

Vom Staatsrate genehmigt

In der Sitzung vom - 2. Sep. 2015

Siegelgebühr: Fr. 300. -

Bestätigt:

Der Staatskanzler:



Index	Art der Aenderung / Ergänzung	Datum	Gez.	Gep.

Gewässerraum Bielzug, St. Niklaus

Auflageprojekt

Technischer Bericht

	Massstab	Erstellt	ami
		Geprüft	swe
		Gesehen	...
		Datum	Okt. 2014
	Plan Nr.:	Format	-

Verteiler

Dienststelle für Wald und Landschaft (DWL)

(7 Ex.)

Gemeinde St. Niklaus

(1 Ex.)

Impressum

Autor(en): A. Mischler, F. Schnider und S. Werlen

Druckdatum: 21. Oktober 2014

Seitenzahl: 7

Anhänge: 6

Projekt: 230169

Datei: 20141020_GWR_Bielzug_StNiklaus.docx

Inhaltsangabe

1	Kontext / Ausgangslage.....	1
2	Gesetzliche Grundlagen	2
3	Festlegung des Gewässerraums	2
3.1	Datengrundlagen	2
3.2	Notwendigkeit des Gewässerraums.....	3
3.3	Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittunterteilung	3
3.4	Abschnittunterteilung.....	4
3.5	Bestimmung des Gewässerraums und Rechtfertigung für Abweichungen.....	4
4	Schlussbemerkungen / Fazit.....	6
5	Literatur- / Quellenverzeichnis	6
6	Anhang	7

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.

Im Rahmen des Bauprojektes „Bielzug – Massnahmen im Kegelbereich“ [12] soll für den Bielzug-Bach (Abbildung 1) der Gewässerraum in einem formellen Verfahren festgelegt und vom Staatsrat homologiert werden.

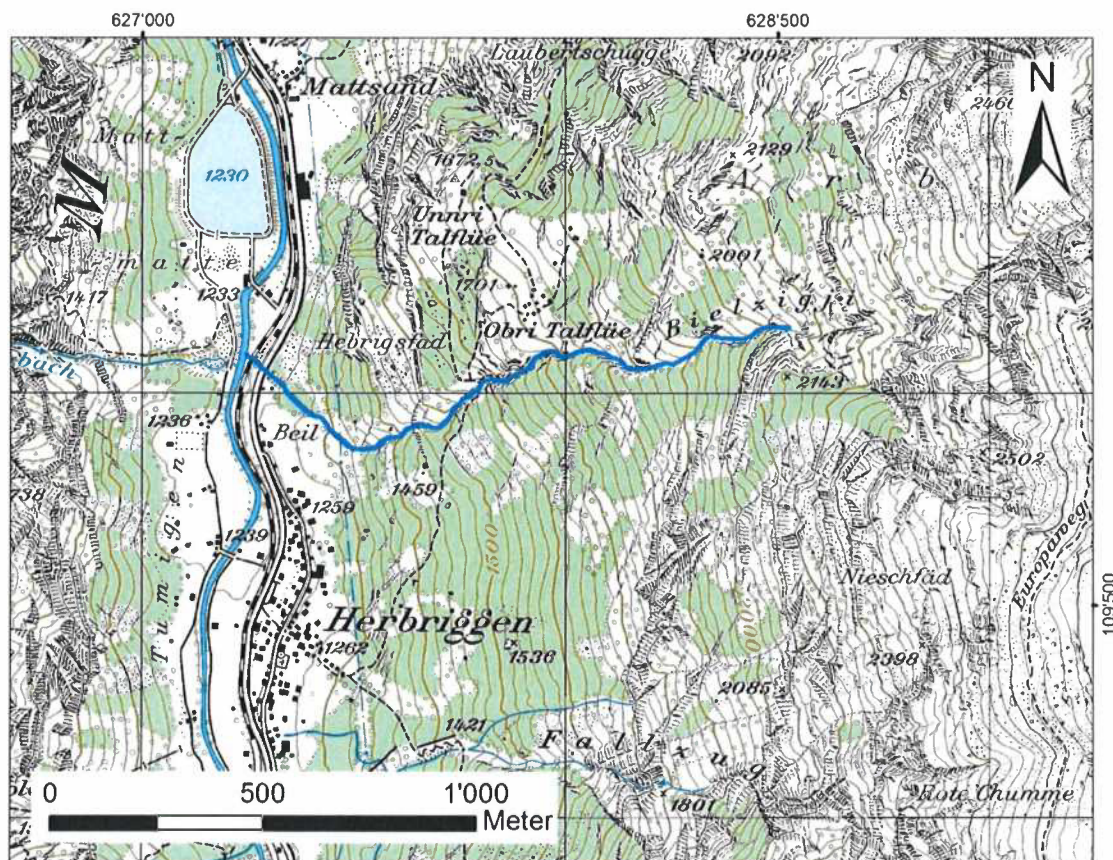


Abbildung 1

Übersicht über den Wasserverlauf des Bielzug-Baches (blau), Gemeinde St. Niklaus.

