



Oberingenieurkreis I

Tiefbauamt
des Kantons Bern

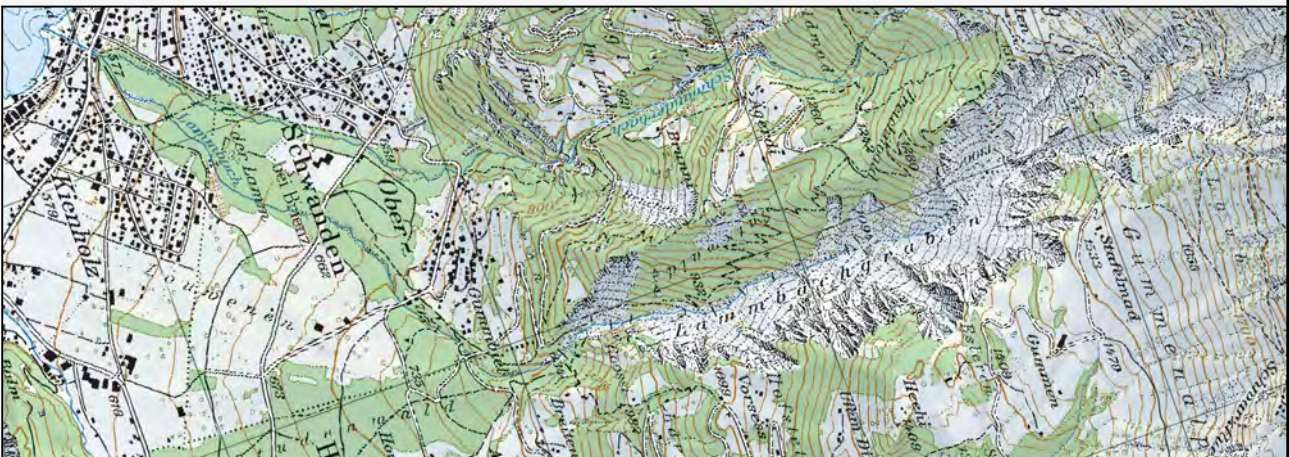
Orientierende Unterlagen zum Wasserbauplan

Gewässer	Lamm- und Schwanderbach	Gewässer-Nr.	1856, 30'543
Gemeinden	Brienz, Schwanden, Hofstetten	Projekt-Nr.	3102
Erfüllungspflichtiger	Schwellenkorp. Brienz, Schwanden, Hofstetten	Plan-Nr.	3102 -
Projekt vom	September 2014	Format	A4
Revidiert			

Unterlage

Mitwirkungsbericht

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach



Projektverfasser



MÄTZENER & WYSS
BAUINGENIEURE AG
3800 UNTERSEEN

Wasserbauplangenehmigung:

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
des Kantons Bern
Tiefbauamt
Oberingenieurkreis I

Gemeinden:
Erfüllungspflichtige:

Brienz, Hofstetten und Schwanden
Schwellenkorporationen
Brienz, Schwanden und Hofstetten

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach Wasserbauplan

Mitwirkungsbericht



Unterseen, Mai 2015

Impressum

Projekt

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Auftraggeber

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden
per Adr. Gemeindeverwaltung Brienz
3855 Brienz

Auftragsnummer

3102

Pfad- und Dateiname

Z:\13 projekte\3102 WBP HWS Lamm- und Schwanderbach\12 Bewilligungsverfahren\1205
Mitwirkung\Mitwirkungsbericht\3102 Mitwirkungsbericht Lamm- und Schwanderbach.docx

Erstellungsdatum

27.10.2014

Version vom

5.5.2015

Verfasser



Martin Amacher



Christian Kaufmann

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Termine	1
3	Eingaben	2
4	Auswertung der Eingaben	3
	4.1 Geschieberückhalt	3
	4.2 Entwicklungsmöglichkeiten	3
	4.3 Reduktion Gefahrenzonen	3
5	Weiteres Vorgehen	3

Anhang

Anhang A	Tabellarische Zusammenfassung der schriftlichen Eingaben
Anhang B	Tabellarische Zusammenfassung der mündlichen Eingaben
Anhang C	Schriftliche Mitwirkungseingaben

1 Ausgangslage

Die Gefahrenkarten der Gemeinden Brienz, Schwanden und Hofstetten zeigen, dass grosse Teile des Siedlungsgebiets im roten und blauen Gefährdungsbereich für Wassergefahren liegen.

Im Herbst 2010 wurde ein Planungsteam unter der Leitung der Mätzener & Wyss Bauingenieure AG mit der Erarbeitung eines Vorprojekts für den Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach beauftragt, dieses wurde im Sommer 2014 abgeschlossen.

Im Rahmen des Wasserbauplanes Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach wurde das Vorprojekt am 9. September 2014 an einer Mitwirkungsveranstaltung der Öffentlichkeit vorgestellt. Anschliessend lag das Projekt vom 10. September bis zum 24. Oktober 2014 auf den drei Gemeindeverwaltungen zur öffentlichen Mitwirkung auf. Die Bevölkerung wurde eingeladen Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan einzubringen.

2 Termine

Bisher wurden folgende Begehungen, Orientierungen, Präsentationen und Besprechungen zum Projekt Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach durchgeführt:

30.09.2010	Sitzung mit Kanton und Schwellenkorporationen (Projektorganisation)
20.10.2010	Begehung Einzugsgebiet mit BAFU
24.11.2010	Sitzung mit Kanton und Schwellenkorporationen (Offerten Stabstellen)
16.12.2010	Mitgliederversammlung Schwellenkorporation Brienz
26.01.2011	Sitzung mit Kanton und SK (Aufträge Stabstellen / Submission Projektleitung)
09.06.2011	Mitgliederversammlungen Schwellenkorporationen (Genehmigung Projektierungskredit)
20.06.2011	Auftragserteilung
21.09.2011	1. Leitungsteamsitzung
09.11.2011	Begehung mit U. Gruner, Geologe
15.02.2012	2. Leitungsteamsitzung
27.04.2012	Mitgliederversammlung SK Schwanden
24.05.2012	Mitgliederversammlung SK Brienz
30.05.2012	3. Leitungsteamsitzung
12.07.2012	Begehung mit BAFU / KAWA betr. forstliche Massnahmen
30.10.2012	4. Leitungsteamsitzung
20.12.2012	Mitgliederversammlung SK Brienz
04.02.2013	5. Leitungsteamsitzung
04.04.2013	Orientierung Behörden (Einwohnergemeinden Brienz, Schwanden, Hofstetten)
02.05.2013	Mitgliederversammlung SK Schwanden
06.06.2013	Mitgliederversammlung SK Brienz
12.06.2013	6. Leitungsteamsitzung
14.08.2013	Orientierung Burgerrat Brienz
16.10.2013	7. Leitungsteamsitzung
04.12.2013	1. Sitzung Begleitausschuss
19.12.2013	Mitgliederversammlung SK Brienz
22.01.2014	8. Leitungsteamsitzung
03.04.2014	Mitgliederversammlung SK Schwanden
04.04.2014	9. Leitungsteamsitzung
05.06.2014	Mitgliederversammlung SK Brienz
23.06.2014	10. Leitungsteamsitzung

14.07.2014	2. Sitzung Begleitausschuss
20.08.2014	Orientierung Burgerrat Brienz
09.09.2014	Öffentliche Mitwirkungsveranstaltung (Mehrzweckanlage Schwanden)
02.10.2014	Sprechstunde Mitwirkung Schwanden
08.10.2014	Sprechstunde Mitwirkung Hofstetten
05.10.2014	Sprechstunde Mitwirkung Brienz
03.11.2014	11. Leitungsteamsitzung
18.12.2014	Mitgliederversammlungen SK Brienz und SK Schwanden

3 Eingaben

Die Bevölkerung hatte die Möglichkeit, ihre Meinung zum vorliegenden Wasserbauplan einzubringen. Während des Mitwirkungsverfahrens wurden 15 Eingaben schriftlich eingereicht.

Eingabe an:	Gemeinde Brienz	6 Eingaben Einwohnergemeinde und Bürgergemeinde Brienz, 4 Private
	Gemeinde Hofstetten	1 Eingabe Privatperson
	Gemeinde Schwanden	6 Eingaben Privatpersonen
	Oberingenieurkreis I	2 Eingaben Einwohnergemeinde Schwanden, Aarekies Brienz AG

Anlässlich der Mitwirkungsveranstaltung vom 9.9.2014 und an den drei Sprechstunden (2.10. / 8.10. / 15.10.2014) wurden mehrere mündliche Eingaben gemacht.

Eingabe an:	Mitwirkungsveranstaltung 9.9.2014	7 Eingaben
	Sprechstunde Schwanden 2.10.2014	5 Eingaben
	Sprechstunde Hofstetten 8.10.2014	1 Eingabe
	Sprechstunde Brienz 15.10.2014	6 Eingaben

4 Auswertung der Eingaben

Die vollständigen Mitwirkungseingaben sowie deren tabellarische Zusammenfassung sind in den Anhängen A – C dokumentiert.

Die mündlichen und schriftlichen Eingaben befassen sich hauptsächlich mit den nachfolgenden Schwerpunkten. Daneben werden diverse spezifische und lokale Anliegen oder Fragen angesprochen.

4.1 Geschieberückhalt

Diverse Eingaben befassen sich mit dem im Mitwirkungsprojekt vorgeschlagenen Geschiebemanagement.

