

Gemeinde Fiesch

Index	Art der Aenderung / Ergänzung	Datum	Gez.	Gep.

Öffentliche Auflage Gewässerraum Gemeinde Fiesch

Vom Staatsrate genehmigt

Auflageprojekt

In der Sitzung vom **17. Juli 2024**

Siegelgebühr **1.752.-**

Technischer Bericht

Bestätigt:
Die Staatskanzlerin



	Masstab	Erstellt	bfi
		Geprüft	ami
		Gesehen	...
		Datum	Oktober 2017
	Plan Nr.:	Format	-

Verteiler

Gemeinde Fiesch, 3984 Fiesch

(1 Ex.)

Dienststelle für Mobilität DFM

(6 Ex.)

Impressum

Autor(en): B. Fischer, A. Mischler und S. Werlen

Druckdatum: 12. Oktober 2017

Seitenzahl: 7

Anhänge: 5

Projekt: 230197

Datei: 20171010_TB_GWR_Fiesch.docx

Inhaltsangabe

1	Kontext / Ausgangslage.....	1
2	Gesetzliche Grundlagen	2
3	Festlegung des Gewässerraums	2
3.1	Datengrundlagen.....	2
3.2	Notwendigkeit des Gewässerraums	5
3.3	Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittunterteilung.....	5
3.4	Bestimmung des Gewässerraums und Rechtfertigung für Abweichungen	9
4	Schlussbemerkungen / Fazit	13
5	Literatur- / Quellenverzeichnis	13
6	Anhang	14

1 Kontext / Ausgangslage

Die Walliser Gemeinden sind mittels Schreiben vom 14. August 2013 des Departements für Verkehr, Bau und Umwelt DVBU über die neuen gesetzlichen Grundlagen und den detaillierten Verfahrensablauf betreffend die Festlegung des Gewässerraums informiert worden. Gemäss dem kantonalen Wasserbaugesetz (kWBG) müssen die Gewässerräume spätestens bis zum 31. Dezember 2018 in einem formellen Verfahren festgelegt werden. Ebenfalls muss eine Gemeinde an einem Gewässer mit geplantem Wasserbauprojekt, das noch über keinen genehmigten Gewässerraum verfügt, gleichzeitig mit dem Wasserbauprojekt auch den Gewässerraum öffentlich auflegen und homologieren lassen. Die Gemeinde Fiesch beauftragte die wasser/schnee/lawinen - Ingenieurbüro A. Burkard AG in Brig mit der technischen Festlegung der Gewässerräume der Fliessgewässer mit Gewässerraumbedarf. Weiter werden die Dokumente für die öffentliche Auflage vorbereitet. Die Arbeiten erfolgten in Zusammenarbeit mit der Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau (DSVF) und seit dem Jahr 2017 mit der Dienststelle für Mobilität (DFM). Abbildung 1 zeigt eine Übersicht über das Gewässernetz der Gemeinde Fiesch.

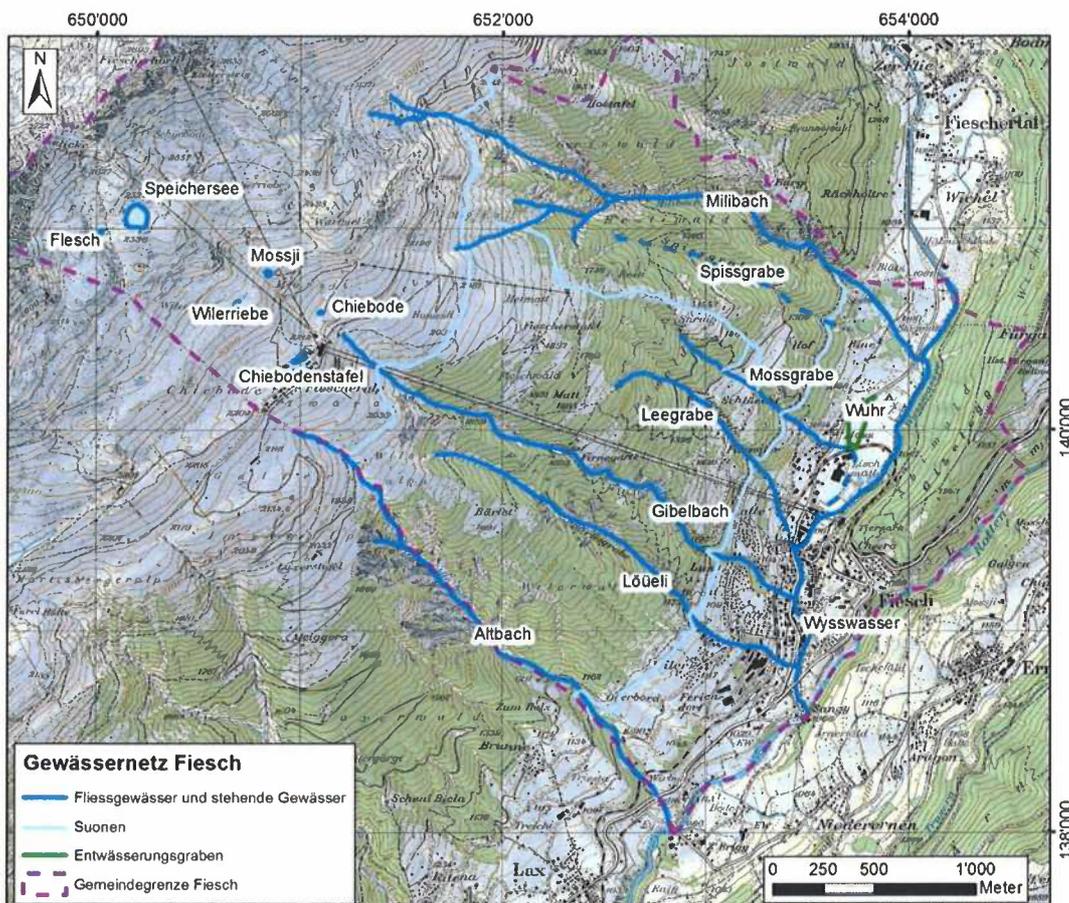


Abbildung 1

Übersicht über das Gewässernetz der Gemeinde Fiesch. „Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (JA002136)“.

