird eingeladen mit dem Amt für Gewässer zu klären, welcher Gewässerraum unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzprojekts sinnvollerweise ausgedehnt wird. Empfehlung: Der Gewässerraum entlang des Heilibachs ist in Absprache mit dem Amt für Gewässer festzulegen.	Wird berücksichtigt. Kontakt mit dem Amt für Gewässer wird aufgenommen.	X	-	X

Festlegung Gewässerräume und Gefahrenzonen, Bezirk Küssnacht

<p>Das Amt für Gewässer kann sich den Ausführungen im Erläuterungsbericht nicht anschliessen, wonach entlang des Dürrenbachs und des Lauibachs keine Hochwasserschutzdefizite bestünden. Aufgrund der zu geringen Durchflusskapazitäten müssen Gewässerräume festgelegt werden.</p> <p>Vorbehalt: Beim Dürrenbach und Lauibach ist ein Verzicht auf die Gewässerräume nicht zulässig.</p>	<p>Wird berücksichtigt. (Kapazitätsberechnung Dürrenbach vorhanden (Stand: 02.05.2022))</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Die natürlichen Sohlenbreiten des Erlibachs, des Geschweighusbachs und des Laubbachs sind dem Amt für Gewässer zufolge grösser als in den Planungsdokumenten angegeben. Daher ist entlang des Erlibachs und des Laubbachs (nach dem Zusammenfluss mit dem Fännbach) ein Gewässerraum von 14 m und entlang des Gschweighusbachs ein solcher von 12 m auszuscheiden.</p> <p>Vorbehalt: Die Gewässerräume des Erlibachs, des Gschweighusbachs und des Laubbachs sind zu verbreitern.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Der Verlauf des Fliessgewässers Nr. 000-2720 wurde im Baugesuch B2016-0619, derjenige des Seitenbachs Nr. 000-3170 im Baugesuch B2015-1307 respektive im anschliessenden Beschwerdeverfahren ermittelt. Die festgestellte Lage der beiden Fliessgewässer ist in den Zonenplan zu übernehmen und die Gewässerräume sind dementsprechend anzupassen.</p> <p>Vorbehalt: Die Gewässerräume sind auf die effektiven und in den Zonenplan zu übernehmenden Gewässerverläufe abzustimmen.</p>	<p>Wird berücksichtigt.</p>	<p>X</p>	<p>-</p>	<p>X</p>
<p>Das Volkswirtschaftsdepartement dankt dem Bezirk Küssnacht für die geleistete Arbeit. Das Vorprüfungsverfahren ist abgeschlossen. Fragen zu den Gewässerräumen wollen Sie bitte bilateral mit dem Amt für Gewässer klären. Bei allgemeinen Fragen steht Ihnen das Amt für Raumentwicklung, Abteilung Ortsplanung gerne zur Verfügung.</p>				