

**BURKHALTER
DERUNGS** AG

RAUMENTWICKLUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Baselstrasse 21 | 6003 Luzern
041 267 00 67 | www.bdplan.ch

Gesamtrevision der Nutzungsplanung

Planungsbericht Beilage 3

Dokumentation Gewässerraumbreiten

18. August 2021 - Stand Beschlussfassung Gemeindeversammlung

Inhaltsverzeichnis

1.	Methodik	1
2.	Beurteilung Gewässerabschnitte	2
2.1	Dorfbach Ettiswil	2
2.2	Rot	6
2.3	Büntebach (Zusmelegrabe)	9
2.4	Dorfbach Kottwil	11

GEMEINDE

Gemeinde Ettiswil
Surseestrasse 5
6218 Ettiswil

BEARBEITUNG

Burkhalter Derungs AG
Baselstrasse 21
6003 Luzern



1. Methodik

Die Ausscheidung der Gewässerräume erfolgt gemäss der kantonalen Arbeitshilfe «Gewässerraumfestlegung in der Nutzungsplanung innerhalb Bauzone» von 2016 und wurden mit Vertretern der Dienststellen vif und uwe vorbesprochen. Das Vorgehen ist wie folgt:

1. Überprüfung des Gewässernetzes: Es wird geprüft, welche Gewässer relevant sind und ob sie erfasst und korrekt abgebildet sind. Bei künstlich angelegten Gewässern wird auf eine Ausscheidung verzichtet. Ebenso wird bei eingedolten Gewässern darauf verzichtet, sofern der Hochwasserschutz gewährleistet ist (entscheidend ist die Abflusskapazität des Rohres).
2. Erstellung/Bereinigung der Gewässerachse: Die Achse wird präzisiert und eingemittet, so dass sie möglichst gut den Gegebenheiten vor Ort entspricht. Dies geschieht anhand von Plänen (Stand amtliche Vermessung 15.11.17) und Luftbildern (Stand 09.06.14).
3. Darstellung theoretischer Gewässerraum: Grundlage bildet die Gewässerraumbreitenkarte des Kantons (Stand 29.06.16). Sie gibt die theoretisch notwendige Breite gem. Art. 41 GSchV vor. Diese werden ab der Gewässerachse (Stand 20.06.16) in beidseitig gleicher Breite ausgeschieden.
4. Prüfung der Voraussetzungen für eine Gewässerraumanpassung:
 - Dicht überbaut: Festlegung der Gebiete, welche als dicht überbaut gelten.
 - Prüfung der Hochwassergefährdung: die Gefährdung wird abschnittsweise geprüft. Grundlage bilden die Intensitäts- und Prozessgefahrenkarten, sowie die Szenarien- und Schwachstellenbeschreibungen im technischen Bericht von Emch+Berger AG und Geotechnisches Institut AG vom 22. Dezember 2009. Entscheidend ist, ob das Gerinne im betrachteten Abschnitt hochwassersicher ist, d.h. über die erforderliche Abflusskapazität verfügt. Gefährdungen, welche aus Ausuferungen vorangehender Abschnitte resultieren, sind nicht relevant.
5. Anpassung Gewässerraum:
 - Verringerung Gewässerraumbreite: in dicht überbauten Gebieten kann der Gewässerraum an die baulichen Gegebenheiten angepasst werden, d.h. er wird auf die Fassadenflucht oder den Strassenrand reduziert. Voraussetzung ist, dass der Hochwasserschutz gewährleistet ist.
 - Anpassung an amtliche Vermessung: Als nächster Schritt wird die äussere Gewässerraumlinie generalisiert (Reduktion der Anzahl Polygonpunkte) und auf die relevanten Plangrundlagen angepasst. Nach Möglichkeit wird sie auf Grenzpunkte, Parzellengrenzen, Zonengrenzen oder die Bodenbedeckung (bspw. Gebäudedecken, Grundstücksgrenzen, Strassenkanten) gelegt.

Die Ausscheidung der Gewässerräume ausserhalb der Bauzone wird in Absprache mit dem Kanton sobald wie möglich vorgenommen. Ausnahme bildet der relativ dicht bebaute Weiler Zuswil. Das Gewässer durch den Weiler wird bereits im Rahmen dieser Revision ausgeschieden.