Das Vorprojekt sieht dazu neben der Erhöhung von Leitdämmen und der Optimierung des bestehenden Ablagerungsraums einen Überlastkorridor für sehr seltene Ereignisse im Gebiet Louwenen vor. Verschiedene Mitwirkende sind der Meinung, dass mit einem Geschieberückhalt oberhalb des Schwemmkegels (z.B. neuer Sammler oberhalb Sperre I) die Massnahmen im Unterlauf reduziert werden können.

4.2 Entwicklungsmöglichkeiten

Mehrere Mitwirkende sind der Meinung, dass die räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten – vor allem von Brienz – durch das vorgestellte Projekt zu stark eingeschränkt werden.

4.3 Reduktion Gefahrenzonen

Einige Eingaben befassen sich mit der Wirksamkeit der Massnahmen. Es wird kritisiert, dass auch nach Realisierung der Massnahmen noch grosse Gebiete in roten Gefahrenzonen liegen und die Gefahrenreduktion im Vergleich zu anderen Projekten kleiner ist.

5 Weiteres Vorgehen

Aufgrund der Mitwirkungseingaben wurde entschieden, dass eine weitere Projektvariante unter Einbezug eines Geschieberückhalts oberhalb der Sperre I geprüft wird. Dafür wird ein Massnahmenentwurf mit Kostenschätzung auf Stufe Vorprojekt erarbeitet und mit den vorhandenen Varianten verglichen.

Die Bestvariante wird anschliessend zur Vorprüfung bei den kantonalen Fachstellen sowie beim Bundesamt für Umwelt BAFU eingereicht.

Anhang

Anhang A Tabellarische Zusammenfassung der schriftlichen Eingaben

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
1	Einwohnergemeinde Brienz	Gemeinde Brienz	Grundsätzlich mit Projekt einverstanden.	Keine Bemerkungen
			<u>1.1 Naherholungsgebiete</u> Die Zugänglichkeit der Naherholungsgebiete zwischen dem Lamm- und Schwanderbach muss gewährleistet bleiben.	Wird berücksichtigt
			<u>1.2 Infrastrukturen</u> Die bestehenden Infrastrukturanlagen (Strassen, Wege, Leitungen) sind aus finanziellen Gründen so weit als möglich zu belassen.	Wird angestrebt Kostenfolgen für die Werkeigentümer werden im Rahmen des Bauprojekts aufgezeigt.
			<u>1.3 Koordination</u> Die zuständigen Abteilungen der Gemeinde (Gemeindebetriebe, Bau) sind bei der Planung einzubeziehen.	Dies erfolgt im Rahmen des Bauprojekts (Erarbeitung Wasserbauplan).
			<u>1.4 Siedlungsbegrenzungslinien</u> Hinweis auf vorhandene Siedlungsbegrenzungslinien gemäss regionalem Richtplan.	Diese Grundlage wird im Projekt dargestellt und berücksichtigt.
2	Bürgergemeinde Brienz	Gemeinde Brienz	<u>2.1 Gefahrenzonen</u> Gegenüber den Wasserbauplänen Glyssibach und Trachtbach werden die roten Zonen in den bewirtschaftbaren Gebieten nicht wesentlich verkleinert, sondern nur verschoben.	Das primäre Ziel der geplanten Schutzmassnahmen ist die Reduktion der von den Gewässern ausgehenden Personen- und Sachrisiken. Dies kann unter Umständen eine Gefahrenverlagerung in weniger intensiv genutztes Gebiet zur Folge haben. Die Schutzziele wurden in Abhängigkeit der Nutzungsart und aufgrund der Vorgaben gemäss Risikostrategie des Kantons Bern festgelegt.

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
2	Bürgergemeinde Brienz (Fortsetzung)	Gemeinde Brienz	<u>2.2 Bauliche Entwicklung</u> Grosse Gebiete werden für eine zukünftige Nutzung gesperrt. Wenn schon ein 300-jähriges Ereignis berücksichtigt wird, dann muss auf der anderen Seite auch eine 300-jährige Siedlungsplanung und Dorfentwicklung von Brienz berücksichtigt werden. Wo bauen unsere Urgroskinder? Darum sind möglichst keine bewirtschaftbaren Flächen mit Rot zu belegen.	Das Projekt steht nicht im Widerspruch zum Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK. Zukünftige Generationen können andere Schutzmassnahmen und Siedlungskonzepte erarbeiten. Die geplanten Massnahmen verunmöglichen eine spätere Anpassung nicht.
			<u>2.3 Mögliche Rückhaltegebiete</u> Es sind grosse mögliche Rückhaltegebiete vorhanden, welche die vorgesehenen Ablagerungsmengen aus den vorgesehenen roten Zonen aufnehmen können.	Die bestehenden Rückhalteräume wurden im Projekt berücksichtigt. Es wurden verschiedene weitere Gebiete für einen möglichen Geschieberückhalt untersucht.
			<u>2.4 Lage Rückhaltegebiete</u> Grosse, mögliche Rückhaltegebiete werden im vorliegenden Projekt nicht ausdrücklich als solche gestaltet und modelliert. <ul style="list-style-type: none"> – Raum zwischen dem untersten Ablagerungsbecken und Sportplatz – Raum zwischen Schwander- und Lambach oberhalb der Strasse Schwanden – Hofstetten – Raum östlich vom Lambach von Oberschwanden bis Strasse Unterschwenden – Hofstetten 	Die angesprochene Variante mit stufenweisem Rückhalt auf dem Kegel ausserhalb bewirtschafteter Flächen wurde im Rahmen der Vorprojekterarbeitung geprüft. Es zeigte sich, dass diese Variante nur bedingt wirksam ist, da bei flüssigen Murgängen zu wenig Material abgelagert wird. Es wären nach wie vor Ausuferungen in Richtung Kienholz zu erwarten, die Richtung der Überströmung der Dämme bei einem Ereignis ist ausserdem schwer vorausszusagen. Die Massnahme führt zudem zu erheblichem Unterhaltsaufwand im Betrieb. Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht.

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
2	Bürgergemeinde Brienz (Fortsetzung)	Gemeinde Brienz	<u>2.5 Ausgestaltung Rückhaltegebiete</u> In den Rückhaltegebieten können die Bachläufe so ausgestaltet werden, dass das Geschiebe im Normalfall nicht liegen bleibt und bis zum See durchfliesst. (Analog dem in der Planung vorgesehenen untersten Ablagerungsbecken).	Aufgrund der Gefällsverhältnisse in den unter 2.4 angesprochenen möglichen Rückhaltegebieten (J=10%) ist dies nur bedingt möglich, wenn man ausreichend grosse Rückhalteräume schaffen will. Zum Vergleich: Das Längsgefälle im untersten Ablagerungsbecken beträgt J = 6%.
			<u>2.6 Räumungskosten bei mehreren Rückhalteräumen</u> Bei einem Grossereignis entstehen genau gleiche "Ausbaggerungskosten", ob bei mehreren Rückhalteräumen oder bei einer Überflutung der vorgesehenen roten Zonen.	Keine Bemerkungen.
			<u>2.7 Verhältnis von Aufwand zu Risikoreduktion</u> Im Vergleich zum Glyssibach und Trachtbach wird mit einem riesigen Aufwand und entsprechend hohen Restkosten ein relativ kleiner Teil vom heutigen Wohngebiet aus der roten Zone befreit.	Im Rahmen des Vorprojekts wurde ein Kostenwirksamkeitsfaktor von 2.6 ermittelt. Zum Vergleich: Glyssibach 2.4 / Trachtbach 5.2
			<u>2.8 Gefahrenzone Lauenen nach Massnahmen</u> Uns scheint das Projekt beim "roten Spickel" auf der Lauenen nicht ausgereift, nicht fertig.	Die definitive Gefahrenkarte nach Massnahmen wird nach Ausführung der Massnahmen erarbeitet.
3	Hans + Vreni Fischer Hauptstrasse 220 3855 Brienz	Gemeinde Brienz	Die gewählte Massnahmenkombination (Varianten 1 und 4) bringt eine grosse Verbesserung gegenüber heute, jedoch kein vollständiger Schutz bei einem 100-jährigem Ereignis. Die Mitwirkenden beurteilen die Variante 3 (Umleiten) als besser.	Die Massnahmenkonzeption bei Hochwasserschutzprojekten beruht auf der Risikostrategie des Kantons Bern. Dabei ist bei einem seltenen (100-jährlichen) Ereignis kein vollständiger Schutz zwingend.
4	Marcel Flück Hubelweg 21 3812 Wilderswil	Gemeinde Brienz	Generell mit Projekt einverstanden.	Keine Bemerkungen

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
4	Marcel Flück (Fortsetzung)	Gemeinde Brienz	<u>4.1 Zusätzliche Geschiebesammler</u> Der Mitwirkende schlägt zusätzliche Geschiebesammler im Lamm- und Schwanderbach im oberen Bereich des Schwemmkegels vor.	Siehe Eingabe 2.4
			<u>4.2 Hinweis Linienführung Schorenstrasse</u> Überbauungsplan Basiserschliessung Birgli (1979): Verbreiterung im Bereich der Liegenschaft 2644 (Rosenweg 2) wurde aus finanziellen Gründen nicht ausgeführt. Die projektierte Dammerhöhung darf eine Anpassung gemäss Vereinbarung mit der Gemeinde (landseitige Stützmauer) nicht verhindern.	Wird zur Kenntnis genommen und der Gemeinde weiter geleitet.
5	Bernhard Mathyer Max Buri-Weg 5 3855 Brienz	Gemeinde Brienz	<u>5.1 Überflutungszonen</u> Die Überflutungs- und Ablagerungszonen sollten in unbewirtschaftete Gebiete verlagert werden.	Die Überflutungs- und Ablagerungsgebiete liegen bei seltenen Ereignissen (HQ100) innerhalb der bestehenden Ablagerungsräume (Wald). Das Landwirtschaftsgebiet auf der Lauenen wird gemäss prov. Intensitätskarten nach Massnahmen erst bei sehr seltenen Ereignissen (HQ300) beansprucht.
			<u>5.2 Seeschüttung</u> Der Mitwirkende ist mit der Gestaltung der Seeschüttungen einverstanden, wünscht jedoch noch eine zusätzliche Insel südlich des alten Aaregg (nur für die Natur).	Wird geprüft
			<u>5.3 Information Öffentlichkeit</u> Nach Bauabschluss sollen Infotafeln wie beim Glyssibach und Trachtbach angebracht werden.	Wird geprüft