2 Gesetzliche Grundlagen

Das technische Vorgehen für die Festlegung des Gewässerraums und der Inhalt der Dokumente der Planaufgabe stützen sich auf die folgenden gesetzlichen Vorgaben, Merkblätter und Richtlinien von Bund und Kanton.

- > Gewässerschutzgesetz GSchG 814.20 vom 24. Januar 1991 (Stand 08. September 2015)
- > Gewässerschutzverordnung GSchV 814.201 vom 28. Oktober 1998 (inkl. Änderung vom 22. März 2017)
- > Kantonales Gewässerschutzgesetz kGSchG 814.3 vom 16. Mai 2013. Insbesondere Art. 51 kGSchG: neue Bestimmungen kWBG.
- > Kantonales Wasserbaugesetz, kWBG 721.1 vom 15. März 2007
Inklusive Änderungen gemäss Art. 51 kGSchG (in Kraft ab 01. Januar 2014)
insbesondere Art. 13 Gewässerraum eines oberirdischen Gewässers
- > Kantonale Gewässerschutzverordnung kGSchV 721.100 vom 05. Dezember 2007
- > Kantonale Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fließgewässern 721.200 vom 2. April 2014

Das kantonale Wasserbaugesetz legt das Genehmigungsverfahren für den Gewässerraum fest. Gewässerräume müssen gemäss Gewässerschutzverordnung bis zum 31.12.2018 in einem formellen Verfahren festgelegt werden.

3 Festlegung des Gewässerraums

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 Inventar der Gewässer

Die hinsichtlich Gewässerraum zu untersuchenden Gewässer werden im kantonalen Inventar der öffentlichen Gewässer definiert. In Rücksprache mit der Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau (DSVF) des Kantons Wallis wurden am 3. September 2014 sechs stehende Gewässer (Tabelle 1) und sieben Fließgewässer (Tabelle 2) mit einem Gewässerraumbedarf definiert und am 30. Oktober 2014 von der Gemeinde Fiesch genehmigt.

Stehende Gewässer	GWR-Bedarf	Kein GWR-Bedarf
Chiebodenstafel	X	
Chiebode		X
Flesch		X
Mossji		X
Speichersee (künstlich)		X
Wilerriebe		X

Tabelle 1

Gewässerraumbedarf der stehenden Gewässer der Gemeinde Fiesch.

Gemäss der Besprechung vom 19. September 2016 mit dem DSVF wird das kantonale Inventar der öffentlichen Gewässer um den Leeграbe erweitert, für welchen ebenfalls ein Gewässerraumbedarf besteht. Die Gewässerräume der Fliessgewässer Spissgrabe und Milibach werden im Rahmen des Auflageprojekts „Hochwasserschutz Milibach“ [12] ausgeschieden. Die Lage und Geometrie der untersuchten Bäche ist in Abbildung 1 sowie auf dem Datengrundlagen-Plan B1 im Anhang dargestellt.

Fliessgewässer	GWR-Bedarf	Kein GWR-Bedarf
Altbach	X	
Löüeli	X	
Gibelbach	X	
Mossgrabe	X	
<i>Spissgrabe (in separatem Bericht)</i>	X	
<i>Milibach (in separatem Bericht)</i>	X	
Wysswasser	X	
Leeграbe	X	
Laggeri		X
Wuhr		X
Wässerwasserleitungen		X
Künstliche Gewässer		X

Tabelle 2

Gewässerraumbedarf der Fliessgewässer in Fiesch.

3.1.2 Hydrologische Gefahrenkarte und Katalog der Hochwasserschutzprojekte

Hydrologische Gefahrenkarten wurden im Rahmen des Hochwasserschutzkonzepts Fiesch von 2005 erstellt [12]. Dabei wurden diverse Massnahmen für die verschiedenen Gewässer vorgeschlagen. Die Massnahmen im Spissgrabe und am Milibach wurden als prioritär eingestuft und weiterverfolgt. Die öffentliche Auflage des Projektes am Milibach [12] erfolgt im Herbst 2017. Im Rahmen der laufenden Vorstudie „Hochwasserschutz Fliessgewässer Fiesch“ [14] werden ebenfalls Hochwasserschutzmassnahmen an den Fliessgewässern Altbach, Löüeli, Gibelbach, Mossgrabe, Wysswasser und Leeграben weiterverfolgt. Diese wurden bei der Ausscheidung des Gewässerraums berücksichtigt.

3.1.3 Renaturierungsplanung und –massnahmen

Renaturierungsmassnahmen sind keine geplant.

3.1.4 Andere standortbezogene Projekte

Im Bereich Leera / Lischmatta läuft das Vorprojekt „ÖV-Hub Fiesch“, das einen Neubau des MGB-Bahnhofs Fiesch sowie einen Neubau der Seilbahn Fiesch-Fiescheralp beinhaltet. Das geplante Projekt befindet sich ausserhalb des Gefahrenbereichs des Leegrabens und steht auch in keinem Konflikt zum Gewässerraum.