Verbindlicher Inhalt

-  Grünzone Gewässerraum (überlagert)
-  Freihaltezone Gewässerraum (überlagert)

Informationsinhalt














- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
|  | Gewässer |  | Dicht bebaut (Kernzone) |
|  | Gewässerachse oberirdisch |  | Bau- und Weilerzone |
|  | Gewässerachse eingedeckt |  | Grünzone |
|  | Gewässerabschnitte |  | Verkehrszone /-fläche |
|  | Beschriftung Gewässerabschnitte |  | Reservezone |
|  | Theoretischer Gewässerraum |  | Wald |
|  | Vermessung Gewässerraum (m) | | |

Abb. 1: Legende für die Pläne Gewässerräume

2. Beurteilung Gewässerabschnitte

2.1 Dorfbach Ettiswil

2.1.1 Abschnitt 1, Längmatt/Möslimatte

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	11 m	Keine	Asymmetrische Festlegung
Dicht überbaut:	Teilweise		
Gefährdung Wasser:	Im süd-/westlichen Bereich geringe Gefährdung mit schwacher Intensität bei seltenem Ereignis. Diese Gefährdung kommt aber nicht vom Dorfbach Ettiswil, sondern hat ihren Ursprung in Wydemüli bei der Wigger (technischer Bericht S. 29-32). Überschwemmungen der Wigger mit bereits schwachen Intensitäten reichen bis ins Siedlungsgebiet von Ettiswil. Die Hochwassergefahr durch den Dorfbach Ettiswil bei schwacher und mittlerer Intensität beschränkt sich in diesem Abschnitt auf den begrenzten Durchlass Längmatt. Gemäss technischem Bericht bilden sich Rückstau und beidseitige Ausuferungen aufgrund des eingedolten Gewässerabschnitts mit begrenzter Abflusskapazität. Die Kapazität des Durchlasses wurde aufgrund des technischen Berichtes durch die Entfernung des Holzschützes bereits erhöht.		
Reduktion GWR-Breite:	Da der Durchlass Längmatt nicht über genügend Abflusskapazität verfügt, wird der Gewässerraum in diesem Bereich ohne Reduktion ausgeschieden. Beim Grundstück 853 wird der Gewässerraum asymmetrisch um 2.0 m nach Osten (ohne Reduktion) festgelegt. Das Gebäude befindet sich in der Kernzone (dicht bebaut) und soll aufgestockt werden. Ohne Verschiebung des Gewässerraums ist eine solche sinnvolle Aufstockung an dieser Lage nicht möglich. Damit soll das Baugesuch aus dem Jahr 2014 realisiert werden können. Das Gebäude auf der Parzelle 723 steht mit 70-80 cm teilweise im Gewässerraum. Hier kann der Gewässerraum aufgrund des fehlenden Kriteriums «dicht bebaut» nicht reduziert werden.		

