

Kanton Bern

Gemeinde Trubschachen



Teilrevision der Ortsplanung

Ausscheidung der Gewässerräume

Umsetzung BMBV

Bestehend aus:

Zonenplan Gewässerräume

Baureglement

Weitere Unterlagen:

Erläuterungsbericht

Stand: 13.12.2018, Mitwirkung

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Ausgangslage.....	3
2.1	Planungsorganisation.....	3
2.2	Gesetzliche Grundlagen.....	3
2.3	Merkblätter, Arbeitshilfen und Richtlinien.....	3
2.4	Datengrundlagen.....	3
2.5	Verfahren.....	4
3.	Ziele und Übereinstimmung mit übergeordneten Plangrundlagen.....	4
4.	Gewässerräume.....	5
4.1	Überprüfung des Gewässernetzes.....	5
4.2	Ermittlung der Gewässerraumbreiten.....	6
4.3	Anpassung der Gewässerräume.....	8
4.3.1	Erhöhung des Gewässerraumes.....	8
4.3.2	Verzicht auf Festlegung von Gewässerräumen.....	8
4.3.3	Bestimmen der dicht überbauten Gebiete.....	9
4.3.4	Asymmetrische Ausscheidung.....	10
4.3.5	Gewässerraum am Haseleegräbli.....	10
4.3.6	Gewässerraum und Überbauungsordnungen.....	11
4.4	Ortsplanerische Umsetzung der Gewässerräume.....	11
4.5	Bewirtschaftung des Gewässerraums.....	11
5.	Revision Baureglement.....	13
6.	Auswirkungen.....	17
7.	Planerlassverfahren.....	18
7.1	Information und Mitwirkung.....	18
7.2	Vorprüfung.....	18
7.3	Auflage, Einsprachen und Beschluss.....	18
7.4	Genehmigung.....	18
	Literaturverzeichnis.....	19
	Anhang.....	19

1. Einleitung

Die aktuelle Ortsplanung der Gemeinde Trubschachen wurde im Jahr 2010 durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung genehmigt. In der Zwischenzeit ist einerseits auf Bundesebene eine neue Gewässerschutzgesetzgebung in Kraft getreten, andererseits hat der Kanton die Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV) beschlossen. Aufgrund dieser beiden Grundlagen werden Anpassungen der kommunalen Nutzungsplanungen notwendig. Während bis Ende 2018 für alle Gewässer sogenannte "Gewässerräume" auszuscheiden und verbindlich festzulegen sind, müssen die kommunalen Baureglemente bis im Jahr 2020 der BMBV angepasst werden.

Der vorliegende Bericht soll:

- Bei den Behörden den Wissenstransfer für nachfolgende Generationen gewährleisten und der Qualitätsförderung und -kontrolle dienen.
- Für die Bevölkerung Grundlage der Information und Mitwirkung darstellen.
- Dem Kanton zur Beurteilung der Zweck- und Rechtmässigkeit der Planung dienen.

2. Ausgangslage

2.1 Planungsorganisation

- Planungsbehörde: Gemeinde Trubschachen, Dorfstrasse 2, 3555 Trubschachen
- Auftragnehmer: Ruefer Ingenieure AG, Bernstrasse 14, 3550 Langnau i.E.
- Subakkordant BMBV: georegio ag, Bahnhofstrasse 35, 3400 Burgdorf

2.2 Gesetzliche Grundlagen

- Gewässerschutzgesetz (GschG)
- Gewässerschutzverordnung (GschV)
- Kantonales Gesetz über den Gewässerunterhalt und Wasserbau (WBG)
- Wasserbauverordnung Kanton Bern (WBV)
- Baugesetz Kanton Bern (BauG und BauV)
- Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV)

2.3 Merkblätter, Arbeitshilfen und Richtlinien

Die berücksichtigten Texte können dem Literaturverzeichnis entnommen werden.

2.4 Datengrundlagen

- Daten der amtlichen Vermessung
- Geodaten des Kantons Bern (z.B. die „gerechneten natürlichen Sohlenbreiten“ oder die Ökomorphologische Kartierung der Fliessgewässer)
- Gewässernetz des Kantons Bern GNBE

2.5 Verfahren

Die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung erfolgt im ordentlichen Verfahren nach Art. 58 ff. BauG mit Mitwirkung, Vorprüfung und öffentlicher Auflage. Die Beschlussfassung erfolgt durch die Gemeindeversammlung.

3. Ziele und Übereinstimmung mit übergeordneten Plangrundlagen

Das Ziel ist die gesetzeskonforme Umsetzung der Gewässerräume und die Revision des Baureglements gemäss BMBV. Die Umsetzung erfolgt in Übereinstimmung mit diesen gesetzlichen Grundlagen.

4. Gewässerräume

Am 11. Dezember 2009 hat das Bundesparlament mit einer Änderung der Gewässerschutz-gesetzgebung einen Gegenvorschlag zur Volksinitiative „Lebendiges Wasser“ beschlossen. Die Änderungen des Gewässerschutzgesetzes (GSchG, SR 814.20) sind am 1. Januar 2011 in Kraft getreten. Die Bestimmungen sind in der Gewässerschutzverordnung (GSchV SR 814.201) konkretisiert. Diese sind auf den 1. Juni 2011 in Kraft gesetzt worden.

Für die Festlegung des Gewässerraums sind die Gemeinden zuständig. Es ist ihre Aufgabe, die Vorschriften zur Ausscheidung des Gewässerraums in der Ortsplanung zweckmässig umzusetzen. Der Gewässerraum ist in der baurechtlichen Grundordnung oder in Überbauungsordnungen grundeigentümerverbindlich festzulegen. Der Bund hat hierzu eine Frist bis am 31. Dezember 2018 gesetzt. Wenn diese nicht eingehalten werden, gelten die strengeren Übergangsbestimmungen.

Im Gewässerraum sind nur standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Bauten und Anlagen zulässig. In dicht überbauten Gebieten können für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligt werden, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Der Gewässerraum darf nur noch extensiv genutzt werden. Vgl. Wegleitung Agridea, 2018.

Die ortsplanerische Umsetzung wird in folgenden Schritten vollzogen:

- Überprüfung der vorhandenen Grundlagen (als Beispiel sei hier die Verifizierung des kantonalen Gewässernetz durch die Gemeinde und die Schwellenkorporation genannt)
- Ermittlung der Gewässerräumebreiten (auf der Grundlage der vom Kanton „errechneten natürlichen Sohlenbreiten“ und des Gewässerzustandes) gemäss der GschV Art. 41 bzw. WBG Art. 5.
- Anpassung der Gewässerräume:
 - Erhöhung der Gewässerräume
 - Verzicht auf Gewässerräume
 - Verringerung der Gewässerräumebreite
 - Bestimmung der dicht überbauten Gebiete
 - Asymmetrische Ausscheidung
- Umsetzung im Zonenplan Gewässerräume
- Ergänzungen Gewässerraum im Baureglement

4.1 Überprüfung des Gewässernetzes

Die Ilfis als Haupttalfluss durchquert die Gemeinde Trubschachen von Ost nach West. Der grösste Zufluss stellt die Trueb dar. Weiter fliessen der Ilfis aus südlicher Richtung mehrere Bäche zu, welche auch die Seitentäler bilden. Die noch kleineren Gräben finden in der Ilfis, der Trueb oder den genannten Hauptbächen ihre Vorflut.