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, Merkblättern und Richtlinien von Bund und Kanton.

- Gewässerschutzgesetz GSchG 814.20 vom 24. Januar 1991 (Stand 01. Januar 2014)
- Gewässerschutzverordnung GSchV 814.201 vom 28. Oktober 1998 (Stand 01. Januar 2014)
- 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

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

Untersucht wird das Fliessgewässer „Bielzug“ auf dem Gemeindegebiet von St. Niklaus. Das Gewässer ist nicht in der kantonalen Datenbank „BD-Eaux“ erfasst. Die Lage und Geometrie des untersuchten Baches ist auf dem Datengrundlagen-Plan B1 im Anhang dargestellt.

3.1.2 Hydrologische Gefahrenkarte und Katalog der Hochwasserschutzprojekte

Hydrologische Gefahrenkarten wurden im Zusammenhang mit der Vorstudie „Sicherheitskonzept Wildbäche im Matteral“ [13] sowie dem Bauprojekt „Bielzug – Massnahmen im Kegelbereich“ [12] erstellt.

Zur Reduktion der Murgang-Gefährdung wird der Geschiebesammler ausgebaut und die bestehende Ablenkmauer erhöht (siehe Anhang B3.3). Weiter ist der Bau eines neuen Ablenkdamms

vorgesehen. Diese Massnahmen werden voraussichtlich 2015 bis 2016 realisiert. Das entsprechende Bauprojekt [12] wird parallel zum vorliegenden Dossier aufgelegt.

3.1.3 Renaturierungsplanung und –massnahmen

Renaturierungsmassnahmen sind keine geplant.

3.1.4 Andere standortbezogene Projekte

Standortbezogene Projekte im öffentlichen Interesse bestehen keine.

3.1.5 Zonennutzungsplan

Die aktuelle Parzellenrasterung [15] sowie der Zonennutzungsplan [14] sind auf dem Datengrundlagen-Plan B1 im Anhang dargestellt.

3.1.6 Schutzinventare

Gemäss [14] und [15] bestehen im Untersuchungsperimeter die folgenden Schutzzonen:

- Gewässerschutzbereich AU, Typ Lockergestein und Kluft
- Quellschutzzonen S1, S2 und S3 (oberhalb 2000 m ü.M)

Die vorhandenen Schutzzonen haben keinen Einfluss auf den Gewässerraum.

3.2 Notwendigkeit des Gewässerraums

3.2.1 Liste für Gewässer mit Gewässerraumbedarf

Im Rahmen des des Bauprojektes „Bielzug – Massnahmen im Kegelbereich“ [13] muss für den Bielzug-Bach der Gewässerraum festgelegt werden.

3.2.2 Liste für Gewässer ohne Gewässerraumbedarf

Im Untersuchungsperimeter gibt es keine Fliess- und Stehgewässer, für welche vorläufig oder definitiv kein Gewässerraum festgelegt wird.

3.3 Natürliche Gerinnesohlenbreite und Abschnittsunterteilung

3.3.1 Bestimmung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Die natürlichen Gerinnesohlenbreiten wurden auf der Basis von [13] festgelegt.

Auf den Strecken BIE01, BIE03 und BIE05 ist das Gewässer verbaut und eine Breitenvariabilität fehlt, womit gemäss [6] ein Korrekturfaktor von 2 angewendet wird. Unter der Annahme, dass der Bach im Mündungsbereich eine homogene „natürliche Gerinnesohlenbreite“ hat und diese breiter

ist als die bachaufwärts liegenden Abschnitte, wird die massgebende Gerinnensohlenbreite für die Abschnitte BIE01, BIE02, BIE04 und BIE05 auf 10m festgelegt.

In den Abschnitten BIE02 und BIE04 fliesst der Bach jeweils durch einen 3m breiten Durchlass.

Die Abschnitte BIE07 bis BIE09 weisen ein natürliches Gerinne auf und die Breitenvariabilität ist uneingeschränkt.