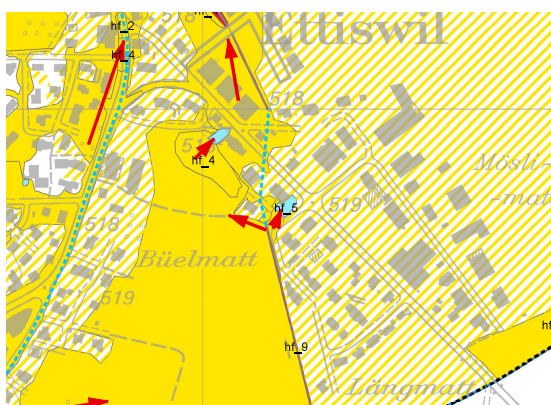


Abb. 2: Gefahrenkarte Wasser, Dorfbach Ettiswil Abs. 1

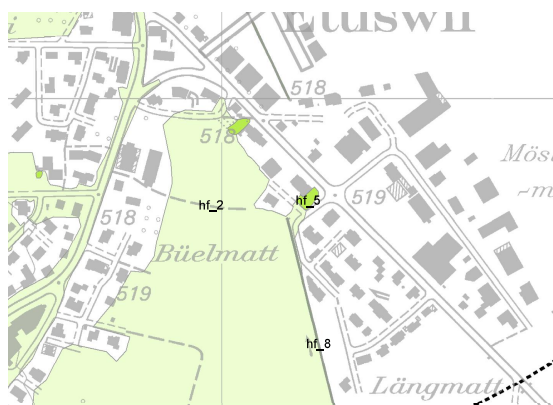


Abb. 3: Intensitätskarte HQ100, Dorfbach Ettiswil

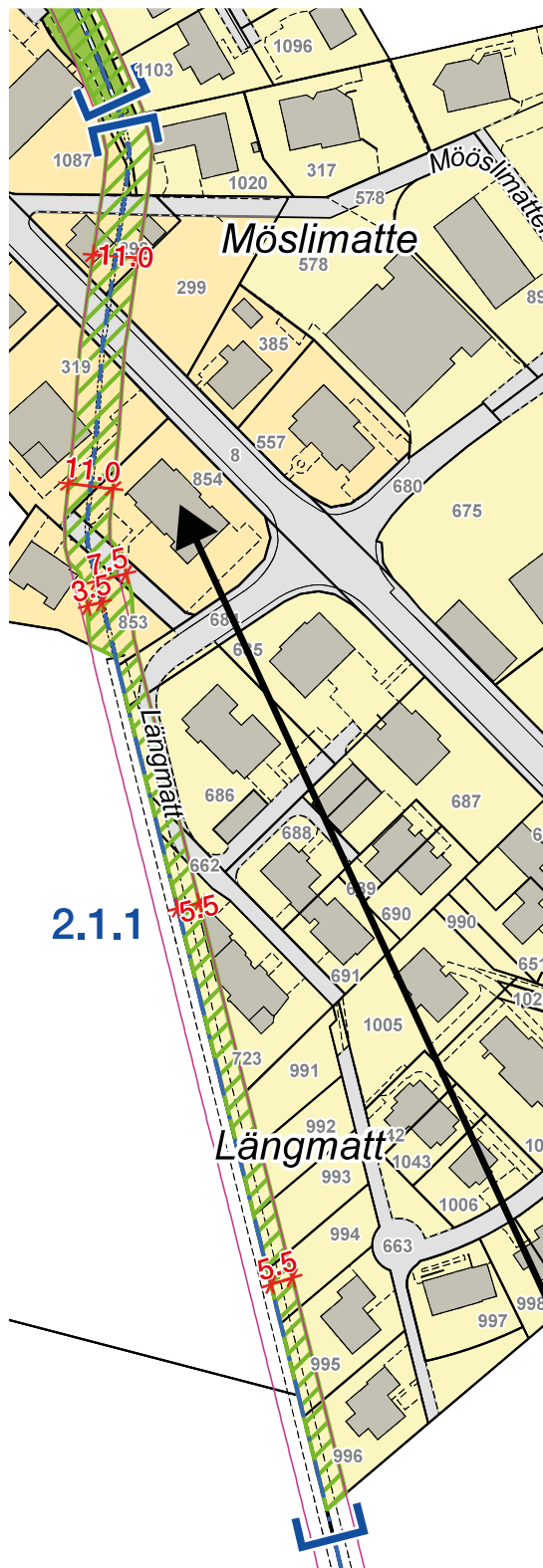


Abb. 4: Gewässerraum Dorfbach Ettiswil Abs. 1



Abb. 5: Dorfbach Ettiswil Abs. 1, Blickrichtung Norden, Schwachstelle eingedolter Bereich

2.1.2 Abschnitt 2, Am Bächli/Dorf

GWR-Breite:	Theoretische GWR-Breite: 11 m	Reduktion: Geringfügig	Vorschlag Ortsplanung: Asymmetrische Festlegung
Dicht überbaut:	Teilweise		
Gefährdung Wasser:	Geringe/erhebliche Gefährdung mit starker Intensität bei sehr seltenem Ereignis. Die Hochwassergefahr durch den Dorfbach Ettiswil beschränkt sich auf den unmittelbaren Uferbereich. Die geringe/erhebliche Gefährdung im nördlichen Bereich ist gemäss technischem Bericht auf die beschränkte Kapazität des Durchlasses Surseestrasse und der Eindolung Kirche zurückzuführen. Deshalb kann es in diesem Bereich bei sehr seltenen Ereignissen zu Rückstau und Überschwemmungen des Siedlungsgebietes kommen. Mit der Sanierung der Kantonsstrasse ist der Abfluss bis zu einem 100-jährigen Hochwasser (seltenem Ereignis) gewährleistet.		
Reduktion GWR-Breite:	Bei der Parzelle 6 wird der Gewässerraum auf das bestehende Gebäude um 0.8 m geringfügig reduziert (dicht bebaut, keine Gefährdung durch Hochwasser und Sicherstellung Bebaubarkeit Grundstück). Auf den angrenzenden Grundstücken 1080 und 3 wird der Gewässerraum deshalb um rund 1.40 m leicht erhöht (Abgrenzung auf Parzellengrenze 1080). Da der Durchlass Kirche nicht über genügend Abflusskapazität verfügt, wird der Gewässerraum in diesem Bereich ohne Reduktion ausgeschieden. Die Nebenbaute auf dem Grundstück 568 liegt teilweise im Gewässerraum.		

