

AUFLAGEPROJEKT

DIE GEMEINDEVERWALTUNG KIPPEL BESCHEINIGT HIERMIT, DASS
 DAS ZUR ÖFFENTLICHEN VERNEHMLASSUNG ANGESCHLAGENE UND IM AMTSBLATT VOM
 04.09.2015 AUSGESCHRIEBENE GEGENWÄRTIGE PROJEKT
 VOM 04.09.2015 BIS 05.10.2015 BEI DER GEMEINDEKANZLEI
 ZUR EINSICHTNAHME AUFGELEGT WAR.

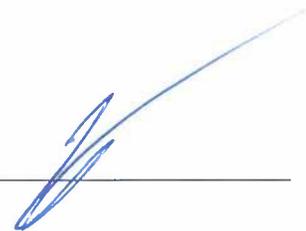
Kippel DEN 09.10.2015
 DIE GEMEINDEVERWALTUNG KIPPEL

DER PRÄSIDENT

STEMPEL

DER SCHREIBER





GENEHMIGT DURCH DEN VORSTEHER
 DES DEPARTEMENTES FÜR
 VERKEHR, BAU UND UMWELT
 SITTEN, DEN.....

b				
a				
Index	Art der Aenderung / Ergänzung	Datum	Gez.	Gep.

Gewässerraumfestlegung Gemeinde Kippel

Beilage Nr.	Projekt Nr. 3001	Plan Nr.
-------------	------------------	----------

Technischer Bericht zum Gewässerraum

 Rhonesandstr. 15 3900 Brig	 Geoplan AG Fussweg 18 3940 Steg	Massstab	Gezeichnet	
			Geprüft	EA
			Datum	20.08.15
			Format	A4

INHALTSVERZEICHNIS

0	Begriffserklärung	3
1	Ausgangslage.....	3
2	Grundlagen.....	3
2.1	Angewandte Grundlagen.....	3
2.2	Raumplanung	4
2.3	Voraussetzungen	4
2.4	Gewässerschutzverordnung.....	5
3	Gewässerraum auf Gemeindegebiet Kippel.....	6
3.1	Datengrundlagen.....	6
3.1.1	Inventar der vorhandenen Gewässer	6
3.1.2	Hochwasserschutz	6
3.1.3	Renaturierungsplanung	6
3.1.4	Andere standortbezogene Projekte im öffentlichen Interesse	7
3.1.5	Schutzinventare.....	7
3.2	Notwendigkeit des Gewässerraums	8
3.2.1	Gewässer mit Gewässerraumausscheidung	8
3.2.2	Gewässer ohne Gewässerraumausscheidung.....	8
3.3	Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittseinteilung.....	9
3.3.1	Natürliche Gerinnesohlenbreite:.....	9
3.3.2	Abschnittseinteilung.....	13
3.4	Erläuterung Gewässerraum Gemeinde Kippel.....	14
3.4.1	Minimaler Gewässerraum gemäss GSchV.....	14
3.4.2	Abweichung vom minimalen Gewässerraum gemäss GSchV	14
3.4.3	Aufgenommene Querprofile	15
4	Schlussfolgerung.....	17
5	Anhang.....	17

Sachbearbeitung:

PRONAT:
Abgottspon Ernst
Taugwalder Valentin

Koordination & Projektaufsicht:

E. Abgottspon

0 Begriffserklärung

Theoretischer Gewässerraum:

Festzulegender Gewässerraum, welcher mit der Formel gemäss Art. 41a Abs. 1 oder 2 GSchV vom Mittelpunkt der Bachsohle aus links- und rechtsufrig mindestens eingehalten werden muss, falls der betroffene Raum nicht aufgrund "dicht überbautem Gebiet" oder aus anderen Gründen reduziert werden muss.

Gesamter Gewässerraum:

Entspricht dem Gewässerraum, welcher homologiert wird. Der theoretische Gewässerraum wird auf den gesamten Gewässerraum erweitert, falls die natürliche Funktion der Gewässer, der Schutz vor Hochwasser oder die Gewässernutzung nicht ausreichend sichergestellt werden (gemäss Art. 36a Abs. 1 GSchG).

Der gesamte Gewässerraum entspricht den Vorgaben des Kantons.

1 Ausgangslage

Gemäss Art. 62 Abs.1 GSchV legen die Kantone den Gewässerraum bis zum 31. Dezember 2018 fest. Solange der Gewässerraum nicht festgelegt wurde, gelten die Übergangsbestimmungen gemäss Art. 62 Abs. 2 GSchV.

Die Pronat AG wurde von der Gemeinde Kippel beauftragt, den Gewässerraum auf Gemeindegebiet festzulegen. Im vorliegenden Bericht wird die Situation beurteilt und der auszuscheidende Gewässerraum festgelegt.

Hierbei ist zu erwähnen, dass der Gewässerraum entlang der Lonza, bereits im UVB KW Wiler-Kippel festgelegt wurde und von der zuständigen Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau genehmigt (DSVF) wurde.

Allgemein gilt zu erwähnen, dass der Gewässerraum entlang Grenzbächen nur für die jeweilige Auftragsgemeinde rechtsverbindlich ist. Für die angrenzende Gemeinde ist der ausgeschiedene Gewässerraum nur hinweisend.

2 Grundlagen

2.1 Angewandte Grundlagen

Rechtliche Grundlagen (Bund & Kanton):

- Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2014) über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20).
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1988 (Stand am 1. Januar 2014) (GSchV; SR 814.201).
- Kantonales Gesetz über den Wasserbau vom 15. März 2007 (kWBG; SR 721.1).

Wegleitungen und methodische Grundlagen:

- kantonale Checkliste der Vorgehensweise für die Gewässerraumfestlegung.
- Merkblatt: "Gewässerraum im Siedlungsgebiet", ARE, BAFU und BPUK.
- Merkblatt: "Gewässerraum und Landwirtschaft", BAFU/BLW/ARE und BPUK/LDK

2.2 Raumplanung

Der homologierte Zonenplan der Gemeinde Kippel basiert auf dem Jahr 1976 (siehe Anhang 3), welcher nur die Bauzonen beinhaltet. Die Ergänzung Bereich Zubunbach stammt aus dem Jahr 1986.

Für die Gewässerraumausscheidung wurde deshalb zusätzlich der Zonenplan, Entwurf Vorprüfung 5, vom Mai 2015 betrachtet.

Gemäss dem Entwurf vom Mai 2015 erfolgt die Ausscheidung der betrachteten Gewässer durch folgende Zonen:

- **Bätzla:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone, Wald und übriges Gemeindegebiet.
- **Gafenbach:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone.
- **Zubunbach:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone, Sömmerungszone, sowie durch Wald.
- **Chaschtlerra:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone und übriges Gemeindegebiet.
- **Golmbach:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone und übriges Gemeindegebiet.
- **Färdenbach:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Landwirtschaftszone.
- **Lonza:** Die Gewässerraumausscheidung erfolgt durch Bauzone, Landwirtschaftszone, Deponiezone, übriges Gemeindegebiet sowie Wald.

2.3 Voraussetzungen

Bäche und Flüsse erfüllen drei Hauptaufgaben. Sie müssen das Wasser und Geschiebe schadlos ableiten (Hochwasserschutz), einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt einen Lebensraum bieten (Artenschutz) und das Grundwasser speisen (Grundwasserschutz).

Der Zustand der Gewässerlebensräume entscheidet darüber, wie viele Tier- und Pflanzenarten in einem Fliessgewässer leben können und wie gut das Wasser gereinigt wird. Die Grösse des Gewässerraums und der Zustand der Ufervegetation beeinflussen den Hochwasserschutz. Zudem stellen naturnahe Gewässer wichtige Erholungsräume für den Menschen und bedeutende Landschaftselemente dar.

Diese Funktionen wurden durch Eingriffe wie Kanalisierungen, Begradigungen, Verbauungen und Eindolungen stark beeinträchtigt. Durch diese Beeinträchtigungen ging vielfältiger Lebensraum verloren, dadurch sind vom Gewässer abhängige Tier- und Pflanzenarten in ihrem Bestand stark gefährdet oder schon ausgestorben. Zudem sind effektive Massnahmen zum Hochwasserschutz nur in ausreichend grossen Gewässerräumen mit einem vertretbaren Aufwand möglich.

Ein wichtiges Ziel des heutigen Gewässerschutzes ist es daher den Gewässern genügend Raum zu gewähren (GSchG Art. 36a und GSchV Art.41) damit sie ihre vielfältigen und wichtigen Funktionen erfüllen können. Die Hauptfunktionen sind:

- **Transport von Wasser und Geschiebe:** Ein genügend breites Gewässer hat die Fähigkeit, Wasser und Geschiebe schadlos abzuleiten. Gleichzeitig übt es bei Hochwasser eine ausgleichende Wirkung aus.
- **Bildung und Vernetzung von Biotopen:** Die Gewässersohle und seine Uferbereiche sind der Lebensraum für angepasste Pflanzen- und Tierarten. Das Fliessgewässer verbindet und vernetzt Landschaftsteile und Lebensräume.

- Reduktion des Nährstoffeintrags: Das bewachsene Umland eines Gewässers hat bei genügender Ausdehnung die Fähigkeit, den Eintrag von Nährstoffen ins Gewässer zu verringern.
- Selbstreinigungskraft: Fliessgewässer mit einer genügenden Strukturvielfalt haben die Fähigkeit, Schad- und Nährstoffe abzubauen.
- Angebot von Erholungsraum: Naturnahe Gewässer sind für erholungssuchende Menschen sehr attraktiv.

2.4 Gewässerschutzverordnung

Die Gewässerschutzverordnung regelt die Festlegung des Gewässerraumes. So sind die anzuwendenden Abstände im Art. 41 GSchV festgelegt.

Art. 41a Gewässerraum für Fliessgewässer

1 Die Breite des Gewässerraums muss in Biotopen von nationaler Bedeutung, in kantonalen Naturschutzgebieten, in Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung, in Wasser- und Zugvogelreservaten von internationaler oder nationaler Bedeutung sowie, bei gewässerbezogenen Schutzzielen, in Landschaften von nationaler Bedeutung und kantonalen Landschaftsschutzgebieten mindestens betragen:

- a. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 1 m natürlicher Breite: 11 m;*
- b. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 1–5 m natürlicher Breite: die 6-fache Breite der Gerinnesohle plus 5 m;*
- c. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von mehr als 5 m natürlicher Breite: die Breite der Gerinnesohle plus 30 m.*

2 In den übrigen Gebieten muss die Breite des Gewässerraums mindestens betragen:

- a. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite: 11 m;*
- b. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 2–15 m natürlicher Breite: die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m.*

3 Die nach den Absätzen 1 und 2 berechnete Breite des Gewässerraums muss erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zur Gewährleistung:

- a. des Schutzes vor Hochwasser;*
- b. des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes;*
- c. der Schutzziele von Objekten nach Absatz 1 sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes;*
- d. einer Gewässernutzung.*

4 Die Breite des Gewässerraums kann in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.

5 Soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer:

- a. sich im Wald oder in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gemäss der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, befindet;*
- b. eingedolt ist; oder*
- c. künstlich angelegt ist.*

Die extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums wird in Art. 41c GSchV beschrieben:

Art. 41c Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums

1 Im Gewässerraum dürfen nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen wie Fuss- und Wanderwege, Flusskraftwerke oder Brücken erstellt werden. In dicht überbauten Gebieten kann die Behörde für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligen, soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

2 Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Anlagen im Gewässerraum sind in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt.

3 Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen sind ausserhalb eines 3 m breiten Streifens entlang des Gewässers zulässig, sofern diese nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können.

4 Der Gewässerraum darf landwirtschaftlich genutzt werden, sofern er gemäss den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 als Streuefläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, Uferwiese entlang von Fliessgewässern, extensiv genutzte Wiese, extensiv genutzte Weide oder als Waldweide bewirtschaftet wird. Diese Anforderungen gelten auch für die entsprechende Bewirtschaftung von Flächen ausserhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

5 Massnahmen gegen die natürliche Erosion der Ufer des Gewässers sind nur zulässig, soweit dies für den Schutz vor Hochwasser oder zur Verhinderung eines unverhältnismässigen Verlustes an landwirtschaftlicher Nutzfläche erforderlich ist.

3 Gewässerraum auf Gemeindegebiet Kippel

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 Inventar der vorhandenen Gewässer

Folgende Gewässer liegen auf Gemeindegebiet Kippel:

Tabelle 1: Gemeinde Kippel: Festlegung Gewässerraum für Fliessgewässer (siehe Anhang 1 Übersichtskarte)

Gewässer	Kategorie	Begründung für Aufnahme im KlöOG	Gewässerraum erforderlich	Begründung / Bemerkungen
Bätzla	Wildbach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen
Gafenbach	Wildbach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen
Zubunbach	Bach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen. Keine GR-Ausscheidung entlang eingedoltem Abschnitt
Ableitkanal Egga-Golmbach	Hochwasserentlastungskanal	künstliches Wassernetz	NEIN	Kein GR notwendig, da nicht im KlöOG
Golmbach	Wildbach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen
Chaschtlärra	Wildbach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen
Färdenbach	Wildbach	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen
Stausee Ferden	Stausee	Künstliches Stehgewässer	NEIN	Kein GR notwendig, da nicht im KlöOG
Loiwinbäch Nord	Temporärer Bach	Fliessgewässer per Definition	NEIN	im Wald GR nicht erforderlich
Lonza	Fluss	Fliessgewässer per Definition	JA	GR-Ausscheidung in erforderlichen Zonen

3.1.2 Hochwasserschutz

Der Hochwasserschutz wurde nicht genauer beurteilt. Beim Gafenbach wird auf den technischen Bericht der *arge HWS Löttschental* verwiesen. Beim Zubunbach wird auf das *HWSK Zubunbach ProGe HWSK Löttschental* verwiesen.

3.1.3 Renaturierungsplanung

In der kantonalen strategischen Planung der Fliessgewässer wurde die Lonza im Bereich Blatten bis Kippel (bis vor Einmündung Chaschtlärra) als Revitalisierungsstrecke mit "ökologisches Potential" gelistet (siehe Anhang 7). Auf Gemeindegebiet Kippel wird die Lonza somit auf einer Distanz von rund 1'300m als Revitalisierungsstrecke gelistet.

Dabei sollen sämtliche Gewässer mit ökologischem Potential zu einem späteren Zeitpunkt (Zeithorizont 20 Jahre) im definierten Abschnitt revitalisiert werden. Deshalb sind für die Lonza im betroffenen Abschnitt bereits Gestaltungsprofile gezeichnet worden, sowie eine Fotomontage (im Bereich Camping) entworfen (siehe Anhang 4 Querprofile & Anhang 6 Fotomontage).

Entlang der Lonza können mit dem vorgeschlagenen Gewässerraum die wichtigsten ökologischen Ziele (Gerinne, Uferbereiche, Quervernetzung) erreicht werden.

Gemäss historischem Luftbild vom Jahr 1940 (siehe Abbildung 1) dehnte sich die Lonza natürlicherweise im Bereich des heutigen Fussballplatzes sowie im Bereich der heutigen ARA aus. Aufgrund den historischen Grundlagen ist der Gewässerraum, falls möglich, vor allem in diesen Abschnitten zu erweitern, um den für eine allfällige spätere Revitalisierung erforderlichen Raum zu reservieren.



Abbildung 1: Historisches Luftbild (Jahr 1940) der Lonza auf Gemeindegebiet Kippel (Quelle swisstopo). Abschnitt Lonza ab Einmündung Bätzla bis kurz vor Einmündung Chaschtlärra. Dieser Abschnitt wird auch in der strategischen Planung als Revitalisierungsstrecke mit ökologischem Potential gelistet. Das Luftbild zeigt die beiden Bereiche (rot markiert), bei denen sich die Lonza bereits natürlicherweise ausdehnte. Deshalb gilt es in diesem Gebiet, sofern möglich, einen breiteren Gewässerraum auszuscheiden um den für eine allfällige spätere Revitalisierung erforderlichen Raum zu reservieren.

3.1.4 Andere standortbezogene Projekte im öffentlichen Interesse

Auf Gemeindegebiet Kippel sind in umliegender Umgebung der betrachteten Gewässer keine Projekte geplant.

3.1.5 Schutzinventare

- Der Gewässerraum des **Färdenbachs** tangiert das kommunale Naturschutzgebiet Nr.4.
- Der Gewässerraum des **Golmbachs** tangiert das Trockenwiesen und –weideninventar "Rufinu" Nr. 7035.0.
- Der Gewässerraum des **Gafenbachs** tangiert das kommunale Landschaftsschutzgebiet - Nr.2.
- Die **Lonza** ist auf Gemeindegebiet Kippel als kommunales Landschaftsschutzgebiet ausgeschieden.

3.2 Notwendigkeit des Gewässerraums

3.2.1 Gewässer mit Gewässerraumausscheidung

In der "kantonalen Checkliste der Vorgehensweise für die Gewässerraumfestlegung" wird festgehalten, dass grundsätzlich bei folgenden Fliess- und Stehgewässer ein Gewässerraum ausgeschieden werden muss:

- *Ein Gewässerraum muss bei sämtlichen Fliess- und Stehgewässer festgelegt werden, die gemäss Typologie des Gewässernetzes - GWN-VS (Inventar kWBG) definiert worden sind.*

Es wird auf die Tabelle 1: "Festlegung Gewässerraum für Fliessgewässer" verwiesen. Allgemein gilt zu erwähnen, dass der Gewässerraum entlang Grenzbächen nur für die jeweilige Auftragsgemeinde rechtsverbindlich ist. Für die angrenzende Gemeinde ist der ausgeschiedene Gewässerraum nur hinweisend.