6	Andreas Wytenbach Seestrasse 8 3855 Brienz	Gemeinde Brienz	Grundsätzlich mit Projekt einverstanden. Der Mitwirkende macht jedoch ein Fragezeichen beim Überlastkorridor (Verhinderung zukünftige Entwicklungen).	
			<u>6.1 Konzept</u> Prüfung Variante ohne Überlastkorridor Lauenen.	Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht.
			<u>6.2 Bachschale</u> Die best. Bachschale ist teilweise reparaturbedürftig. Der Mitwirkende wünscht, dass Massnahmen im Unterlauf geprüft werden: - Reparatur Bachschale - Anpassung Sohle Bachschale (Mitte tiefer legen) - Mobile Massnahmen (analog Glyssibach) - Abtrag linksufrig vor Seemündung - Ausbaggerung Delta	Ertüchtigungsmassnahmen bei der Bachschale werden soweit als notwendig befunden in das Bauprojekt integriert. Umfangreiche Anpassungen an Wildbachschalen sind gemäss den geltenden Gesetzen und Richtlinien nicht genehmigungsfähig und nur bedingt subventionierbar. Mobile Massnahmen werden generell nur wo nicht anders möglich geplant.
7	Hans Aebi Alpgasse 3855 Hofstetten	Gemeinde Hofstetten	<u>7.1 Leitdämme Gummbiel</u> Der Leitdamm Gummbiel oben (linksufrig Lammbach) sollte nach oben bis zur Forststrasse verlängert werden.	Wird im Rahmen des Bauprojekts geprüft.
			<u>7.2 Abtrag Delta Lammbach</u> Die Ablagerungen bei der Seemündung sollten im Rahmen des Projektes abgetragen werden.	Im Rahmen des Bauprojekts wird geprüft, ob Materialabtrag / Ausbaggerungen im Mündungsbereich nötig sind.
			<u>7.3 Inseln Delta Lammbach</u> Die beidseits der Seemündung vorgesehenen Inseln werden bezüglich Rückstaugefahr als negativ beurteilt.	Wird im Rahmen des Bauprojekts geprüft.

8	Walter, Peter, Hansueli, Samuel Flück Boden 23 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<u>8.1 Frage Landwirtschaftsbauten</u> Wie sind landwirtschaftliche Bauten (bestehend und neu) durch die verschiedenen Gefahrenzonen eingeschränkt?	Im roten Gefahrengebiet sind Neubauten von Wohngebäuden nicht möglich. Anpassungen / Erweiterungen von landwirtschaftlichen Bauten müssen geprüft werden. Die Möglichkeit von Gebäudeumbauten kann erst nach Vorliegen eines konkreten Vorhabens bestimmt werden. Dazu kann eine Voranfrage bei der Gemeinde eingereicht werden. Allenfalls wird dabei das Inforama beigezogen.
			<u>8.2 Gefährdung nach Massnahmen</u> Die rote Gefahrenzone sollte noch weiter eingeschränkt werden.	Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I und die Auswirkung auf die Gefahrenkarte nach Massnahmen werden im Rahmen der weiteren Planung untersucht.
9	René Mäder Stutzliallmend 6 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<u>9.1 Schutzdamm Uf der Lamm oben</u> Vorschläge zu Forstweg (wird gem. Projekt über neuen Schutzdamm geführt): 1. Aufhebung Forstweg; wenn dies nicht möglich ist: 2. Verschiebung Forstweg östlich des Dammes (zwischen Damm und Lammbach). Damit würde der Wald oberhalb der Schwanderstrasse ruhiger.	Wird im Rahmen des Bauprojekts geprüft.
			<u>9.2 Schutzdämme Uf der Lamm</u> Die beiden Dämme Uf der Lamm oben und unten sollten so weit nach Osten verschoben werden, dass der untere Damm ganz im Wald liegt (Erhalt Landwirtschaftsland, Linden, Fussweg).	Wird im Rahmen des Bauprojekts geprüft.
			<u>9.3 Murgangentwässerung</u> Die Murgangentwässerung soll aus Kostengründen nicht realisiert werden.	Wird im Rahmen des Bauprojekts geprüft.

10	Astrid Schild Alpgasse 3 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<u>10.1 Auswirkungen</u> Das Projekt hat zu grosse Eingriffe in die Natur zur Folge.	Im Rahmen der weiteren Planung wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.
			<u>10.2 Geschieberückhalt</u> Die Mitwirkende schlägt folgendes Konzept vor: 1. Grosser Sammler hinter Sperre I 2. Erhöhung best. Sperren / Dämme Lammbach	Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht. Die Erhöhung von vorhandenen Schutzdämmen ist wo erforderlich im Projekt vorgesehen. Sperrenerhöhungen sind hingegen nicht geplant.
11	Beatrice Schild Boden 12 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<u>11.1 Auswirkungen</u> Das Projekt hat zu grosse Eingriffe in die Natur zur Folge.	Siehe Eingabe 10.1
			<u>11.2 Geschieberückhalt</u> Die Mitwirkende schlägt folgendes Konzept vor: 1. Grosser Sammler hinter Sperre I 2. Erhöhung best. Sperren / Dämme Lammbach	Siehe Eingabe 10.2
12	Hanspeter Schild Boden 10 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<u>12.1 Sperre I</u> Vorschläge Massnahmen Sperre I: – Abdichtung Sperre – Verlängerung nach links (Abflachung und Stabilisierung Gelände) – Laufende Feststoffbewirtschaftung Ablagerungsraum oberhalb Sperre I	Bei der Sperre Nr. I sind gemäss Vorprojekt Sanierungsmassnahmen geplant, die angesprochene Verlängerung nach links wird geprüft. Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre 1 wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht.
			<u>12.2 Hinweis Decktbrigg</u> Bei der Abzweigung Richtung Schried (Oberschwandenstrasse) ist der Damm bereits so konzipiert, dass Murgänge im Schadenfall direkt auf das Landwirtschaftsland abfliessen.	Ausuferungen sind gemäss der Gefahrenkarte in diesem Bereich ab einem seltenen Ereignis (ca. 100-jährlich) zu erwarten. Damit ist das Schutzziel für Landwirtschaftsland erfüllt.

13	Manfred Sommer Schwanderstrasse 68 3855 Schwanden	Gemeinde Schwanden	<p><u>13.1 Schwanderbach</u> Der Mitwirkende erachtet die heute vorhanden Massnahmen beim Schwanderbach als ausreichend, die projektierten Schutzbauten bringen nur eine marginale Verbesserung. Die Quellen in der Rutschung Aegerdi sind zu fassen und abzuleiten.</p>	<p>Die gültige Gefahrenkarte weist vom Schwanderbach ausgehende Schutzdefizite (Verletzung der Schutzziele) aus. Der Handlungsbedarf ist deshalb gegeben. Massenbewegungsgefahren und damit auch die Rutschung Aegerdi fallen in die Zuständigkeit der Einwohnergemeinde.</p>
			<p><u>13.2 Oberlauf Lammbach</u> Die seit 1896 ausgeführten Sperren und Aufforstungen bewirken eine grosse Verbesserung der Situation im Einzugsgebiet. Der Mitwirkende ist der Meinung, dass die Ausgangslage zu wenig analysiert und in die Planung einbezogen wurde.</p>	<p>Die Ausgangslage wurde umfassend erhoben und ausgewertet. Neben der Gefahrenkarte sind dabei insbesondere die Untersuchungen zum Zustand der Sperren im Lammbach (Hochschule Luzern) sowie die umfassend hergeleiteten Geschiebeszenarien (siehe Anhang Technischer Bericht) zu erwähnen.</p>
			<p><u>13.3 Schutzkonzept Lammbach</u> Der Mitwirkende ist der Meinung, dass zuerst die Defizite der heutigen Verbauungen bezeichnet und anschliessend die neuen Massnahmen definiert werden sollen. Er schlägt folgendes Konzept vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regenschneefänger im mittleren Einzugsgebiet des Lammbaches, Abflussmessung im Bereich "Im Gsang" – Neuer Leitdamm östlich des Lammbaches, Schwanderstrasse bis Oberschwandenstrasse – Neue Leitdämme westlich des Lammbaches, Schwanderstrasse bis Oberschwanden – Geschiebeentnahme Sperre I bis VII während 10 – 15 Jahren, Ablagerung im Brienersee oder Verkauf, Neubau Schotterstrasse auf der Westseite des Lammbachgrabens 	<p>Die vorgeschlagenen neuen Leitdämme entlang des Lammbaches sind für einen genügenden Schutz der Siedlungsgebiete nicht ausreichend. Eine Zufahrtsstrasse oberhalb der Sperre III ist aufgrund der Topografie nicht machbar. Im Rahmen des Vorprojektes wurde die Möglichkeit der Feststoffbewirtschaftung zwischen Sperre I und III geprüft. Es zeigte sich, dass damit nur eine kleine Wirkung (Reduktion Geschiebeszenarien um 5'000 bis 20'000 m³) erzielt werden kann. Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht.</p>
			<p><u>13.4 Mitwirkungsverfahren / Weitere Planung</u> Vor der Inangriffnahme sollen zuerst die Planungsgrundlagen ergänzt und überarbeitet werden. Die weiteren Planungsschritte sollen erst anschliessend durch die Schwellenkorporationen bewilligt werden.</p>	<p>Die Mitgliederversammlungen der Schwellenkorporationen haben die Planungskredite im Dezember 2014 beschlossen.</p>