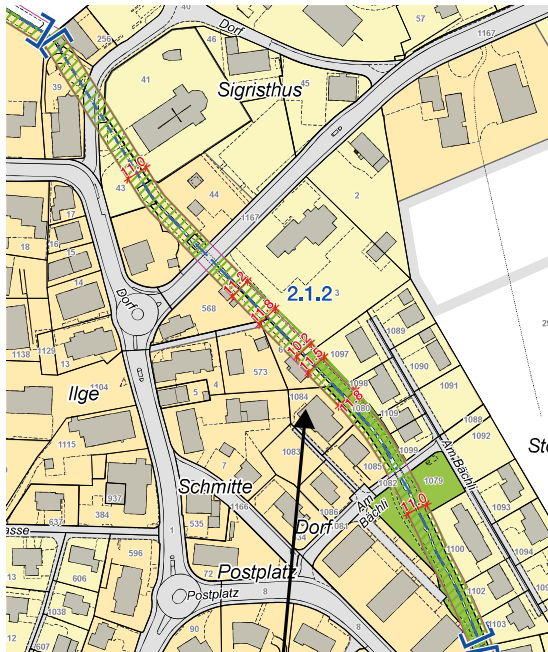


Abb. 6: Gewässerraum Dorfbach Abs. 2



Abb. 7: Dorfbach Abs. 2, Blickrichtung Norden

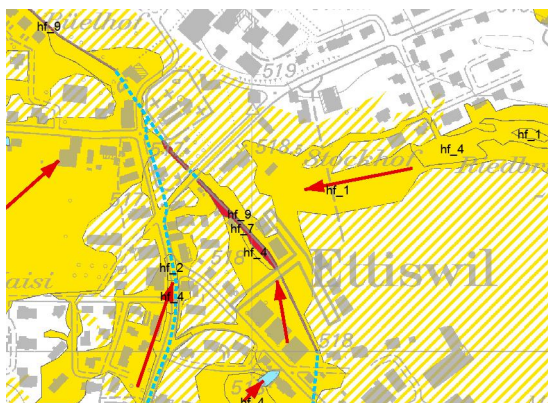


Abb. 8: Gefahrenkarte Wasser, Dorfbach Abs. 2



Abb. 9: Intensitätskarte HQ100, Dorfbach Abs. 2

2.1.3 Abschnitt 3, Grundmatt/Underdorf

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	11 m	Keine	Übernahme theoretische GWR-Breite
Dicht überbaut:	Teilweise		
Gefährdung Wasser:	Geringe Gefährdung mit schwacher Intensität bei seltenem Ereignis im Gebiet Grundmatt. Die Hochwassergefahr durch den Dorfbach beschränkt sich auf den unmittelbaren Uferbereich. Die Abflusskapazität des Dorfbachs im Abschnitt 3 ist für sehr seltene Ereignisse ausreichend.		
Reduktion GWR-Breite:	Der 2012 genehmigte Gewässerraum im nördlichen Bereich bei der Parzelle 97 wird auf die neue Breite von 11 m verringert. Dagegen wird der Gewässerraum im südlichen Bereich der Parzelle 97 auf die bestehende Zonengrenze der Grünzone und der Parzellengrenze erhöht (von 5.5 auf 8.8 m). Im Bereich der Eindolung unterhalb der Gemeindestrasse Hinterdorf wird kein Gewässerraum ausgeschieden, da der Durchlass genug breit ist.		