Gemäss der Sitzung vom 14.11.2016 mit der Gemeinde sowie Thomas Schneider (DFM) hat die Gemeinde damit zusammenhängend Ideen für ein Projekt im Bereich der Seilbahnparkplätze Hinter der Kirche / Lischmatta im Gewässerabschnitt WYS04 geäussert. Der Abschnitt wurde im Rahmen dieses Projektes als dicht überbaut beurteilt. Dadurch kann der Gewässerraum, an Stellen, an denen der Hochwasserschutz gewährleistet ist, auf die bestehende Baulinie reduziert werden. Zurzeit laufen raumplanerische Abklärungen von Seiten der Gemeinde Fiesch, ob das Gebiet als Entwicklungsschwerpunkt einzuordnen ist. Für die Gewässerraumbreite hat dies zum jetzigen Zeitpunkt keine Auswirkung, da der Hochwasserschutz im Bereich des Seilbahnparkplatzes nicht gegeben ist und keine Baulinie besteht. Es besteht also **heute keine Möglichkeit für eine Reduktion der Gewässerraumbreite im Bereich der Seilbahnparkplätze**. Sofern in diesem Bereich zu einem späteren Zeitpunkt ein umfassendes Projekt erarbeitet wird, welches das Gewässer hinsichtlich Hochwasserschutz und Ökologie gebührend einbezieht und das Gebiet raumplanerisch als Entwicklungsschwerpunkt und somit als «dicht überbaut» eingestuft wird, sind zonenkonforme Massnahmen auch innerhalb des Gewässerraums möglich oder können die Linien des Gewässerraums in Rücksprache mit dem Kanton unter Umständen angepasst werden.

3.1.5 Zonennutzungsplan

Der aktuelle Zonennutzungsplan [15], [16] inklusive Parzellenrasterung [17] ist auf dem Datengrundlagen-Plan B1 im Anhang dargestellt.

3.1.6 Schutzinventare

Gemäss [15] und [18] bestehen im Untersuchungsperimeter die folgenden Schutzzonen:

- > Amphibienlaichgebiet „Chiebodenstafel“ von nationaler Bedeutung (Nr. VS427).
- > Gewässerschutzbereich Au.
- > Naturschutzzone von kommunaler Bedeutung (im Bereich Lischmatta, entlang des Rottens und im Bereich Milachra).
- > Grundwasserschutzzonen „Firnegarte“ und „Milibach“ S1, S2 und S3.
- > Andere Schutzzonen (Hindernisfreihaltefläche).

Aufgrund des Amphibienlaichgebiets von nationaler Bedeutung bestehen beim stehenden Gewässer Chiebodenstafel überwiegende Naturschutzinteressen. Daher ist gemäss GSchV 814.201, Art 41b, Absatz 4 auch bei Gewässern mit einer kleineren Wasserfläche als 0.5 ha ein Gewässerraum auszuscheiden.

3.2 Notwendigkeit des Gewässerraums

3.2.1 Liste für Gewässer mit Gewässerraumbedarf

Auf dem Gemeindeterritorium von Fiesch muss für den Altbach, das Löüeli, den Gibelbach, den Mossgrabe, den Leegrabe, das Wysswasser, den Spissgrabe und den Milibach sowie für das stehende Gewässer Chiebodenstafel auf der Fiescheralp ein Gewässerraum ausgewiesen werden (siehe Abbildung 1, Tabelle 1 und Tabelle 2). Der Gewässerraum des Spissgrabe und des Milibachs sind dabei nicht Bestandteil des vorliegenden Auflageprojektes. Dieser wurde im Rahmen des Auflageprojektes Hochwasserschutzmassnahmen Milibach [12] ausgeschieden und wird im Herbst 2017 öffentlich aufgelegt.

3.2.2 Liste für Gewässer ohne Gewässerraumbedarf

Im Untersuchungsperimeter befinden sich mehrere Suonen (z.B. Laggeri), welche teilweise mit untersuchten Fliessgewässern verbunden sind. Da diese Gewässer künstlich errichtet wurden, kann auf eine Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden. Für den Entwässerungsgraben Wuhr muss ebenfalls kein Gewässerraum ausgeschieden werden. Die Gewässer ohne Gewässerraumbedarf sind in Tabelle 1 und 2 ersichtlich.

3.3 Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittunterteilung

3.3.1 Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite der Fliessgewässer

Die natürlichen Gerinnesohlenbreiten wurden anhand historischer Luftbilder, der aktuellen Situation (dem aktuellen Gewässersystem, Geschiebehaushalt, System mit / ohne Geschiebesammler, etc.) inklusive Feldbegehungen vom 19. Oktober 2015 und 28. Oktober 2015 sowie anhand von Berechnungen der Regimebreite bestimmt. Wenn kein natürlicher Abschnitt und keine ausreichenden Grundlagen zur Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite vorhanden waren, wurde diese anhand des mittleren Wasserstandes und des Korrekturfaktor gemäss [7] bestimmt.

Die natürliche Gerinnesohlenbreite wurde teilweise aus Hochwasserschutzgründen erweitert. Bei diesem Vorgehen wurde die bestehende Gerinnekapazität auf ein 100-jährliches Hochwasser HQ_{100} (Schutzziel) anhand der aktuellen Gefahrenkarte geprüft. Wenn die Kapazität nicht ausreichte, wurden in einem weiteren Schritt der Raumbedarf für den Hochwasserschutz mit dem Hydraulikprogramm BAUSYS Hydraulik V4.2.15.8 berechnet. Dies geschah unter Einbezug von Geschiebefrachten und einem genormten Profil, das aus Gerinnesohlenbreite, Böschungen im Verhältnis 1:2 sowie einem oder zwei Unterhaltswegen von 3m besteht. Bei gewährleisteter Zufahrt durch angrenzende Strassen wurde auf den zusätzlichen Raumbedarf für Unterhaltswegen verzichtet. Falls der so ermittelte Raumbedarf für den Hochwasserschutz die Breite des theoretischen Gewässerraums übertraf, die anhand der bestimmten natürlichen Gerinnesohlenbreite berechnet wurde, wurde die natürliche Gerinnesohlenbreite iterativ erhöht, bis der theoretische Gewässerraum dem Raumbedarf für

Hochwasserschutz (für ein HQ_{100}) entsprach. Die so ermittelten natürlichen Gerinnesohlenbreiten sind in Tabelle 3 ersichtlich.