14	Einwohnergemeinde Schwanden	Oberingenieurkreis I	<p><u>14.1 Terrainabsenkung / Leitdämme Gummbiel</u> Es werden praktikable Lösungen für den Schwander Lebensweg und die Unterstände gefordert. Kenntnisnahme von der Aufforstung nach Bauarbeiten.</p>	Wird im Rahmen des Bauprojekts erarbeitet.
			<p><u>14.2 Schutzdämme uf der Lamm</u> Verschiebung östlicher Schutzdamm Richtung Lammbach (Sicherung Aussichtspunkt). Unterer Schutzdamm vollständig im Wald. Anpassungen beim Schwander Lebensweg, Biketrail, Vitaparcours.</p>	Siehe Eingabe 9.2
			<p><u>14.3 Leitdämme Schwanden</u> Vertiefte Projektierung der Auffüllung / Strassenverlegung auf der Parzelle 43 (vor Gemeindehaus). Besprechung mit allen betroffenen Grundeigentümern.</p>	Im Sommer / Herbst 2015 wird eine gemeinsame Begehung durchgeführt.
			<p><u>14.4 Schutzdamm Louwenen</u> Prüfung Erdverlegung best. Elektro-Freileitung. Verlegung Vitaparcours notwendig.</p>	Eine Anpassung der Leitungsführung ist Sache der Werkeigentümer. Vitaparcours wird angepasst.
			<p><u>14.5 Materialhandling</u> Prüfen ob Material im Oberlauf zurück gehalten oder entnommen werden soll.</p>	Eine mögliche Variante mit teilweisem Geschieberückhalt oberhalb Sperre I wird im Rahmen der weiteren Planung untersucht.
			<p><u>14.6 Entwürfe Intensitäts- und Gefahrenkarten</u> Prüfung einer Erhöhung der Schutzbauten im Bereich Unterschwanden (Schutzdämme Uf der Lamm und Leitdämme Schwanden) um eine bessere Gefahrenreduktion zu erreichen.</p>	Dieser Punkt wird anlässlich der gemeinsamen Begehung im Sommer / Herbst 2015 diskutiert.
			<p><u>14.7 Finanzielles</u> Etappiierung der Bauarbeiten auf eine Dauer von 7 bis 10 Jahren, somit bessere finanzielle Tragbarkeit für die Schwellenkorporation.</p>	Die Finanzplanung mit etappierter Realisierung wird im Rahmen der weiteren Planungsschritte erarbeitet.
15	Aarekies Brienz AG	Oberingenieurkreis I	Keine Seeschüttungen im Bereich mit kalkarmem Material (östliches Ufer Brienzsee bis in eine Tiefe von 150 m). Die Aarekies AG ist bereit bei einer allfälligen Seeschüttung mitzuarbeiten.	Die im Richtplan ADT (Abfall, Deponie, Transport) sowie in den relevanten Bewilligungen und Konzessionen geregelten Randbedingungen werden berücksichtigt.

Anhang

Anhang B Tabellarische Zusammenfassung der mündlichen Eingaben

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
Mitwirkungsveranstaltung, Mehrzweckanlage Uf der Lamm Schwanden, 9.9.2014, 19.00 – 20.30 Uhr				
16	Simon Ernst Stalden-Sprenggiweg 3858 Hofstetten	Mitwirkungs- veranstaltung	<u>16.1 Sammler oberhalb Sperre I</u> Wurde auch ein Geschiebesammler oberhalb der Sperre I geprüft? Welche Argumente sprechen dafür und dagegen? <u>16.2 Kosten</u> Die Kosten (z.B. Unterhalt Geschiebesammler) dürfen nicht das entscheidende Kriterium sein.	Siehe Eingaben 10.2, 11.2, 18 Bei Wasserbauprojekten sind sämtliche Massnahmen aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen zu planen.
17	Bernhard Mathyer Max Buri-Weg 5 3855 Brienz	Mitwirkungs- veranstaltung	Was spricht für den Überlastkorridor?	Eine der Hauptanforderungen an das Projekt ist es, ein überlastbares System zu schaffen. Mit dem Überlastkorridor kann die Hochwassersicherheit für Brienz und Unterschwanden massiv verbessert werden, da das Risiko der Überlastung des bestehenden Sammlers reduziert wird.
18	Hanspeter Schild Boden 10 3855 Schwanden	Mitwirkungs- veranstaltung	Hanspeter Schild schlägt vor, neben dem bestehenden Ablagerungsraum im Unterlauf einen zusätzlichen Sammler oberhalb der Sperre I in Betracht zu ziehen.	Siehe Eingaben 10.2, 11.2, 16.1
19	Stefan Kehrli Schwanderstrasse 50 3855 Schwanden	Mitwirkungs- veranstaltung	Stefan Kehrli fragt, ob eine Materialentnahme im Einzugsgebiet geprüft wurde.	Diese Möglichkeit wurde im Rahmen des Vorprojekts geprüft. Es zeigte sich jedoch, dass diese nur marginale Auswirkungen auf die Geschiebeszenarien hätte. Da diese Variante ausserdem im Widerspruch zu den Konzeptgrundsätzen steht, wurde sie nicht in das Gesamtkonzept aufgenommen. Die Möglichkeit der Geschiebebewirtschaftung im Einzugsgebiet wird derzeit im Rahmen einer Masterarbeit an der Hochschule Rapperswil geprüft.
20	Dominik Ghelma (Aarekies Brienz AG)	Mitwirkungs- veranstaltung	Das kalkhaltige Geschiebe aus dem Lammbach darf nicht mit den Aareablagerungen (kristallines Material) vermischt werden. Dies ist bei den Seeschüttungen zu berücksichtigen.	Siehe Eingabe 15

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
21	Peter Santschi Eichenweg 4 3855 Brienz	Mitwirkungs- veranstaltung	In der Schweiz sind sehr viele Wasserbauprojekte in Planung und Ausführung. Ist genug Geld für Subventionen vorhanden?	Das im Entwurf vorliegende Projekt ist in der Bedarfsplanung von Bund und Kanton berücksichtigt. Das Budget für Schutzprojekte wird jedoch durch die zuständigen politischen Behörden festgelegt. Ausser nach dem Hochwasser 2005 entstanden in den letzten Jahren keine Finanzierungsengpässe.
22	Hans-Peter Stähli Boden 15 3855 Schwanden	Mitwirkungs- veranstaltung	Die vorhandene Bestockung im bestehenden Ablagerungsraum sollte gerodet werden.	Eine teilweise Rodung ist durch das Projekt (Vergrösserung Rückhaltevolumen best. Sammler) bedingt und vorgesehen.
Sprechstunde Schwanden, Gemeindeverwaltung, 2.10.2014, 17.00 – 19.00 Uhr Anwesend: S. Mathyer (Präsident SK Schwanden), A. Andreoli (Präsident SK Brienz, teilweise), H. Bühler (Präsident SK Hofstetten, teilweise), C. Kaufmann (M&W)				
23	Einw.gde. Schwanden (H. Egli, T. Schild)	Sprechstunde Schwanden	Allgemeine Projektinformationen und Besprechung Punkte analog schriftliche Mitwirkungseingabe.	Siehe Eingabe 14
24	Hansrudolf + Ursula Schild Hofstetten	Sprechstunde Schwanden	Was ist der Einfluss der geplanten Massnahmen auf die Gefährdung der Liegenschaften 169 und 411 in Schwanden (Derfliplatz)?	<p><u>Vor Massnahmen (gültige Gefahrenkarte)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Westlicher Bereich der Parzellen mit Gebäuden: blau, M5, mittlere Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich) – Östlicher Bereich der Parzellen: rot, M7, starke Intensität bei sehr seltenen Ereignissen (300-jährlich) <p><u>Nach Massnahmen (Entwurf)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Westlicher Bereich der Parzellen mit Gebäuden: gelb, M2, schwache Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich) – Östlicher Bereich der Parzellen: blau, M5, mittlere Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich) – Die Gefährdung wird gemäss dem Entwurf der Gefahrenkarte nach Massnahmen um eine Gefahrenstufe reduziert.