Die vorhandenen Daten aus dem kantonalen Gewässernetz müssen nach einer Überprüfung durch die Gemeinde bzw. Schwellenkorporation an manchen Stellen korrigiert werden. Folgende mehrfach auftretende Abweichungen der Plangrundlagen zur tatsächlichen Situation werden festgestellt:

Legende	Beschreibung
 „Kein Fließgewässer“	Hiermit sind Gewässer gemeint die im Gewässernetz eingetragen sind, im Gelände aber gemäss Angaben der Gemeinde bzw. der Schwellenkorporation kein Bachbett ausgebildet ist. Gestützt auf Art. 3 Abs. 2 des Wasserbaugesetzes werden diese Abschnitte nicht als Fließgewässer mit dazugehörigem Gewässerraum betrachtet. Diese Fälle treten in Trubschachen häufig oberhalb der durchflossenen Wälder bei den „Quellgebieten“ der Gräben auf. Hier ist auch der Beginn des Gewässers in der Lage überaus schwierig auszumachen.
 „Eingedoltes Fließgewässer“	Diese Abschnitte fließen gemäss Angaben der Gemeinde bzw. der Schwellenkorporation in einem Rohr. Die Lage des Rohres ist nicht genau bekannt. Für sie wird gemäss Art. 41a Abs. 5b der Gewässerschutzverordnung auf einen Gewässerraum verzichtet, sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (siehe auch Abschnitt 4.3.2).
 «kanalisiertes Fließgewässer»	Der in der «Öli» gefasste Gewerbekanal ist künstlich angelegt und wird nicht als Gewässer im Sinne des Wasserbaugesetzes angesehen. Es wird gemäss Art. 41a Abs. 5c der Gewässerschutzverordnung auf einen Gewässerraum verzichtet (siehe auch Abschnitt 4.3.2). <i>Bemerkung: Der als ebenfalls künstliches Gewässer angenommene Kanal, der ab der Fassung im Antiger Richtung «Öli» läuft, liegt im Gewässerraum der Trueb und wird der Lesbarkeit halber nicht extra im Plan aufgeführt.</i>

In gewissen Fällen ist es für die Gemeinde bzw. die Schwellenkorporation nicht eindeutig auszumachen bzw. zu rekonstruieren welcher der oberen zwei Fälle zutrifft. Der Gemeinde ist es ein Anliegen, die obenstehenden Ergänzungen mit dem Kanton zu bereinigen sowie im kantonalen Gewässernetz und der amtlichen Vermessung zu korrigieren. Die Linienführung der eingedolten Gewässer in den Bauzonen wurden mittels Leitungskataster bereinigt.

4.2 Ermittlung der Gewässerraumbreiten

Die „gerechneten natürlichen Sohlenbreiten“ (GNATSOL) des Kantons werden als erstes konsultiert und überprüft. Grundlage für die dann ermittelten Gewässerraumbreiten sind die natürlichen Gerinnesohlenbreiten (nGSB), welche allenfalls mit einem Korrekturfaktor aus der effektiven Gewässerrbreite (eGSB) resultieren. Die effektive Gerinnesohlenbreite wird wenn nötig mit einem Korrekturfaktor multipliziert. Daraus entsteht die natürliche Gerinnesohlenbreite.

	Breitenvariabilität (Ökomorphologie)	Faktor
	Klasse 1: grosse Breitenvariabilität natürliche, naturnahe Bäche und Flüsse unverbaute Gewässer mit wechselnder, dynamischer Sohlenbreite	x 1

	<p>Klasse 2: eingeschränkte Breitenvariabilität</p> <p>wenig beeinträchtigte Bäche und Flüsse teilweise begradigte Ufer mit kleinen Ausbuchtungen, punktuell verbaut, schmale Streifen mit Ufervegetation vorhanden</p> <p style="text-align: right;">x 1.5</p>
	<p>Klassen 3 und 4: fehlende Breitenvariabilität</p> <p>stark beeinträchtigte naturfremde bis künstliche Bäche und Flüsse (Klasse 3); begradigte bis vollständig verbaute Gerinne (Klasse 4)</p> <p style="text-align: right;">x 2</p>

Abbildung 1: Beispiele für die Korrekturfaktoren

Für die Ermittlung der Gewässerraumbreite schreibt die Gewässerschutzverordnung Berechnungsformeln vor. Es bestehen sowohl Berechnungsformeln für Gebiete mit gewässerbezogenen Schutzzielen (z.B. kantonale Naturschutzgebiete, Landschaften von nationaler Bedeutung BLN) sowie die übrigen (alle verbleibenden) Gebiete.

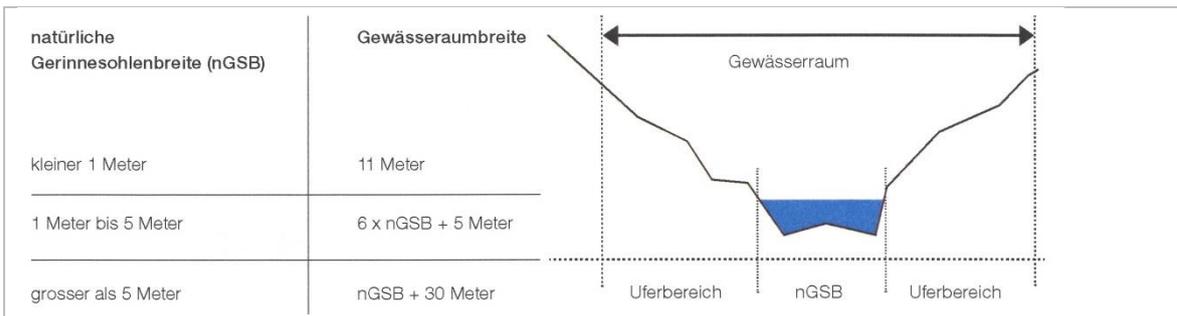


Abbildung 2: Die Formeln (Art. 41a Abs. 1 GschV) für geschützte Gebiete

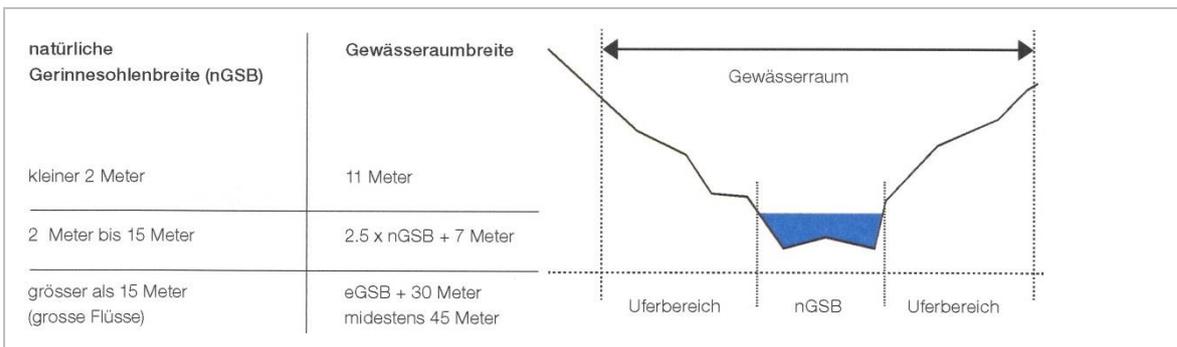


Abbildung 3: Die Formeln (Art. 41a Abs. 2 GschV) für die übrigen Gebiete

Der gesetzlich definierte minimale Gewässerraum beträgt in der Regel 11m. Im Siedlungsgebiet stellt dieser vor allem die Zugänglichkeit für den ordentlichen und baulichen Unterhalt sicher. Die ermittelten Gewässerraumbreiten für die Gewässerräume über dem Minimum können dem Anhang entnommen werden. Die Gewässerraumbreiten werden im Rahmen der kantonalen Vorprüfung durch das Tiefbauamt, OIK IV überprüft.

4.3 Anpassung der Gewässerräume

4.3.1 Erhöhung des Gewässerraumes

In gewissen Fällen muss der berechnete Gewässerraum erhöht werden. Insbesondere zum Schutz vor Hochwasser (z.B. bei Erddämmen mit Hochwasserschutzfunktion muss der Gewässerraum mindestens den Damm bis zum luftseitigen Dammfuss umfassen), bei anstehenden Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsprojekten etc. Die vorliegende Planung sieht keine Erhöhung des Gewässerraumes vor.

Im kantonalen Gewässerentwicklungskonzept (GEKOB 2014) sind zwei Gewässer in Trubschachen aufgenommen:

- Trueb: Strecke mit mittlerer Priorität und mittlerem bis grossem Nutzen
- Ilfis: Strecke mit hoher Priorität und grossem Nutzen einer Revitalisierung

Die Rahmenbedingungen an diesen Hauptgewässern (wo auch Hochwasserschutz- und Revitalisierungskonzepte bestehen) wurden frühzeitig mit dem Tiefbauamt abgeklärt.

4.3.2 Verzicht auf Festlegung von Gewässerräumen

Nach Bundesrecht kann bei folgenden Gewässerabschnitten auf die Festlegung eines Gewässerraumes verzichtet werden, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen:

- Eingedolte Gewässer ausserhalb der Bauzone. Begründung: Im Gegensatz zum Baugebiet ist der Verlauf eingedolter Gewässer ausserhalb der Siedlung oft nicht im Detail bekannt. Die Festlegung eines verbindlichen Gewässerraums wäre nur aufgrund einer aufwändigen Bestimmung der Linienführung möglich. Aus diesem Grund soll bei Eindolungen in der Landwirtschaftszone auf Gewässerräume verzichtet werden können, sofern keine wichtigen Infrastrukturen oder Gebäudegruppen betroffen sind.
- Gewässer im Wald und im Sömmerungsgebiet
- künstlich angelegte Gewässer (z.B. Kanäle, Teiche)
- stehende Gewässer mit einer Fläche von weniger als 0.5 ha
- Bei sehr kleinen Gewässern

Grundsätzlich will die Gemeinde Trubschachen in diesen Fällen auf eine Ausscheidung der Gewässerräume verzichten.