Abschnitt	Bemerkung	Best. Gerinnesohlenbreite [m]	Massg. Grundlagen für Bestimmung der nat. Gerinnesohlenbreite	Natürliche Gerinnesohlenbreite [m]
ALT01	Einmündungsbereich Rotten	3	Berechnung der Regimebreite	6
ALT02	Naturnahes bis natürliches Gerinne offen in Waldgebiet	3	Berechnung der Regimebreite	6
ALT03	Natürliches Gerinne in Waldgebiet	-	-	-
LOE01	Einmündungsbereich Wysswasser, seitliche Begrenzung durch Steinmauern	1	Berechnung der Regimebreite	2
LOE02	Gerinne offen im Wald	2	Berechnung der Regimebreite	2
LOE03	Kanalisiertes Gerinne	1	Berechnung der Regimebreite	2
LOE04	Kanalisiertes Gerinne ausserhalb der Bauzone	1	Berechnung der Regimebreite	2
LOE05	Gerinne offen, Geschiebesammler	2	Berechnung der Regimebreite	2
LOE06	Gerinne offen im Wald	-	-	-
GIB01	Kanalisiertes Gerinne	1	Berechnung der Regimebreite	3
GIB02	Gerinne offen, Blocksatz	1	Berechnung der Regimebreite	3
GIB03	Gerinne offen im Wald, Geschiebesammler	1.5	Berechnung der Regimebreite	3
GIB04	Gerinne offen im Wald (Waldkataster)	-	-	-
LEE01	Gewässer eingedolt	-	-	-
LEE02	Gewässer eingedolt (Renaturierung des Gewässers möglich)	<0.5	Korrekturfaktor 2	1
LEE03	Gerinne offen, nicht durchgehend erkennbar	1	Naturnaher Zustand	1

LEE04	Gewässer eingedolt (Renaturierung des Gewässers möglich)	<0.5	Korrekturfaktor 2	1
LEE05	Gerinne offen im Wald	-	-	-
MOS01	Gewässer eingedolt	-	-	-
MOS02	Kanalisiertes Gerinne	0.5	Berechnung der Regimebreite	2
MOS03	Gerinne offen in Landwirtschaftszone	1	Berechnung der Regimebreite	2
MOS04	Gerinne offen im Wald	-	-	-
WYS01	Einmündungsbereich Rotten, Naturschutzzone von kommunaler Bedeutung, Wasserentnahme durch Kraftwerk	12	Naturnaher Zustand	12
WYS02	Staubereich Kraftwerk Wysswasser	8	Korrekturfaktor 2	16
WYS03	Bachschale in Dorfzone	8	Korrekturfaktor 2	16
WYS04	Gerinne offen, naturnahe, einseitiger Blocksatz	10	Korrekturfaktor 1.5	15
WYS05	Gerinne offen	>15	Naturnaher Zustand	>15
WYS06	Gerinne offen, einseitiger Blocksatz, Camping	12	Historische Luftbilder (1940)	18
WYS07	Staubereich Kieswerk	>8	Historische Luftbilder (1940)	>18

Tabelle 3

Abschnittseinteilung und die Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreiten.

Der **Altbach** verläuft oberhalb des MGB-Durchlasses in einem bewaldeten breiten Graben von rund 10-20 m Tiefe, welcher stellenweise auch die Morphologie eines älteren zweiten Gerinnes aufweist. In historischen Luftbildern von 1940 ist ersichtlich, dass das Gerinne oberhalb der MGB-Brücke innerhalb des breiten Grabens seitlich stark variierte. Unterhalb der MGB-Brücke befindet sich das Gerinne in einer 3-5 m tiefen Rinne. Die heutige Gerinnesohlenbreite beträgt gemäss Ortsschau vom 19. Oktober 2015 3 m. Aufgrund der Berechnung der Regimebreite und der Sicherstellung des Raumbedarfs für den Hochwasserschutz wurde eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 6 m bestimmt.

Durch den Bau des Geschiebesammlers mit einer Kapazität von ca. 1'000-2'000 m³ wurde der Geschiebehaushalt des **Löüeli** bedeutend verändert. Im Siedlungsbereich befindet sich kein gänzlich natürlicher Gerinneabschnitt mehr. Daher wurde die natürliche Gerinnesohlenbreite anhand der Be-

rechnung der Regimebreite für die Abschnitte LOE1-LOE5 auf 2 m bestimmt. Unterhalb des Geschiebesammlers ist der Bach streckenweise kanalisiert. Im Bereich des Feriendorfs verläuft das Lööeli durch einen Wald, der gemäss Zonennutzungsplan eine Zone ohne Nutzungszuordnung darstellt und in welchem gebaut wird. In diesem Bereich weist der Bach teilweise künstlich verstärkte Uferdämme auf. Unterhalb des MGB-Durchlasses ist die Breitenvariabilität durch Steinmauern stark begrenzt.

Zwischen dem Gemeindestrassendurchlass und dem Geschiebesammler verläuft der **Gibelbach** in einem bewaldeten Graben. Durch den Geschiebesammler (Kapazität ca. 3'000-3'500 m³) wurde der Geschiebehaushalt stark verändert. Zwischen Geschiebesammler und MGB-Brücke ist die Breitenvariabilität durch einen Blocksatz eingeschränkt (Abschnitt GIB02). Unterhalb der MGB-Brücke (GIB01) ist der Gibelbach kanalisiert und wird schliesslich unter der Kantonsstrasse durch ins Wysswasser geleitet. Die Abschnitte GIB01 und GIB02 weisen ein Hochwasserschutzdefizit auf. Deren Gerinne sind bereits im 30-jährlichen Hochwasser nicht ausreichend. Durch Berechnung der Regimebreite und aufgrund der Sicherstellung des Raumbedarfs für den Hochwasserschutz wurde eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 3 m bestimmt.