3.2.2 Gewässer ohne Gewässerraumausscheidung

Gemäss Art. 41a Abs. 5 GSchV kann bei folgenden Gegebenheiten auf eine Gewässerraumausscheidung verzichtet werden:

5 Soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer:

- a. sich im Wald oder in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gemäss der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, befindet;*
- b. eingedolt ist; oder*
- c. künstlich angelegt ist.*

In der "kantonalen Checkliste der Vorgehensweise für die Gewässerraumfestlegung" wird dies noch detaillierter erläutert:

- *Auf die Festlegung eines Gewässerraums kann verzichtet werden, für Abschnitte von Fliess- und Stehgewässern:*
 - *im Wald (Forstrecht);*
 - *auf Sömmerungsgebiet (landwirtschaftliches Produktionskataster) oder in noch höheren Lagen, namentlich in den Abschnitten von Skigebieten, wo keine Anlagen bestehen/geplant sind.*
 - *die eingedolt sind, mit gut erhaltenen Rohren und ausreichender Abflusskapazität, deren Ausdolung unverhältnismässig wäre.*
 - *die künstlich errichtet wurden (Suonen, Bewässerungskanäle, landw. Draingraben, Hochwasserentlastungen)*
- *Ein Gewässerraum muss hingegen auch im Wald oder auf Sömmerungsgebiet festgelegt werden, wenn örtliche Gegebenheiten (Bauten, Infrastrukturen etc.) dies erfordern oder wenn in Gewässernähe Anlagenprojekte (Baugesuche) vorliegen.*
- *Ein Gewässerraum muss ausserdem auch festgelegt werden, für naturfremde/künstliche Gewässer, die Teil des ökologischen Netzes (KöN-Kantonales ökologisches Netz, LöN-Lemanisches ökologisches Netz, RNSK –Regionales Naturschutzkonzept) sind oder nachweislich eine Funktion im Hochwasserschutz haben.*

Es wird auf die Tabelle 1: "Festlegung Gewässerraum für Fliessgewässer" verwiesen.

3.3 Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittseinteilung

3.3.1 Natürliche Gerinnesohlenbreite:

Für die Bestimmung der natürlichen Breite gelten gemäss der "kantonalen Checkliste der Vorgehensweise für die Gewässerraumfestlegung" folgende Kriterien:

- *Wenn der Abschnitt morphologisch naturbelassen (noch nie von Menschenhand verändert worden) ist, so ist die Breite massgebend, die beim jährlichen Hochwasserstand gemessen wird.*

Wenn für einen naturfremden ein vergleichbarer naturbelassener Abschnitt besteht, so wird die Gerinnebreite gemäss Checkliste durch eine Kombination der folgenden Methoden rekonstruiert:

1. *Vermessung der natürlichen Breite des vergleichbaren Abschnitts*
2. *Suche nach historischen Vergleichsdokumenten (Dufour- und Siegfried-Karte etc.)*
3. *Kalkulierung bzw. Modellierung der Regimebreite als Grundlage für die morphologische Ausgestaltung (Gerinneform)*
4. *Unter Anwendung der Regel für künstlich verbaute Abschnitte mit wenig bis gar keiner Variabilität, dass die heutige Sohlenbreite um das 1.5- bis 2-Fache zu erweitern ist.*

Bätzla:

Die Bätzla ist im betrachteten Abschnitt naturbelassen. Gemäss Messungen vor Ort ergibt sich beim zu untersuchenden Abschnitt im Schnitt eine natürliche Breite von rund 1.5m. Diese 1.5 m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 2: Aktuelle Bachbreite Bätzla

	
Bätzla bei Durchlass Forststrasse abwärts. Aktuelle Bachbreite entspricht der natürlichen Breite	Bätzla bei Forststrasse aufwärts. Aktuelle Bachbreite entspricht der natürlichen Breite.

Gafenbach:

Da auch der Gafenbach grossteils naturbelassen ist, wurde wiederum durch Messungen vor Ort, die natürliche Breite bestimmt. Der Gafenbach weist eine **Breite von 4m** auf. Diese 4m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 3: Aktuelle Bachbreite Gafenbach

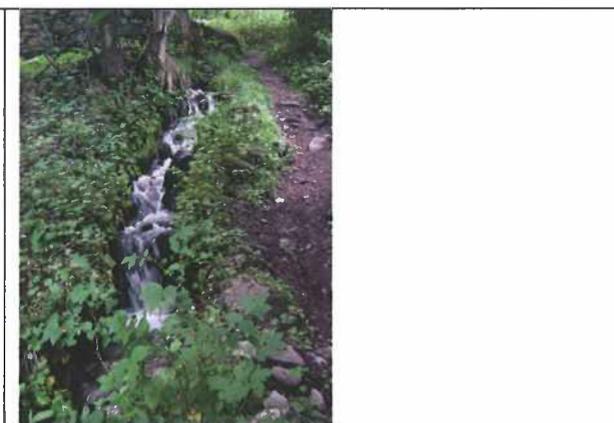
	
<p>Gafenbach oberhalb Kantonstrasse (Foto bachaufwärts)</p>	<p>Gafenbach unterhalb Kantonstrasse (Foto bachabwärts)</p>

Zubunbach:

Der Zubunbach ist im Dorfbereich von Kippel eingedolt. Oberhalb dieses verrohrten Abschnitts in Kippel verfügt der Zubunbach grösstenteils über ein naturnahes Gerinne. Gemäss Messungen vor Ort ergibt sich beim zu untersuchenden Abschnitt im Schnitt eine natürliche Breite von **rund 1m**.

Diese 1m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 4: Aktuelle Bachbreite Zubunbach

	
<p>Zubunbach oberhalb der Forststrasse</p>	<p>Zubunbach im Waldabschnitt</p>

Chaschtlärra:

Die Chaschtlärra ist im betrachteten Abschnitt naturbelassen. Gemäss Messungen vor Ort ergibt sich beim zu untersuchenden Abschnitt im Schnitt eine natürliche Breite von **rund 1.5m**.

Diese **1.5 m** entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 5: Aktuelle Bachbreite Chaschtlärra

	
Übersicht Chaschtlärra	Chaschtlärra entlang Abschnitt 2

Golmbach:

Gemäss Messungen vor Ort entspricht die **natürliche Breite beim Golmbach wiederum 4m**. Diese 4m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

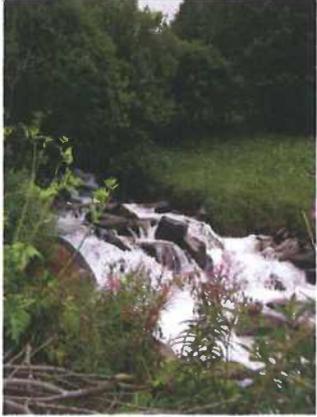
Tabelle 6: Aktuelle Bachbreite Golmbach

	
Golmbach unterhalb Kantonstrasse	Golmbach oberhalb Kantonstrasse

Färdenbach:

Der Färdenbach ist grossteils naturbelassen. Die aktuelle Gerinnesohlebreite entspricht deshalb der natürlichen Breite. Gemäss Messungen vor Ort ergibt sich beim zu untersuchenden Gewässerabschnitt im Schnitt eine **natürliche Breite von 7 m**. Diese 7m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 7: Aktuelle Bachbreite Färdenbach

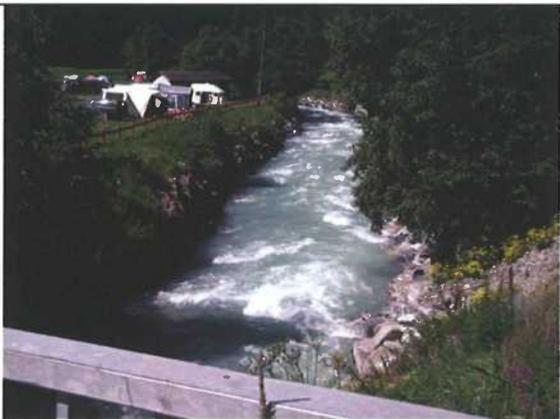
	
<p>Färdenbach unterhalb Kantonstrasse.</p>	<p>Färdenbach oberhalb Kantonstrasse</p>

Lonza:

Die Lonza verläuft durch Gemeindegebiet Kippel nur bedingt naturbelassen. Immer wieder sind die Uferbereiche durch Rollierungen stabilisiert. Da bei der Lonza im betrachteten Abschnitt kein naturnaher repräsentativer Abschnitt existiert, wird zur Bestimmung der natürlichen Breite die aktuelle Sohlenbreite (Mittelwert gemäss Messungen vor Ort ca. 10 m) mit einem Faktor 1.5 multipliziert. Dies ergibt eine **natürliche Breite von 15 m**.

Generell wird zur Bestimmung der natürlichen Breite bei breiteren Gewässer mit einem Faktor von 1.5 gerechnet und bei schmaleren Gewässer mit einem Faktor von 2, falls keine naturnahe Vergleichsstandorte vorhanden sind. Diese 15m entsprechen in etwa auch der Breite gemäss historischem Luftbild (Quelle swisstopo).

Tabelle 8: Aktuelle Bachbreite Lonza

	
<p>Lonza bei Brücke Camping. Im Schnitt weist die Lonza auf Gemeindegebiet Kippel eine Bachbreite von rund 10m auf, welche jedoch nicht der natürlichen Breite entspricht.</p>	<p>Im Schnitt weist die Lonza auf Gemeindegebiet Kippel eine Bachbreite von rund 10m auf, welche jedoch nicht der natürlichen Breite entspricht.</p>

3.3.2 Abschnittseinteilung

Tabelle 9: Beurteilung der Gewässer (Lonza, Golmbach, Färdenbach) anhand der Gewässerdatendank des Kantons (BD_eaux)

Nr.	Länge [m]	Abschnitt	Defizitkriterien							
			1: Ökomorphologie	2: Hydrologie	3: Wasserqualität	4: Hydrobiologie	5: Begleitbiotope	6: Landschaft	Physikalisches Defizit	Naturwerte Defizit
LON31	740	Riti	2.6	1.0	1.8	1.9	2.6	1.7	2.4	2.0
LON30	350	Wiler	3.1	1.0	1.9	1.6	2.3	1.7	2.7	1.8
LON29	1'040	Bereich Camping	3.0	1.0	2.6	1.6	2.0	1.7	2.5	1.7
LON27	280	Oberhalb Chastlerra	2.6	1.0	3.2	1.6	1.6	1.7	2.4	1.6
LON26	200	Färdenbach bis Chastlerra	1.7	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.6	1.2
LON25	320	Ende Stausee bis Färdenbach	1.7	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.6	1.2
GOL03	150	Mündung-Galerie	2.0	1.0	1.0	2.7	2.7	1.0	1.8	2.4
GOL02	90	Galerie	4.0	3.3	1.0	4.0	4.0	3.7	3.6	3.9
GOL01	460	Unterer Kegelbereich	2.6	1.0	1.0	1.9	2.9	1.0	2.3	2.9
FAE03	420	Eischlucht	1.0	1.0	1.0	1.1	2.0	1.0	1.0	1.4
FAE02	100	Durchlass Kantonsstrasse	4.0	3.3	1.0	4.0	4.0	3.7	3.4	3.9
FAE01	140	Mündung-Kantonsstrasse	3.0	1.0	1.0	1.6	2.4	1.0	2.6	1.7

Natürlich oder naturnah	Wenig beeinträchtigt	Stark beeinträchtigt	Naturfremd oder künstlich
-------------------------	----------------------	----------------------	---------------------------

In der Gewässerdatenbank des Kantons (BD_eaux) wurde bei der Lonza, beim Golmbach und Färdenbach das Naturwerte resp. Physikalische Defizit erhoben. Sämtliche Daten stammen aus dem "Kurzbericht Umwelt: HWSK Lötschental (Pronat AG)". Das Physikalische und Naturwerte Defizit der Lonza wird auf Gemeindegebiet Kippel als naturnah bis wenig beeinträchtigt klassifiziert. Der Golmbach wurde ab Mündung Galerie erfasst und weist ausserhalb des Galeriebereichs ebenfalls ein wenig beeinträchtigtes Defizit auf. Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Färdenbach, welcher ausserhalb des verbauten Abschnitts auch ein naturnahes bis wenig beeinträchtigtes Defizit aufweist.

Für die Bestimmung des Gewässerraums wurden die betrachteten Gewässer in repräsentative Abschnitte unterteilt, für welche mindestens ein Querprofil erstellt wurde. Die betrachteten Gewässer wurden durch Pronat AG folgendermassen unterteilt:

Tabelle 10: Abschnittseinteilung

Gewässer	Abschnitt	Gewässer	Abschnitt
Bätzla	2 Abschnitte	Golmbach	2 Abschnitte
Gafenbach	3 Abschnitte	Färdenbach	2 Abschnitte
Zubunbach	3 Abschnitte	Lonza	2 Abschnitte
Chaschlärä	2 Abschnitte		

3.4 Erläuterung Gewässerraum Gemeinde Kippel

3.4.1 Minimaler Gewässerraum gemäss GSchV

Für die Gewässer auf Gemeindegebiet Kippel gilt Art. 41a Abs. 2 GSchV:

- 2 In den übrigen Gebieten muss die Breite des Gewässerraums mindestens betragen:*
- a. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite: 11 m;*
 - b. für Fliessgewässer mit einer Gerinnesohle von 2–15 m natürlicher Breite: die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m.*

Bätzla, Chaschlärri, Zubunbach:

Die <2 m werden als Referenzwert für die Bestimmung des Gewässerraums genutzt. Gemäss Art. 41 Abs. 2a GSchV beträgt demnach der rechnerische Wert für den Gewässerraum **11 m**.

Gafenbach & Golmbach:

Die 4 m (natürliche Breite) werden als Referenzwert für die Bestimmung des Gewässerraums genutzt. Gemäss Art. 41 Abs. 2b GSchV beträgt demnach der rechnerische Wert für den Gewässerraum $(4 \text{ m} * 2.5) + 7 \text{ m}$, **also 17 m**.

Färdenbach:

Die 7 m (natürliche Breite) werden als Referenzwert für die Bestimmung des Gewässerraums genutzt. Gemäss Art. 41 Abs. 2b GSchV beträgt demnach der rechnerische Wert für den Gewässerraum $(7 \text{ m} * 2.5) + 7 \text{ m}$, **also 24.5 m**.

Lonza:

Die 15 m (natürliche Breite) werden als Referenzwert für die Bestimmung des Gewässerraums genutzt. Gemäss Art. 41 Abs. 2b GSchV beträgt demnach der rechnerische Wert für den Gewässerraum $(15 \text{ m} * 2.5) + 7 \text{ m}$, **also 44.5 m**.

3.4.2 Abweichung vom minimalen Gewässerraum gemäss GSchV

Gemäss Art. 41a Abs. 3 & 4 GSchV muss der minimale Gewässerraum unter anderem **erweitert**, bzw. **reduziert** werden:

- 3 Die nach den Absätzen 1 und 2 berechnete Breite des Gewässerraums muss erhöht werden, soweit dies erforderlich ist zur Gewährleistung:*
- a. des Schutzes vor Hochwasser;*
 - b. des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes;*
 - c. der Schutzziele von Objekten nach Absatz 1 sowie anderer überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes;*
 - d. einer Gewässernutzung.*
- 4 Die Breite des Gewässerraums kann in dicht überbauten Gebieten den baulichen Gegebenheiten angepasst werden, soweit der Schutz vor Hochwasser gewährleistet ist.*

Der Kanton Wallis hat die möglichen Gründe für eine **Erweiterung** des minimalen Gewässerraums in der "kantonalen Checkliste der Vorgehensweise für die Gewässerraumfestlegung" detaillierter erläutert. So ist der minimale Gewässerraum unter folgenden Umständen zu erweitern:

- 1. Im Falle steiler/ instabiler Ufer (Anlegung eines stabilen Hangs 1:2, vom natürlichen Gerinnerand bis zum Anfang des natürlichen Geländes, inkl. eines mind. 3 m breiten Unterhaltstreifens auf dem Böschungskamm bzw. auf den Hochterrassen).*
- 2. falls für den Hochwasserschutz notwendig*
- 3. für den Raumbedarf im Falle einer geplanter Revitalisierung*
- 4. bei Naturschutz- (Biodiversität: Artenschutz) u./od. Landschaftsschutz-Interessen*
- 5. bei einer Nutzung der Gewässer für den Verkehr, Freizeitaktivitäten oder anderes*

Aufgrund der GSchV bzw. der kantonalen Checkliste musste der minimale Gewässerraum bei folgenden Gewässern angepasst werden:

Gafenbach:

Aufgrund des HWS Projektes wurde beim Gafenbach der gesamte Gewässerraum links- und rechtsufrig entsprechend des künftigen Dammfuss festgelegt. Deshalb entspricht der gesamte Gewässerraum nicht durchgehend dem theoretischen Gewässerraum (siehe Beschrieb Querprofile).

Lonza:

Infolge topografischen (z.T. sehr steile Uferbereiche) Gegebenheiten wird der Gewässerraum entlang Abschnitt 2 stellenweise verschoben (asymmetrische Verschiebung). Des Weiteren wird der theoretische Gewässerraum entlang Abschnitt 2 stellenweise erweitert, da die Lonza entlang Abschnitt 2 als Revitalisierungsstrecke mit ökologischem Potential gelistet wird. Die Erweiterung erfolgt deshalb gemäss Punkt 3 der kantonalen Checkliste (siehe oben). Im Kapitel 3.4.3 "aufgenommene Querprofile" wird die Abschnittseinteilung anhand der repräsentativen Querprofile detailliert begründet.