Durch übergeordnete Vorgaben ist zumindest in folgenden Fällen ein Verzicht trotz obenstehender Grundsätze nicht möglich:

- Wo die strategische Revitalisierungsplanung in der 20-Jahreskarte eine mittlere oder hohe Priorität vorsieht. Dies ist an der Ilfis und Trueb der Fall.
- Wo wesentliche Infrastrukturen (z.B. übergeordnetes Strassennetz) im Wald oder an eingedolten Gewässern bekannt sind

Zudem wird von den Amtsstellen dringend empfohlen den Gewässerraum zwecks Übersichtlichkeit „durch zu ziehen“, wenn durch mehrmalige Abfolge von Wald- und Landwirtschaftsland ein stark zerstückeltes Gesamtbild entstünde. Dasselbe gilt, wenn bei kurzen eingedolten Abschnitten die Lage des offenen Gewässers sowohl ober- wie auch unterhalb klar bekannt ist. Wenn Teile des Gewässerraumes aus dem Wald herausragen, sollen keine Streifen (welche aufwändig vermasst werden müssten) ausgeschieden werden. Der Gewässerraum soll in diesen Fällen in der gesamten Breite festgelegt werden. Entlang der regionalen Hauptgewässer soll der Gewässerraum immer „durchgezogen“ dargestellt werden.

In der Gemeinde Trubschachen sieht die Umsetzung folgendermassen aus: Entlang der Ilfis und der Trueb wird durchgehend ein Gewässerraum ausgeschieden. Zu obengenannten Fällen am Waldrand werden diverse Gewässerräume ausgeschieden (Beispielsweise entlang des Ortbach- und Teufebachgrabe). Auch für kurze Strassenquerungen wird, um mehr Klarheit und Verbindlichkeit zu schaffen, der Gewässerraum festgelegt. Am Haseleegräbli und Husgräbli wird aktuell ein Hochwasserschutzprojekt erarbeitet. Da die Leitungen hier genau bekannt sind und bereits umfassende Abklärungen mit dem Tiefbauamt getätigt wurden, wird z.T. auch ausserhalb der Bauzone ein Gewässerraum ausgeschieden. Zudem wird der zukünftige Verlauf mit einem Freihaltebereich freigehalten (vgl. auch Kapitel 4.3.5).

Auch bei einem Verzicht auf Gewässerräume ist aber zu beachten, dass die übergeordneten Vorschriften der ChemRRV, DZV, NHG, Fischereigesetz, WBG usw. einzuhalten sind. So sind Gesuche für Bauten und Anlagen innerhalb von 15 Metern ab Mittelwasserlinie bzw. bei eingedolten Gewässern innerhalb von 15 Metern ab Mittelachse dem Tiefbauamt vorzulegen (Art. 39 WBV). Das Tiefbauamt entscheidet dann, ob eine Wasserbaupolizeibewilligung nach Artikel 48 WBG nötig ist. Somit können ausgeschiedene Gewässerräume Klarheit schaffen und die Bewilligung von Bauvorhaben verkürzen.

4.3.3 Bestimmen der dicht überbauten Gebiete

In dicht überbauten Gebieten können Bewilligungen für zonenkonforme Bauten im Gewässerraum erteilt werden, sofern keine übergeordneten Interessen entgegenstehen. Die dicht überbauten Gebiete werden im Zonenplan Gewässerräume festgelegt und müssen durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR genehmigt werden. In der Gemeinde Trubschachen sollen folgende Gebiete als dicht überbaut gelten:

- Links- und rechtsufrig entlang der Ilfis im Bereich «Blapbach»
- Entlang des Haseleegräblis im Bereich «Brüggmätteliweg und Kantonsstrasse»
- Im Bereich der «Kambly»
- Entlang des undere Wegmattgräblis und des vordere Wegmattgräblis in die Trueb
- Entlang der Trueb im Bereich «Dorfstrasse»
- Entlang der Trueb im Bereich «Öli»

Die im Zonenplan Gewässerraum als dicht überbaut bezeichneten Gebiete sind nicht abschliessend. Es soll möglich sein, im Baubewilligungsverfahren noch weitere Gebiete als dicht überbaut zu bezeichnen. Dazu entscheidet im Einzelfall erneut das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR. Der Gewässerraum wird in den dicht überbauten Gebieten nicht reduziert. Der Bauabstand ist im Baubewilligungsverfahren anhand eines konkreten Bauprojektes in Absprache mit der kantonalen Fachstelle (Tiefbauamt, OIK IV) festzulegen. Die Herleitung der als dicht überbaut beurteilten Gebiete ist dem Anhang zu entnehmen.

4.3.4 Asymmetrische Ausscheidung

In bestimmten, begründeten Fällen kann der Gewässerraum asymmetrisch ausgeschieden werden. Dabei kann auf topografische Verhältnisse oder spezielle Überbauungssituationen reagiert werden. Die vorliegende Planung sieht keine asymmetrische Ausscheidung des Gewässerraumes vor. Im Rahmen der Mitwirkung können Grundeigentümer, die beidseitig eines Gewässers Eigentümer sind, eine asymmetrische Ausscheidung beantragen – dadurch können in Einzelfällen die Bewirtschaftungsmöglichkeiten verbessert und wertvolles Kulturland erhalten werden. Gestützt auf die Anträge wird im Einzelfall geprüft, ob eine asymmetrische Festlegung zulässig ist.

4.3.5 Gewässerraum am Haseleegräbli

Am Haseleegräbli muss die Festlegung auf verschiedene laufende Planungen und Wasserbauplanverfahren abgestimmt werden:

- Grundsätzlich wird der Gewässerraum für die Abschnitte in der Bauzone mit 11.0 m festgelegt, das Gebiet gilt zudem teilweise als dicht überbaut.
- Für die allfällige, zukünftige Gewässerverlegung auf Parzelle 233 wird mit einer separaten Signatur und einer Bestimmung im Baureglement ein Freihaltekorridor festgelegt, welcher den nötigen Raum vor weiterer Überbauung schützt.
- Im Bereich der Parzelle 269 wird zur Zeit eine Zonenplanänderung (ZPP Götschimatte) erarbeitet. In diesem Rahmen wird auch der Gewässerraum in der Überbauungsordnung zusammen mit einer Gewässerverlegung festgelegt. Vorliegend wird deshalb innerhalb des zukünftigen ZPP Perimeters auf eine Festlegung verzichtet. Der Gewässerraum wird nur für die Abschnitte ausserhalb festgelegt.
- Oberhalb der Bahnlinie wird der Gewässerraum soweit festgelegt, wie der Gewässerverlauf Metergenau bekannt ist. Im weiteren Verlauf besteht einerseits Unsicherheit über den Metergenauen heutigen Verlauf. Andererseits wird in nächster Zeit ein Wasserbauprojekt erarbeitet, welches eine teilweise Öffnung vorsieht. Aus diesen Gründen wird hier, in der Landwirtschaftszone, auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet.
- Im obersten Abschnitt (PN 470) verläuft das Haseleegräbli wieder offen, hier wird wieder der Gewässerraum von 11m festgelegt.



Abbildung 4: Planausschnitt Haseleegräbli

4.3.6 Gewässerraum und Überbauungsordnungen

Grundsätzlich gilt der Gewässerraum auch in den Überbauungsordnungen. Der Zonenplan Gewässerräume geht allfälligen gegenteiligen Bestimmungen in den Überbauungsordnungen vor. Im Falle der Überbauungsordnung Himmelhausmatte zur ZPP 1 (Stand 2015) wurde bereits der nötige Gewässerraum gemäss Gewässerschutzgesetz berücksichtigt. Er wird in der UeO jedoch erst hinweisend dargestellt. Im Rahmen der Teilrevision wird der Gewässerraum für diesen Bereich flächengleich übernommen und grundeigentümergebunden festgelegt.

4.4 Ortsplanerische Umsetzung der Gewässerräume

Im Zonenplan Gewässerräume werden die ermittelten Korrekturen am Gewässernetz, die Lage und Breite der Gewässerräume, die dicht überbauten Gebiete sowie ergänzende, orientierende Hinweise (z.B. die Sömmerungsgebiete und Fruchtfolgeflächen) dargestellt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Abstufung von den Hauptgewässern Ilfis und Trueb mit den höchsten Breiten über die grösseren Bäche bis in die kleinen Gräben immer mehr abnimmt. Die Gewässerräume werden über längere Strecken mit einer konstanten Breite festgelegt. Eine Änderung der Breite wird bei Zusammenflüssen mit einer verbundenen Erhöhung der Einzugsgebietsgrösse vorgenommen. Im Baureglement werden die bisherigen Artikel zu Bauabständen entlang der Gewässer mit Musterartikeln (AGR) zu den Gewässerräumen ersetzt. Zudem wird in Art. 39 Abs. 6 BauR der Freihaltekorridor für den zukünftigen Gewässerverlauf des Haseleegräblis geregelt.