Gemäss dem Situationsplan „Erschliessung Hofmatta“ vom Mai 2015 durch Rudaz + Partner AG besteht ab dem MG-Bahndamm eine Rohrleitung, welche den **Leegraben** unter dem Bereich „Bamatta“ ins Wysswasser entwässert. Aufgrund der Sachzwänge (MG-Bahn, Kantonsstrasse, überbaute Wohnzonen) ist eine Ausdolung des Leegrabens unterhalb des MG-Bahndamms kaum realisierbar. Im Rahmen von [14] zeigt sich, dass eine Ausdolung oder Umleitung des Leegrabens nicht zweckmässig ist und dass der Hochwasserschutz des Leegrabens langfristig nur durch eine Kapazitätserhöhung des Rohres verbessert werden kann. Diese ist im Rahmen des ÖV Hub Projektes vorgesehen [19]. Daher wird in diesem Bereich kein Gewässerraum ausgeschieden. In einigen Abschnitten ist Ausdolung und Renaturierung des Gewässers grundsätzlich möglich (LEE02, LEE04, LEE06), weshalb in diesen Bereichen auch für die eingedolten Bereiche ein Gewässerraum ausgeschieden wird. In der Hofmatte verläuft das Gewässer (LEE03) in der Bauzone mit einer Gerinnebreite von < 1m.

Der **Mossgrabe** wird im Bereich des MGB-Bahndamms eingedolt und fliesst unterirdisch ins Wysswasser. Oberhalb der Eindolung ist der Mossgrabe im Bereich der Hinnerlischa kanalisiert. Bei Abschnitt MOS03 wurde anhand Berechnung der Regimebreite eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 2 m berechnet.

Das **Wysswasser** fliesst heute auf Gemeindeboden Fiesch grösstenteils nicht mehr natürlich und ist in der Breitenvariabilität teilweise stark eingeschränkt. Das 2-5 jährliche Hochwasser – der entscheidende Parameter für die Bestimmung der Gerinnesohlenbreite – ist beim Wysswasser durch Wasserentnahmen und das Stauen des Gewässers durch das Kraftwerk (WYS01, WYS02) sowie durch das Stauen des Gewässers beim Kieswerk (WYS07) stark anthropogen beeinflusst. Im Ab-

schnitt **WYS01** ist das Gefälle bedeutend steiler als im Dorf Fiesch und auf der Fließstrecke zwischen Fieschertal und Fiesch. Dies hat eine Gerinnesohlenbreite von 12 m zur Folge. Somit wird dieser Abschnitt als **kleines Fließgewässer** ausgemessen. In den Abschnitten WYS02 und WYS03 ist das Wysswasser kanalisiert. Da dieser Bereich bereits auf alten Luftbildern (z.B. aus dem Jahre 1940) stark verbaut war, wurde für die Berechnung der natürlichen Gerinnesohlenbreite ein Korrekturfaktor von 2 angewandt. Am Dorfeingang (WYS04) ist die Breitenvariabilität durch Ufersicherungen eingeschränkt, weshalb ein Korrekturfaktor von 1.5 verwendet wurde. Der Bereich WYS05 wurde gemäss historischen Luftbildern zur Kiesentnahme genutzt. Das Gefälle beträgt hier nur rund 1 %, was eine Aufweitung der natürlichen Gerinnesohle auf >15 m zur Folge hat. Im Bereich des Campings fließt das Wysswasser der Talflanke entlang und ist campingseitig mit einem Blocksatz gesichert. Gemäss historischen Luftbildern von 1940 und Korrekturfaktor von 1.5 wurde hier die natürliche Gerinnesohlenbreite auf 18 m bestimmt. Beim Kieswerk (WYS07) wurde eine Mindestbreite von 18 m verwendet. Die Abschnitte **WYS02 bis WYS07** weisen somit eine natürliche Gerinnesohlenbreite von mindestens 15 m auf. In diesen Abschnitten wird das Wysswasser somit als **grosses Fließgewässer** definiert.

Die Querprofile sind auf der Planbeilage B2 dargestellt.

3.3.2 Abschnittunterteilung

Die zu untersuchenden Gerinne wurden gemäss den gesetzlichen Vorgaben, Merkblätter und Richtlinien von Bund und Kanton in Abschnitte unterteilt (siehe Tabelle 3). Für das Wysswasser erfolgte die Abschnittseinteilung gemäss der kantonalen Datenbank „BD-Eaux“. Die übrigen Gewässer mit Gewässerraumbedarf sind nicht in der kantonalen Datenbank „BD-Eaux“ erfasst.

In der Planbeilage B3.1 sind die Lage und die Geometrie der einzelnen Abschnitte ersichtlich. Auf dem Plan B2 sind repräsentative Querprofile mit Fotos dokumentiert.

3.4 Bestimmung des Gewässerraums und Rechtfertigung für Abweichungen

3.4.1 Berechnung des minimalen Gewässerraums

Der minimale (theoretische) Gewässerraum wird für Gewässer mit einer natürlichen Sohlenbreite von weniger als 15 Metern gemäss GSchV Art. 41a Abs. 1 oder 2 vom Mittelpunkt der Bachsohle aus links- und rechtsufrig bestimmt. Der Gewässerraum grosser Fließgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite über 15 m werden gemäss [6] ermittelt und beträgt mindestens 15 Meter ab der Uferlinie. Ein Gewässer kann sowohl Abschnitte aufweisen, die unter die Bestimmungen grosser Fließgewässer fallen, wie auch solche, bei denen die Gesetzgebung von kleinen Fließgewässern gelten (Beispiel Wysswasser). Diese Ausscheidung erfolgt gemäss Art. 2 in [6] von Abschnitt zu Abschnitt in Abhängigkeit von der natürlichen Gerinnesohlenbreite. Im Beispiel des Wysswassers erweist sich die **Ausscheidung als grosses Fließgewässer im Abschnitt WYS06** zudem als **Vorteil für die Gemeinde**, da der Gewässerraum grosser Fließgewässer unabhängig