3.4.3 Aufgenommene Querprofile

Tabelle 11: Überblick sämtlicher Querprofile

Repräsentative Querprofile pro Abschnitt				
Gewässer	Querprofil	Gewässerraum Querprofil (in m)		Abschnitt
		Theoretisch	Gesamt	
Bätzla	Querprofil BAE 1	11	11	1
Bätzla	Querprofil BAE 1	11	11	2
Gafenbach	Querprofil GAF 1	17	17	1
Gafenbach	Querprofil GAF 2	17	30	2
Gafenbach	Querprofil GAF 3	17	17	3
Zubunbach	Kein Querprofil, da Zubunbach eingedolt fliesst			1
Zubunbach	Querprofil ZUB 2	11	11	2
Zubunbach	Querprofil ZUB 3	11	11	3
Chaschtlärra	Querprofil CHA 1	11	11	1
Chaschtlärra	Querprofil CHA 2	11	11	2
Golmbach	Querprofil GOL 1	17	17	1
Golmbach	Querprofil GOL 2	17	17	2
Färdenbach	Querprofil FAE 1	24.5	24.4	1
Färdenbach	Querprofil FAE 2	24.5	24.5	2
Lonza	Querprofil LON 1	44.5	44.5	1
Lonza	Querprofil LON 2a	44.5	67	2
Lonza	Querprofil LON 2b	44.5	60	2
Lonza	Querprofil LON 2c	44.5	57	2

Im Folgenden werden die verschiedenen Abschnitte der untersuchten Gewässer mit je einem repräsentativen Querprofil beschrieben (siehe Anhang 4) und auf den theoretischen und gesamten Gewässerraum eingegangen. **Dabei werden nur jene Querprofile beschrieben, bei welchen der gesamte Gewässerraum nicht dem theoretischen Gewässerraum entspricht:**

Gafenbach

Querprofil GAF 2:

-Theoretischer Gewässerraum (17 m):

Der theoretische Gewässerraum kann beim Querprofil GAF 2 eingehalten werden.

-Gesamter Gewässerraum (30 m):

Da der Gewässerraum gemäss Art. 36a Abs.1 GSchG unter anderem den Hochwasserschutz zu gewährleisten hat, wird der gesamte Gewässerraum links- und rechtsufrig bis zum künftigen Dammfuss erweitert (gemäss HWS Projekt Gafenbach). Die Ausscheidung bis zum Dammfuss dient u.a. dem zukünftigen Schutz vor baulichen Eingriffen.

Lonza:

Querprofil LON 2a:

-Theoretischer Gewässerraum (44.5 m):

Der theoretische Gewässerraum kann beim Querprofil LON 2a eingehalten werden.

-Gesamter Gewässerraum (67 m):

Da der Gewässerraum gemäss Art. 36a Abs.1 GSchG unter anderem die natürliche Funktion der Gewässer zu gewährleisten hat und die Lonza beim Abschnitt Blatten bis Kippel ein hohes ökologisches Potential aufweist (gemäss strategischer Planung), wird der gesamte Gewässerraum rechtsufrig entsprechend der Topographie erweitert (bis zur künftigen geplanten Druckleitung des KW Wiler-Kippel). Linksufrig wird der gesamte Gewässerraum entsprechend der Topographie (steile Uferbereiche) reduziert (auf die Grenze der Campingzone). Beim QP LON 2a handelt es sich jedoch nicht um eine eigentliche Reduzierung, sondern um eine rechtsufrige Verschiebung (aufgrund den Raumverhältnissen) inkl. zusätzlicher rechtsufriger Erweiterung (aufgrund ökologischem Potential).

Querprofil LON 2b:

-Theoretischer Gewässerraum (44.5 m):

Der theoretische Gewässerraum kann beim Querprofil LON 2b eingehalten werden.

-Gesamter Gewässerraum (50 m):

Da der Gewässerraum gemäss Art. 36a Abs.1 GSchG unter anderem die natürliche Funktion der Gewässer zu gewährleisten hat und die Lonza beim Abschnitt Blatten bis Kippel ein hohes ökologisches Potential aufweist (gemäss strategischer Planung), wird der gesamte Gewässerraum linksufrig entsprechend der Topographie erweitert.

Querprofil LON 2c:

-Theoretischer Gewässerraum (44.5 m):

Der theoretische Gewässerraum kann beim Querprofil LON 2c eingehalten werden.

-Gesamter Gewässerraum (57 m):

Da der Gewässerraum gemäss Art. 36a Abs.1 GSchG unter anderem die natürliche Funktion der Gewässer zu gewährleisten hat und die Lonza beim Abschnitt Blatten bis Kippel ein hohes ökologisches Potential aufweist (gemäss strategischer Planung), wird der gesamte Gewässerraum linksufrig entsprechend erweitert. Rechtsufrig entspricht der gesamte Gewässerraum dem theoretischen Gewässerraum

4 Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der gesamte Gewässerraum der Seitenbäche grossteils dem theoretischen Gewässerraum entspricht. Eine Erweiterung des gesamten Gewässerraums macht keinen Sinn, da nicht die gesamten Schuttkegeln in den Gewässerraum integriert werden können.

Bei der Lonza muss der theoretische Gewässerraum stellenweise verschoben (asymmetrische Verschiebung) bzw. erweitert werden. Die asymmetrische Verschiebung erfolgt aufgrund der topografischen Gegebenheiten. Die Erweiterung erfolgt aufgrund des ökologischen Potentials der Lonza (Entlang Abschnitt 2 wird die Lonza gemäss kantonalen strategischen Planungen der Fliessgewässer als Revitalisierungsstrecke mit ökologischem Potential gelistet).

5 Anhang

- Anhang 1: Übersicht Gewässer Kippel**
- Anhang 2: Physikalisches und Naturwertedefizit**
- Anhang 3: Homologierter Zonenplan Kippel (1976 / 1986)
Entwurf Zonenplan Kippel (2015)**
- Anhang 4: Querprofile
Exceltabelle mit Beschreibung der Querprofile**
- Anhang 5: Übersicht der Gewässerräume**
- Anhang 6: Fotomontage Bereich Camping (QP LON 2b)
Übersichtsplan Aufwertung Lonza**
- Anhang 7: Massnahmenblatt R-M5-013
Übersichtsplan "Revitalisierungsstrecke"**

Anhang 1: Übersicht Gewässer Kippel



Gafenbach

Zubunbach

Golmbach

Färdenbach

Ableitkanal
Egga-Golmbach

Lonza

Bätzla

Chaschtliarra

Stausee Ferden

Loiwimbäch Nord



Fließgewässer Gemeinde Kippel

Fließgewässer Gde Kippel

— Wasserlauf offen

- - - Wasserlauf eingedolt

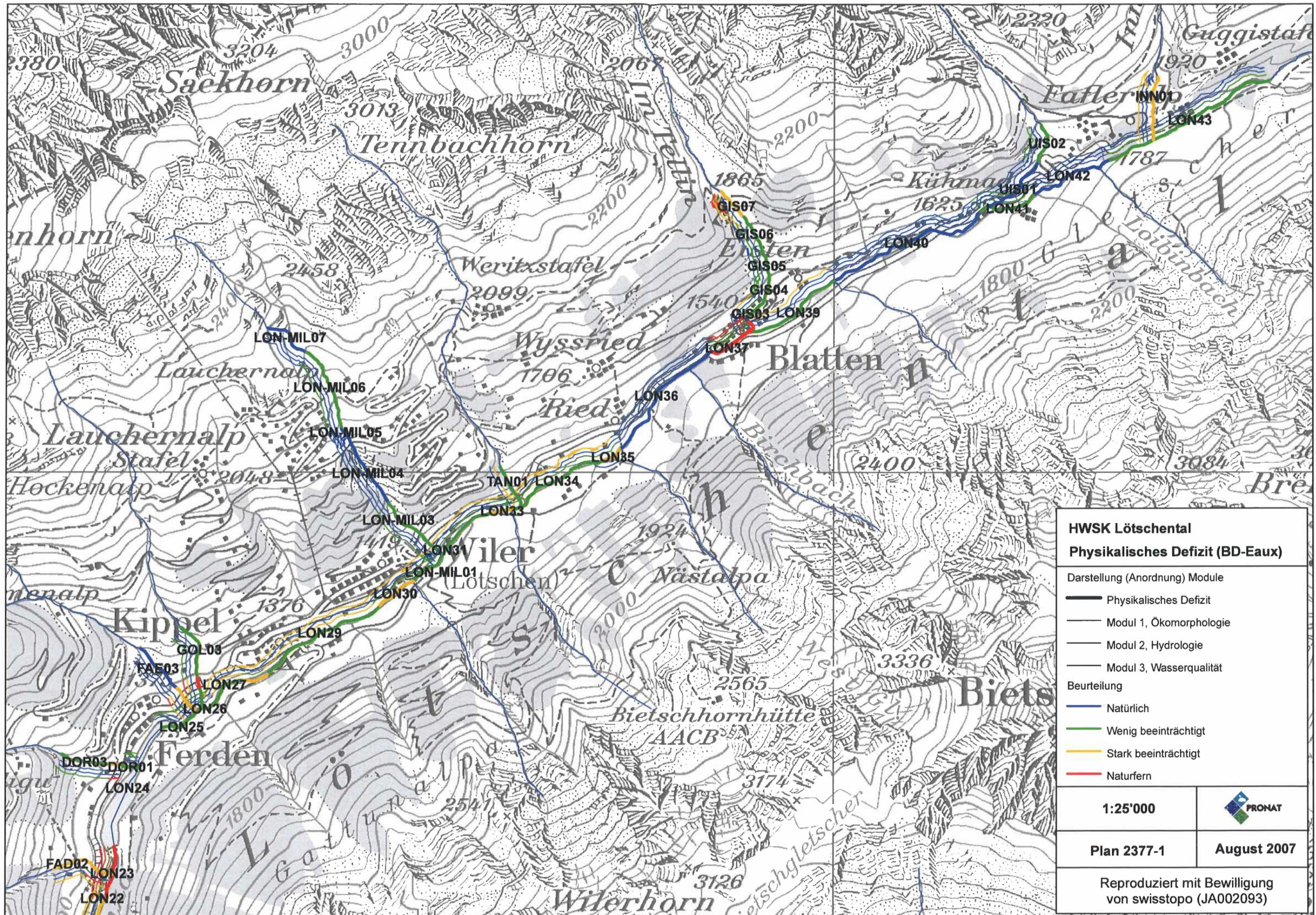
□ Gemeindegrenzen

1:8'000

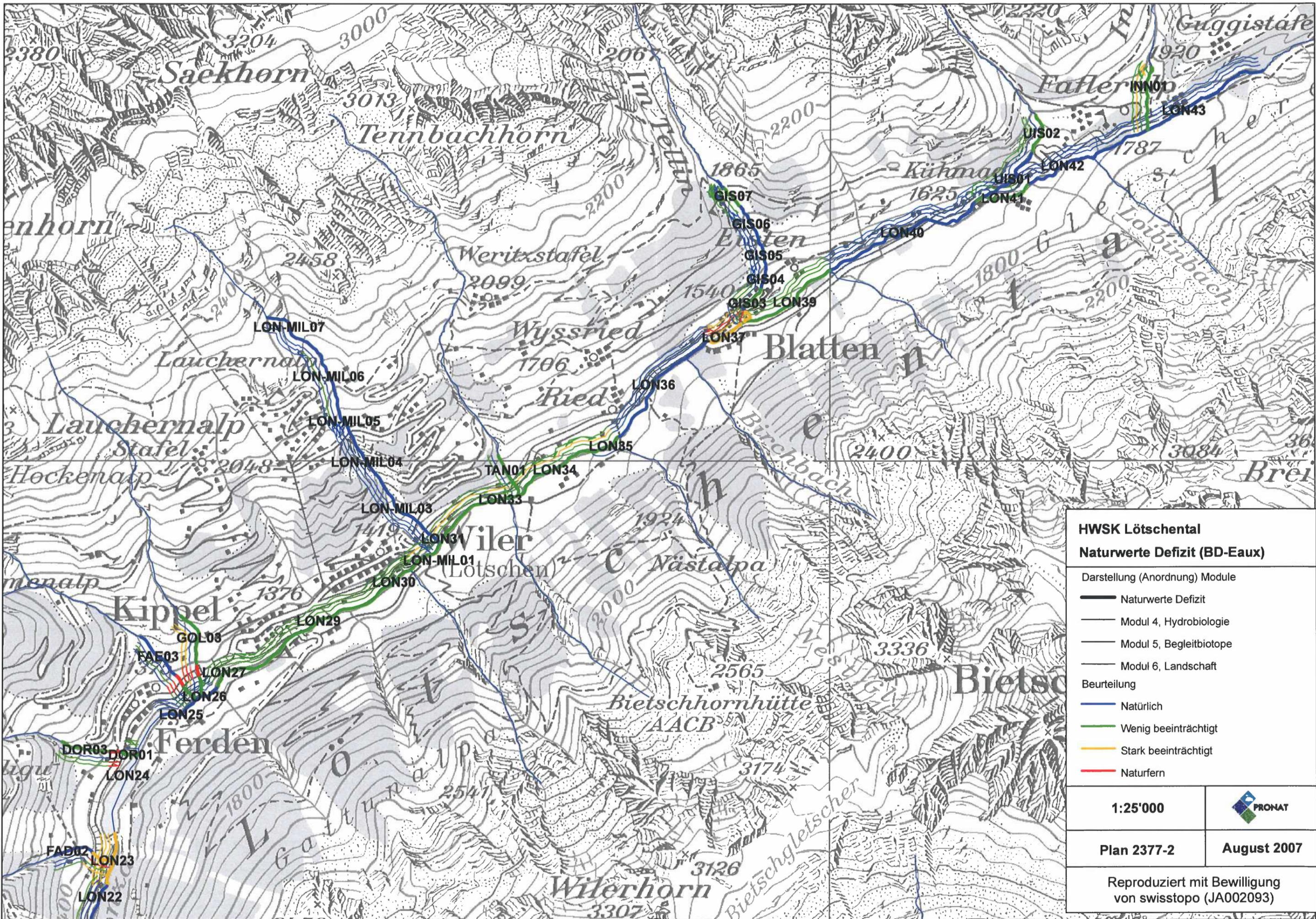


Format: A3
Datum: 20.08.2015
Projekt nr.: 3001
Plan nr.: 3001/1

Anhang 2: Physikalisches und Naturwertedefizit



HWSK Lötschental	
Physikalisches Defizit (BD-Eaux)	
Darstellung (Anordnung) Module	
	Physikalisches Defizit
	Modul 1, Ökomorphologie
	Modul 2, Hydrologie
	Modul 3, Wasserqualität
Beurteilung	
	Natürlich
	Wenig beeinträchtigt
	Stark beeinträchtigt
	Naturfern
1:25'000	
Plan 2377-1	August 2007
Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002093)	



HWSK Lötschental
Naturwerte Defizit (BD-Eaux)

Darstellung (Anordnung) Module

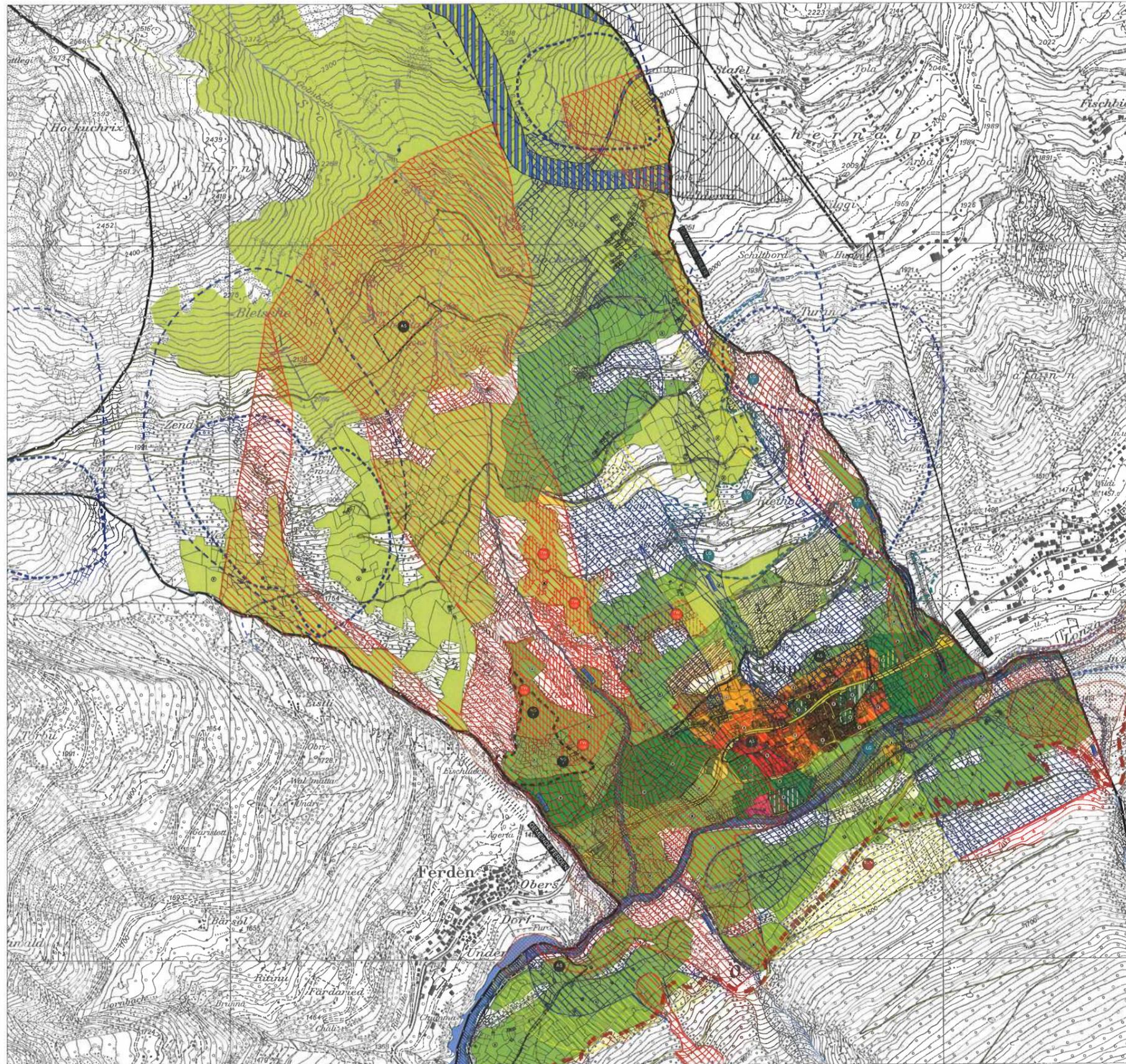
- Naturwerte Defizit
- Modul 4, Hydrobiologie
- Modul 5, Begleitbiotope
- Modul 6, Landschaft