4.5 Bewirtschaftung des Gewässerraums

Grundsätzlich ist im Gewässerraum nur eine extensive Bewirtschaftung zulässig. Der Gewässerraum ist dafür eine beitragsberechtigte Biodiversitätsfläche gemäss Direktzahlungsverordnung. Das Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Diese Vorgabe gilt nicht für den Gewässerraum von eingedolten Gewässern.

In der Agridea Wegleitung «Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb» sind die zulässigen Nutzungen (Extensiv genutzte Wiese, Streuefläche, Uferwiese, Extensiv genutzte Weide, Waldweite, Grün- und Streueflächen in Sömmerungsgebieten) im Detail erläutert und die massgebenden Beiträge aufgeführt.

Die Gewässerschutzverordnung sieht zwei Ausnahmemöglichkeiten für die intensive Bewirtschaftung im Gewässerraum vor:

Ausnahmemöglichkeit 1 gemäss Art. 41c Abs. 2 GSchV: Ausgewählte Dauerkulturen sind in ihrem Bestand geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt wurden und bestimmungsgemäss nutzbar sind. In Trubschachen sind keine solchen Dauerkulturen bekannt.

Ausnahmemöglichkeit 2 gemäss Art. 41c Abs. 4bis GSchV: Reicht der Gewässerraum bei Strassen und Wegen mit einer Tragschicht oder bei Eisenbahnlinien entlang von Gewässern landseitig nur wenige Meter über die Verkehrsanlage hinaus, so kann die Behörde für den landseitigen Teil des Gewässerraums Ausnahmen von den Bewirtschaftungseinschränkungen nach den Absätzen 3 und 4 bewilligen, wenn keine Dünger oder Pflanzenschutzmittel ins Gewässer gelangen können.

Im Kanton Bern ist das Verfahren für die Erreichung dieser Ausnahme noch nicht definiert. Im Rahmen der Vorprüfung der Teilrevision der Ortsplanung in der Nachbargemeinde Eggwil wird aktuell als Pilotgemeinde das massgebende Verfahren bestimmt. Sobald das Verfahren geklärt ist, soll auf den folgenden Parzellen die Ausnahme beantragt werden:

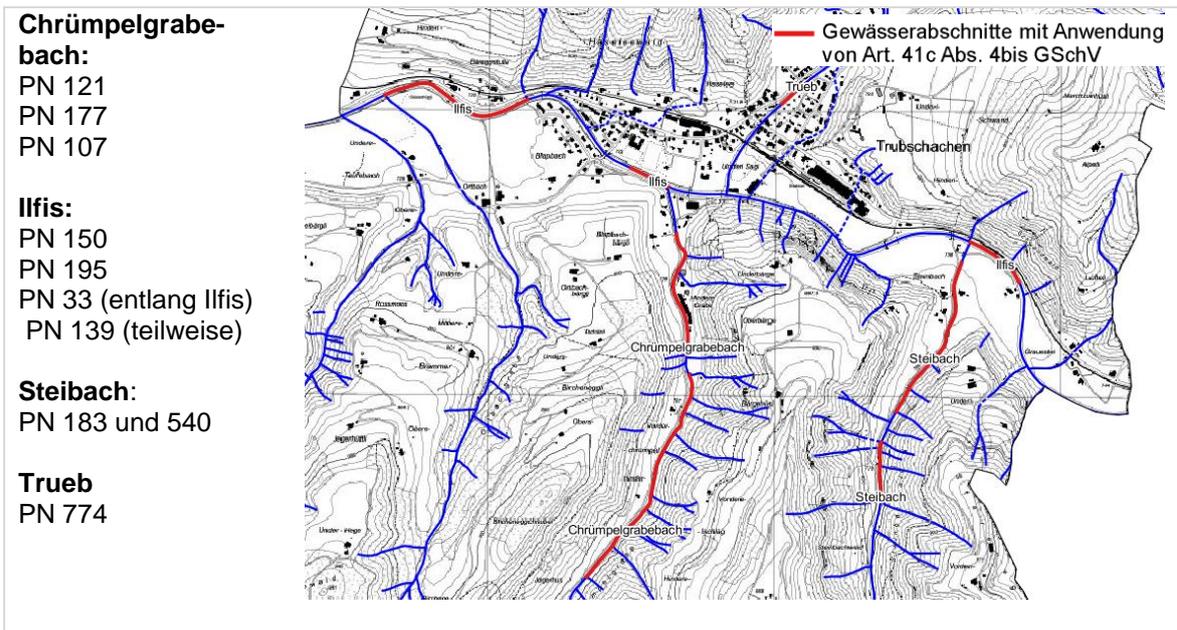


Abbildung 5: Gewässerabschnitte mit Anwendung von Art. 41c Abs. 4bis GSchV



Gewässerraum ohne Bewirtschaftungseinschränkung gemäss Art. 41c Abs. 4^{bis} GSchV



Abbildung 6: Beispiel Ilfis
(Gewässerraum 45 / 48m)

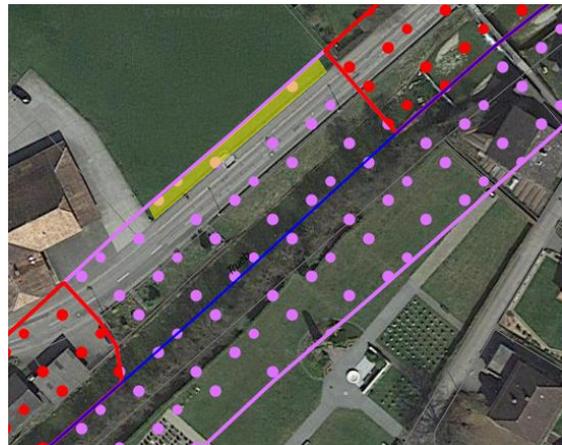


Abbildung 7: Beispiel Trueb
(Gewässerraum 45m)

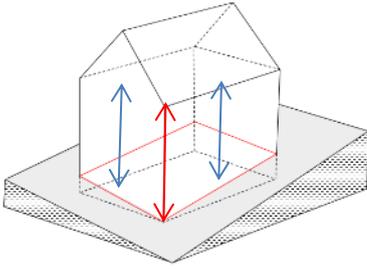
5. Revision Baureglement

5.1 Aufbau Baureglement (BauR)

Für die Umsetzung der BMBV empfiehlt es sich, das Baureglement neu aufzubauen, da die Messweisen nicht mehr inhaltlicher Teil des Reglements sind, sondern diese neu insbesondere in der BMBV geregelt sind. Das Reglement wird einfach gehalten, auf Doppelregelungen wird bewusst verzichtet. Das Baureglement besteht aus einem normativen Bereich mit den eigentlichen Festlegungen sowie Fussnoten mit Erläuterungen und Hinweisen auf das übergeordnete Recht.

Die wenigen materiellen Änderungen, die im Baureglement vorgenommen werden, sind in diesem Erläuterungsbericht dokumentiert.