Abschnitt	Bemerkung	Best. Gerinnensohlenbreite [m]	Korr. Faktor [6]	Massg. Gerinnensohlenbreite für GWR-Bestimmung [m]
BIE01	Mündungsbereich, verbaut	3	(2)	10
BIE02	Bahntrasse - Durchlass	3	(2)	10
BIE03	Verbautes Gerinne	5	2	10
BIE04	Strassen - Durchlass	3	(2)	10
BIE05	Gerinne, beidseitig verbaut	4	(2)	10
BIE06	Geschiebesammler	(27)	-	-
BIE07	Natürliches Gerinne	5	1	5
BIE08	Gerinne, linksufrige Mauer	5	1	5
BIE09	Natürliches Gerinne in Landwirtschaftszone	5	1	5
BIE10	Natürliches Gerinne in Wald bzw. Sömmerungsgebiet	-	-	-

Tabelle 1

Abschnittseinteilung und die entsprechende Gerinnensohlenbreiten.

3.4 Abschnittsunterteilung

Das zu untersuchende Gerinne wurde gemäss den gesetzlichen Vorgaben, Merkblätter und Richtlinien von Bund und Kanton in 10 Abschnitte unterteilt (siehe Tabelle 1).

Bei der Einteilung wurden die bestehenden Hochwasserschutzmassnahmen, die Nutzungszonen, sowie die unterschiedliche Gewässermorphologie berücksichtigt.

In der Planbeilage B3.1 sind die Lage und die Geometrie der einzelnen Abschnitte ersichtlich. Auf dem Plan B2 sind pro Abschnitt ein repräsentatives Querprofil und ein Foto dokumentiert.

3.5 Bestimmung des Gewässerraums und Rechtfertigung für Abweichungen

3.5.1 Berechnung des minimalen Gewässerraums

Der minimale (theoretische) Gewässerraum ist der festzulegende Gewässerraum, welcher mit der Formel gemäss GSchV Art. 41a Abs. 1 oder 2 vom Mittelpunkt der Bachsohle aus links- und rechtsufrig bestimmt wird. Dieser Bereich muss bei der Nutzungsplanung mindestens berücksich-

tigt werden, falls der betroffene Raum nicht als dicht überbaut gilt oder aus anderen Gründen reduziert werden kann.

Die theoretischen Gewässerraumbreiten sind in der Tabelle 2 und in der Übersichtstabelle im Anhang A erfasst.

3.5.2 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, welcher öffentlich aufgelegt und vom Staatsrat homologiert wird.

Abschnitt	GWR – Breite [m]		Bemerkungen bzw. Rechtfertigung für Abweichungen
	Theo.	Eff.	
BIE01	32	32	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
BIE02	32	32	Der Bahntrasse - Durchlass ist gut erhalten und hat eine ausreichende Kapazität. Deshalb kann auf eine Festlegung eines Gewässerraums verzichtet werden. Da die Strecke sehr kurz ist wird jedoch der Gewässerraum der angrenzenden Abschnitte fortgesetzt.
BIE03	32	32	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
BIE04	32	32	Ein Gewässerraum muss nicht ausgewiesen werden (ausreichende Kapazität, gut erhaltener Durchlass). Da aber nur eine Strecke von 10 m vorliegt, wird der Gewässerraum der angrenzenden Abschnitte fortgesetzt.
BIE05	32	32-53	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b Der effektive Gewässerraum wird auf die Aussenfüsse der Hochwasserschutzdämme erweitert.
BIE06	27	53-100	Der effektive Gewässerraum entspricht dem Raum bis zum Dammaussenfuss
BIE07	19.5	50-59	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b Der effektive Gewässerraum wird auf den Aussenfuss des Ablenkdammes erweitert.
BIE08	19.5	25-35	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b Die rechtsufrige Mauer hat keinen Einfluss auf die Breitenvariabilität des Baches. Der effektive Gewässerraum entspricht einer Linie parallel zur Mauer. Der Abstand von 6m ermöglicht einen allfälligen Unterhaltszugang.
BIE09	19.5	19.5	Breite gemäss GSchV 814.201, Art 41a, Absatz 2b
BIE10	-	-	Das Gewässer liegt in Wald- oder Sömmerungsgebiet, weshalb auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet wird. Gewässer-nahe Anlagenprojekte (Baugesuche) liegen keine vor.

Tabelle 2

Erläuterungen zum theoretischen und effektiven Gewässerraumbedarf des Bielzug-Baches.