Nr.	Name	Eingabe an	Einwand / Hinweis / Frage	Stellungnahme und Folgen für das Projekt
25	Walter, Peter, Hansueli, Samuel Flück Boden 23 3855 Schwanden	Sprechstunde Schwanden	Allgemeine Projektinformationen und Besprechung Punkte analog schriftliche Mitwirkungseingabe.	Siehe Eingabe 8
26	Stefan Kehrli Schwanderstrasse 50 3855 Schwanden	Sprechstunde Schwanden	Gefährdung Gebäude Sulzacher 40/42 Oberschwanden?	<p><u>Vor Massnahmen (gültige Gefahrenkarte)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Westlicher Bereich der Liegenschaft: Restgefährdung Murgang – Mittlerer Bereich der Liegenschaft: blau, M4, mittlere Intensität bei sehr seltenen Ereignissen (300-jährlich) – Östlicher Bereich der Parzellen: rot, M7, starke Intensität bei sehr seltenen Ereignissen (300-jährlich) <p><u>Nach Massnahmen (Entwurf)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Restgefährdung Murgang
27	Michael Allenbach Tschingelweg 2 3855 Schwanden	Sprechstunde Schwanden	Der Mitwirkende weist darauf hin, dass der Anschluss der Feldlistrasse an die Schwanderstrasse erhalten bleiben muss.	Dies ist so vorgesehen. Die genaue Gestaltung wird mit den betroffenen Grundeigentümern besprochen (siehe Eingabe 14.3)

Sprechstunde Hofstetten, Gemeindeverwaltung, 8.10.2014, 17.00 – 19.00 Uhr Anwesend: H. Bühler (Präsident SK Hofstetten), S. Mathyer (Präsident SK Schwanden), A. Andreoli (Präsident SK Brienz), P. Fuchs (Gemeindepräsident Hofstetten), M. Amacher (M&W)				
28	Simon Ernst Stalden-Sprenggiweg 3858 Hofstetten	Sprechstunde Hofstetten	<u>28.1 Sammler Schluchtstrecke</u> Weshalb wird kein Sammler in der Lammbach – Schluchtstrecke unterhalb der Sperre I erstellt?	In der Schluchtstrecke stehen grundsätzlich relativ grosse Ablagerungsvolumina zur Verfügung. Es wurden Überlegungen angestellt, dieses Ablagerungspotential auszunutzen, ohne dass die Gefährdung von Hofstetten zunimmt. Mit einer Serie von Rückhaltenetzen könnte der Schluchtquerschnitt bis auf die zur halbe Höhe ausgenutzt werden, und damit etwa 30'000 m ³ zurück gehalten werden. Dieser maximal mögliche Rückhalt führt jedoch auf dem Schwemmkegel zu keiner wesentlichen Entlastung.
			<u>28.2 Sperrentreppe</u> Sind Massnahmen bei den Sperren vorgesehen?	Der vorliegende Entwurf für den Wasserbauplan HWS Lamm- und Schwanderbach sieht die Sanierung von Sperren im Oberlauf des Lammbaches vor.
			<u>28.3 Anrisse Oberlauf</u> Könnten die Anrisse im Oberlauf verbaut werden?	Massnahmen bei Rutschphänomenen sind Sache der Einwohnergemeinden.
			<u>28.4 Bäume</u> Grosse Bäume in den Gerinnehängen im Gebiet Gumen sollten gefällt werden.	Dieser Hinweis wird an die Einwohnergemeinde Hofstetten weiter geleitet.
			<u>28.5 Geschieberückhalt</u> Der Mitwirkende schlägt einen Geschieberückhalt oberhalb der Sperre I vor.	Siehe Eingaben 10.2, 11.2, 16.1
Sprechstunde Brienz, Gemeindeverwaltung, 15.10.2014, 17.00 – 19.00 Uhr Anwesend: S. Mathyer (Präsident SK Schwanden), A. Andreoli (Präsident SK Brienz), H. Bühler (Präsident SK Hofstetten), R. Künzi (Flussbau AG), M. Amacher (M&W), C. Kaufmann (M&W)				
29	Andreas Wyttenbach Seestrasse 8 3855 Brienz	Sprechstunde Brienz	Die bestehende Bachschale im Unterlauf des Lammbaches ist teilweise sanierungsbedürftig. Der Mitwirkende schlägt vor, die Sanierung der Schale in das Projekt zu integrieren.	Siehe Eingabe 6.2

30	Hansueli Zobrist Brienz	Sprechstunde Brienz	Der Leitdamm Gummbiel oben (linksufrig Lammbach) sollte nach oben bis zur Forststrasse verlängert werden.	Siehe Eingabe 7.1
31	Hans Aebi Alpgasse 80G 3858 Hofstetten	Sprechstunde Brienz	<u>31.1 Abtrag Delta Lammbach</u> Die Ablagerungen bei der Seemündung sollten im Rahmen des Projektes abgetragen werden.	Siehe Eingabe 7.2
			<u>31.2 Inseln Delta Lammbach</u> Die beidseits der Seemündung vorgesehenen Inseln werden bezüglich Rückstaugefahr als negativ beurteilt.	Siehe Eingabe 7.3
			<u>31.3 Schutzmauer Studewald</u> Die bestehende Schutzmauer Studewald ist in einem schlechten Zustand und sollte saniert werden.	Der Zustand dieses Schutzdammes wird im Rahmen der weiteren Planung überprüft, wenn nötig werden Massnahmen in das Projekt integriert.
			<u>31.4 Leitdämme Studewald</u> Eine Aufladung der heute tiefen Schluchtstrecke oberhalb der Gummbielbrücke ist nicht auszuschliessen. Die optional vorgesehenen Leitdämme Studewald sollten deshalb ins Projekt integriert werden.	Wird im Rahmen Bauprojekt geprüft.
			<u>31.5 Geschiebeentnahme</u> Der Mitwirkende schlägt vor, dass oberhalb der Sperre I Geschiebe aus dem Lammbach entnommen wird.	Siehe Eingaben 12.1, 14.5
32	Bernhard Mathyer Max Buri-Weg 5 3855 Brienz	Sprechstunde Brienz	<u>32.1 Flächen Landwirtschaft / Wald</u> Wurde im Rahmen der Projektierung zwischen Landwirtschafts- und Waldflächen unterschieden (Präferenz Massnahmen im Feld oder Wald)?	Siehe Eingabe 5.2
			<u>32.2 Zusätzlicher Geschiebesammler</u> Der Mitwirkende schlägt einen zusätzlichen Ablagerungsplatz unterhalb des bestehenden Sportplatzes vor.	Siehe Eingabe 2.6

32	Bernhard Mathyer (Fortsetzung)	Sprechstunde Brienz	<u>32.3 Wohnhaus Im Gsang</u> Weshalb wird das bestehende Wohnhaus linksufrig des best. Sammlers ("Im Gsang") geschützt?	Die Schutzzielvorgaben des Kantons sind einzuhalten.
			<u>32.4 Inseln Delta Lammbach</u> Die im Projekt vorgesehenen Inseln werden positiv bewertet.	Wird zu Kenntnis genommen.
33	Marcel Flück Hubelweg 21 3812 Wilderswil	Sprechstunde Brienz	<u>33.1 Gefährdung Liegenschaft 2644 (Rosenweg 2)?</u>	<u>Vor Massnahmen (gültige Gefahrenkarte)</u> – Westlicher Bereich mit Gebäude: blau, M5, mittlere Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich) – Östlicher Bereich der Parzellen: rot, M8, starke Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich) <u>Nach Massnahmen (Entwurf)</u> – Westlicher Bereich mit Gebäude: Restgefährdung – Östlicher Bereich der Parzellen: gelb, M2, schwache Intensität bei seltenen Ereignissen (100-jährlich)
			<u>33.2 Hinweis Linienführung Schorenstrasse</u> Überbauungsplan Basiserschliessung Birgli (1979): Verbreiterung im Bereich der Liegenschaft 2644 (Rosenweg 2) wurde aus finanziellen Gründen nicht ausgeführt. Die projektierte Dammerhöhung darf eine Anpassung gemäss Vereinbarung mit der Gemeinde (landseitige Stützmauer) nicht verhindern.	Siehe Eingabe 4.2
34	Therese Wirz Hauptstrasse 228 3855 Brienz	Sprechstunde Brienz	<u>34.1 Dammgestaltung best. Sammler</u> Allgemeine Fragen und Informationen zu den geplanten Massnahmen beim bestehenden Ablagerungsraum.	Keine Bemerkungen.
			<u>34.2 Hinweis Kanalisationsleitung</u> Im Bereich der geplanten Seeschüttung / Renaturierung Pfäfflikurve besteht eine Einmündung der ARA-Entlastungsleitung in den Brienersee.	Wird berücksichtigt.

Anhang

Anhang C Schriftliche Mitwirkungseingaben



Schwellenkorporation Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Brienz, 21. Oktober 2014

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach Stellungnahme der Gemeinde Brienz im Rahmen der Mitwirkungsauflage

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir haben die Unterlagen gesichtet und Vertreter der Gemeindebehörden haben auch die Mitwirkungsveranstaltung in Schwanden besucht, welche einen sehr guten Einblick in die vorgesehenen Massnahmen und das dazugehörige Verfahren gab.

Wir sind der Ansicht, dass das vorliegende Projekt die beste Lösung (Kosten, Machbarkeit etc.) für die bestehende Problematik am Lamm- und Schwanderbach darstellt. Die weitere Planung bedarf aber noch vieler Abklärungen, welche teilweise auch Interessen der Einwohnergemeinde Brienz tangieren.

Aus genannten Gründen bitten wir bei der weiteren Planung um die Berücksichtigung folgender Bemerkungen/Anliegen:

- Zwischen den Dämmen des Lamm- und Schwanderbaches liegt ein Naherholungsgebiet, welches für diverse Freizeitaktivitäten (vita Parcours, Wanderwege, Fussballplatz, Downhill etc.) genutzt wird. Deren Zugänglichkeit ab den Quartieren Louwenen und Zwischenbächen muss weiterhin möglich sein. Dabei ist darauf zu achten, dass die dazu notwendigen Erschliessungswege möglichst einfach und kostengünstig erstellt werden können (keine langen Brücken etc.).
- Bestehende Infrastrukturanlagen (Strassen, Wege, Leitungen etc.) sind aus Kostengründen soweit als möglich zu belassen.
- Die jeweils zuständigen Abteilungen der Einwohnergemeinde sind möglichst früh in die weitere Planung mit einzubeziehen (Gemeindebetriebe, Bau).
- Auf der Louwenen bestehen gemäss dem regionalen Richtplan im Bereich des Überlastkorridors Siedlungsbegrenzungslinien, die das Vorhaben begünstigen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Projekt im Sinne der Einwohnergemeinde geplant ist und deren Bedürfnisse berücksichtigt.