5.2 Umsetzung der Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV)

Begriff	Beschreibung
<p>Fassadenhöhe traufseitig</p> <p>ersetzt die Gebäudehöhe</p>	<p>Die traufseitige Fassadenhöhe ersetzt die bisherige Gebäudehöhe und ist der grösste Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion und der dazugehörigen Fassadenlinie. Im Gegensatz zur bisherigen Gebäudehöhe wird sie also nicht immer in der Mitte der Fassade gemessen. Diese veränderte Messweise hat insbesondere bei Gebäuden am Hang Auswirkungen auf die tatsächliche Gebäudehöhe. Ein fiktives Gebäude von 15 m Länge an einem 3° geneigten Hang ist mit der neuen Messweise 0.39 m höher als bisher. Die maximale traufseitige Fassadenhöhe muss deshalb gegenüber der bisherigen Gebäudehöhe um 0.5 m erhöht werden (vgl. auch materielle Änderung, Erhöhung zulässige Fassadenhöhe in Wohn- und Mischzonen ausserhalb der Baugruppe gemäss Bauinventar).</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Gebäude 15m lang an einem 3° geneigten Hang:</p> <p>blau: bisherige Messweise</p> <p>rot: neue Messweise</p> <p>gemessene Höhe bisher: 7.0 m</p> <p>gemessene Höhe neu: 7.39 m</p> </div> </div>

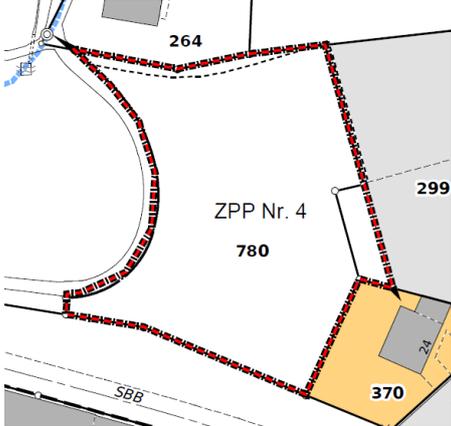
Gesamthöhe ersetzt die Firsthöhe	Die Gesamthöhe ersetzt die bisherige Firsthöhe. Die Firsthöhe definierte das Mass von der Traufe bis zum First. Dieses wird mit der Gesamthöhe ersetzt (Gesamthöhe= Fassadenhöhe traufseitig + ehemalige Firsthöhe).
Gebäudelänge	Anbauten werden neu ebenfalls der Gebäudelänge angerechnet. Aus diesem Grund wird die Gebäudelänge in Wohn- und Mischzonen um 10.0 m erhöht.
An- und Kleinbauten ersetzen An- und Nebenbauten	Die Fassadenhöhe traufseitig wird gegenüber der bisherigen Gebäudehöhe ebenfalls um 0.5 m erhöht. Die anrechenbare Gebäudefläche beträgt wie bisher 40m ² , grössere Gebäude müssen die reglementarischen Grenzabstände (kA/gA) einhalten.
Kniestockhöhe bisher kein Mass definiert	Die Kniestockhöhe ist der Höhenunterschied zwischen der Oberkante des Dachgeschossbodens im Rohbau und der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion. In den Regelbauzonen von Trubschachen ist die Anordnung der Geschosse wie bisher frei und die Kniestockhöhe kommt nicht zur Anwendung. In einzelnen UeO und ZPP ist die Geschossigkeit jedoch geregelt, die Kniestockhöhe wird für diese Gebiete auf 1.5 m festgelegt.
Staffelung	Es wird neu ein Mass der Staffelung festgelegt, ab dem die Fassadenhöhe und die Geschosszahl für jeden Gebäudeteil separat festgelegt wird.
Zonen mit Planungspflicht	Die ZPP-Bestimmungen werden an die Begriffe und Messweisen gemäss BMBV angepasst.

5.3 Materielle Änderungen am Baureglement

Neben der formellen Anpassung des Baureglements an die BMBV hat der Gemeinderat an einer Klausur entschieden, auch Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen und der besseren Nutzung der bestehenden Bauzonen zu ergreifen. Diese Massnahmen, die direkt durch die Revision des Raumplanungsgesetzes von 2013 und der darauffolgenden Anpassung des kantonalen Richtplans ausgelöst sind, werden im Rahmen der Teilrevision vorgenommen. Mit den Massnahmen werden die allgemeinen Ziele des Raumplanungsgesetzes in der Gemeinde Trubschachen umgesetzt.

Begriff	Beschreibung
Ausgleich von Planungsvorteilen und Bebauungsverpflichtung	Im Baureglement wird neu auf die übergeordneten Vorgaben zum Ausgleich von Planungsvorteilen (Mehrwertabgabe) und die Möglichkeit von Bebauungsverpflichtungen im Falle von Baulandhortung hingewiesen. Beide Instrumente kommen im Rahmen dieser Teilrevision nicht zur Anwendung.
Reduktion Grenzabstände Kernzone	In der Kernzone werden die Grenzabstände neu auf 3.0 m / 6.0 m reduziert. Bereits heute weisen die Gebäude entlang der Kantonsstrasse zum Teil sehr geringe

	Grenzabstände auf, mit dieser Massnahme können diese Gebäude an der gleichen Stelle und im gleichen Volumen erneuert werden.
Erhöhung Fassadenhöhe traufseitig und Gesamthöhe in Wohn- und Mischzonen ausserhalb von Baugruppen	<p>Ausserhalb von Baugruppen gemäss Bauinventar sollen die baulichen Nutzungsmöglichkeiten im Sinne der Siedlungsentwicklung nach innen deutlich verbessert werden. Dazu wird die Fassadenhöhe traufseitig auf 10.0 m festgelegt, dies entspricht der Gebäudehöhe für eine 3-geschossige Zone. In der Baugruppe gemäss Bauinventar werden die bisherigen Masse, bis auf die Anpassung aufgrund der BMBV, beibehalten. Damit werden ortsbildunverträgliche Bauten in diesen für das Ortsbild wichtigen Gebieten verhindert.</p> <p>Auf Parzellen, welche von der Baugruppe randlich betroffen sind, ist mit der kantonalen Denkmalpflege im Einzelfall zu prüfen, ob die vollständige Ausnützung der höheren Fassadenhöhe ortsbildverträglich ist.</p>
	
Abbildung 8: Ausschnitt Zonenplan und Abgrenzung der Baugruppe gemäss Bauinventar, Stand 2018	
Vorspringende Gebäudeteile	Neu wird der maximale Fassadenanteil für vorspringende Gebäudeteile auf 1/2 festgelegt. Das zulässige Mass im Grenzabstand wird auf 1.20 m festgelegt. Die öffentlich-rechtlichen Masse stimmen somit mit den minimalen Massen gemäss Art. 79 ff EGZGB überein und stehen nicht im Konflikt mit dem Zivilrecht.
Näherbau	Es werden zusätzliche Möglichkeiten für den Näherbau und die Unterschreitung des Grenz- und Gebäudeabstands geschaffen. Die Voraussetzung ist, dass beide betroffenen Grundeigentümer zustimmen.
ZPP 4	<p>Die ZPP 4 wird im Hinblick auf ein Bauprojekt zur Erstellung von Mehrfamilienhäusern leicht angepasst. Es werden die folgenden Änderungen vorgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begradigung des Perimeters zur ZöN C zur besseren Abgrenzung gegenüber dem Schulhaus und Neuorganisation der öffentlichen und privaten Flächen, vgl. Abbildung 9. • Zulassen von Mehrfamilienhäusern. Reine Einfamilienhäuser sind nicht mehr zugelassen. • Die Fläche gilt heute als Kulturland, mit den Anpassungen müssen die Vorgaben des kantonalen Baugesetzes zum Kulturlandschutz umgesetzt werden. Dies bedeutet die Festlegung einer Mindestdichte von GFZo 0.5. Entsprechend wird die Realisierung von mindestens 1300m² GFo

	<p>verlangt. Eine maximale Ausnutzung wird nicht mehr vorgegeben, diese ergibt sich aus den Gestaltungsvorgaben und den baupolizeilichen Massen der Wohnzone (ausserhalb von Baugruppen).</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Erschliessung soll neu über die bestehende Detailerschliessungsstrasse Sonnhalde erfolgen. Diese bestehende Strasse ist ausreichend dimensioniert für die erwartete Nutzung in der ZPP 4, ein Ausbau ist nicht notwendig. Die Strasse wird in Zukunft durch die Gemeinde von den privaten Eigentümern übernommen. Durch diese Erschliessungsrichtung kann auf die problematische Erschliessung über den Schulhausplatz verzichtet werden, die Sicherheit auf dem Schulhausplatz ist durch die Entflechtung gewährleistet.  <p>Abbildung 9: Neue Abgrenzung ZPP 4, Begradigung Perimeter zur Parzelle 299</p>
Dachgestaltung	Neu werden die zulässigen Flachdächer im Baureglement explizit erwähnt.

5.1 Anpassung von Überbauungsordnungen zu Zonen mit Planungspflicht

Es besteht keine Pflicht, die Überbauungsordnungen zu Zonen mit Planungspflicht zeitgleich mit dem Baureglement an die BMBV anzupassen. Die Umsetzung erfolgt in einem parallelen Paket von formellen Änderungen an der Planung.

Überbauungsordnungen nach Art. 88 BauG (Beschlossen durch die Stimmbevölkerung) müssen nicht an die BMBV angepasst werden.