Beurteilung

- Natürlich
- Wenig beeinträchtigt
- Stark beeinträchtigt
- Naturfern

1:25'000	
Plan 2377-2	August 2007
Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA002093)	

**Anhang 3: Homologierter Zonenplan Kippel (1976 / 1986)
Entwurf Zonenplan Kippel (2015)**



Von der Urversammlung am XX.XX.XXXX genehmigt

GEMEINDE KIPPEL

Der Präsident
Bernhard Rieder

Der Schreiber
Siegfried Jungkunz

Homologiert durch den Staatsrat des Kantons Valais am:

BAUZONEN

- DORFZONE D
- WOHNZONE W2 / W2 (2. ERSCHLIESSUNGETAPPE)
- WOHNZONE W3
- WOHNZONE W4
- ÖFFENTLICHE BAUTEN UND ANLAGEN

LANDWIRTSCHAFTSZONEN

- LANDWIRTSCHAFTSZONE 1. PRIORITÄT
- LANDWIRTSCHAFTSZONE 2. PRIORITÄT
- SOMMERUNGSWEIDEN

SCHUTZZONEN

- LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET VON NATIONALER BEDEUTUNG
- LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET VON KOMMUNALER BEDEUTUNG
- NATURSCHUTZGEBIET VON KOMMUNALER BEDEUTUNG
- TROCKENWIESEN- UND WEIDEN VON NATIONALER BEDEUTUNG
- ARCHÄOLOGISCHE SCHUTZZONE
- GEWÄSSER
- RAUMBEDARF GEWÄSSER (Gewässerfreiraum)

WEITERE ZONEN

- WOHN- UND FERIENHAUSZONE F1 MIT SPÄTERER NUTZUNGSZULASSUNG
- WOHNZONE W2 MIT SPÄTERER NUTZUNGSZULASSUNG
- CAMPINGZONE (WOHNWAGEN)
- CAMPINGZONE (ZELTE)
- INERTSTOFFDEPONIE
- SKISPORTZONE
- SKISPORTZONE - RÜCKFAHRT

ÜBRIGE ZONEN

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| Naturgefahren | Gefährdung: <i>erheblich</i> | <i>mittel</i> | <i>gering</i> |
| SCHNEEGEFAHR : Lawinen | | | |
| HYDROLOGISCHE GEFAHR : Murgang | | | |
| GEOLOGISCHE GEFAHR : Rutschgefahr | | | |

Verkehrsanlagen

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| VERKEHRSANLAGEN V-A | VERKEHR PROJEKTIERT |
| STRASSEN (Plätze, Parkierung) | |
| VERKEHRFLÄCHE (Böschungen) | |
| LANGLAUFLOIPE | |

WALD gemäss WALDKATASTER

- WALD gemäss ÜBERSICHTSPLAN
- WALD gemäss GRUNDBUCH
- QUELLSCHUTZZONE S1/S2
- QUELLSCHUTZZONE S3
- QUELLE
- RESERVOIR
- LAWMENABLENKDAMM

- LÄRMEMPFINDLICHKEITSSTUFEN
- ÜBRIGES GEMEINDEGEBIET (FELSEN, OEDE, USW.)
- GEMEINDEGRENZE

ENTWURF VORPRÜFUNG 5

Z:\CAD\DATEN\CADDATEN_Auslast\Zeichnungen\Kippel\ZNP 2 Arealplan 5_VP\Vorprüfung SKIPPEL ZNP Vorprüfung_5 2015_05 8.dwg

GEMEINDE KIPPEL	1 : 5000
ZONENNUTZUNGSPLAN	Datum : Mai 2015 Grz : m.s Gndz : 2011_12 06V/LWI BSAP LTF : 1 Grössen : 80 x 84 CH : 3045 GAMPPEL Tel. 027 / 832 32 10 Fax 027 / 832 32 71 E-Mail areneplan@gampel.ch
AREAPLAN	RAUMPLANUNG, SIEDLUNGSGESTALTUNG UMWELTKOORDINATION, BERATUNG AG

Anhang 4: Querprofile
Exceltabelle mit Beschreibung der Querprofile

Bätzla: Abschnitt 1 & Abschnitt 2 (Wasserlauf offen)

Format: A3



Abschnitt 1:

Natürliche Breite Bätzla:
--> gemessen: 1.5m (<2m)

Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 11m
Gesamter Gewässerraum: 11m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachabwärts: Abschnitt 1 (unterhalb Forststrasse), Wasserlauf offen. Gemessene Breite 1.5m

QP BAE 1



Übersichtsfoto: Abschnitt 2 (oberhalb Forststrasse), Wasserlauf offen. Gemessene Breite 1.5m

Abschnitt 2:

Natürliche Breite Bätzla: --> gemessen: 1.5m (<2m)

Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 11m
Gesamter Gewässerraum: 11m

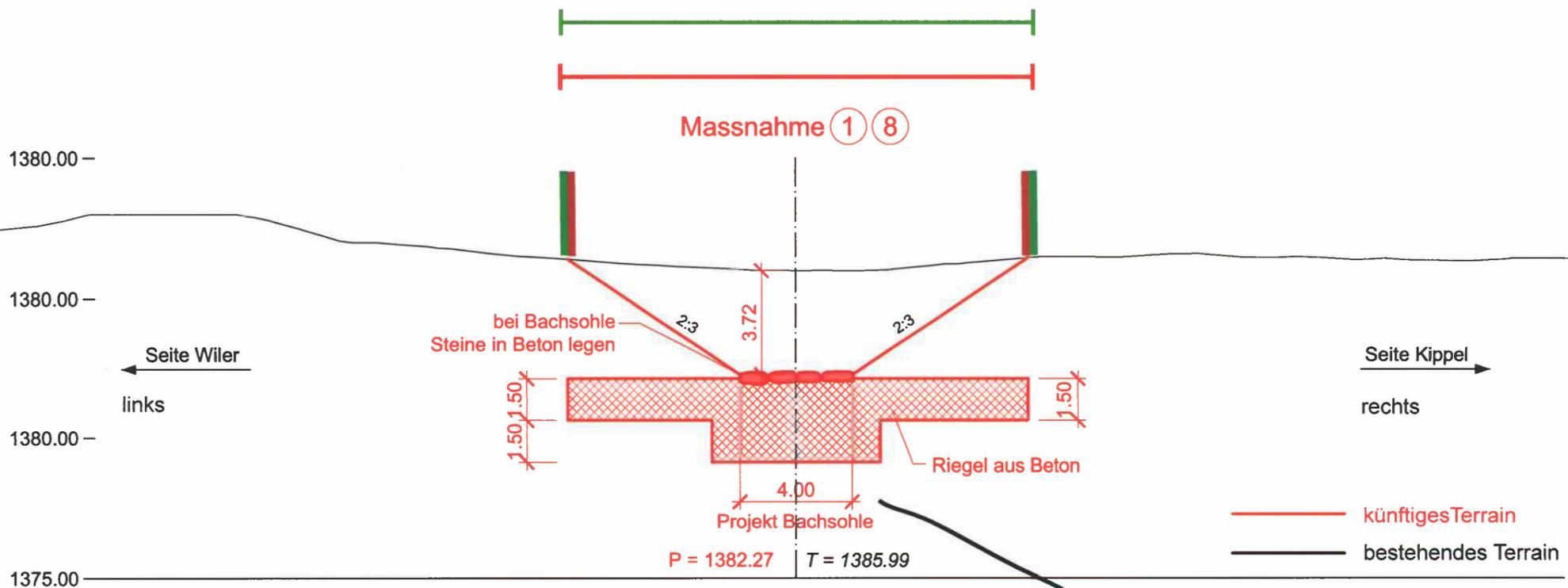
--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachaufwärts: Abschnitt 2 (oberhalb Forststrasse), Wasserlauf offen. Gemessene Breite 1.5m

QP BAE 2

Gafenbach: Repräsentatives Querprofil Abschnitt 1 (QP GAF 1)

Massstab: 1:200 / Format A3



Theoretischer Gewässerraum: 17 m
 Gesamter Gewässerraum: 17 m

QP GAF 1:
 Natürliche Breite: 4m
 Gewässerraum: GR wird beidseitig eingehalten

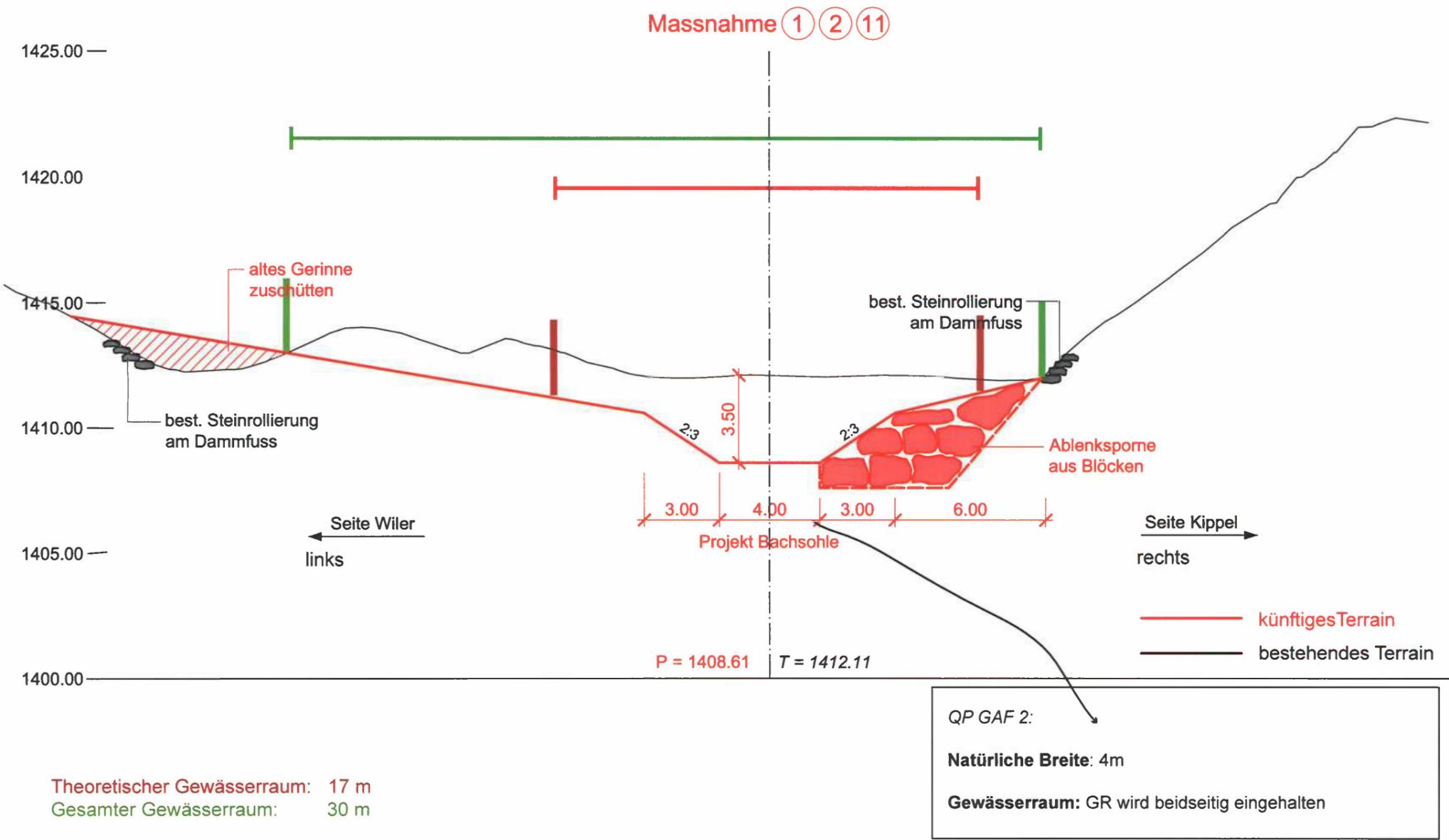
Bilddokumentation Querprofil Abschnitt 1



Foto bachabwärts: Gafenbach unterhalb Kantonstrasse

Gafenbach: Repräsentatives Querprofil Abschnitt 2 (QP GAF 2)

Massstab: 1:200 / Format A3



Bilddokumentation Querprofil Abschnitt 2



Foto bachaufwärts: Gafenbach oberhalb Kantonstrasse

Gafenbach: Abschnitt 3 (QP GAF 3)

Bilddokumentation Abschnitt 2&3

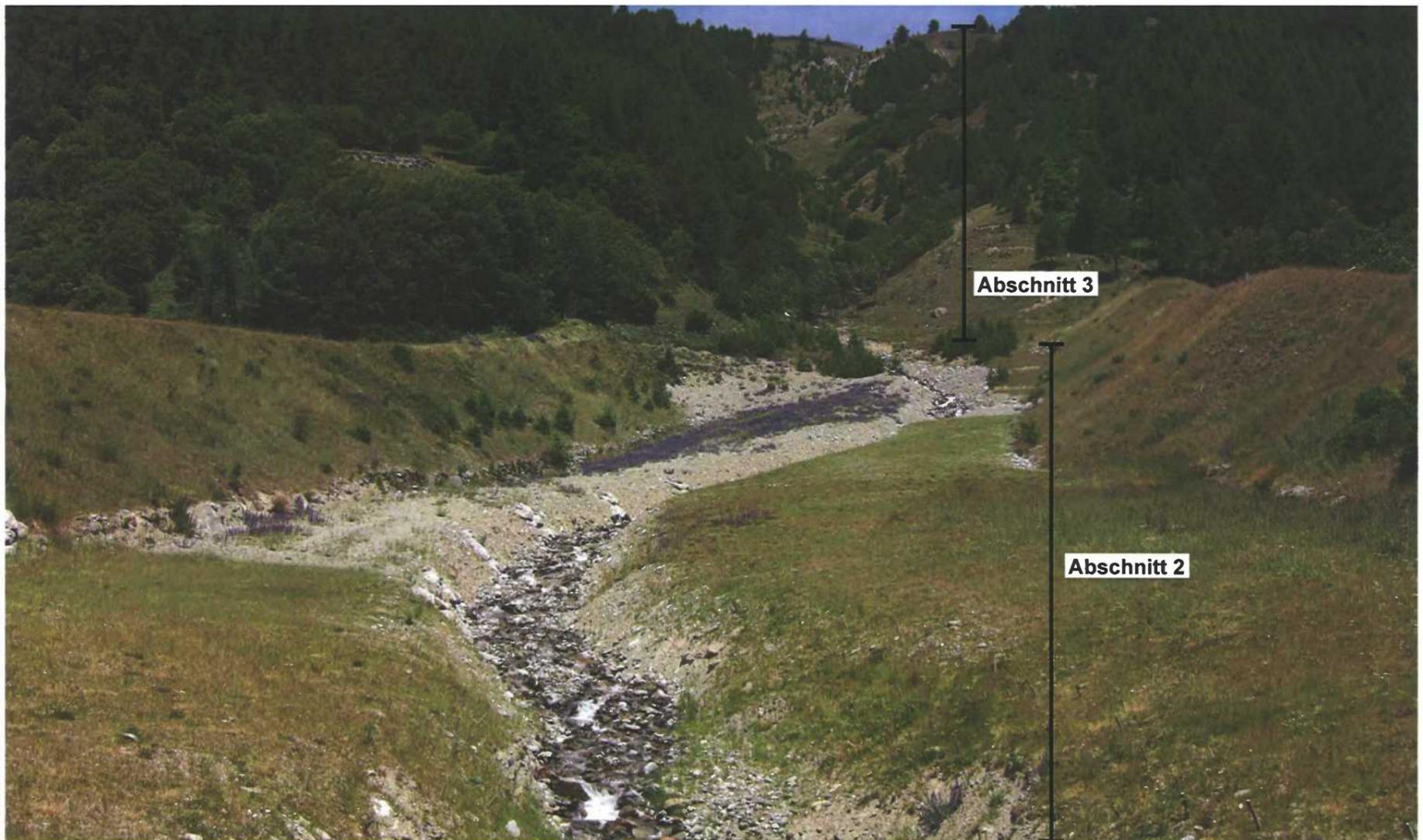


Foto bachaufwärts: Gafenbach Abschnitt 3. Gafenbach verläuft entlang Abschnitt 3 sehr steil und schluchtartig.