3.5.3 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 Bielzug 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 (Stand 01. Januar 2014).
- [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] Erläuternder Bericht Gewässerschutzverordnung, Bundesamt für Umwelt, BAFU, 20.04.2011.
- [7] Gewässerraum im Siedlungsgebiet: Merkblatt vom 18. Januar 2013 zur Anwendung des Begriffs „dicht überbaute Gebiete“ der Gewässerschutzverordnung.
- [8] Faktenblatt Gewässerraum und Landwirtschaft, BAFU 29. Juni 2012.
- [9] Verfahrensablauf GWR Rundschreiben an Walliser Gemeinden vom 14. August 2013.
- [10] Umgang mit den FFF im Gewässerraum, ARE 04. Mai 2011.
- [11] Verfahrensablauf GWR Rundschreiben an Walliser Gemeinden vom 14. August 2013.
- [12] arge Bauprojekt Bielzug, p.A. Ingenieurbüro A. Burkard AG, Brig; Bumann R GmbH, Naters; VWI Ingenieure AG Naters; Dr. M. Jäggi, Ebmatingen: Bauprojekt Bielzug – Massnahmen im Kegelbereich, Brig-Glis, September 2014.
- [13] arge wasser/schnee/lawinen, Geoplan AG; Bumann R: GmbH: Vorstudie Sicherheitskonzept Wildbäche im Matteral, Brig-Glis, Steg, Naters. Dezember 2013.
- [14] 58-OP St. Niklaus, Zonennutzungsplan 1:5'000; ABW Architektur + Raumplanung AG, Visp, Brig, 3. Stand: 3. Vorprüfung, 22. Februar 2012.
- [15] Geodaten Kanton Wallis, Stand 04.03.2014.

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
 - B3.3 Situationsplan der Abschnitte, Effektiver Gewässerraum, Hochwasserschutzmassnahmen