6. Auswirkungen

	Gewässerraum	Revision Baureglement
Siedlungsentwicklung, Bau- landreserven	<p>Die Bauabstände in den Bauzonen im Dorf Trubschachen liegen gegenüber dem alten (von übergeordnetem Recht abgelösten) Baureglement an der Ilfis im Bereich der alten Regelung (15m ab Mittelwasserlinie). An der Trueb erhöht sich der Gewässerraum (bisher 11m bzw. 15m ab Mittelwasserlinie). Auch entlang des Krümpelgrabenbachs erhöht sich der Gewässerraum (bisher 7m ab Mittelwasserlinie).</p> <p>Dem Gegenüber kommen neu dicht überbaute Gebiete hinzu.</p>	<p>Es werden verschiedene Massnahmen für eine bessere Nutzung der bestehenden Bauzonen und Bau-landreserven umgesetzt.</p> <p>Mit der Erhöhung der Fassadenhöhe traufseitig ausserhalb der Baugruppe wird das übergeordnete Ziel der inneren Verdichtung gefördert.</p>
Gewässer	<p>Die Gewässerräume zur Sicherung der natürlichen Funktionen sind im „Zonenplan Gewässerraum“ ausgeschieden. Bestehende Bauten und Anlagen am Gewässer sind in ihrem Bestand geschützt.</p>	keine Auswirkungen
Fruchtfolgefleichen und Kulturland	<p>Wo die ausgeschiedenen Gewässerräume Fruchtfolgefleichen (FFF) betreffen, können diese weiterhin dem Kontingent angerechnet werden.</p>	<p>Mit einer besseren Nutzung der bestehenden Bauzonen werden Kulturland und Fruchtfolgefleichen geschont.</p>
Verkehr, Lärm- und Luftbelastung	keine Auswirkungen	keine Auswirkungen
Natur- und Heimatschutz, Ortsbildschutz	<p>Mit dem Gewässerraum wird der nötige Raum entlang der Gewässer für die natürliche Funktion der Gewässer geschützt.</p>	<p>Die geplante Erhöhung der zulässigen Fassadenhöhe traufseitig beschränkt sich auf die Gebiete ausserhalb der Baugruppe gemäss kantonalem Bauinventar. Innerhalb der Baugruppe soll die heutige Massstäblichkeit der Gebäude</p>

	Gewässerraum	Revision Baureglement
		erhalten werden. Mit der Erhöhung der Fassadenhöhe traufseitig ausserhalb der Baugruppe wird das übergeordnete Ziel der inneren Verdichtung gefördert.

7. Planerlassverfahren

Nach der Überarbeitung aufgrund der Mitwirkung im Frühjahr 2019 ist die kantonale Vorprüfung bis Mitte 2019 vorgesehen. Anschliessend wird die Planung soweit nötig gemäss den kantonalen Vorgaben überarbeitet und im Herbst 2019 öffentlich aufgelegt. Die Beschlussfassung ist für die ordentliche Gemeindeversammlung im Winter 2019 vorgesehen.

7.1 Information und Mitwirkung

Die Planung wird der interessierten Bevölkerung während der Mitwirkung an einer Informationsveranstaltung vom 12. Februar 2019 erläutert. Die Mitwirkung findet statt vom 21. Januar 2019 bis zum 22. Februar 2019.

7.2 Vorprüfung

Folgt.

7.3 Auflage, Einsprachen und Beschluss

Folgt.

7.4 Genehmigung

Folgt.

Ruefer Ingenieure AG

3550 Langnau i.E.

georegio ag

3400 Burgdorf

Literaturverzeichnis

Agridea Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb // Wegleitung. - Stand 2018.

Amt für Gemeinden und Raumordnung Bestimmung der dicht überbauten Gebiete (AHOP dicht überbaut). - Bern : [s.n.], 30.10.2017, veröffentlicht 2018.

Amt für Gemeinden und Raumordnung BSIG Nr. 7/721.3 /1.1, Erläuterungen und Praxisempfehlungen zur Umsetzung in die kommunalen Baureglemente, Zonenpläne und Überbauungsordnungen. - (Stand: 1. März 2018).

Amt für Gemeinden und Raumordnung; Tiefbauamt des Kantons Bern // Arbeitshilfe Gewässerraum (AHOP GR). - 30.05.2015, revidiert 15.07.2017.

ARE; BAFU; Kantone // Gewässerraum im Siedlungsgebiet. - 18.01.2013.

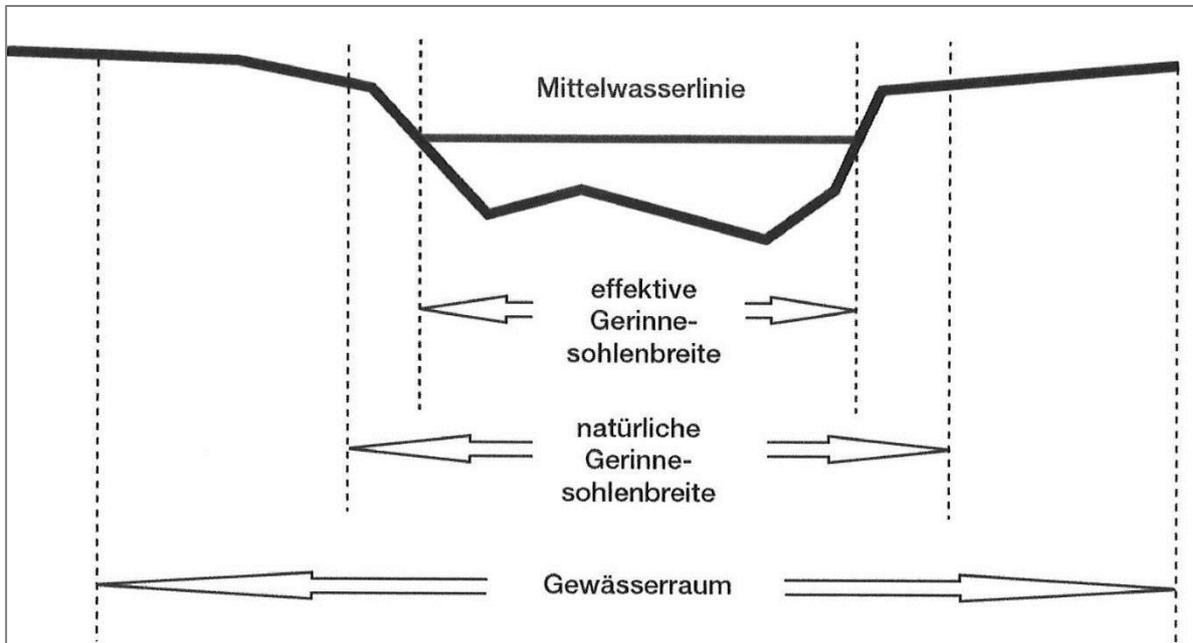
BAFU; BLW; ARE; Kantone // Gewässerraum und Landwirtschaft. - 20.05.2014.

BVE; JGK; VOL // Kartografische Umsetzung der Gewässerräume in der Ortsplanung. - 04.04.2016.

Anhang

- Einige Begriffe
- Ermittelte Gewässerraumbreiten
- Ermittelte dicht überbaute Gebiete (Herleitung und Begründung)
- Mitwirkungsbericht
- Vorprüfungsbericht

Anhang A: Einige Begriffe



Mittelwasserlinie: Mittlerer Abfluss eines Gewässers über das Jahr. An der Böschung in der Regel als Übergang zwischen einem Bereich mit Gewässervegetation (terrestrisch) und einem Bereich ohne Gewässervegetation (aquatisch) erkennbar.

effektive Gerinnesohlenbreite (eGSB): Die Mittelwasserlinie definiert die effektive Gerinnesohlenbreite eines Fließgewässers. Dieser (aquatische) Bereich ist in der Regel vegetationsfrei.

natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB): Errechnet aus der effektiven Gerinnesohlenbreite (eGSB) multipliziert mit einem Faktor 1.0, 1.5 oder 2.0. Der Faktor 1.0 steht für eine ausgeprägte, 1.5 für eine eingeschränkte, 2.0 für eine nicht vorhandene Breitenvariabilität des Fließgewässers. Die Wasserspiegelbreitenvariabilität gibt Auskunft über die Strukturvielfalt der Sohle und über die Wasser-Land-Vernetzung.

Gewässerraum: Notwendiger Gewässerraum nach GSchG / GschV mit dem die minimalen Funktionen zum Schutz vor Hochwasser, des Lebensraums Gewässer und der Gewässernutzung sichergestellt sind.