Bilddokumentation Abschnitt 3

Abschnitt 3:

Natürliche Breite Gafenbach:
--> gemessen: 4m

Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 17m

Gesamter Gewässerraum: 17m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

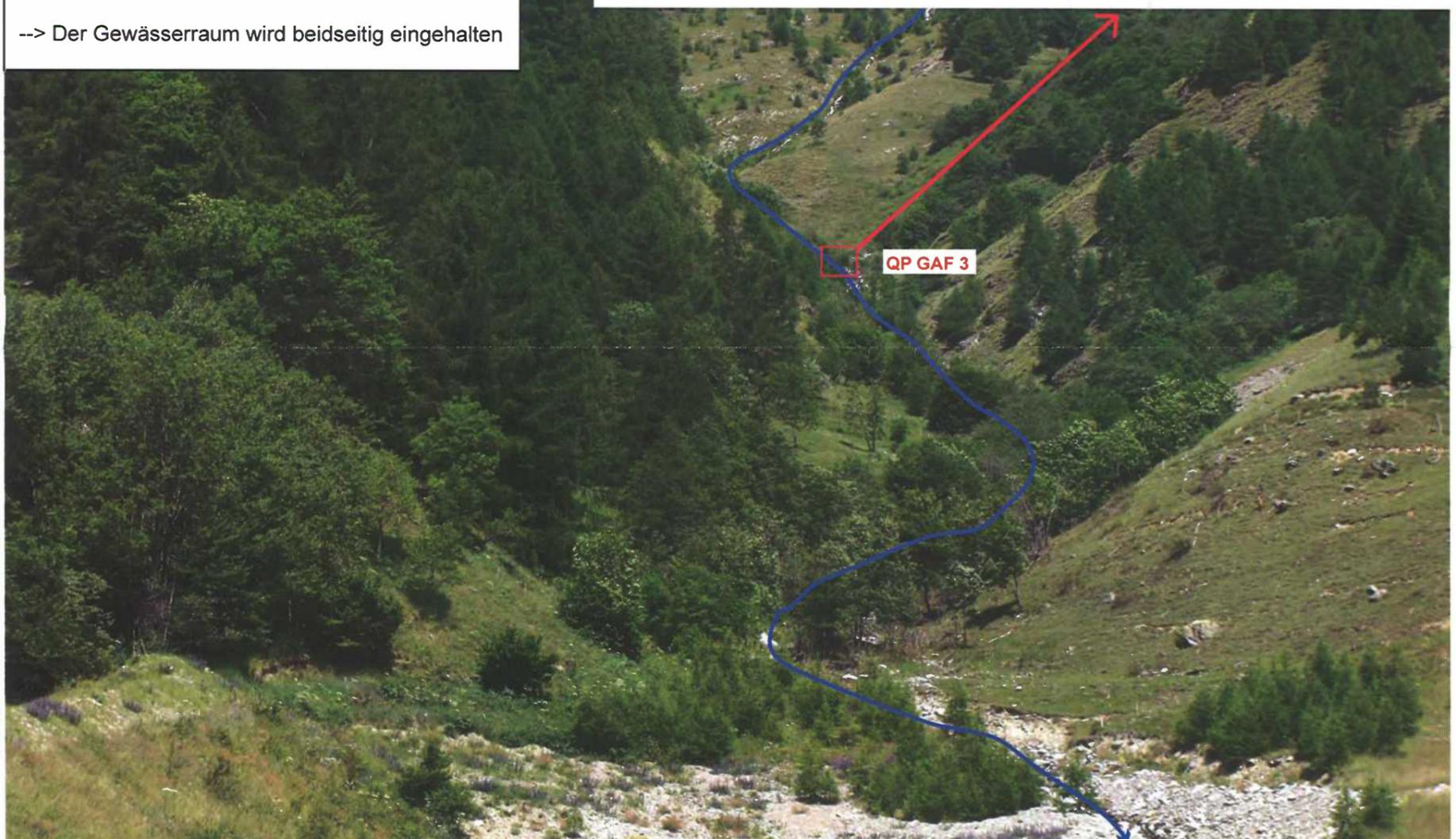
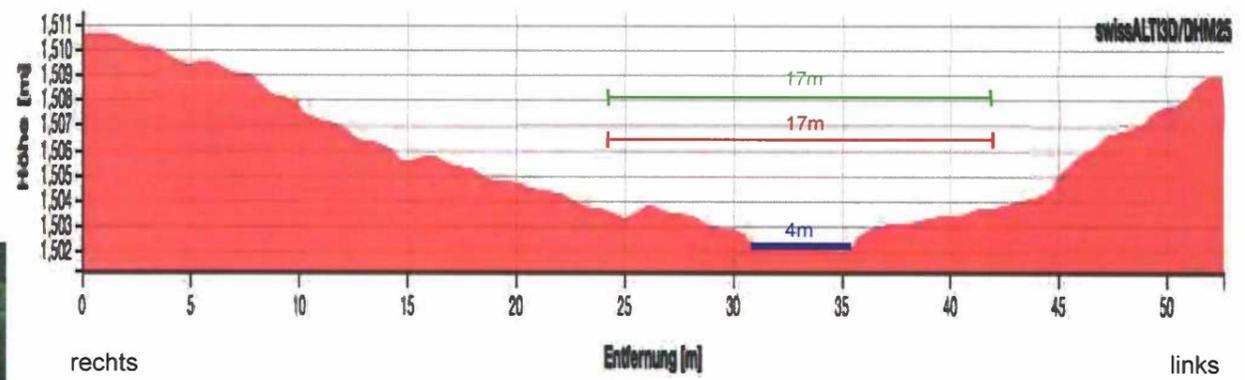


Foto bachaufwärts: Gafenbach Abschnitt 3. Gafenbach verläuft entlang Abschnitt 3 sehr steil und schluchtartig.

Zubunbach: Abschnitt 2 (QP ZUB 2)



QP ZUB 2

<-- Breite: 1 m -->

Foto bachabwärts: Zubunbach Abschnitt 2. Bachbreite: 1m
QP ZUB 2



<-- Breite: 1 m -->

Foto bachaufwärts: Zubunbach Abschnitt 2. Bachbreite: 1m

Abschnitt 2:

Natürliche Breite Zubunbach:
--> gemessen: 1m

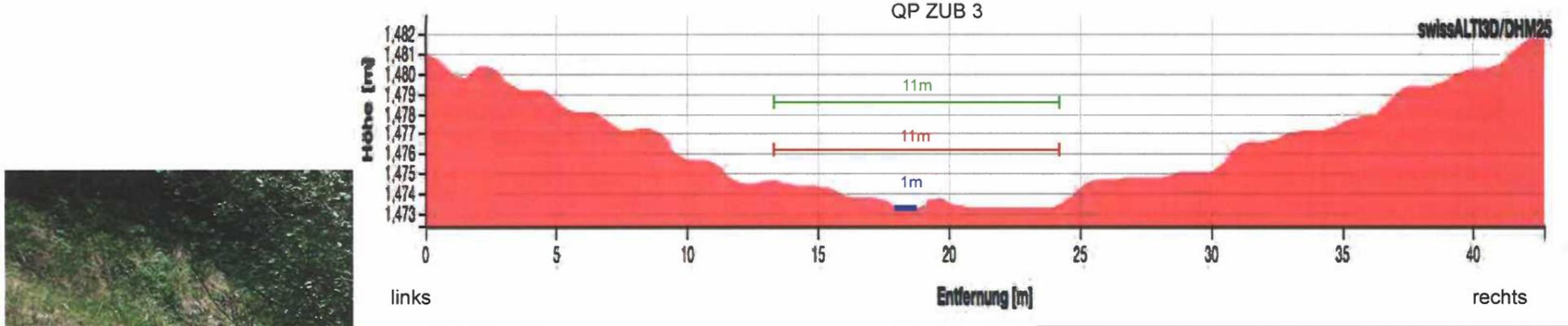
Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 11m

Gesamter Gewässerraum: 11m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Zubunbach: Abschnitt 3 (QP ZUB 3)



QP ZUB 3

Foto bachabwärts: Zubunbach Abschnitt 3. Bachbreite: <1m

Abschnitt 3 (QP ZUB 3):

Natürliche Breite Zubunbach:
--> gemessen: <1m

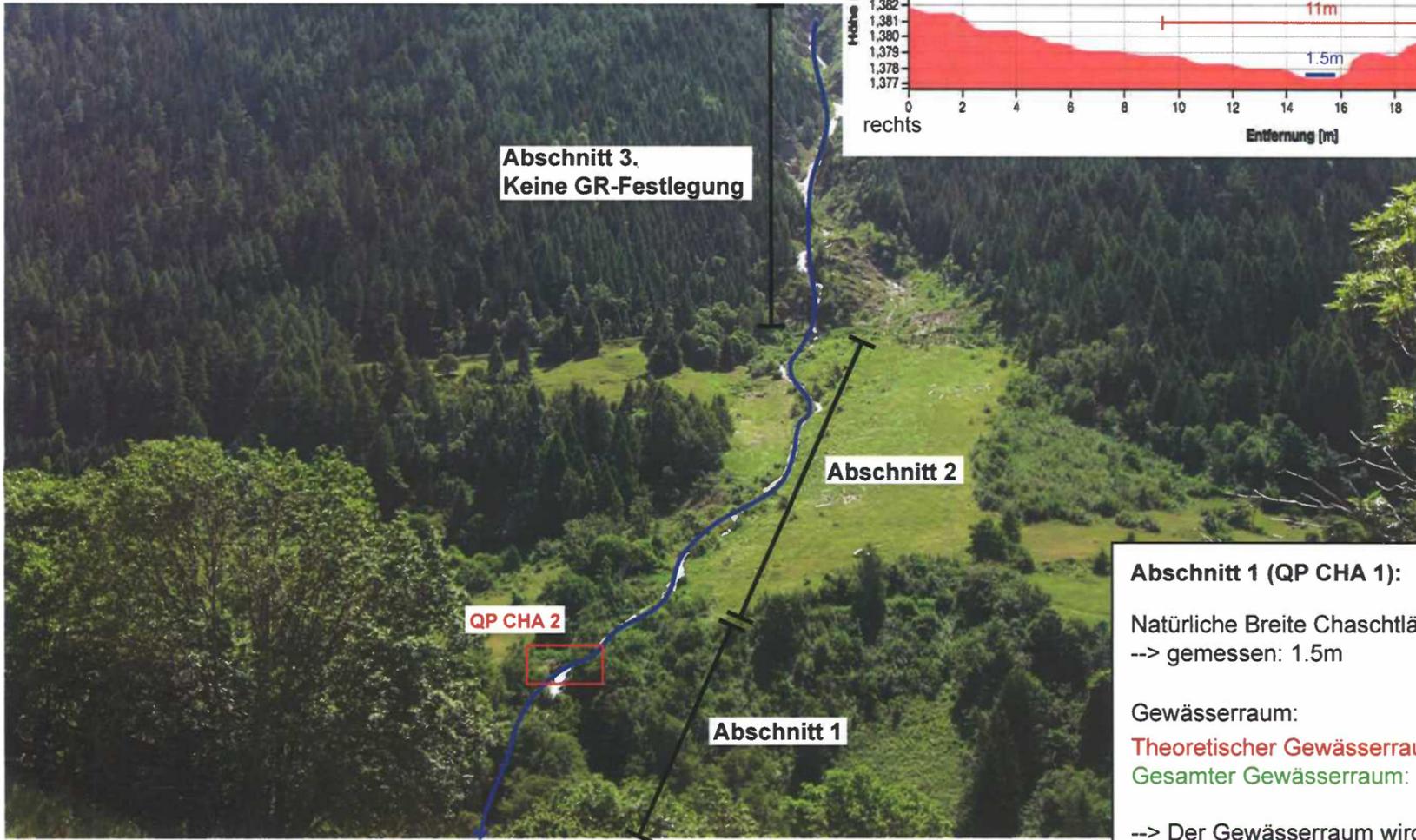
Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 11m

Gesamter Gewässerraum: 11m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

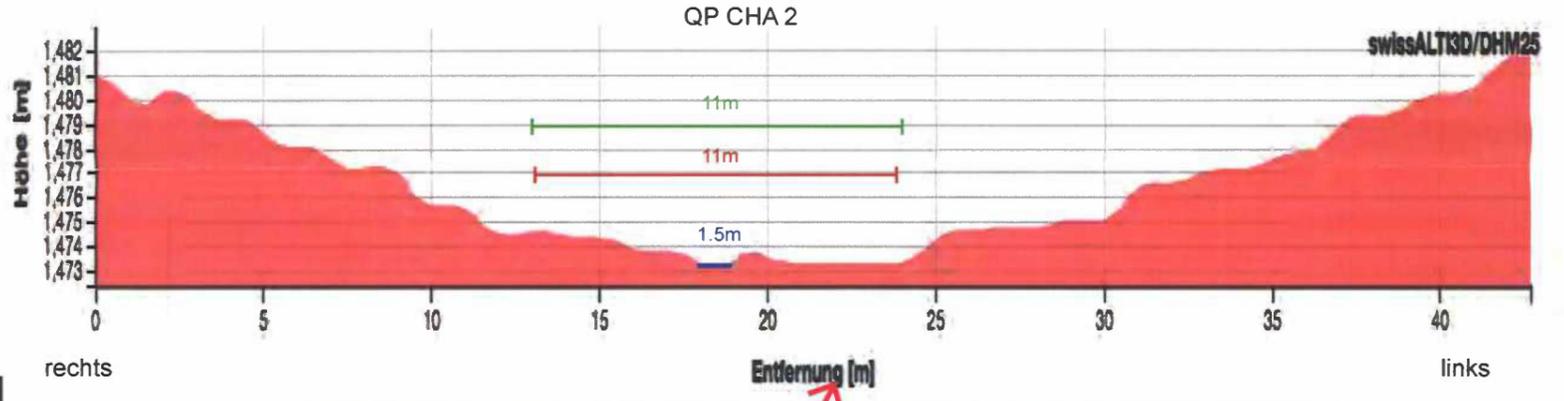
Chaschtlärra: Abschnitt 1 (QP CHA 1)



Abschnitt 1 (QP CHA 1):
 Natürliche Breite Chaschtlärra:
 --> gemessen: 1.5m
 Gewässerraum:
 Theoretischer Gewässerraum: 11m
 Gesamter Gewässerraum: 11m
 --> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Übersichtsfoto: Chaschtlärra Abschnitt 1-3. Bachbreite: 1.5m.

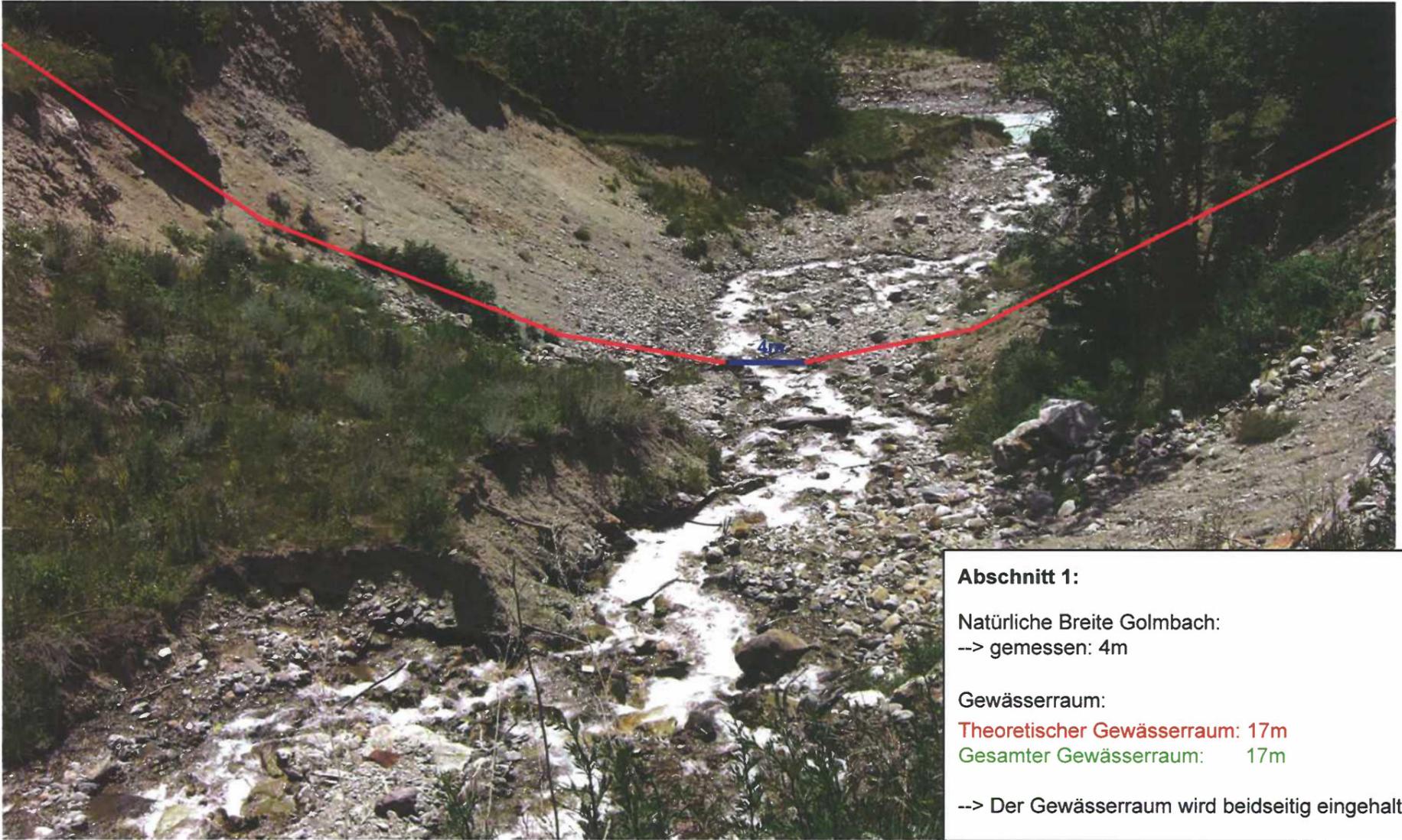
Chaschtlärra: Abschnitt 2 (QP CHA 2)



Abschnitt 2 (QP CHA 2):
 Natürliche Breite Chaschtlärra:
 --> gemessen: 1.5m
 Gewässerraum:
 Theoretischer Gewässerraum: 11m
 Gesamter Gewässerraum: 11m
 --> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachaufwärts: Chaschtlärra Abschnitt 2. Bachbreite: 1.5m.