A. Mischler
Dipl. Geograph

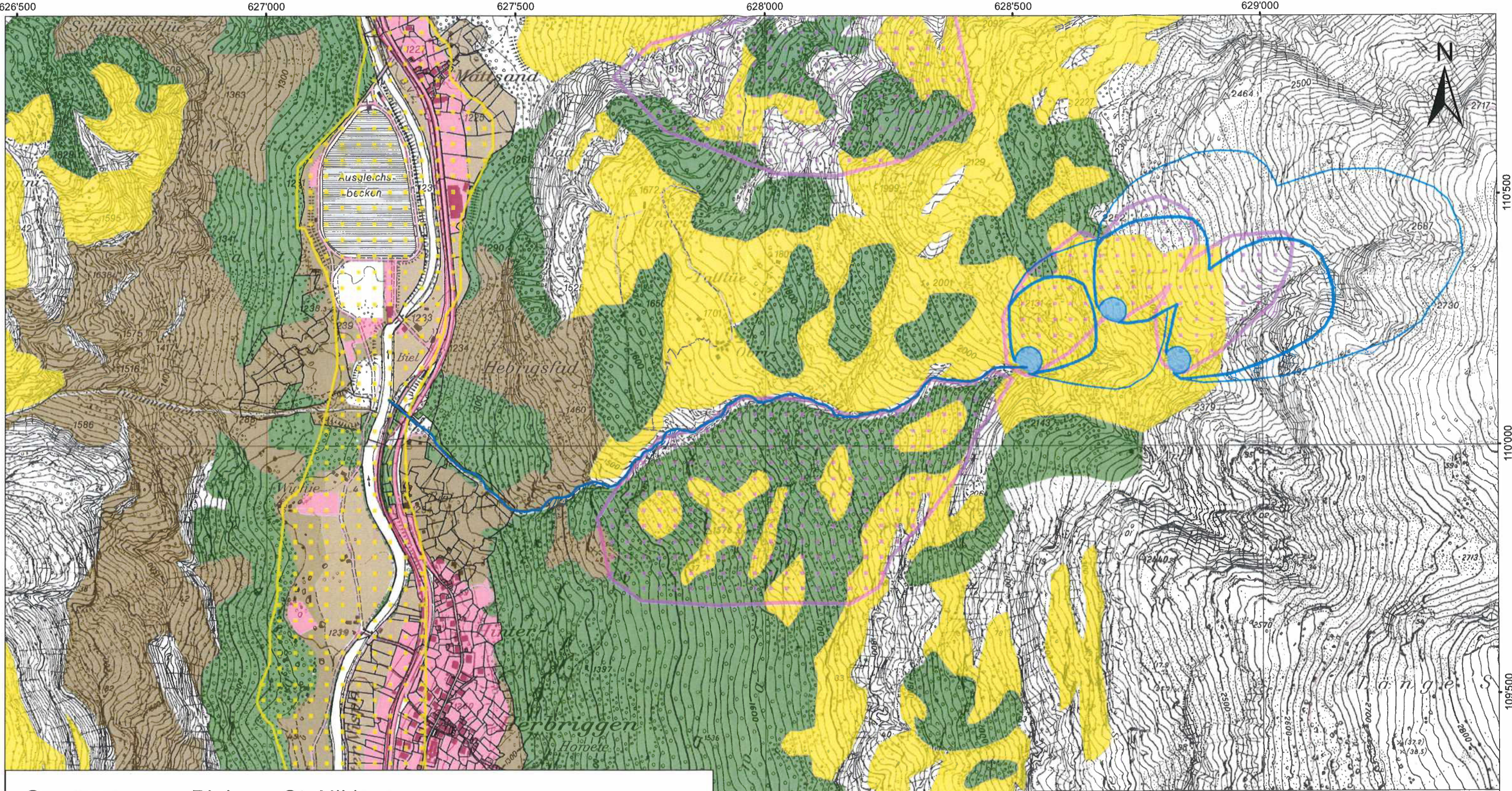


S. Werlen
MSc BFH in Engineering
Dipl. Geograph

F. Schnider
MSc. Umweltwissenschaft ETH

GEWÄSSERRAUM FÜR FLIESSGEWÄSSER

Gewässer			Berechnung des Gewässerraums im Endergebnis								
Gewässer Abschnitts- einteilung	Localisierung des Abschnitts	Fliesgewässer-typ	Effektive (bestehende) Gerinne- Sohlenbreite [m]	Natürliche Gerinne- Sohlenbreite [m]	Anwendungs- bereich (Nationales Schutzgebiet / kein Schutzgebiet)	Gewässerraum gemäss Übergangs- bestimmung (GSchV) [m]	Minimaler theoretischer Gewässerraum gemäss GSchV, Art. 41 [m]	Effektiver bestimmter Gewässerraum auf Gemeindegebiet [m]	Gewässerraum- bilanz: effektiver gegenüber theoretisch vorgeschriebenem Gewässerraum	Erläuterung Gesuch für ausnahmsweise Abweichung	Anmerkung zu ungleichzeitigem Gewässerraum (generell auf kommunaler Parzelle)
Bielzug											
BIE-01	Mündungsbereich, verbaut	Gebirgs-gewässer	3.0	10.0	Kein Schutzgebiet	25.0	32.0	32.0	respektiert	-	-
BIE-02	Bahntrasse-Durchlass	Gebirgs-gewässer	3.0	10.0	Kein Schutzgebiet	25.0	32.0	32.0	respektiert	-	-
BIE-03	Verbautes Gerinne	Gebirgs-gewässer	5.0	10.0	Kein Schutzgebiet	31.0	32.0	32.0	respektiert	-	-
BIE-04	Strassen - Durchlass	Gebirgs-gewässer	3.0	10.0	Kein Schutzgebiet	25.0	32.0	32.0	respektiert	-	-
BIE-05	Gerinne, beidseitig verbaut	Gebirgs-gewässer	4.0	10.0	Kein Schutzgebiet	28.0	32.0	32.0 - 53.0	respektiert	-	-
BIE-06	Geschiebesammler	Gebirgs-gewässer	(20.0)	-	Kein Schutzgebiet	-	27.0	53.0 - 100.0	erweitert	-	Rechtes/Linkes Ufer: Ausweitung auf die Dämme des Geschiebesammler
BIE-07	Natürliches Gerinne, linksufrig Ablenkdam	Gebirgs-gewässer	5.0	5.0	Kein Schutzgebiet	31.0	19.5	50.0 - 59.0	erweitert	-	Rechtes Ufer: Keine Anpassung Linkes Ufer: Ausweitung auf den Ablenkdam
BIE-08	Natürliches Gerinne, linksufrige Mauer	Gebirgs-gewässer	5.0	5.0	Kein Schutzgebiet	31.0	19.5	25.0 - 35.0	erweitert	-	Rechtes Ufer: Keine Anpassung Linkes Ufer: Ausweitung auf die Ablenkmauer
BIE-09	Natürliches Gerinne, Landwirtschaftszone	Gebirgs-gewässer	5.0	5.0	Kein Schutzgebiet	31.0	19.5	19.5	respektiert	-	-
BIE-10	Natürliches Gerinne in Wald bzw. Sömmerungsgebiet	Gebirgs-gewässer	-	-	Kein Schutzgebiet	-	-	-	-	-	-



Gewässerraum Bielzug, St. Niklaus

Anhang B1

Datengrundlagen-Plan

wasser/schnee/lawinen Ingenieurbüro André Burkard AG			Massstab	Gezeichnet	ami		Landwirtschaftszone		Gewässer und Überschwemmungsgebiete	
Sebastiansplatz 1 CH-3900 Brig-Glis	Tel. +41 (0)27 924 54 23 Fax +41 (0)27 924 38 94		ing@wasserschneelawinen.ch www.wasserschneelawinen.ch	1:7'500	Geprüft		swe	 Festgestelltes Waldgebiet	 Typ Kluft	
		Gesehen			...		 Sömmungsgebiet	 Typ Lockergestein		
		Datum			Okt. 2014		 Kommunale Schutzgebiete			
		Plan Nr.:	230169_1	Format	A3					