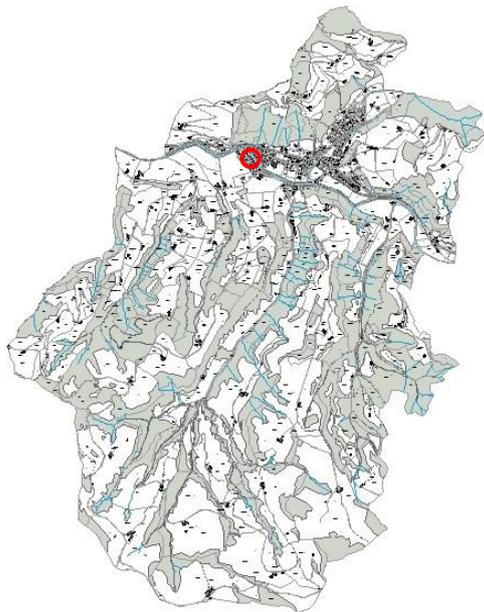
Anhang B: Ermittelte Gewässerraumbreiten

Gewässer	effektive Gerinne-sohlenbreite (eGSB) [m]	Korrekturfaktor	natürliche Gerinne-sohlenbreite (nGSB) [m]	Gewässerraum nach GschV / WBG [m]	Bemerkungen
Ilfis (nach Trueb)	ca. 18.00	-	-	48.00	WBG Art. 5b Abs. 2
Ilfis (vor Trueb)	ca. 14.00	-	-	45.00	WBG Art. 5b Abs. 2
Trueb	ca. 10.00	-	-	45.00	WBG Art. 5b Abs. 2
Ramseregrabe	ca. 1.85	1.50	ca. 2.80	14.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Teufebachgrabe	ca. 1.85	1.50	ca. 2.80	14.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Chrümpelgrabe	ca. 4.80	1.50	ca. 7.20	25.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Steinbachgrabe	ca. 2.95	1.50	ca. 4.40	18.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Bärlochgrabe	ca. 2.80	1.00	ca. 2.80	14.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Chrümpelhüttegrabe	ca. 2.80	1.00	ca. 2.80	14.00	GschV Art. 41a Abs. 2
Chirschibodegrabe	ca. 2.80	1.00	ca. 2.80	14.00	GschV Art. 41a Abs. 2
alle übrigen	-	-	unter 1.60m	11.00	GschV Art. 41a Abs. 2

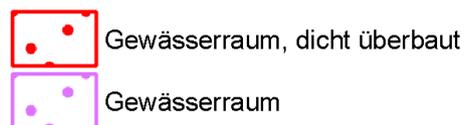
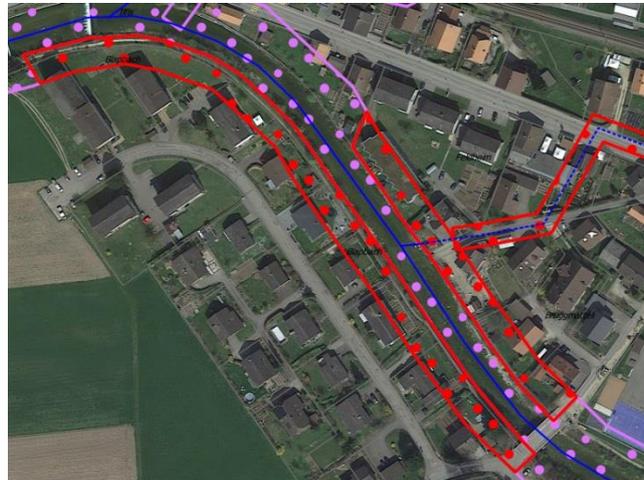
Anhang C: Ermittelte dicht überbaute Gebiete

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Blapbach - Brüggmätteli»

Makro-Betrachtungssperimeter:



Mikro-Betrachtungssperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum:

Rechtsufrig: ~55%

Linksufrig: <50%

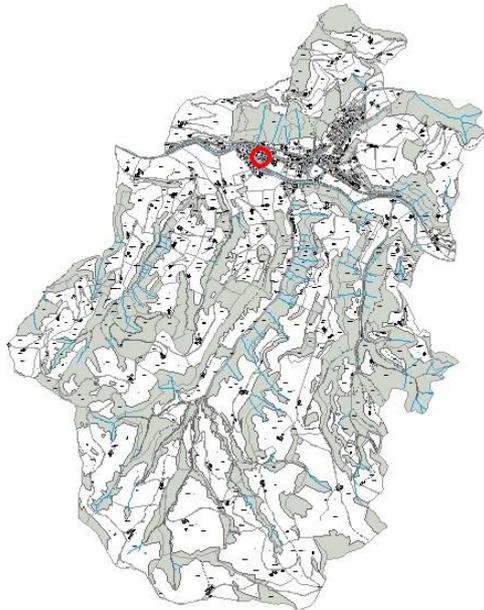
Kriterien und Begründung:

Das Gebiet an der Ilfis ist mit Ein- und Mehrfamilienhäusern eines der Hauptsiedlungsgebiete von Trubschachen. Das Gebiet ist vollständig gemäss den jeweiligen Vorschriften der UeO resp. der Wohnzone ausgenutzt und enthält keine wichtigen siedlungsinternen Grün- oder Freiräume. Langfristig sind nur untergeordnete Erweiterungen bestehender Bauten und Anlagen möglich.

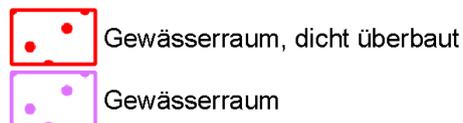
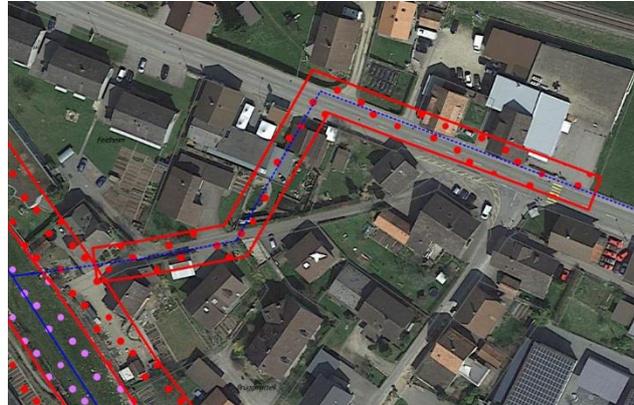
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet (Makroperimeter)
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt
- Naturnaher Ausbau des Gewässers ist langfristig unverhältnismässig

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Haseleegräbli»

Makro-Betrachtungsperimeter:



Mikro-Betrachtungsperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum: Im ca. 200m langen Gewässerabschnitt sind ca. 60% des Gewässerraums mit Bauten und Anlagen bedeckt. Dies gilt sowohl für den heutigen Verlauf des Gewässers, als auch für den projektierten zukünftigen Verlauf unter dem Brüggmätteliweg.

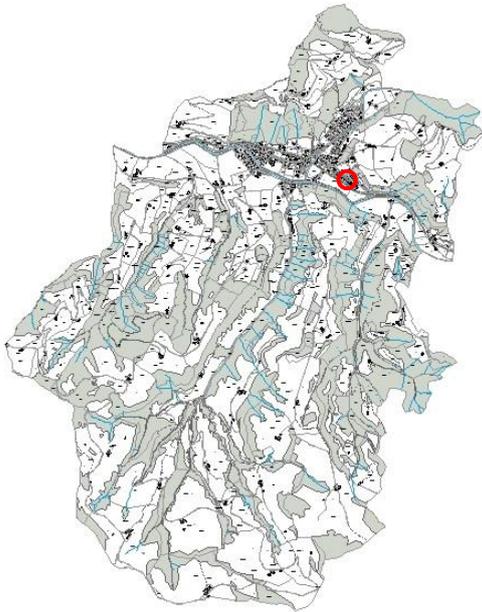
Kriterien und Begründung:

Das Brüggmätteli liegt im Hauptsiedlungsgebiet von Trubschachen. Das Gebiet ist vollständig gemäss den jeweiligen Zonenvorschriften der Wohn- resp. Mischzone ausgenutzt und enthält keine wichtigen siedlungsinternen Grün- oder Freiräume. Langfristig sind nur untergeordnete Erweiterungen bestehender Bauten und Anlagen möglich.