von der Topographie als Streifen ab Uferlinie und nicht wie bei kleinen Fliessgewässern als Bandbreite definiert wird. Da linksufrig eine steile Böschung besteht (siehe Querprofil WYS06 auf Anhang B2), müsste der Gewässerraum – gemäss Vorschriften eines kleinen Gewässers - zur Sicherung des Hochwasserschutzes und der ökologischen Funktionen des Uferbereichs als definierte Bandbreite nach rechts verschoben werden. Durch die Ausscheidung als grosses Fliessgewässer fällt somit weniger Boden im Bereich des Campings in den Gewässerraum.

Der Gewässerraum muss bei der Nutzungsplanung mindestens berücksichtigt werden, falls der betroffene Raum nicht als dicht überbaut gilt oder aus anderen Gründen reduziert werden kann. Die theoretischen Gewässerraumbreiten sind in der Tabelle 4 und in der Übersichtstabelle im Anhang A erfasst.

3.4.2 Abweichungen vom minimalen Gewässerraums

Aufgrund der Vorgaben GSchV Art. 41a Abs. 3 bis Abs. 4 wird der theoretische Gewässerraum erweitert oder reduziert. Daraus resultiert der effektive Gewässerraum (Tabelle 4), welcher öffentlich aufgelegt und vom Staatsrat homologiert wird.

Ab-schnitt	Breite theo. GWR [m]	Breite Eff. GWR [m]	Bemerkungen bzw. Rechtfertigung für Abweichungen
ALT01	22	22-37	Mindestbreite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b. Im Mündungsbereich ist der Gewässerraum gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 3a zum Schutz vor Hochwasser zu verbreitern.
ALT02	22	22-65	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b. Aus Hochwasserschutzgründen wird ein älteres, zweites Gerinne in diesem Abschnitt gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 3a in den Gewässerraum integriert. Dies gewährleistet zudem einen zusätzlichen Schutz der Ufervegetation.
ALT03	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer durch ein Waldgebiet fliesst.
LOE01	12	12-29	Mindestbreite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b. Im Mündungsbereich ist der Gewässerraum gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 3a zum Schutz vor Hochwasser zu verbreitern.
LOE02	12	12-19	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b. Aus Hochwasserschutzgründen wird die Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 3a unterhalb des Strassendurchlasses verbreitert. Dies gewährleistet zudem einen zusätzlichen Schutz der Ufervegetation.

LOE03	12	12	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b.
LOE04	12	12-19	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b. Zum Schutz der Ufervegetation wird die Breite rechtsufrig stellenweise verbreitert.
LOE05	12	12-31.5	Die Mindestbreite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a wurde auf die Grenzen des Geschiebesammlers erweitert.
LOE06	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer durch ein Waldgebiet fliesst.
GIB01	14.5	14.5	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2. Der Mündungsbereich ist dicht überbaut. Die Breite kann aber gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 4 nicht reduziert werden, da der Schutz vor Hochwasser bis zum HQ100 nicht gewährleistet ist.
GIB02	14.5	14.5	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b.
GIB03	14.5	14.5-43.5	Die Mindestbreite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a wurde auf die Grenzen des Geschiebesammlers erweitert. Zudem wurde oberhalb des Sammlers die Breite des Gewässerraums im Wald zum Schutz der Ufervegetation beidseitig um 5m verbreitert.
GIB04	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer durch ein Waldgebiet fliesst.
LEE01	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5b kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer eingedolt ist. Aufgrund der Sachzwänge (MG-Bahn, Kantonsstrasse, überbautes Wohngebiet) wird die Ausscheidung eines Gewässerraums verzichtet.
LEE02	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a. Da in diesem Bereich eine Renaturierung des eingedolten Gewässers möglich ist, wird ein Gewässerraum ausgeschieden.
LEE03	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a.
LEE04	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a. Da in diesem Bereich eine Renaturierung des eingedolten Gewässers möglich ist, wird ein Gewässerraum ausgeschieden.
LEE05	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a.
LEE06	11	11	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2a. Da in diesem Bereich eine Renaturierung des eingedolten Gewässers möglich ist, wird ein Gewässerraum ausgeschieden.

LEE07	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art. 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer durch ein Waldgebiet fliesst.
MOS01	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art 41a, Absatz 5b kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer eingedolt ist. Da der eingedolte Bereich überbaut ist und der Gewässerverlauf bei einer allfälligen Ausdolung unklar ist, wird hier auf das Ausweisen eines Gewässerraumes verzichtet.
MOS02	12	12	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b.
MOS03	12	12	Breite gemäss GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 2b.
MOS04	-	-	Gemäss GSchV 814.201 Art. 41a, Absatz 5a kann auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, da das Gewässer durch ein Waldgebiet fliesst.
WYS01	37	37-72	Breite gemäss GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 2b. Der Gewässerraum wird gemäss GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 3d für die Gewährleistung der Gewässernutzung beim Kraftwerk Wysswasser sowie aus Hochwasserschutzgründen im Mündungsbereich erhöht.
WYS02	>46	27-46	Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert und anhand von GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 4 teilweise reduziert (dicht überbaut). In diesem Bereich wird das Gewässer durch das Kraftwerk Wysswasser gestaut und es besteht ein ausreichender Schutz gegenüber Hochwasser.
WYS03	>46	15.5-46	Dieser Abschnitt liegt in der Kernzone der Gemeinde Fiesch. Die Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert und anhand von GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 4 teilweise reduziert (dicht überbaut). Das Gewässer wird durch eine Bachschale geleitet. Es besteht ein ausreichender Schutz der bestehenden Gebäude und der Kantonsstrasse gegenüber Hochwasser.
WYS04	>45	40-45	Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert und anhand von GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 4 teilweise auf die bestehende Baulinie reduziert (dicht überbaut). Es besteht ein ausreichender Schutz gegenüber Hochwasser.
WYS05	>45	>45	Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert.