Legende

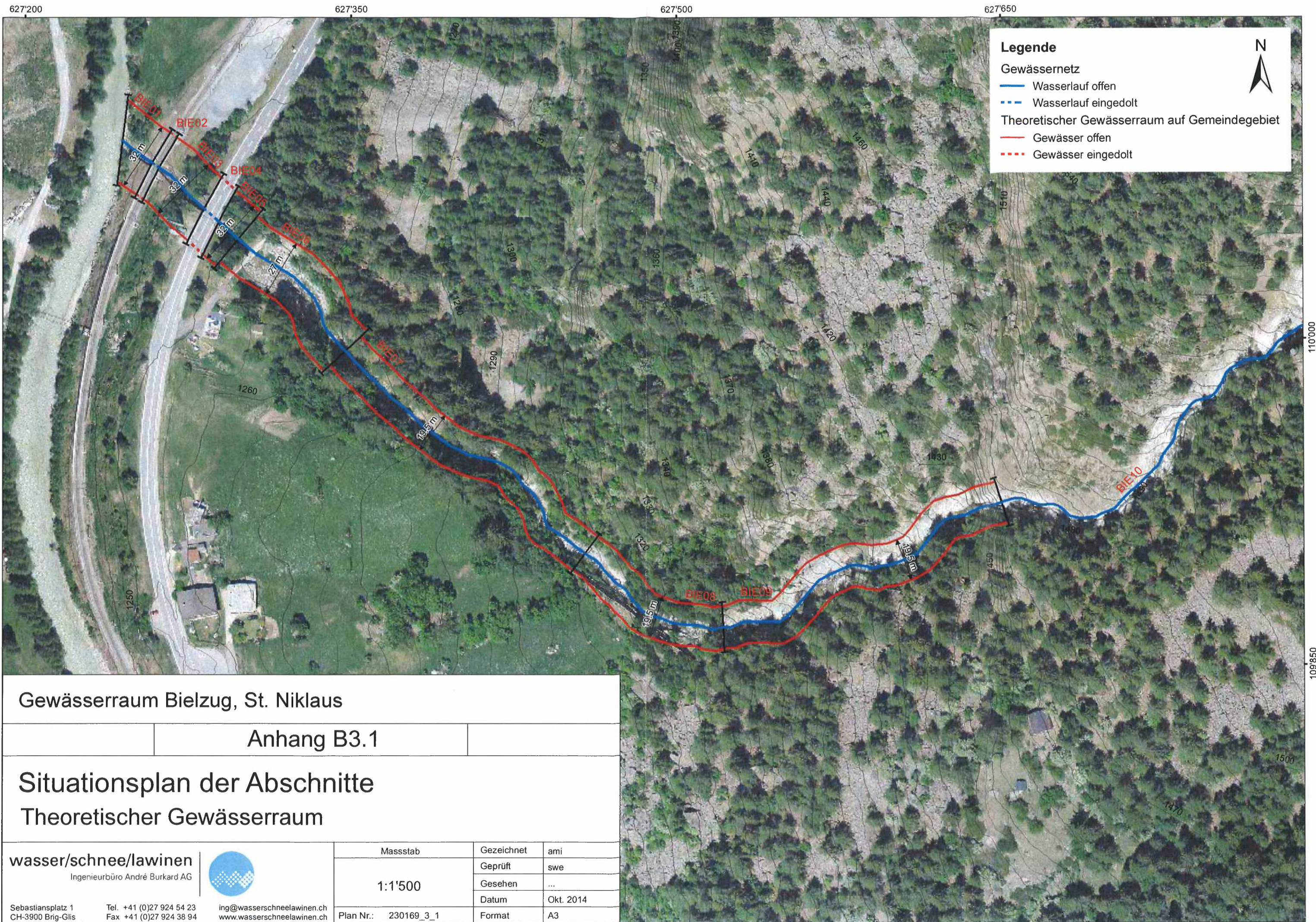
- Bachlauf Bielzug
- Zonennutzungsplan (Hinweisend)
- Bauzone
- Landwirtschaftszone
- Festgestelltes Waldgebiet
- Sommerungsgebiet
- Kommunale Schutzgebiete