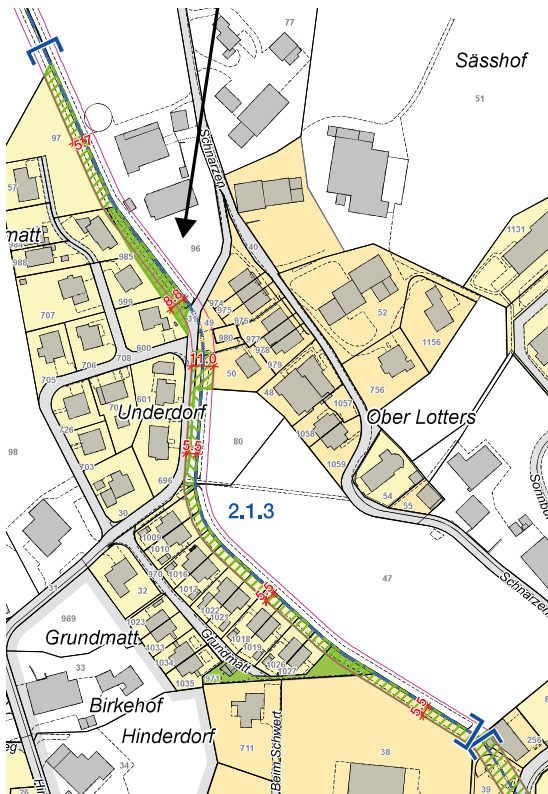


Abb. 10: Gewässerraum Dorfbach Abs. 3



Abb. 11: Dorfbach Abs. 3, Blickrichtung Süden

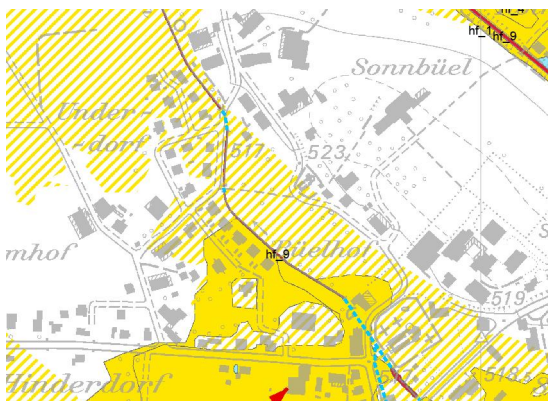


Abb. 12: Gefahrenkarte Wasser, Dorfbach Abs. 3



Abb. 13: Intensitätskarte HQ100, Dorfbach Abs. 3

2.2 Rot

2.2.1 Abschnitt 1, Sagi/Riedbruggmatte

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	26 m	Keine	Übernahme theoretische GWR-Breite
Dicht überbaut:	Nein		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit schwacher bis mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Gemäss technischem Bericht liegen verschiedene Schwachstellen entlang des Areals Sagi bis zur Brücke Surseestrasse aufgrund begrenzter Abflusskapazität vor. Die Sagi und die ehemalige Mühle befinden sich direkt über der Rot. Im nördlichen Bereich wird das Bachbett mit Holz überlagert. Aufgrund der starken Verbauung und der Nutzung als Sägerei, ufer das Wasser bei seltenen Ereignissen links und rechts aus und fliesst in das leicht tiefer liegende Areal der Bünthe. Mit der Sanierung der Kantonsstrasse ist der Abfluss bis zu einem 100-jährigen Hochwasser (seltenem Ereignis) gewährleistet. Ausuferungen in Richtung locker bebaute Parzelle 59 Volg/Bäckerei Renggli sollten deshalb zukünftig bei seltenem Ereignis nicht mehr vorkommen.		
Reduktion GWR-Breite:	Der 2012 genehmigte Gewässerraum auf der Parzelle 1056 wird unverändert übernommen. Über die Kantonsstrasse wird kein Gewässerraum ausgeschieden. Die Sagi liegt teilweise im Gewässerraum.		