WYS06	>48	>48	Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert.
WYS07	>48	>48	Breite wird gemäss Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200, Art. 3 definiert. Der Gewässerraum wird gemäss GSchV 814.201, Art. 41a, Absatz 3d für die Gewährleistung der Gewässernutzung beim Kieswerk verbreitert.
CHS01	42 (15m ab Uferlinie)	42-89	Breite gemäss GSchV 814.201, Art. 41b, Absatz 2c. Aufgrund überwiegender Interessen des Naturschutzes wird der Gewässerraum auf den Parameter des Amphibienlaichgebiet „Chiebodenstafel“ von nationaler Bedeutung ausgedehnt. Seitenungleicher Gewässerraum aufgrund von Besitzstandwahrung (Baute). Es besteht ein ausreichender Schutz gegenüber Hochwasser.

Tabelle 4

Erläuterungen zum theoretischen und effektiven Gewässerraumbedarf der Gewässer in Fiesch..

3.4.3 Lokalisierung der abweichenden Abschnitte

In der Übersichtstabelle im Anhang A sind die abweichenden Abschnitte ersichtlich. Eine Lokalisierung ist über die Planbeilage B3.2 möglich.

4 Schlussbemerkungen / Fazit

Die Pläne und Vorschriften wurden geprüft und entsprechen den gesetzlichen Vorgaben. Der Gewässerraum der Fliessgewässer Mossgrabe, Gibelbach, Löüeli, Altbach und Wysswasser sowie des stehenden Gewässers Chiebodenstafel auf der Fiescheralp kann öffentlich aufgelegt werden.

5 Literatur- / Quellenverzeichnis

- [1] Gewässerschutzgesetz GSchG 814.20 vom 24. Januar 1991 (Stand 01. Januar 2014).
- [2] Gewässerschutzverordnung GSchV 814.201 vom 28. Oktober 1998 (inkl. Änderung vom 22. März 2017).
- [3] Kantonales Gewässerschutzgesetz kGSchG 814.3 vom 16. Mai 2013
- [4] Kantonales Wasserbaugesetz, kWBG 721.1 vom 15. März 2007.
- [5] Kantonale Gewässerschutzverordnung kGSchV 721.100 vom 05. Dezember 2007.
- [6] Kantonale Verordnung über die Bestimmung des Gewässerraums bei grossen Fliessgewässern 721.200 vom 2. April 2014.
- [7] Erläuternder Bericht Gewässerschutzverordnung, Bundesamt für Umwelt, BAFU, 20.04.2011.

- [8] Gewässerraum im Siedlungsgebiet: Merkblatt vom 18. Januar 2013 zur Anwendung des Begriffs „dicht überbaute Gebiete“ der Gewässerschutzverordnung.
- [9] Faktenblatt Gewässerraum und Landwirtschaft, BAFU 29. Juni 2012.
- [10] Verfahrensablauf GWR Rundschreiben an Walliser Gemeinden vom 14. August 2013.
- [11] Umgang mit den FFF im Gewässerraum, ARE 04. Mai 2011.
- [12] Auflageprojekt Hochwasserschutz Milibach, Ingenieurbüro A. Burkard AG – wasser/schnee/lawinen, Brig, öffentliche Auflage im Herbst 2017.
- [13] Hochwasserschutzkonzept für die Gemeinden Fiesch, Fieschertal & Bellwald, Ingenieurbüro A. Burkard AG – wasser/schnee/lawinen, Brig, Dezember 2005.
- [14] Vorstudie Hochwasserschutz Fliessgewässer Fiesch, Ingenieurbüro A. Burkard AG – wasser/schnee/lawinen, Brig, in Bearbeitung.
- [15] OP Fiesch, Zonennutzungsplan 1:2'500; Raumplanung + Umwelt - Aufdereggen, Julen + Zenzünen AG, Brig, homologiert: 6. Juni 2012.
- [16] OP Fiesch, TR Zonennutzungsplan 1:2'000; Raumplanung + Umwelt - Aufdereggen, Julen + Zenzünen AG, Brig, genehmigt an der Urversammlung vom: 15. Dezember 2015.
- [17] Parzellenplan der Gemeinde Fiesch, Rudaz + Partner SA, aktueller Stand vom 6. April 2016.
- [18] Geodaten Kanton Wallis, Stand 2016.
- [19] ÖV Hub Fiesch, Beurteilung der Gefährdung durch Schnee, Lawinen, Eisbehang und Hochwasser, Technischer Bericht, Ingenieurbüro A. Burkard AG – wasser/schnee/lawinen, Brig, Oktober 2017.

6 Anhang

A. Übersichtstabelle Gewässerraum mit Erläuterungen

B. Pläne

B1. Datengrundlagen Plan

B2. Querprofil-Pläne

B3.1 Situationsplan der Abschnitte, Theoretischer Gewässerraum

B3.2 Situationsplan der Abschnitte, Effektiver Gewässerraum

Stephan Werlen

MSc BFH in Engineering

Dipl. Geograph

Andreas Mischler

Dipl. phil.-nat. Geograph

Benjamin Fischer

MSc Geographie



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Altbach										
6057-ALT01	Einmündungsbereich Rotten	Fliessgewässer (GebirgsGewässer)	6.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	25	22	22-37	erweitert		Erweiterung im Mündungsbereich
6057-ALT02	Naturnahes bis natürliches Gerinne offen in Waldgebiet	Fliessgewässer (GebirgsGewässer)	6.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	25	22	22-65	erweitert		Erweiterung GWR auf Grabenbreite