Quellschutzzonen

- S1
- S2
- S3

Gewässerschutzbereich AU

- Typ Kluft
- Typ Lockergestein



Gewässerraum Bielzug, St. Niklaus

Anhang B3.1

Situationsplan der Abschnitte Theoretischer Gewässerraum

wasser/schnee/lawinen

Ingenieurbüro André Burkard AG



Sebastiansplatz 1
CH-3900 Brig-Glis

Tel. +41 (0)27 924 54 23
Fax +41 (0)27 924 38 94

ing@wasserschneelawinen.ch
www.wasserschneelawinen.ch

Massstab

1:1'500

Plan Nr.: 230169_3_1

Gezeichnet

Geprüft

Gesehen

Datum

Format

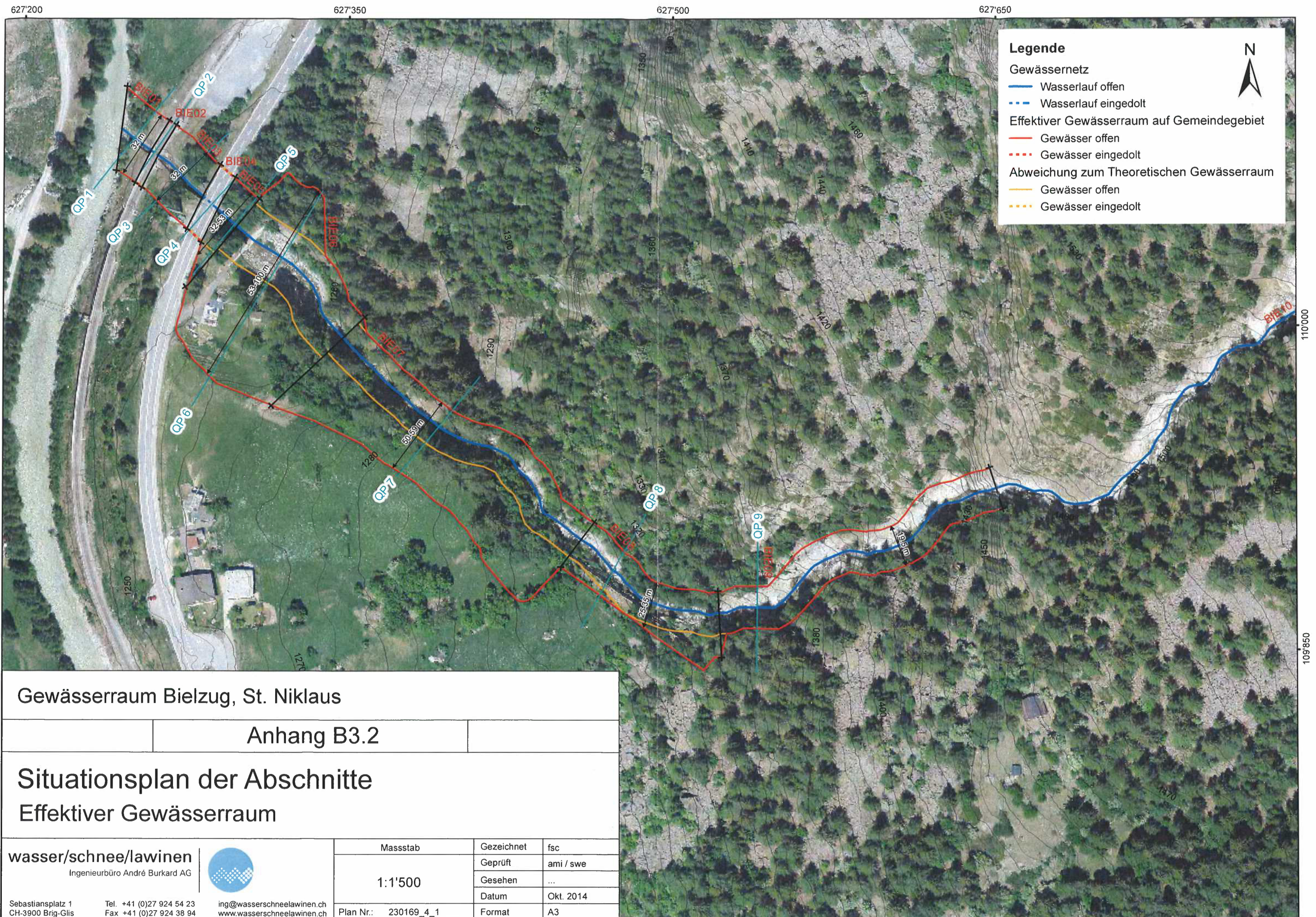
ami

swe

...