Einwohnergemeinde Brienz, Postfach 728, CH-3855 Brienz
Bauverwaltung
Telefon 033 952 22 42, Fax 033 952 22 41
www.brienz.ch
bauverwaltung@brienz.ch

Wir bitten um Kenntnisnahme. Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Namens des Gemeinderates

Die Präsidentin

Der Sekretär



Anhelise Zimmermann

Thomas Dräyer

Kopie an:

- Baukommission
- Gemeinderat



Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Brienz, 17. Oktober 2014

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Burgerrat hat sich an seiner Sitzung vom 15.10.2014 eingehend mit dem Thema beschäftigt und folgenden Mitwirkungsbericht beschlossen.

Mitwirkungsbericht der Burgergemeinde Brienz zum Wasserbauplan Lamm- und Schwanderbach

Vorbemerkung

Die Burgergemeinde Brienz äussert sich nicht zu konkreten Einzelobjekten und zu berechneten Annahmen gemäss vorliegendem Wasserbauplan. Wir führen für die Entwicklung von Brienz und insbesondere der Burgergemeinde als grossem, involvierten Landbesitzer, grundsätzliche Gedanken auf.

Feststellungen zum vorliegenden Wasserbauplan

Die Roten Zonen werden in ihren Gesamtflächen mit dem vorliegenden Wasserbauplan nur unwesentlich verkleinert, sie werden nur verschoben.
Das bestehende Wohnquartier Lauenen wird durch die neuen roten Zonen „eingekesselt“. Der vorliegende Wasserbauplan beeinträchtigt die zukünftige, bauliche Entwicklung der Gemeinde Brienz und im Besonderen grosse, zukünftig mögliche Entwicklungsgebiete der Burgergemeinde Brienz.

Forderung

Die roten Zonen (mögliche Ablagerungsflächen für Geschiebe eines Grossereignisses) sind grundsätzlich in nicht bewirtschaftbare Flächen zu verlegen, also in den bis heute existierenden Raum zwischen den äussersten Wasserschutzdämmen von Schwander- und

Lammbach. (Unter bewirtschaftbar verstehen wir Wohn- und Industriegebiete sowie Landwirtschaft ohne Forstwirtschaft.)

Auf das Schulhaus Schwanden und den Sportplatz (mit einer Vergrößerungsoption) ist Rücksicht zu nehmen.

Begründungen

1. Gegenüber dem Wasserbauplan Glyssibach und Trachtbach werden die Roten Zonen in den bewirtschaftbaren Gebieten nicht wesentlich verkleinert, sondern nur verschoben.
2. Grosse Gebiete werden für eine zukünftige Nutzung gesperrt. Wenn schon ein 300-jähriges Ereignis berücksichtigt wird, dann muss auf der andern Seite auch eine 300-jährige Siedlungsplanung und Dorfentwicklung von Brienz berücksichtigt werden. Wo bauen unsere Urgrosskinder? Darum sind möglichst keine, heute bewirtschaftbaren Flächen, mit Rot zu belegen.
3. Es sind grosse mögliche Rückhaltegebiete vorhanden, welche die vorgesehenen Ablagerungsmengen aus den vorgesehenen Roten Zonen aufnehmen können.
4. Grosse, mögliche Rückhaltegebiete werden im vorliegenden Projekt nicht ausdrücklich als solche gestaltet und modelliert.. (Raum zwischen dem untersten Ablagerungsbecken und Sportplatz, Raum zwischen Schwander- und Lammbach oberhalb der Strasse Schwanden - Hofstetten, Raum östlich vom Lammbach von Oberschwanden bis Strasse Unterschwanden – Hofstetten.
5. In den Rückhaltegebieten können die Bachläufe so ausgestaltet werden, dass das Geschiebe im Normalfall nicht liegen bleibt und bis zum See durchfliesst. (Analog dem in der Planung vorgesehenen untersten Ablagerungsbecken)
6. Bei einem Grossereignis entstehen genau gleiche „Ausbaggerungskosten“, ob bei mehreren Rückhalteräumen oder bei einer Überflutung der vorgesehenen Roten Zonen.
7. Im Vergleich zu Glyssibach und Trachtbach wird mit einem riesigen Aufwand und entsprechend hohen Restkosten ein relativ kleiner Teil vom heutigen Wohngebiet aus der Roten Zone befreit.
8. Uns scheint das Projekt beim „Roten Spickel“ auf der Lauenen nicht ausgereift, nicht fertig.

Wir hoffen, dass unsere Gedanken in die weitere Planung einfliessen werden und danken für Ihr Verständnis.

Die Burgergemeinde Brienz wird ihr Anliegen mit Nachdruck vertreten.

BURGERRAT BRIENZ

Burgerratspräsident



Ernst Flück

Burgerschreiberin



Silvia Thöni-Fischer



Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden



Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

Siehe Rückseite!

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname: Hans + Vreni Fischer-Fuchs

vertretene Organisation: _____

Adresse: Hauptstr. 22a

PLZ, Ort: 3855 Brienz

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Variante 1 ist eine grosse Verbesserung gegenüber heute.

Dazu braucht es auch noch die **Variante 4** für grosse Geschiebemengen.

Wir haben aber auch gesehen, dass wir bei einem Jahrhundert Ereignis nicht geschützt sind.

So ein grosses Ereignis kann ja auch vor 100 Jahren eintreffen.

Da wäre für uns **Variante 3** besser.

Kienholz, 22. Oktober 2014

Wilderswil, 20.10.2014



Marcel Flück
Hubelweg 21
3812 Wilderswil
Grundeigentümer Parzelle 2644 Rosenweg 2

Schwellenkorporation Brienz, Hofstetten, Schwanden
Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Öffentliche Mitwirkung: Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Werte Damen
Werte Herren

Ich besuchte die Orientierung betreffend den geplanten Hochwasserschutzmassnahmen Lamm- und Schwanderbach. Ebenfalls nahm ich die Gelegenheit wahr, in der Sprechstunde vom 15.10.14 in Brienz die Pläne noch etwas detaillierter zu konsultieren und einige Fragen zu stellen.

Generell begrüsse ich als betroffener Grundeigentümer die geplanten Schutzmassnahmen.

Ich habe zum Projekt folgenden Einwand: Den riesigen Geschiebesammler, praktisch am Ende der Bachläufe, erachte ich als nicht optimal. Den Geschiebetransport durch die Bäche auf einer so langen Strecke mit so geringem Gefälle beurteile ich kritisch. Falls im oberen Teil der Bäche zusätzlich je ein Geschiebesammler gebaut würde, verteilte sich das zu erwartende Geschiebe und der aktuell geplante Sammler könnte kleiner gebaut werden. Nach meiner Ansicht würden sich im Raum Schwanden bereits entsprechende Geländemulden für den Bau von Rückhaltevorrichtungen anbieten. Die Zugänglichkeit für den Abtransport des Geschiebes ist bei einer solchen Lösung nicht schlechter.

Zusätzlich möchte ich noch auf einen Punkt hinweisen, der nur indirekt mit dem Projekt zu tun hat: Bei der Erschliessung des Baulandes im Birgli wurde der Schorenweg verbreitert. Zu diesem Zweck mussten meine Eltern damals Land (Parzelle 2644 Rosenweg 2) abtreten. Einer Einsprache vom 4. April 1979 betreffend Linienführung wurde entsprochen. Der gebogene Verlauf der Mauer am Dammfuss wurde durch eine neue Stützmauer gestreckt. Aus finanziellen Gründen - die Erschliessung Birgli kam wesentlich teurer als geplant - wurde diese Korrektur bis heute nicht ausgeführt. Das bedeutet, dass im Schorenweg an dieser Stelle ein Engpass besteht. Ich mache lediglich darauf aufmerksam, dass dies bei der Erhöhung des Dammes in diesem Bereich berücksichtigt wird. Es ist darauf zu achten, dass der bestehende Damm statisch nicht zusätzlich belastet wird und damit eine eventuelle Korrektur der Linienführung des Dammfusses nicht mehr möglich wäre.

Mit freundlichen Grüssen

Marcel Flück

Beilage: Unterlagen der Einsprache vom 4.4.1979



Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden



Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

Siehe Rückseite

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname:

MATNER BERNHARD

vertretene Organisation:

PRIVATPERSON

Adresse:

MAX BURILEGG

PLZ, Ort:

3855 BRIENZ

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Mitwirkungsbericht Wasserbauplan Wasserbauprojekt Lambach/Schwanderbach

Ich bin mit dem vorgelegten Plan bedingt einverstanden.

Anpassungen

Es sollte versucht werden, die Überflutungs- und Ablagerungszonen in möglichst unbewirtschaftete (nicht bewohnte und landwirtschaftlich genutzte) Gebiete zu verlagern.
Begründung: Die Entwicklungsmöglichkeiten in der Zukunft, nicht heute, werden eingeschränkt. Die Siedlungsgrenzen verbieten heute eine Überbauung des Gebietes vom alten Aaregg über die Lauenen hinauf bis zum Schwander- und Hostetterbägli. Diese Freizone ist aus meiner Sicht vom Landschaftsbild her äusserst wertvoll und sollte unbedingt erhalten bleiben. Wir kennen aber die Bedürfnisse der zukünftigen Generationen nicht und sollten diesen daher Entwicklungsmöglichkeiten frei halten.