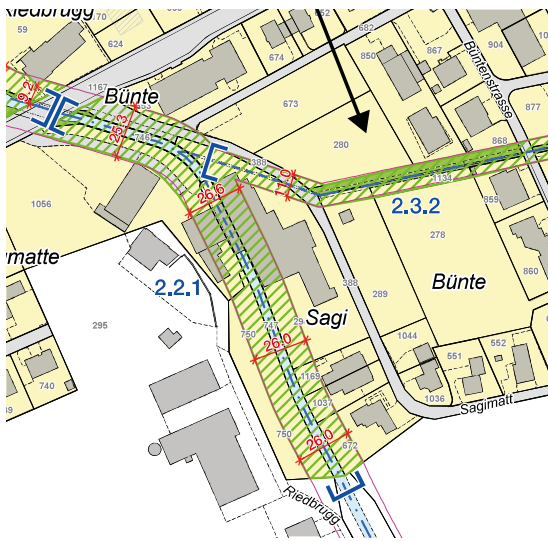


Abb. 14: Gewässerraum Rot Abs. 1



Abb. 15: Rot Abs. 1, Blickrichtung Süden

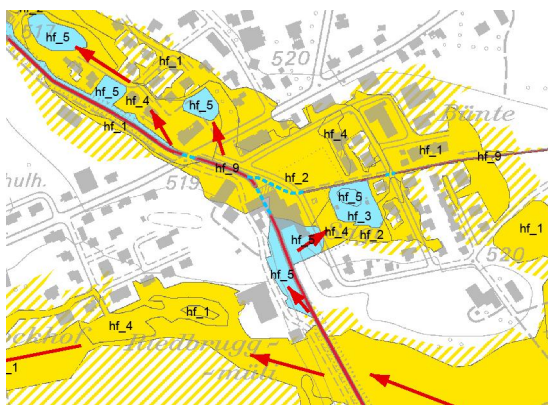


Abb. 16: Gefahrenkarte Wasser, Rot Abs. 1

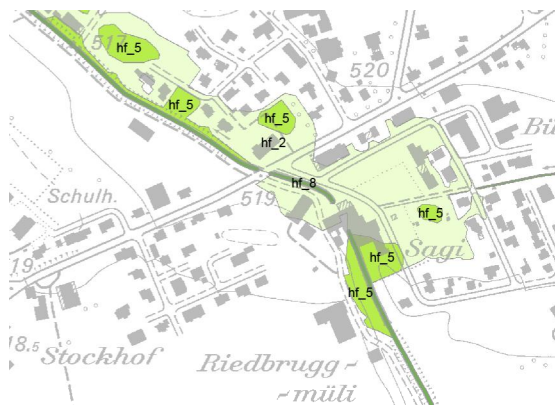


Abb. 17: Intensitätskarte HQ100, Rot Abs. 1

2.2.2 Abschnitt 2, Bilacher

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	26 m	Geringfügig	Reduktion auf Gebäude P59
Dicht überbaut:	Teilweise		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit schwacher bis mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Gemäss technischem Bericht liegen verschiedene Schwachstellen aufgrund begrenzter Abflusskapazität vor. Bei Hochwasser ufer die Rot nach rechts aus.		
Reduktion GWR-Breite:	Der 2012 genehmigte Gewässerraum im nördlichen Bereich des Bilachers wird auf die neue Breite von 26 m verringert. Beim bestehenden Gebäuden auf der Parzelle 59 wird der Gewässerraum minimal reduziert. Mit der Sanierung der Kantonsstrasse werden auch der Durchlass unterhalb der Surseestrasse und der darauffolgende Abschnitt optimiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass zukünftige Ausuferungen rechtsseitig minimiert werden. Ein geringer Teil des Gebäudes auf der Parzelle 876 liegt neu im Gewässerraum.		



Abb. 18: Gewässerraum Rot Abs. 2



Abb. 19: Rot Abs. 2, Blickrichtung Norden

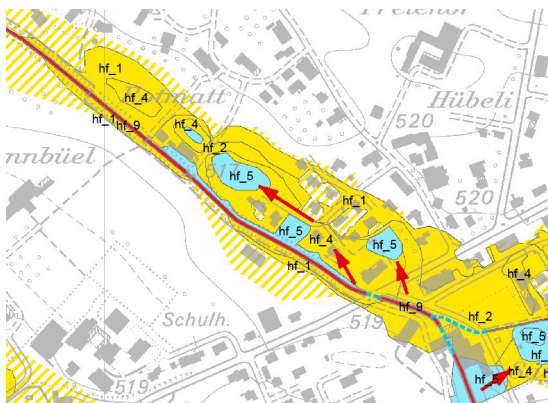


Abb. 20: Gefahrenkarte Wasser, Rot Abs. 2

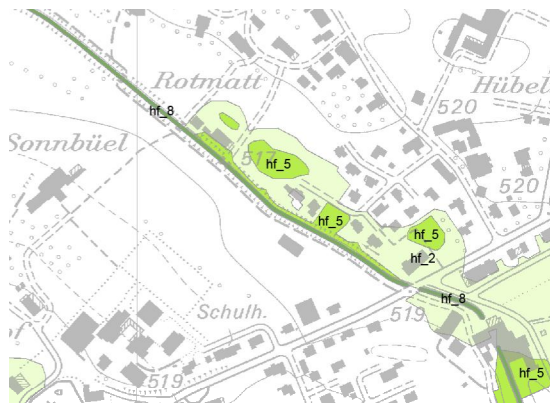


Abb. 21: Intensitätskarte HQ100, Rot Abs. 2

2.2.3 Abschnitt 3, Ausserdorf

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	26 m	Keine	Übernahme theoretische GWR-Breite
Dicht überbaut:	Nein		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit schwacher bis mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Gemäss technischem Bericht liegen verschiedene Schwachstellen aufgrund begrenzter Abflusskapazität vor. Bei Hochwasser ufer die Rot nach rechts aus.		
Reduktion GWR-Breite:	Mit der Sanierung der Kantonsstrasse werden auch der Durchlass unterhalb der Surseestrasse und der darauffolgende Abschnitt optimiert. Trotzdem liegen aufgrund der Gefährdung die Gebäude auf den Parzellen 64 und 890 teilweise im Gewässerraum.		