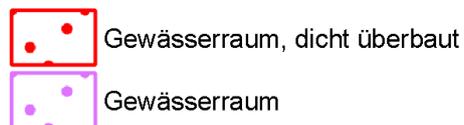
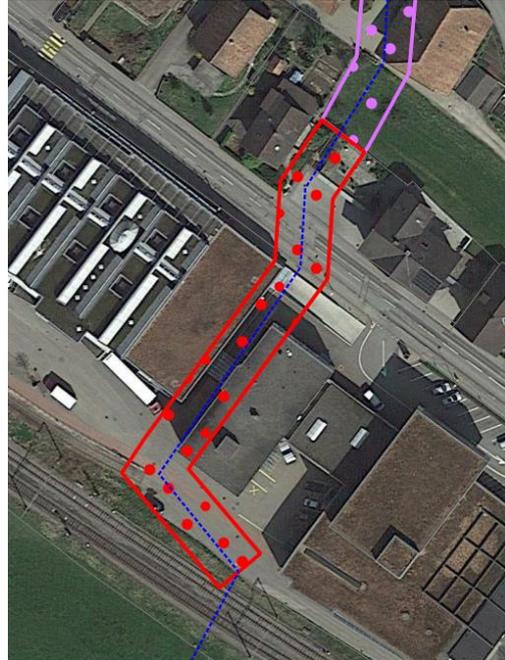
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet (Makroperimeter)
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt
- Naturnaher Ausbau des Gewässers ist langfristig unverhältnismässig (Verlauf z.T. unter bestehenden Gebäuden, unter Kantonsstrasse)

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Kambly»

Makro-Betrachtungssperimeter:



Mikro-Betrachtungssperimeter:



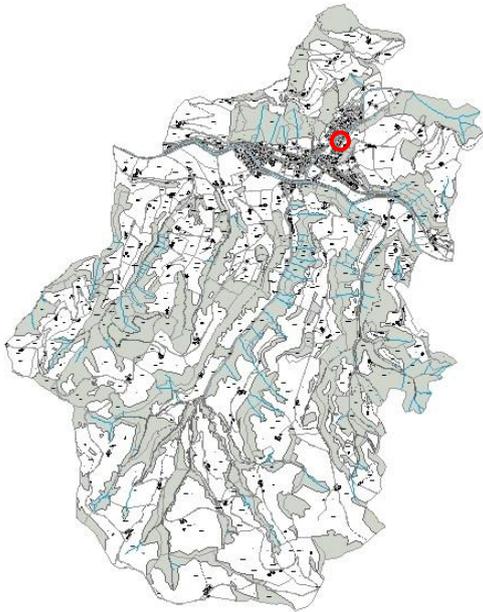
Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum: Ja, 100%

Kriterien und Begründung:

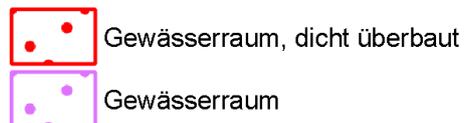
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet direkt neben dem Bahnhof (Makroperimeter)
- Arbeitszone mit sehr hoher Ausnutzung
- Nur geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke in der Arbeitszone vollständig ausgenutzt
- Naturnaher Ausbau des Gewässers ist langfristig unverhältnismässig

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Unders Wegmattgräbli - Trueb»

Makro-Betrachtungssperimeter:



Mikro-Betrachtungssperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum: Ja, 70%

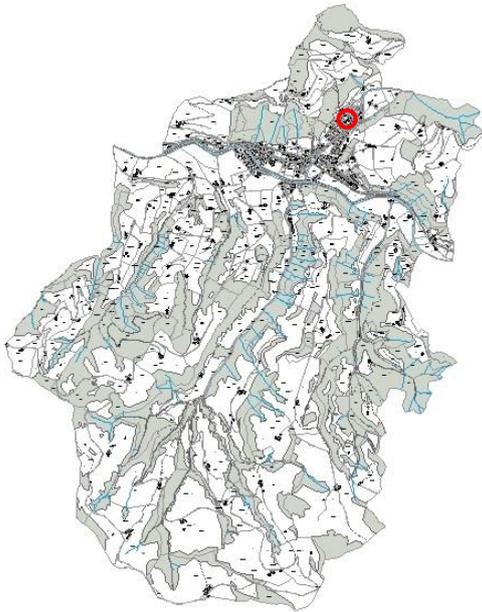
Kriterien und Begründung:

Das Undere Wegmattgräbli verläuft im Siedlungsgebiet vollständig unter der Erschliessungsstrasse, die beidseitig mit Wohnbauten bebaut ist. Der Gewässerraum der Trueb ist mit der Trubstrasse und den dahinterliegenden Gebäuden in der Wohnzone vollständig bebaut.

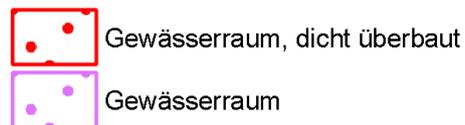
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet (Makroperimeter)
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt
- Naturnaher Ausbau des Gewässers mit Verlegung der Kantonsstrasse ist langfristig unverhältnismässig

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Vorders Wegmattgräbli»

Makro-Betrachtungsperimeter:



Mikro-Betrachtungsperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum: nicht erreicht, <50

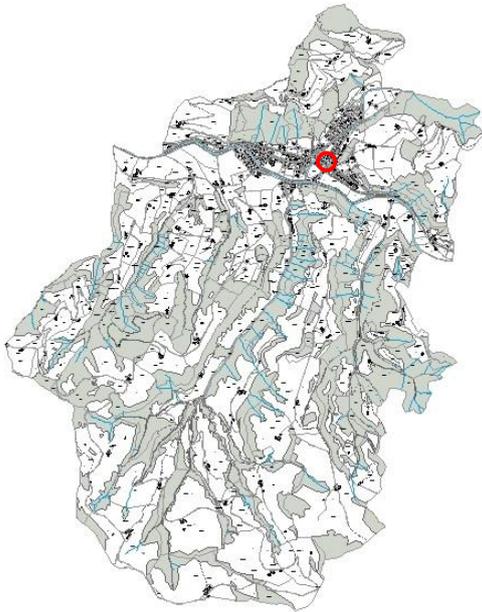
Kriterien und Begründung:

Das Vordere Wegmattgräbli verläuft unter dem Weg mitten durch die Mehrfamilienhäuser.

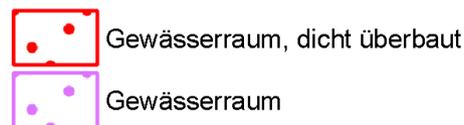
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet (Makroperimeter)
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Trueb, Dorfstrasse»

Makro-Betrachtungssperimeter:



Mikro-Betrachtungssperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum: ~55%

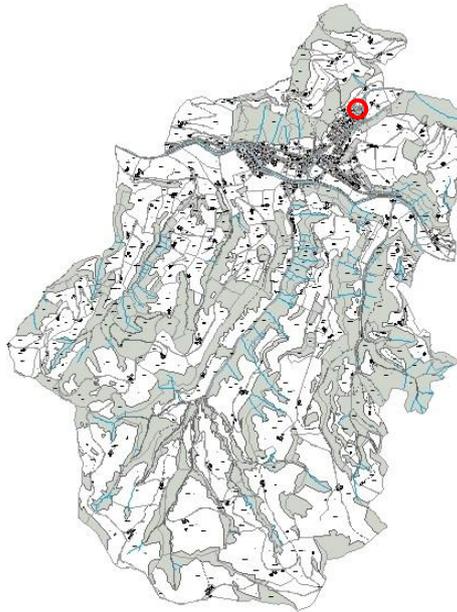
Kriterien und Begründung:

Der Abschnitt der Trueb ist mit Bauten und Anlagen bis an die Ufermauer bebaut und liegt im Zentrum des Siedlungsgebiets von Trubschachen. Die Grundstücke sind bis auf eine Baulücke vollständig ausgenutzt.

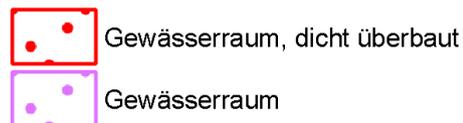
- Lage im Hauptsiedlungsgebiet (Makroperimeter)
- Kernzone mit hoher Ausnutzung
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt

Erläuterungen zu den dicht überbauten Gebieten «Öli»

Makro-Betrachtungssperimeter:



Mikro-Betrachtungssperimeter:



Mehr als 50% befestigte Strukturen (Bauten und Anlagen) im Gewässerraum:
Inkl. künstlichem Ölibächli gegeben.

Kriterien und Begründung:

Das Gebiet liegt in der ÜO Obere Wegmatte bzw. in der Mischzone. Die bestehenden Bauten haben mit der Wasserkraftnutzung des Ölibächlis einen Bezug zum Gewässer und liegen deshalb im Gewässerraum.

- Kernzone mit hoher Ausnutzung
- Nur einzelne Baulücken oder geringfügige Erweiterungen bestehender Anlagen möglich
- keine bedeutenden Grün-/Freiräume
- umgebende Grundstücke weitgehend ausgenutzt (gem. UeO/Mischzone)

Anhang D: Mitwirkungsbericht

Anhang E: Vorprüfungsberichte