Weitere Bemerkungen

Die Gestaltung im unteren Bereich (Ablagerungsbecken und Auslauf in den Brienzersee) finde ich sehr rücksichtsvoll gestaltet. Heute bebaute Gebiete werden nicht tangiert, der gewohnte Auslauf und das Strandbad werden in Ruhe gelassen.
Die Idee der Aufschüttungen im See finde ich mutig und genial. Der obere Brienzersee hat praktisch keine Schilfufer, das heutige Aaredelta ist mit Ausnahme einer kleinen Fläche auf der Südseite eigentlich zerstört. Mit den Aufschüttungen wird der Natur wieder mehr Raum gegeben. Die vorgesehene Aufschüttung bei der Pfäfflikurve wird im Sommer sicher durch die Badenden vereinnahmt. Das ist bei der grossen Menge von Badenden in diesem Gebiet kaum zu verhindern. Darum wäre eine zusätzliche Aufschüttung im Südbereich vor dem alten Aaregg wünschenswert: Eine Insel *nur* für die Natur. Das Argument, dass sich das Aufschüttungsmateriel mit dem Sand vermischt, sticht nicht. Hier sind genau die gleichen Regeln und Berechnungen anzuwenden, welche bei der heutigen Sandgewinnung angewendet werden. (Das Ufer soll ja bekanntlich nicht abrutschen und die durch die Ausbaggerung entstehenden Unterwasserböschungen sollen ja bekanntlich stabil sein.) Privatinteressen dürfen hier gegenüber der Natur nicht schwerer gewichtet werden. Der Natur wird bei einer Inselbildung vor dem alten Aaregg nur ein winziger Teil dessen zurückgegeben, was ihr beim heutigen Aaredelta weggenommen wird.
Nach der Vollendung der Verbauungsarbeiten sollten unbedingt, wie beim Glyssibach, Infotafeln angebracht werden. Diese Infos sind super und regen oft zu Gesprächen mit interessierten Touristen an. Wer die Infos liest, hat mehr Verständnis für die Verbauungsmassnahmen.

An dieser Stelle noch ein Kompliment für die ersten beiden Kreiselgestaltungsprojekte!!!

Werden das Lamm- und Schwanderbachprojekt mit der gleichen Sorgfalt wie das Glyssibachprojekt verwirklicht, erhalten wir aus meiner Sicht eine landschaftsverträgliche Lösung.

Ich danke an dieser Stelle ganz herzlich für die die Informationsveranstaltungen und die Möglichkeit, mit den verantwortlichen Planern zu sprechen.

Brienz, 22. Oktober 2014



Bernhard Mathyer

Andreas Wytttenbach
Seestrasse 8
3855 Brienz

Tel. 033 9511013
Fax 033 9511144
Nat. 079 5407383



Brienz 21.10.2014

Gemeindeverwaltung Brienz
Schwellekorporation
Hochwasserschutz
Schwander- und Lammbach
3855 Brienz

Hochwasserschutz

Als direkt betroffener in der roten Zone am Lammbach wohnender möchte ich mit diesem Schreiben meine Gedanken zum vorliegenden Hochwasser Schutzprojekt mitteilen.

Wir sind froh, dass am Schwander- und Lammbach in Sachen Hochwasserschutz auch etwas gemacht wird.

Das vorgelegte Projekt ist an und für sich gut. Aber ist es Sinnvoll das Land östlich des Kienholz Quartier für einen Überlauf Korridor in die rote Zone zu setzen. (Bauverbot) Und damit späteren Generationen allfällige Entwicklungen zu blockieren?

Die Schwachstellen des Lammbaches, ist zwischen Oberschwanden und Zusammenfluss mit Schwanderbach oberhalb der Hauptstrasse, sowie der Rückstau von Geschiebe beim Seeinlauf.

Könnte man nicht nach einer Lösung ohne Überlauf auf der Lauenen suchen?

Zum Beispiel das Rückhaltebecken grösser zu machen und auf der Ostseite des Lammbaches dem Waldrand entlang einen Damm aufzuschütten?

An der Schale ist laut Projekt nichts vorgesehen. Die Schale, 6 Meter breit 2.40 Meter tief, der kleinste Durchlass ist bei der Kantonsstrasse und nur 2.15 Meter. Eventuell könnte man auch hier Verbesserungen anbringen, zudem ist die Schale über 100 Jahre alt und die Sohle zum Teil reparaturbedürftig.

Als Option könnte man die Schale in der Mitte tiefer legen um dem Wasser und Geschiebe grössere Geschwindigkeit zu geben. Der Seitenwand könnte man auf den letzten 50 Meter auf der Ostseite auf ca. 1.5 Meter Höhe abbauen, um bei einem allfälligen Rückstau dem Geschiebe Raum zu geben, wie beim Trachtbach. Auf der Kantonsstrasse wären Temporäre Wände nötig, wie beim Glyssibach. Zudem muss nach der Mündung das Delta abgebaut und im Seegrund ausgebaggert werden um einen Rückstau zu verhindern. In der Beilage habe ich meine Anregungen zu Papier gebracht.

Mit diesen Massnahmen könnten unter Umständen ca. 20 bewohnte Liegenschaften aus der roten Zone genommen werden.

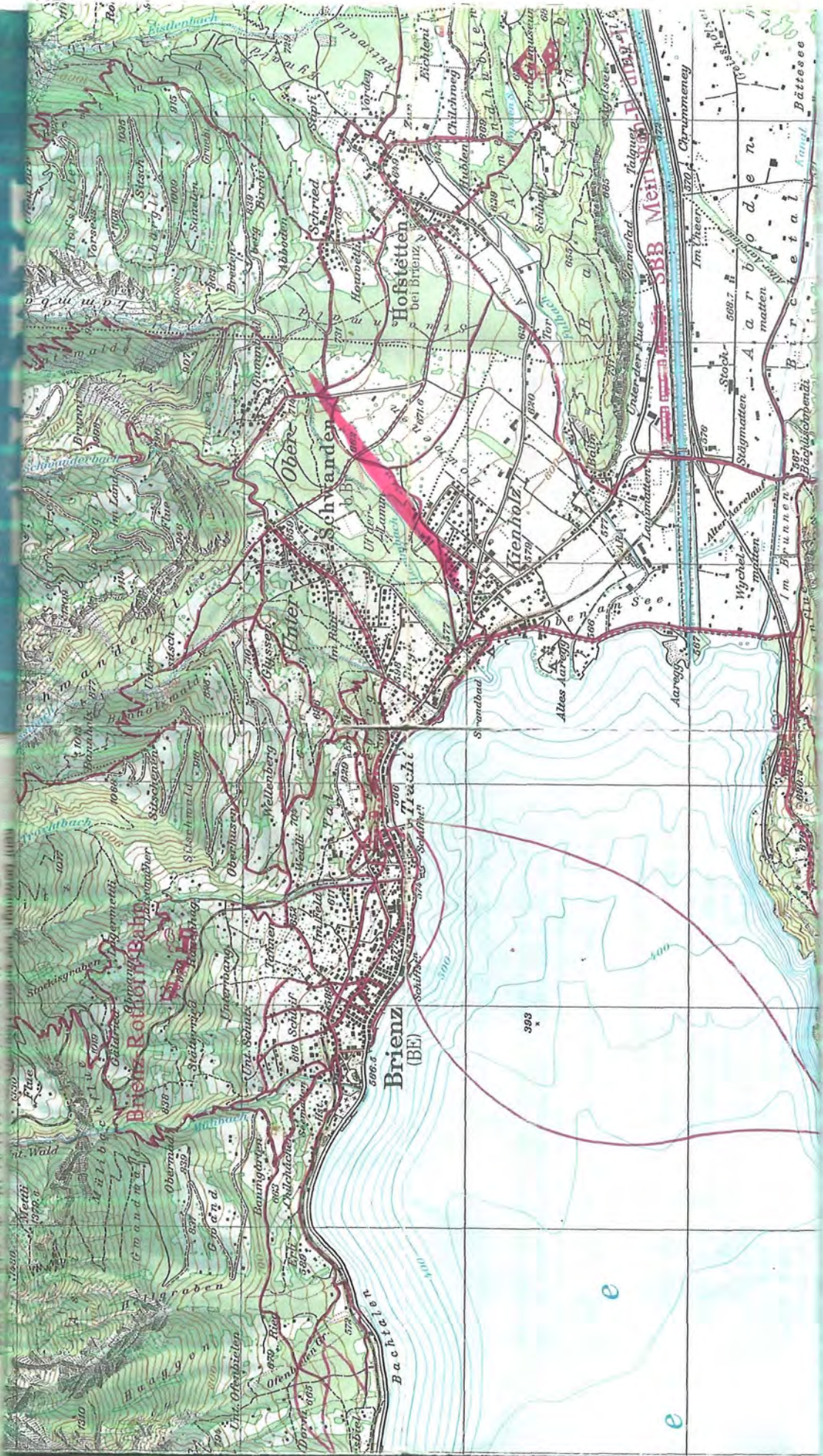
Mit freundlichen Grüssen: Andreas Wytttenbach

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Wytttenbach', written over a light blue horizontal line.