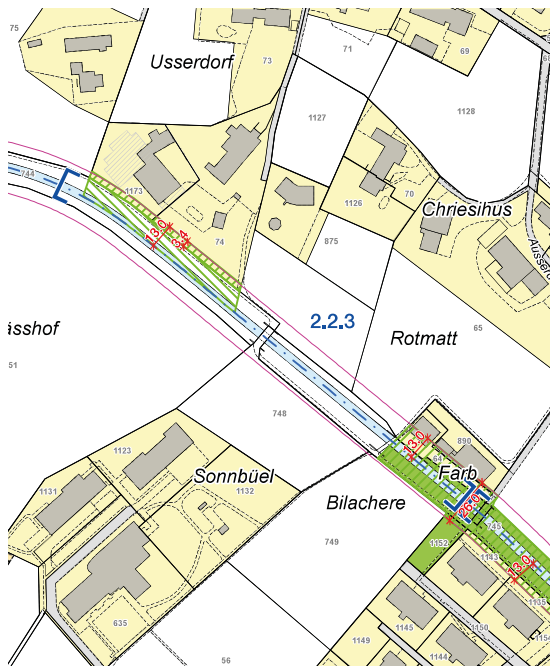


Abb. 22: Gewässerraum Rot Abs. 3



Abb. 23: Rot Abs. 3, Blickrichtung Süden

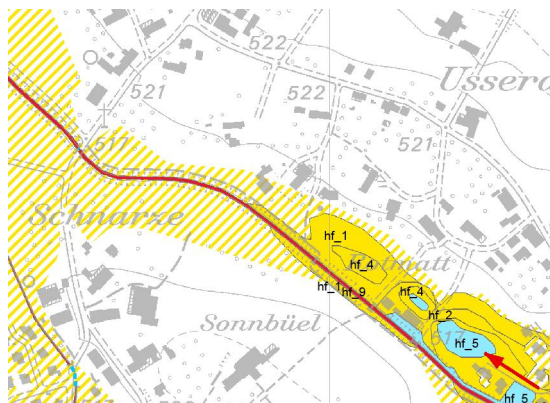


Abb. 24: Gefahrenkarte Wasser, Rot Abs. 3



Abb. 25: Intensitätskarte HQ100, Rot Abs. 3

2.3 Büntenbach (Zusmelegrabe)

2.3.1 Abschnitt 1, Zuswil

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	11 m	Keine	Übernahme theoretische GWR-Breite
Dicht überbaut:	Nein		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit schwacher bis mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Die Gefährdung hat gemäss technischem Bericht ihren Ursprung bei der Eindolung nach dem Löschteich Bergweid auf dem Gemeindegebiet Grosswangen. Nach dem Löschteich fliesst der Büntenbach auf sehr langer Strecke als eingedoltes Gerinne die Senke im Gebiet Hinder, Zuswil und Chlimatt und tritt erst kurz vor dem Siedlungsgebiet Bünthe wieder an die Oberfläche. Bei Hochwasser überläuft das Wasser beim Abfluss des Löschteichs und fliesst entlang der natürlichen Geländetopografie bis anfangs des Siedlungsgebietes von Zuswil. Bei überlasteter Strassenentwässerung der Mühlestrasse ist mit zusätzlichem Hangwasserzufluss zu rechnen.		
Reduktion GWR-Breite:	Da der Durchlass Zuswil nicht über genügend Abflusskapazität verfügt, wird der Gewässerraum ohne Reduktion ausgeschieden.		

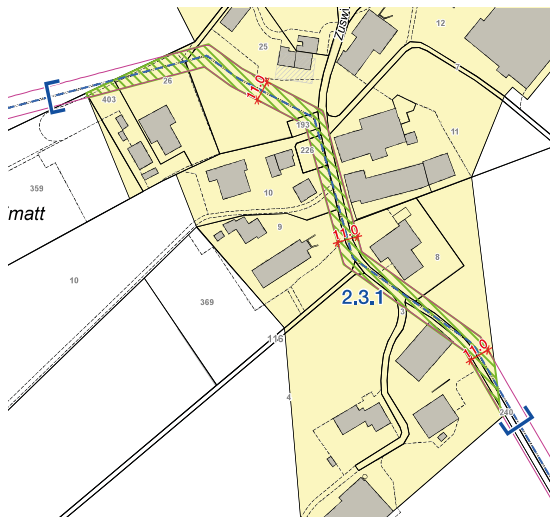


Abb. 26: Gewässerraum Büntenbach Abs. 1



Abb. 27: Zuswil, eingedolter Büntenbach Abs. 1 liegt unterhalb Strasse



Abb. 28: Gefahrenkarte Wasser, Büntenbach Abs. 1

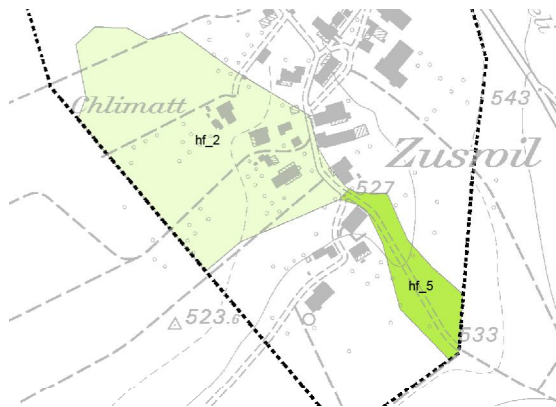


Abb. 29: Intensitätskarte HQ100, Büntenbach Abs. 1

2.3.2 Abschnitt 2, Bünthe

GWR-Breite:	Theoretische GWR-Breite: 11 m	Reduktion: Keine	Vorschlag Ortsplanung: Übernahme theoretische GWR-Breite
Dicht überbaut:	Nein		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Die mittlere Gefährdung auf den freien Parzellen Bünthe hat ihren Ursprung bei der Rot. Bei Hochwasser bricht die Rot vor der Sagi nach rechts aus und überflutet die tiefergelegenen/unbebauten Grundstücke der Bünthen. Die Hochwassergefahr durch den Bünthenbach beschränkt sich auf den eingedolten Bereich bevor der Bach in die Rot fließt. Die Abflusskapazität ist begrenzt, sodass bei seltenen Ereignissen Überschwemmungen geringer Gefährdung auftreten.		
Reduktion GWR-Breite:	Aufgrund der Parzellenstruktur wird der Gewässerraum auf der südlichen Seite (Parzellengrenze 1134/278) leicht erhöht (0.8 m) und auf der rechten Seite (Parzellengrenze 280) leicht reduziert (0.4-1.2 m). Das Gebäude der Sägerei liegt teilweise im Gewässerraum.		