Golmbach: Abschnitt 1 (QP GOL 1)



Abschnitt 1:

Natürliche Breite Golmbach:
--> gemessen: 4m

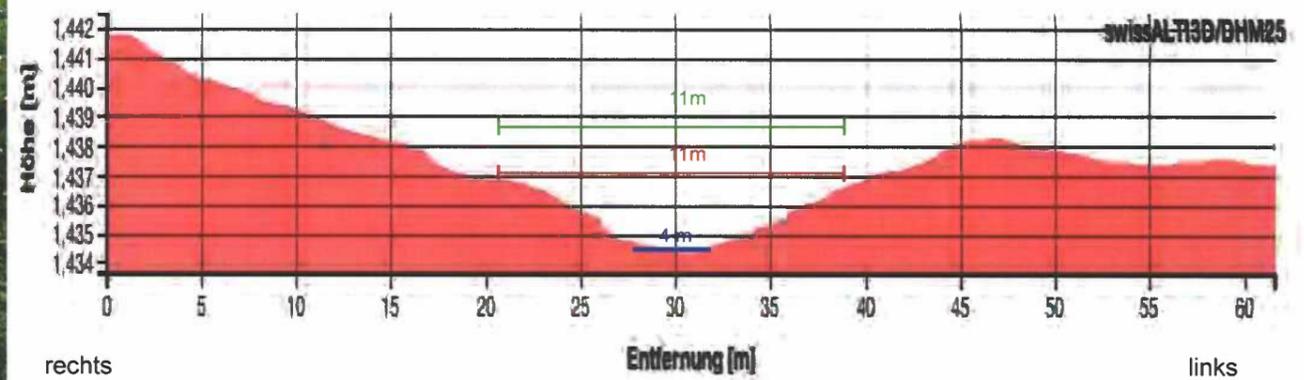
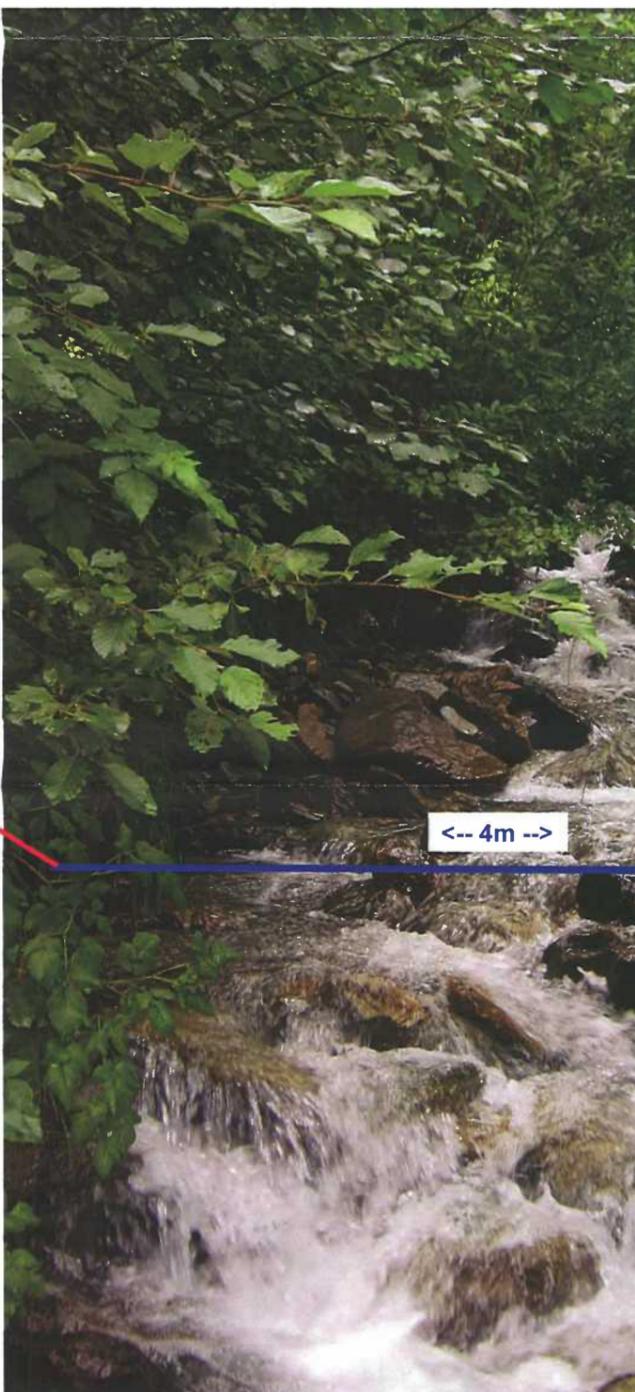
Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 17m
Gesamter Gewässerraum: 17m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachabwärts: Golmbach Abschnitt 1. Golmbach verläuft entlang Abschnitt 1 sehr steil und schluchtartig.

Golmbach: Abschnitt 2 (QP GOL 2)



Abschnitt 2:

Natürliche Breite Golmbach:
--> gemessen: 4m

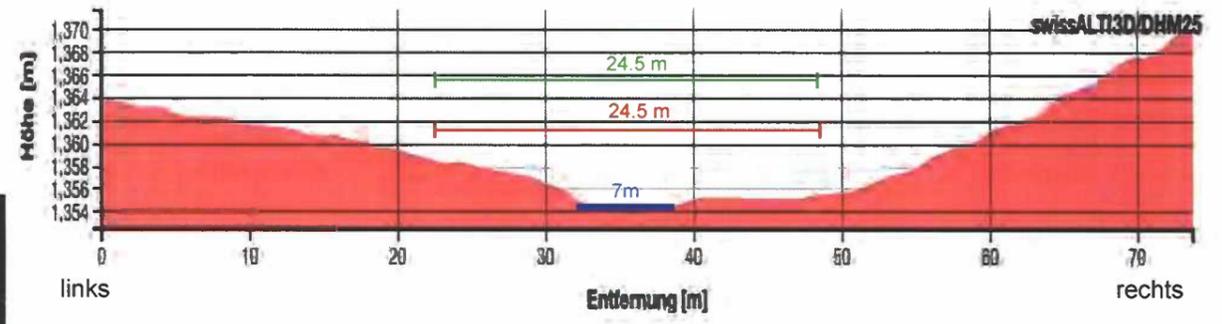
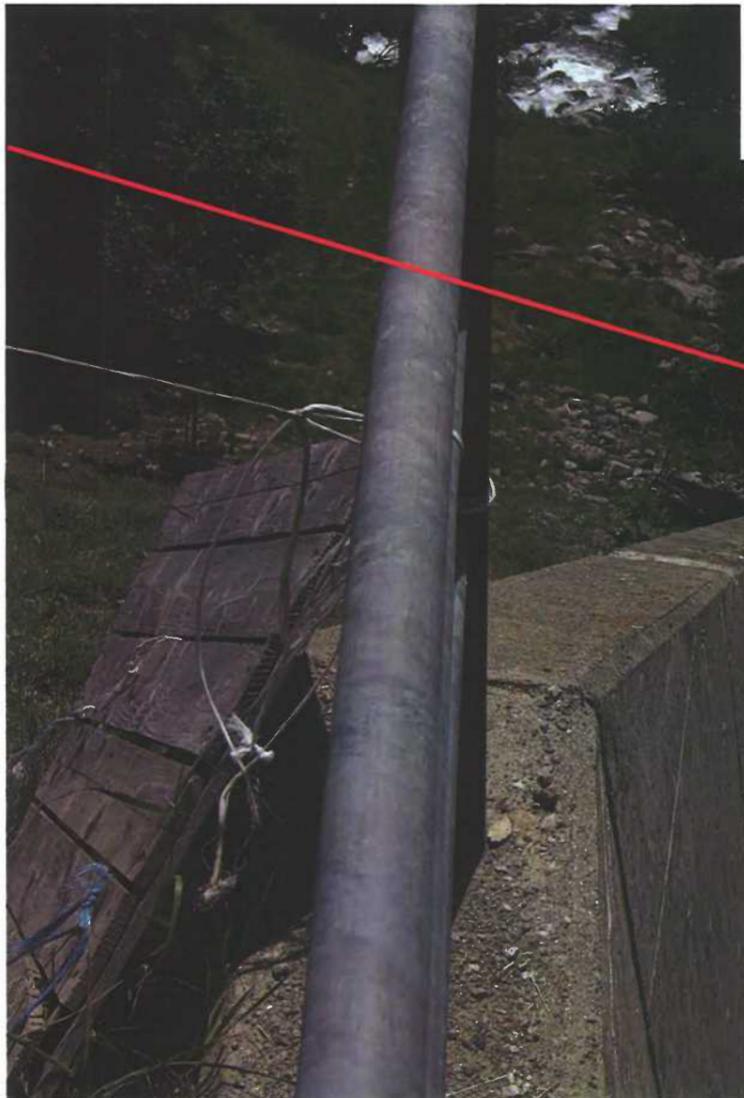
Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 17m
Gesamter Gewässerraum: 17m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachaufwärts: Golmbach Abschnitt 2.

Färdenbach: Abschnitt 1 (QP FAE 1)

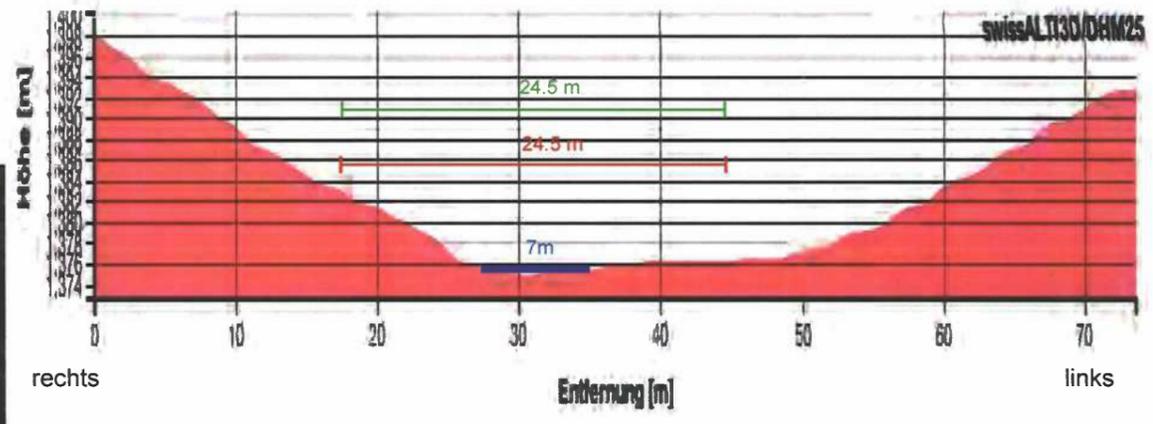
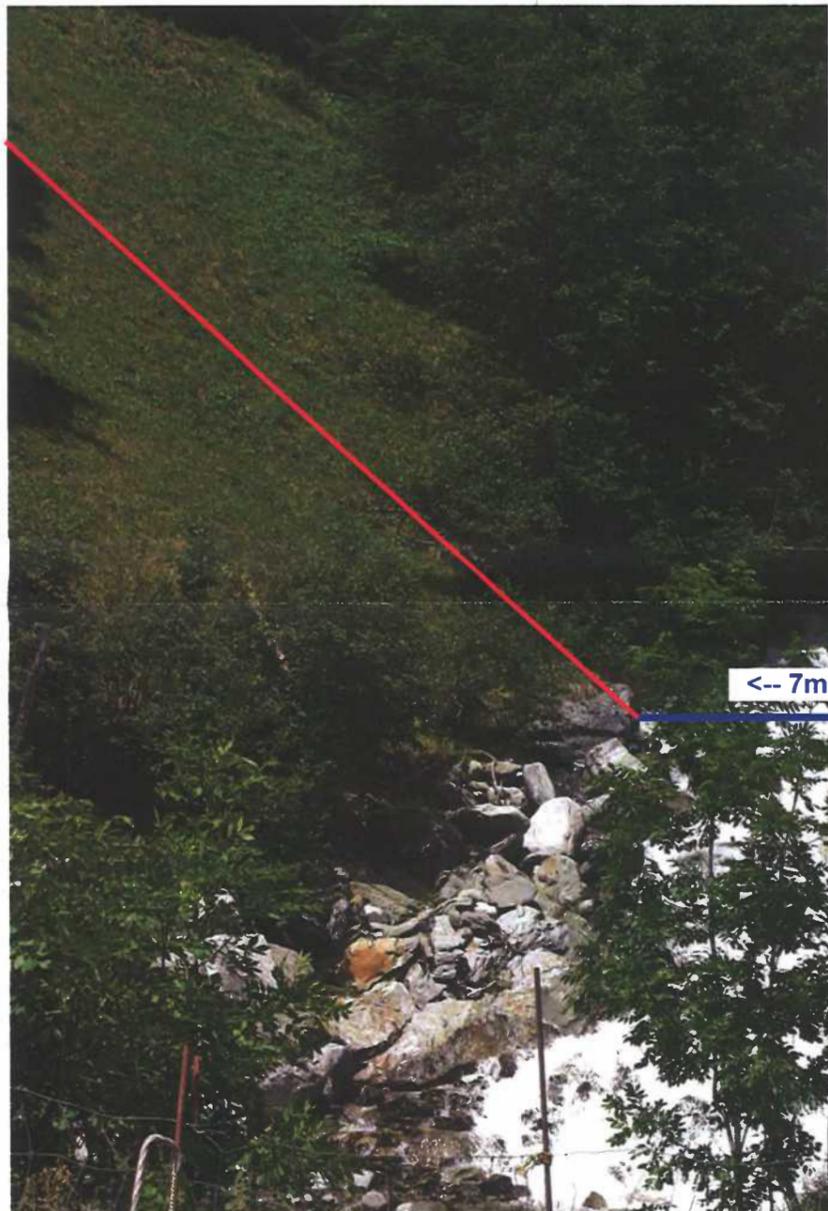


<-- 7m -->

Abschnitt 1:
 Natürliche Breite Färdenbach:
 --> gemessen: 7m
 Gewässerraum:
 Theoretischer Gewässerraum: 24.5m
 Gesamter Gewässerraum: 24.5m
 --> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachabwärts: Färdenbach Abschnitt 1.

Färdenbach: Abschnitt 2 (QP FAE 2)

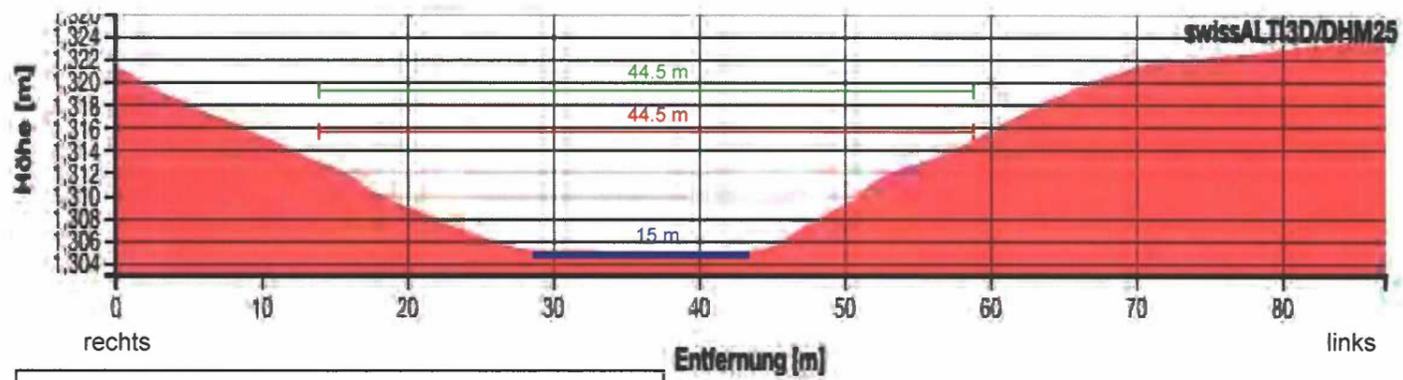


<-- 7m -->

Abschnitt 2:
 Natürliche Breite Färdenbach:
 --> gemessen: 7m
 Gewässerraum:
 Theoretischer Gewässerraum: 24.5m
 Gesamter Gewässerraum: 24.5m
 --> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

Foto bachaufwärts: Färdenbach Abschnitt 2.