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnittsbezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinnesohlenbreite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisorischer Gewässerraum [m]	Gewässerraum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeindegebiet errechneter Gewässerraum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Chiebodenstafel										
6057-CHS01	Natürlicher See in Amphibienlaichgebiet von nat. Bedeutung	Stehgewässer (natürlich)	42.0	Innerhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	0	42	42-89	erweitert		Erweiterung auf Amphibienschutzgebiet, Seitenungleicher Gewässerraum aufgrund bestehender Baute (Besitzstandwahrung)



Gewässerraum

Wasserlauf		Berechnung und Bewertung Gewässerraum								
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Gibelbach										
6057-GIB01	Kanalisiertes Gerinne	Fliessgewässer (Gebirgschwässer)	3.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	14.5	14.5	respektiert		
6057-GIB02	Gerinne offen, Blocksatz	Fliessgewässer (Gebirgschwässer)	3.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	14.5	14.5	respektiert		
6057-GIB03	Gerinne offen im Wald, Geschiebesammler	Fliessgewässer (Gebirgschwässer)	3.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	20.5	14.5	14.5-43.5	erweitert		Erweiterung GWR, Einbezug von Wald an Ufer



Gewässerraum

Wasserlauf		Berechnung und Bewertung Gewässerraum								
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Leegrabe										
6057-LEE02	Gewässer reversibel eingedolt	Fliessgewässer (Gebirgsgebässer)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	17.5	11	11	respektiert		
6057-LEE03	Gerinne offen, nicht durchgehend erkennbar	Fliessgewässer (Gebirgsgebässer)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	11	11	respektiert		
6057-LEE04	Gewässer reversibel eingedolt	Fliessgewässer (Gebirgsgebässer)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	17.5	11	11	respektiert		
6057-LEE05	Gerinne offen	Fliessgewässer (Gebirgsgebässer)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	11	11	respektiert		
6057-LEE06	Gewässer eingedolt (Ausdolung möglich)	Fliessgewässer (Gebirgsgebässer)	1.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	17.5	11	11	respektiert		



Gewässerraum

Wasserlauf			Berechnung und Bewertung Gewässerraum							
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Löüeli										
6057-LOE01	Einmündungsbereich Wysswasser	Fliessgewässer (Gebirgsgebirgs- gewässer)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	12	12-29	erweitert		Erweiterung GWR im Mündungsbereich
6057-LOE02	Gerinne offen in Wald (bebaut)	Fliessgewässer (Gebirgsgebirgs- gewässer)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	22	12	12-19	erweitert		Erweiterung zum Schutz der Ufervegetation
6057-LOE03	Kanalisiertes Gerinne	Fliessgewässer (Gebirgsgebirgs- gewässer)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	12	12	respektiert		
6057-LOE04	Kanalisiertes Gerinne ausserhalb Bauzone	Fliessgewässer (Gebirgsgebirgs- gewässer)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	12	12-19	erweitert		Erweiterung zum Schutz der Ufervegetation
6057-LOE05	Gerinne offen, Geschiebesammler	Fliessgewässer (Gebirgsgebirgs- gewässer)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	22	12	12-31.5	erweitert		Erweiterung GWR im Geschiebesammler



Gewässerraum

Wasserlauf		Berechnung und Bewertung Gewässerraum								
Abschnittsbezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinnesohlenbreite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisorischer Gewässerraum [m]	Gewässerraum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeindegebiet errechneter Gewässerraum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Mossgrabe										
6057-MOS02	Kanalisiertes Gerinne in Bauzone	Fliessgewässer (Gebirgsgerinne)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	17.5	12	12	respektiert		
6057-MOS03	Gerinne offen in Landwirtschaft	Fliessgewässer (Gebirgsgerinne)	2.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	19	12	12	respektiert		



Gewässerraum

Wasserlauf		Berechnung und Bewertung Gewässerraum								
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
Wysswasser										
6057-WYS01	Einmündungsbereich Rotten, Naturschutzzone kommunaler Bedeutung	Fliessgewässer (Fluss)	12.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	52	37	37-72	erweitert		Zur Gewährleistung der Wassernutzung erweitert.
6057-WYS02	Staubereich Kraftwerk Wysswasser	Fliessgewässer (Fluss)	16.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	40	46	27-46	reduziert	Dicht überbauter Bereich, ausreichender Hochwasserschutz	
6057-WYS03	Bachschale in Dorfzone	Fliessgewässer (Fluss)	16.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	40	46	15.5-46	reduziert	Dicht überbauter Bereich (Kernzone), ausreichender Hochwasserschutz	
6057-WYS04	Gerinne offen, einseitiger Blocksatz	Fliessgewässer (Fluss)	15.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	46	45	40-45	reduziert	Dicht überbauter Bereich, ausreichender Hochwasserschutz	
6057-WYS05	Gerinne offen	Fliessgewässer (Fluss)	15.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	55	45	45	respektiert		
6057-WYS06	Gerinne offen, einseitiger Blocksatz, Camping	Fliessgewässer (Fluss)	18.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	52	48	48	respektiert		



Gewässerraum

Wasserlauf		Berechnung und Bewertung Gewässerraum								
Abschnitts- bezeichnung	Lage:	Gewässertyp:	Natürliche Gerinne- sohlen- breite [m]:	Geltender Schutzstatus:	Provisori- scher Gewässer- raum [m]	Gewässer- raum gemäss Art. 41 [m]	Für Gemeinde- gebiet errechneter Gewässer- raum	Fazit effektive Breite:	Erläuterung zu Gesuch für abweichenden Gewässerraum:	Bemerkung bei ungleichseitiger Gewässerraumbreite:
6057-WYS07	Staubereich Kieswerk	Fliessgewässer (Fluss)	18.0	Ausserhalb Schutzgebiet von nationaler Bedeutung	40	48	48	respektiert		