Abb. 30: Gewässerraum Bünthenbach Abs. 2



Abb. 31: Bünthenbach Abs. 2, Blickrichtung Osten

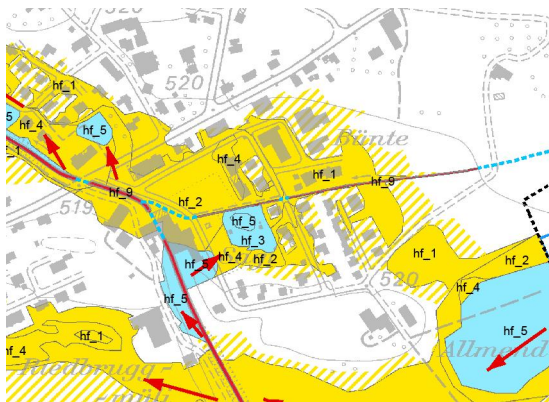


Abb. 32: Gefahrenkarte Wasser, Bünthenbach Abs. 2



Abb. 33: Intensitätskarte HQ100, Bünthenbach Abs. 2

2.4 Dorfbach Kottwil

	Theoretische GWR-Breite:	Reduktion:	Vorschlag Ortsplanung:
GWR-Breite:	11 m	Keine	Asymmetrische Festlegung bei Parzelle 74
Dicht überbaut:	Ja		
Gefährdung Wasser:	Geringe bis mittlere Gefährdung mit mittlerer Intensität bei seltenem Ereignis. Gemäss technischem Bericht gibt es aufgrund der Eindolung mit begrenzter Abflusskapazität bei Hochwasser Rückstau und Ausuferungen. Ein zusätzliches Verstopfungspotenzial bildet der Rechen vor dem Einlauf.		
Reduktion GWR-Breite:	Teile des schützenswerten Gebäudes auf der Parzelle 269 befinden sich neu im Gewässerraum. Da der Durchlass Kottwil nicht über genügend Abflusskapazität verfügt, wird der Gewässerraum in diesem Bereich ohne Reduktion ausgeschieden. Bei der Parzelle 74 wird der Gewässerraum ohne Reduktion 3.5 m nach Südwesten verschoben. Das Grundstück befindet sich in der Kernzone von Kottwil. Wird der Gewässerraum nicht verschoben, kann in diesem Bereich kein Neubau gestellt werden. Aufgrund einer konkreten Bauabsicht soll dies aber auch zukünftig möglich sein.		



Abb. 34: Gewässerraum Dorfbach Kottwil



Abb. 35: Dorfbach Kottwil, Blickrichtung Norden

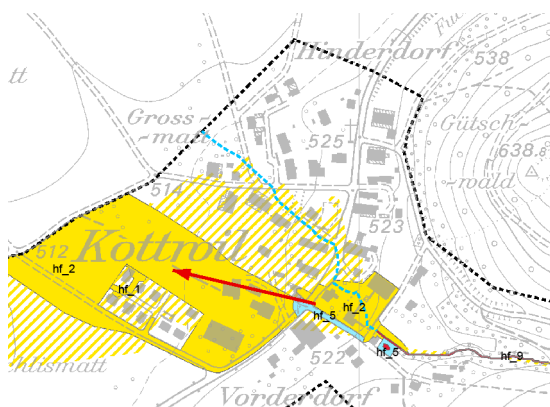


Abb. 36: Gefahrenkarte Wasser, Dorfbach Kottwil

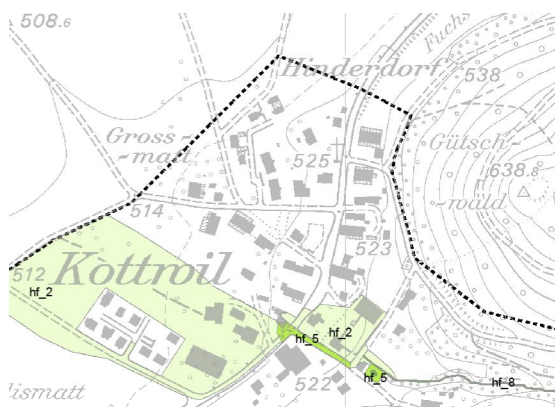


Abb. 37: Intensitätskarte HQ100, Dorfbach Kottwil