Lonza: Abschnitt 1 (QP LON 1)



Abschnitt 1:

Natürliche Breite Lonza:
--> gemessen: 15m

Gewässerraum:

Theoretischer Gewässerraum: 44.5m

Gesamter Gewässerraum: 44.5m

--> Der Gewässerraum wird beidseitig eingehalten

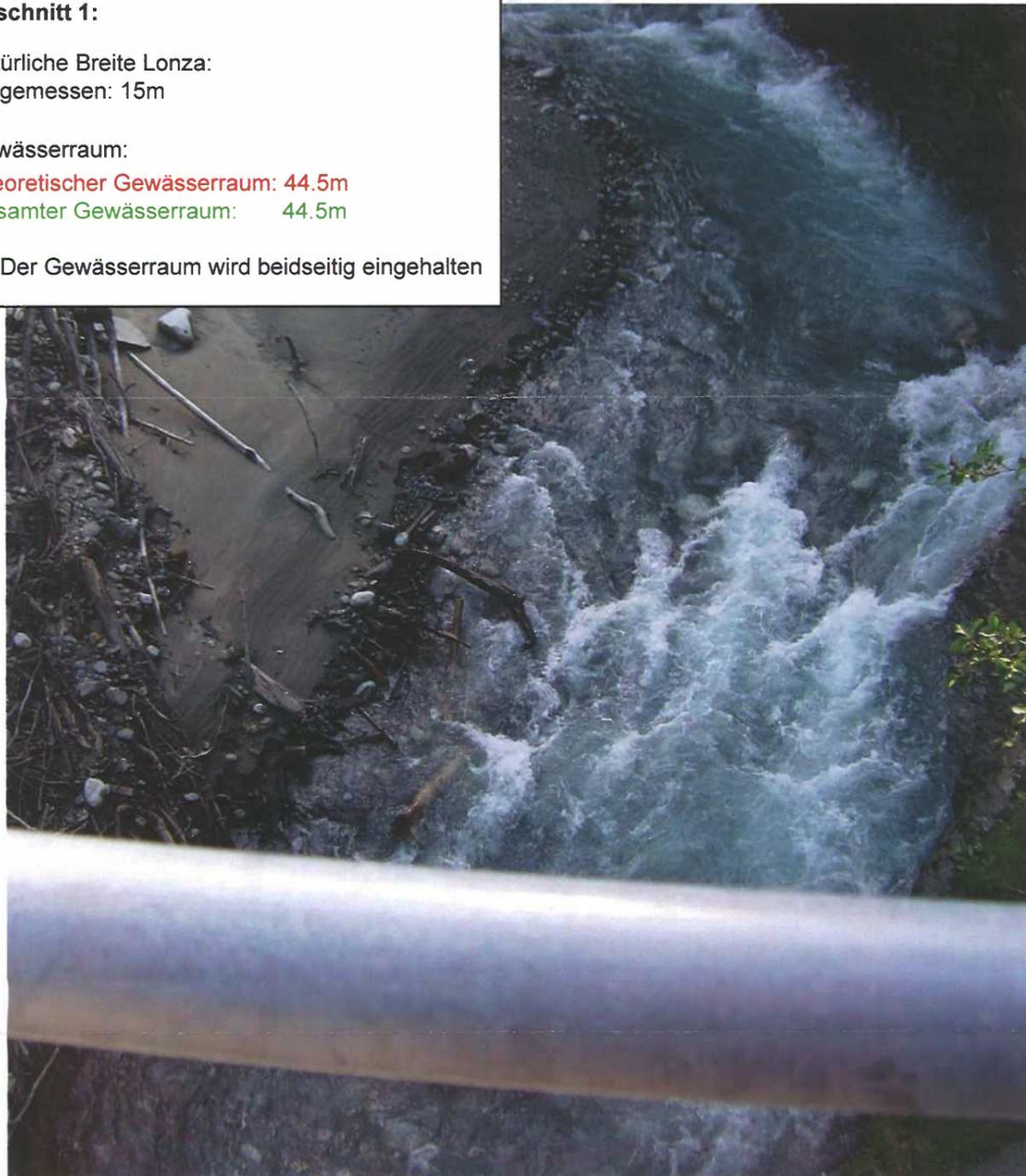
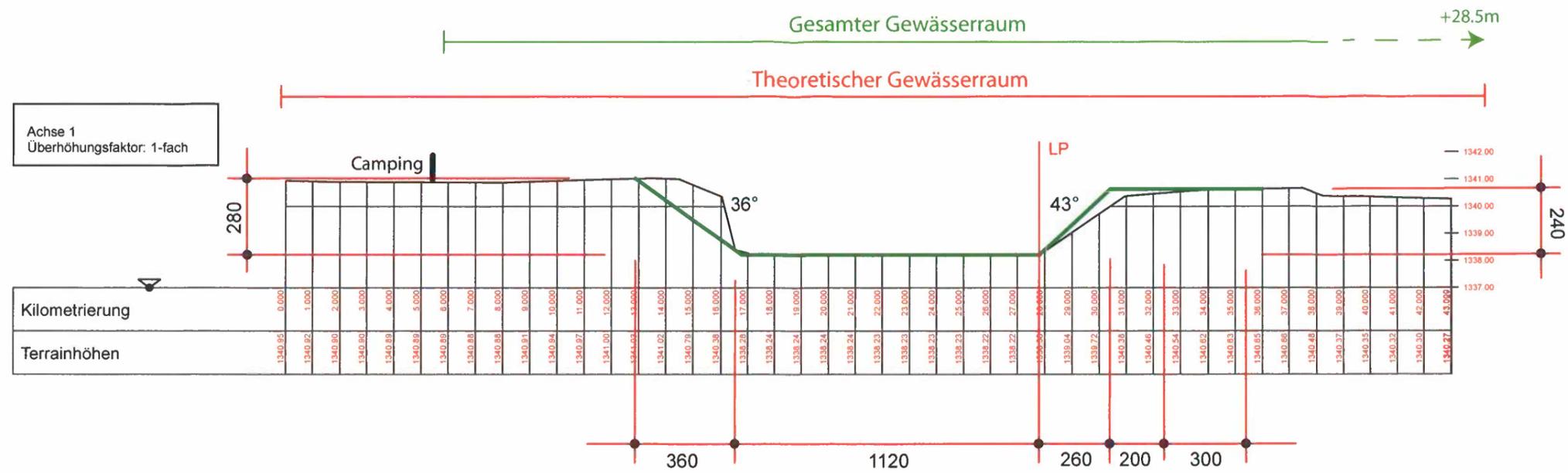


Foto bachaufwärts: Lonza Abschnitt 1. Lonza fließt entlang Abschnitt 1 schluchtartig.

Querprofil Lonza LON 2a Masstab 1:200

links <--> rechts



Theoretischer Gewässerraum: 44.5m **

Gesamter Gewässerraum: 67m **

**Der Gewässerraum entlang der Lonza wurde bereits im Umweltverträglichkeitsbericht Wasserkraftwerk Wiler-Kippel festgelegt und von der zuständigen Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau (DSVF) bewilligt.

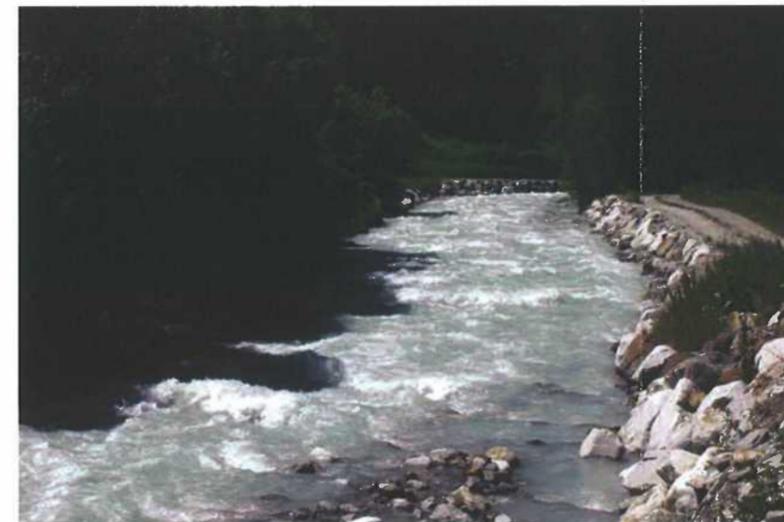
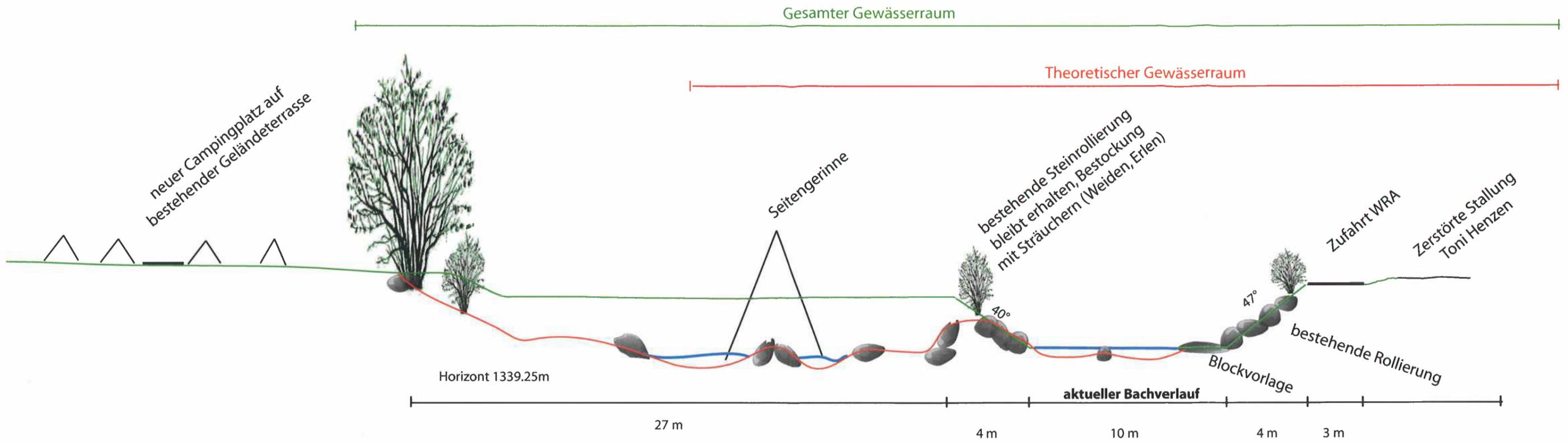


Foto bachabwärts: Lonza 100 m oberhalb QP 2a

Querprofil LON 2b - Gewässeraufweitung Kippel
Bereich Camping Masstab 1:200



- Bestehendes Geländeprofil
- Geplante Anpassungen, Aufweitung

Vorgeschlagene Aufweitung im Querprofil QP LON 2b. Die grüne Linie zeigt die aktuelle Geländegeometrie (aufgenommen am 03.08.2012), die rote Linie zeigt die geplante Neugestaltung. Profilsicht in Fließrichtung.

Theoretischer Gewässerraum: 44.5m **

Gesamter Gewässerraum: 60 m **

****Der Gewässerraum entlang der Lonza wurde bereits im Umweltverträglichkeitsbericht Wasserkraftwerk Wiler-Kippel festgelegt und von der zuständigen Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau (DSVF) bewilligt.**

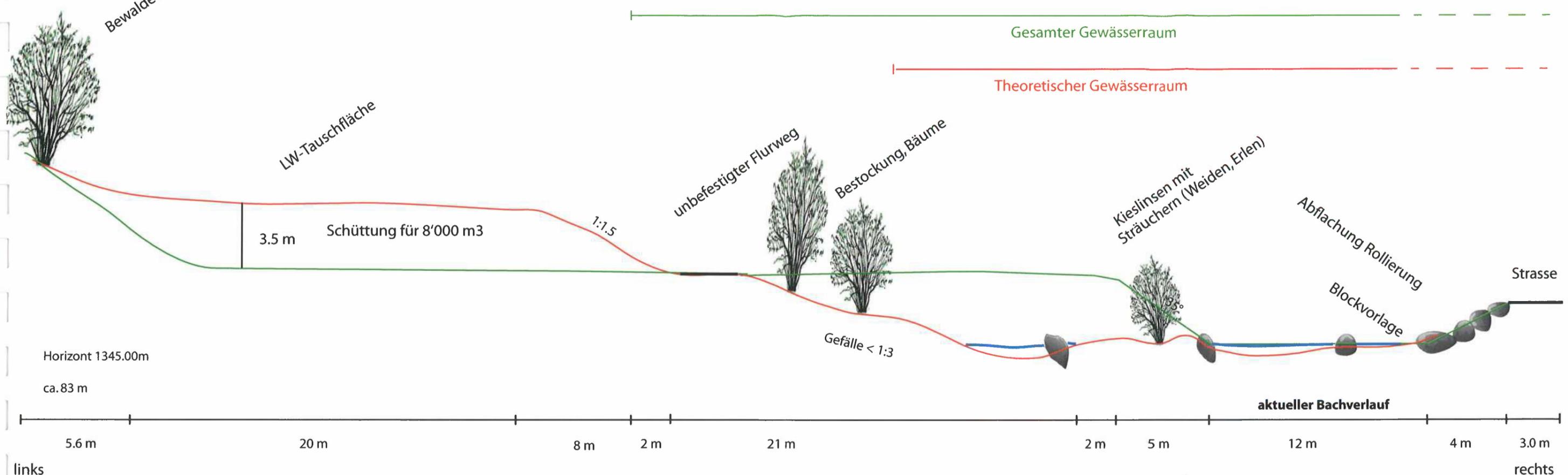


Foto bachabwärts: Lonza im Bereich Camping

Querprofil LON 2c: Gestaltungsvariante - Gewässeraufweitung Kippel

Bereich Fussballplatz

Masstab 1:200



■ Bestehendes Geländeprofil
■ Geplante Anpassungen, Aufweitung

Vorgeschlagene Aufweitung im Querprofil QP LON 2c. Die grüne Linie zeigt die aktuelle Geländegeometrie (aufgenommen am 03.08.2012), die rote Linie zeigt die geplante Neugestaltung. Profilansicht in Fließrichtung.

Theoretischer Gewässerraum: 44.5m **
Gesamter Gewässerraum: 57m **

****Der Gewässerraum entlang der Lonza wurde bereits im Umweltverträglichkeitsbericht Wasserkraftwerk Wiler-Kippel festgelegt und von der zuständigen Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau (DSVF) bewilligt.**