Okt. 2014

A3

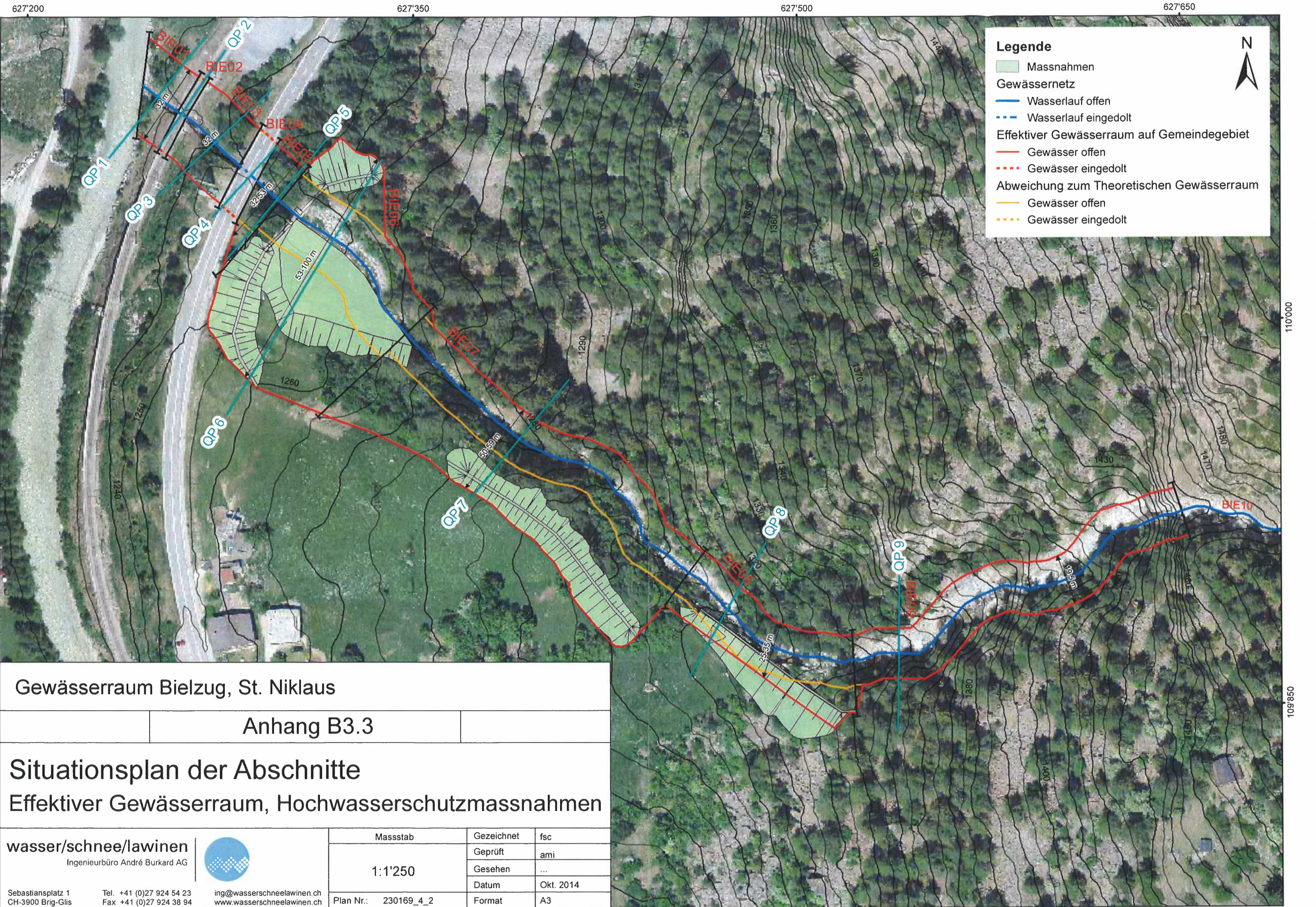


Gewässerraum Bielzug, St. Niklaus

Anhang B3.2

Situationsplan der Abschnitte
Effektiver Gewässerraum

wasser/schnee/lawinen Ingenieurbüro André Burkard AG Sebastiansplatz 1 CH-3900 Brig-Glis Tel. +41 (0)27 924 54 23 Fax +41 (0)27 924 38 94  ing@wasserschneelawinen.ch www.wasserschneelawinen.ch	Massstab	Gezeichnet	fsc
	1:1'500	Geprüft	ami / swe
		Gesehen	...
		Datum	Okt. 2014
	Plan Nr.: 230169_4_1	Format	A3



Gewässerraum Bielzug, St. Niklaus

Anhang B3.3

Situationsplan der Abschnitte
Effektiver Gewässerraum, Hochwasserschutzmassnahmen

wasser/schnee/lawinen
Ingenieurbüro André Burkard AG



ing@wasserschneelawinen.ch
www.wasserschneelawinen.ch

Sebastiansplatz 1
CH-3900 Brig-Glis

Tel. +41 (0)27 924 54 23
Fax +41 (0)27 924 38 94

Massstab
1:1'250

Gezeichnet
Geprüft
Gesehen
Datum
Format

fsc
ami
...
Okt. 2014
A3

Plan Nr.: 230169_4_2