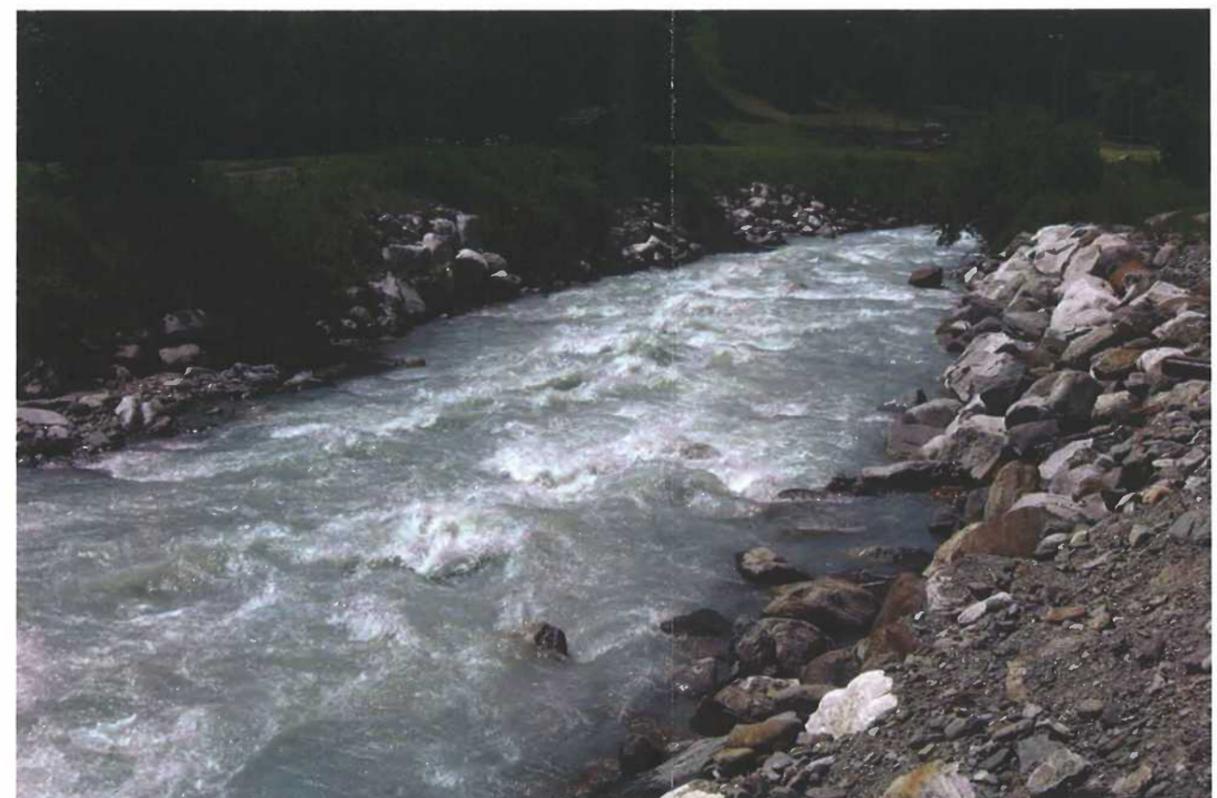


Foto bachabwärts: Lonza im Bereich Fussballplatz

GEWÄSSERRAUM FÜR FLIESSGEWÄSSER

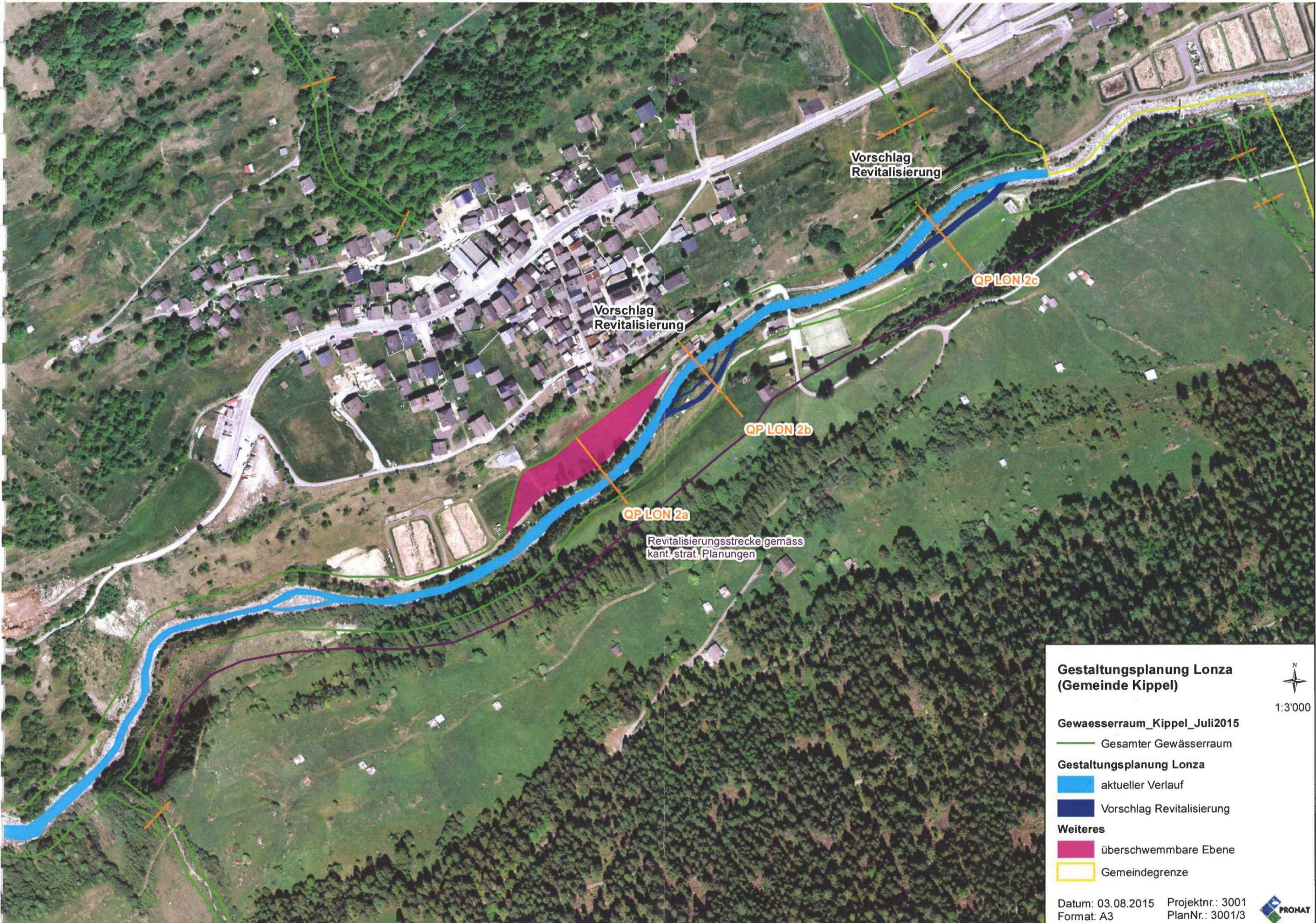
Gewässer			Berechnung des Gewässerraums im Endergebnis								
Gewässer Abschnitts-einteilung	Lokalisierung des Abschnitts	Fließgewässertyp	Effektive (bestehende) Gerinne-Sohlenbreite [m]	Natürliche Gerinne-Sohlenbreite [m]	Anwendungsbereich (Nationales Schutzgebiet / kein Schutzgebiet)	Gewässerraum gemäss Übergangsbestimmung (GSchV) [m]	Minimaler theoretischer Gewässerraum gemäss GSchV, Art. 41 [m]	Effektiver bestimmter Gewässerraum auf Gemeindegebiet [m]	Gewässerraumbilanz: effektiver gegenüber theoretisch vorgeschriebenem Gewässerraum	Erklärung Gesuch für ausnahmweise Abweichung	Anmerkung zu ungleichseitigem Gewässerraum (generell auf kommunaler Parzelle)
Bätzla											
Abschnitt BAE 1	Querprofil BAE 1	Wildbach	1.5	< 2.0	kein Schutzgebiet	20.5	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt BAE 2	Querprofil BAE 2	Wildbach	1.5	< 2.0	kein Schutzgebiet	20.5	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt BAE 3	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Gafenbach											
Abschnitt GAF 1	Querprofil GAF 1	Wildbach	4.0	4.0	kein Schutzgebiet	28.0	Art. 41a Abs. 2b 17 m	17 m	0 m	-	-
Abschnitt GAF 2	Querprofil GAF 2	Wildbach	4.0	4.0	kein Schutzgebiet	28.0	Art. 41a Abs. 2b 17 m	30 m	+ 13 m	Linksufrig: Der gesamte Gewässerraum wird entsprechend dem HWS Projekt erweitert. Rechtsufrig: Der gesamte Gewässerraum wird entsprechend dem HWS-Projekt erweitert.	Beidseitige Erweiterung aufgrund HWS-Projekt
Abschnitt GAF 3	Querprofil GAF 3	Wildbach	4.0	4.0	kein Schutzgebiet	28.0	Art. 41a Abs. 2b 17 m	17 m	0 m	-	-
Abschnitt GAF 4	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Zubunbach											
Abschnitt ZUB 1	Keine Querprofilaufnahme, da Zubunbach entlang Abschnitt 1 eingedolt fliesst										
Abschnitt ZUB 2	Querprofil ZUB 2	Bach	1.0	< 2.0	kein Schutzgebiet	19.0	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt ZUB 3	Querprofil ZUB 3	Bach	1.0	< 2.0	kein Schutzgebiet	19.0	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt ZUB 4	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Chaschtlärna											
Abschnitt CHA 1	Querprofil CHA 1	Wildbach	1.5	< 2.0	kein Schutzgebiet	20.5	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt CHA 2	Querprofil CHA 2	Wildbach	1.5	< 2.0	kein Schutzgebiet	20.5	Art. 41a Abs. 2a 11 m	11 m	0 m	-	-
Abschnitt CHA 3	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Golmbach											
Abschnitt GOL 1	Querprofil GOL 1	Wildbach	4.0	4.0	kein Schutzgebiet	28.0	Art. 41a Abs. 2b 17 m	17 m	0 m	-	-
Abschnitt GOL 2	Querprofil GOL 2	Wildbach	4.0	4.0	kein Schutzgebiet	28.0	Art. 41a Abs. 2b 17 m	17 m	0 m	-	-
Abschnitt GOL 3	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Färdenbach											
Abschnitt FAE 1	Querprofil FAE 1	Wildbach	7.0	7.0	kein Schutzgebiet	37.0	Art. 41a Abs. 2b 24.5 m	24.5 m	0 m	-	-
Abschnitt FAE 2	Querprofil FAE 2	Wildbach	7.0	7.0	kein Schutzgebiet	37.0	Art. 41a Abs. 2b 24.5 m	24.5 m	0 m	-	-
Abschnitt FAE 3	Keine GR-Festlegung, da nicht sinnvoll (sehr steil, keine Zonenausscheidung)										
Lonza											
Abschnitt LON 1	Querprofil LON 1	Fluss	15.0	15.0	kein Schutzgebiet	55.0	Art. 41a Abs. 2b 44.5 m	44.5 m	0 m	-	-
Abschnitt LON 2	Querprofil LON 2a	Fluss	10.0	15.0	kein Schutzgebiet	46.0	Art. 41a Abs. 2b 44.5 m	67 m	+22.5m	Linksufrig: Gesamter Gewässerraum wird auf Grenze Campingzone reduziert. Rechtsufrig: Gesamter GR wird aufgrund ökologischem Potential bis zur künftigen Druckleitung (KW Wiler-Kippel) erweitert.	Asymmetrische Verschiebung des GR. Aufgrund ökologischem Potential wird GR entsprechend rechtsufrig verschoben, da rechtsufrig mehr Raum für allfällige spätere Revitalisierung vorhanden. Rechtsufrig entspricht die künftige Druckleitung die Grenze des GR. Linksufrig entspricht die Campingzone die Grenze des GR.
Abschnitt LON 2	Querprofil LON 2b	Fluss	10.0	15.0	kein Schutzgebiet	46.0	Art. 41a Abs. 2b 44.5 m	60 m	+ 15.5 m	Linksufrig: Gesamter Gewässerraum wird entsprechend der Topografie erweitert. Rechtsufrig: Gesamter GR entspricht dem theoretischen GR.	Linksufrige Erweiterung entsprechend der Topografie.
Abschnitt LON 2	Querprofil LON 2c	Fluss	10.0	15.0	kein Schutzgebiet	46.0	Art. 41a Abs. 2b 44.5 m	57 m	+ 12.5 m	Linksufrig: Gesamter GR wird aufgrund ökologischem Potential und aufgrund allfälliger späterer Revitalisierung entsprechend erweitert. Rechtsufrig: Gesamter GR entspricht dem theoretischen GR	Linksufrige Erweiterung; Raumreservierung für allfällige spätere Revitalisierung. Lonza wird in diesem Abschnitt gemäss strat. Planungen als Revitalisierungsstrecke gelistet.

Anhang 5: Übersicht der Gewässerräume

Anhang 6: Fotomontage Bereich Camping (QP LON 2b)
Übersichtsplan Aufwertung Lonza



Geoplan AG: VS 2050-1, 15.07.2014
Fotomontage Renaturierung Lonza
Camping Kippel



**Gestaltungsplanung Lonza
(Gemeinde Kippel)**

N
1:3'000

Gewaesserraum_Kippel_Juli2015
 — Gesamter Gewässerraum

Gestaltungsplanung Lonza
 ■ aktueller Verlauf
 ■ Vorschlag Revitalisierung

Weiteres
 ■ überschwembare Ebene
 ■ Gemeindegrenze

Datum: 03.08.2015 Projektnr.: 3001
 Format: A3 PlanNr.: 3001/3

PRONAT

Anhang 7: Massnahmenblatt R-M5-013
Übersichtsplan "Revitalisierungsstrecke"

No de fiche:

R-M5-013

Lot:

5 Löttschental-Turtmann

 Canal

Commune:

Wiler, Kippel, Blatten

Axe cours d'eau, Nom du cours d'eau

5082 Lonza

De (M aval)
[m]

11'031

à (M amont)
[m]:

15'982

Longueur
[m]

4'951

Longueur tronçon mesuré:

4'951 [m]

Longueur revitalisée:

4672.9 [m]

Etat écomorph. dominant:

très atteint

Potentiel écol. dominant:

élevé

Contraintes dans ERE:

faible

Potentiel de valorisation:

élevé

Liste des installat. dans ERE:

Altlasten, ARA, Einzelgebäude,
Nebenstrasse, Sportplatz

Bénéfice nature paysage:

élevé

Description générale de la
mesure (localis.+ descript.):

Die Lonza soll im Abschnitt von unterhalb Kippel bis unterhalb Blatten aufgewertet werden. Dabei soll wo möglich aufgeweitet werden. Schwerpunkte der Aufwertung sollen einerseits das Auenschutzgebiet von nationaler Bedeutung und andererseits der Abschnitt zwischen Wiler und Kippel sein. Es kann jedoch immer wieder an Einzelstellen aufgewertet werden.

Priorité

Locale (par lot):

élevé

Régionale (pour le VS):

élevé

Délais

Urgence:



Mise en oeuvre prévisible:

< 20

Synergie permettant de fixer un délai:



Délai:

(voir tableau des synergies et conflits)

Estimations des coûts:

1'746'441

Remarques générales:

MESURE
mise en oeuvre prévisible: 2014

Diagnostic fonctionnel et buts visés

Quel(s) déficit(s) ou altération(s) souhaite-t-on combler?

Fonction du cours d'eau

Altération / Déficit
important

Objectif de revitalisation

Habitats (faune+flore) au niveau du lit



Innerhalb des Auenschutzgebietes sind die Sohlenstrukturen in einem sehr guten Zustand und bieten abwechslungsreichen Lebensraum.

Habitat (fau+fl) au niveau des berges



Uferstrukturen sind jedoch teilweise durch Verbauungen eingeschränkt und Auenwälder nicht an das Gewässer angeschlossen.

Elément marquant du paysage



Der Massnahmenabschnitt liegt in der Nähe des BLN-Perimeters. Das Gebiet ist touristisch interessant und hat Potential für die Naherholung.

Espèces cibles:

Leitart: Salmo trutta fario

Présence de hot-spot biologique:



Mesure envisagée

Mesure passive possible:



Si oui, type:



aménagement du territoire



plan de gestion (objet / voisinage)



entretien

Si non, type(s) de mesure active(s):

Type de mesure

Pertinence

Justification et remarques

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Uferrollierungen oder Uferböschungen, welche bei Hochwasserereignissen zerstört oder erodiert werden, müssen nur rechtsufrig wiederhergestellt werden (zu schützende Infrastruktur), linksufrig können sie belassen werden (passiv)

Elargissement du chenal

Envisageable

Revitalisation des zones alluviales

Envisageable

Verzicht auf Wiederinstandstellung des Uferschutzes in LW-Gebieten, Aufwertung vorhandener Auenstrukturen

Revalorisation de la structure des berges

Adéquat

Rétablissement de la connectivité longitudi

Adéquat

Schwellen entfernen

Synergies et conflits

Coordination avec autres mesures	Synergie / Conflict	Justification et remarques (no fiche de mesure, si disponible)
Loisir et détente	Synergie	
Autres (p.ex. projet d'infrastructure, etc...)	Synergie	Aufwertungsprojekt im Rahmen der Instandstellung von Fussballplatz und Minigolfanlage.

Facteurs compromettant l'efficacité d'une revitalisation

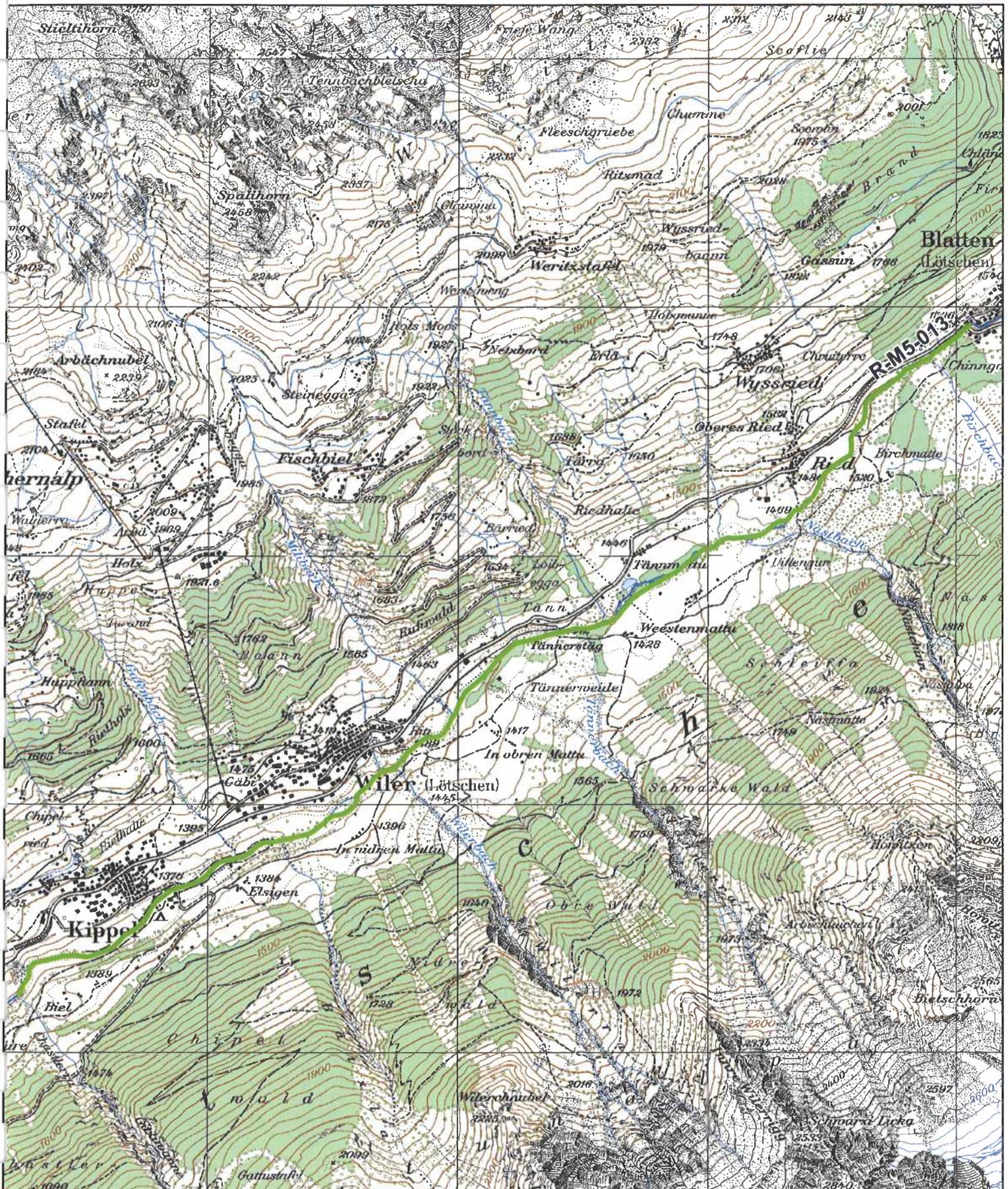
Facteur compromettant l'efficacité	Limitant / Irréversible	Justification et remarques
Régime de charriage	Facteur limitant	Bei Gerinneaufweitungen muss beachtet werden, dass durch Ablagerungen in diesem Bereich unterhalb daon ein Geschiebedefizit entstehen kann und so die Erosionstätigkeit erhöhen kann. Heute stabile Abschnitte können eventuell instabil werden.
Espace disponible (p.ex. inst. dans ERE)	Facteur limitant	Insbesondere in den besiedelten Gebieten ist das Konfliktpotential gross, im Auenschutzgebiet besteht jedoch fast kein Konfliktpotential.

Coordination avec d'autres utilisations de l'espace:

- Dans une surface d'assolement (SDA)
- Dans une zone à bâtir
- Dans une zone alluviale d'importance nationale

Auteur(s): Jasmin Menzi-Bregy, Ernst Abgottspon

Date: 21.01.2014



Kant. Strat. Planungen der Fliessgewässer

Priorité

- 1: faible
- 2: moyen
- 3: élevé



1:20'000

ProjektNr.: 3003
 Format: A4
 Datum: 15.04.2015