Beilagen: Erwähnt

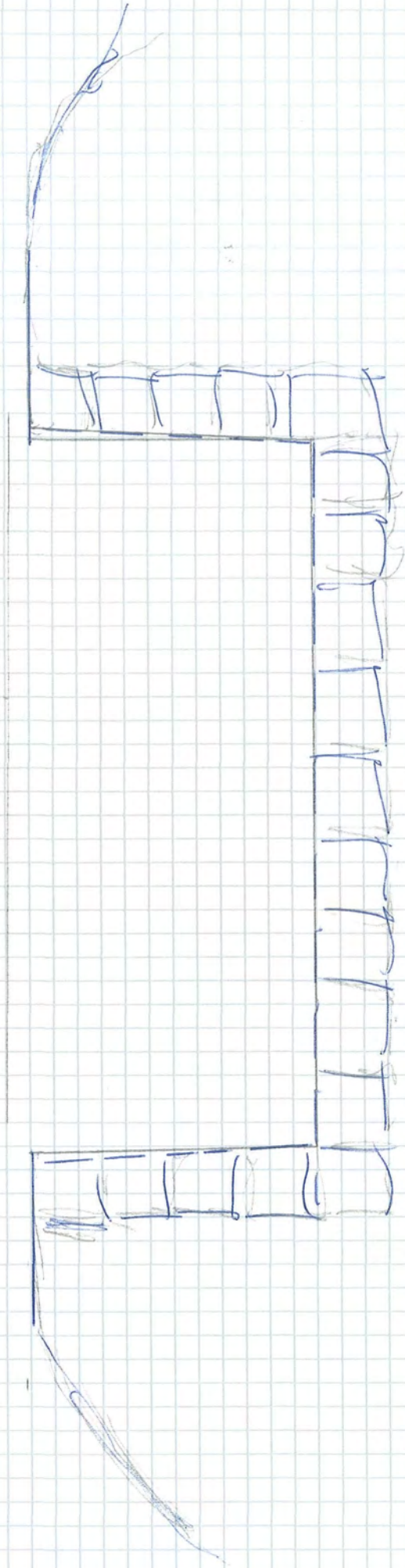
EXKURSIONS- UND WANDERKARTE

gute Lage und ein Hauptausgangspunkt bietet. Wer die schöne Gegend aber in Ruhe genießen will, bevorzugt im Sommer die Schiffe des Briener-Seenvereins.

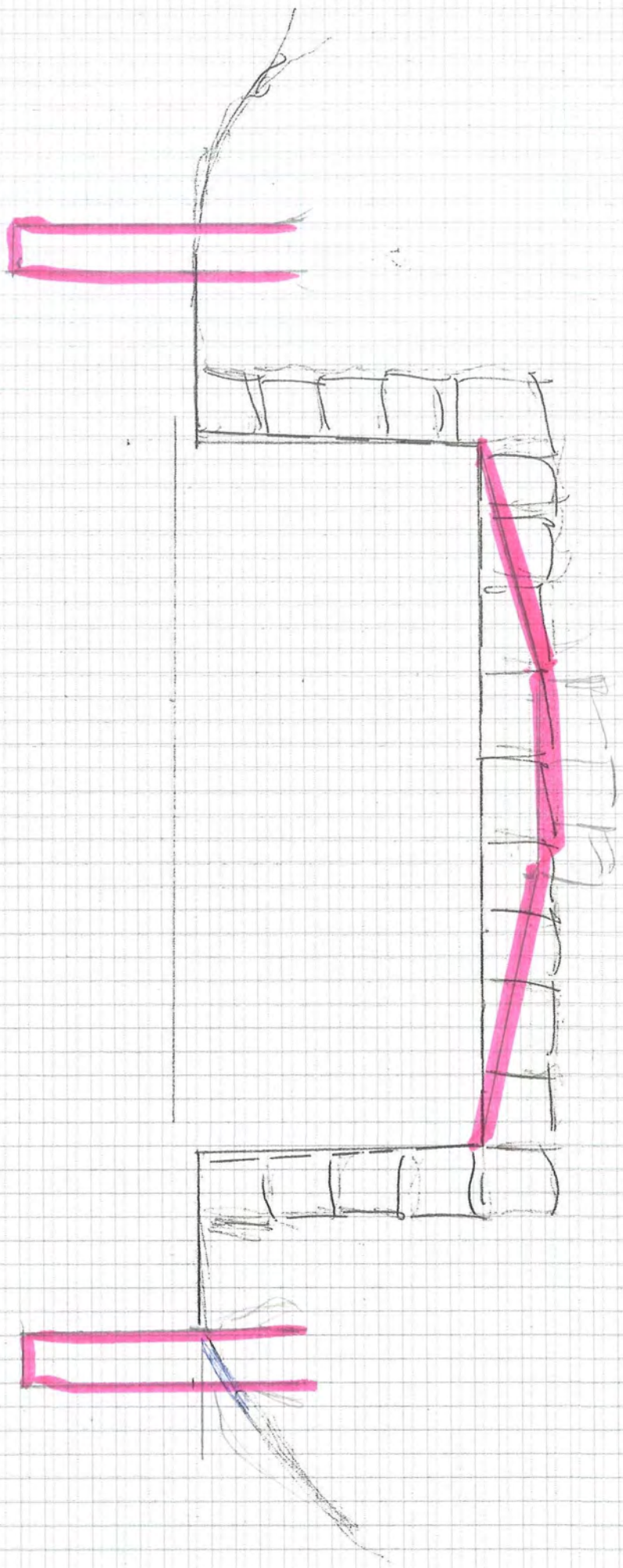


Damm

Bestehende Schale



Eventuell reparierte und verbesserte Schale





Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname: Aebi Hans

vertretene Organisation: _____

Adresse: Alpstrasse

PLZ, Ort: 3858 Hofstetten

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

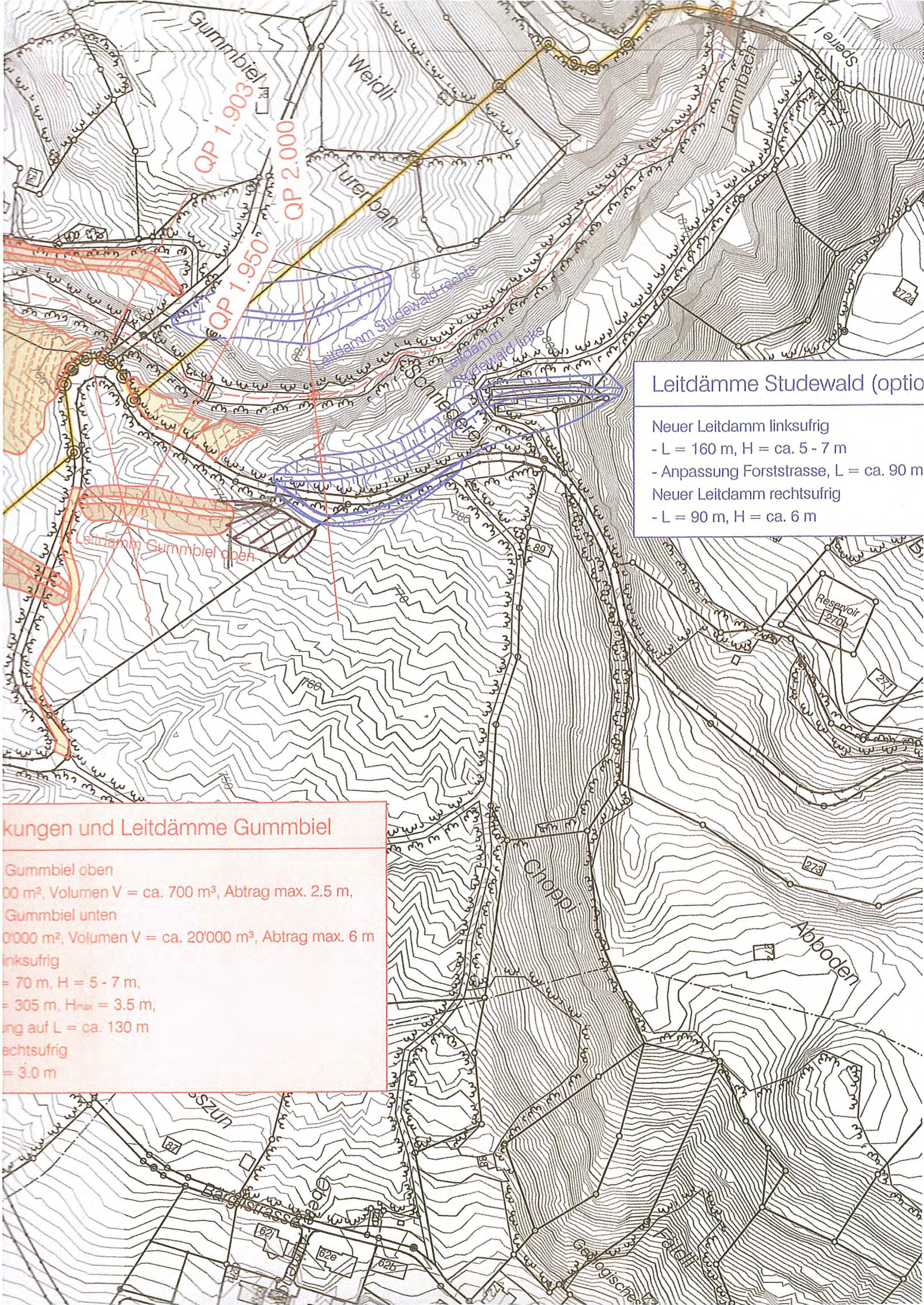
Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

bitte wenden

Ableit dämme Studen wald.
Realisieren und Verlängern gemäss
Skizze, der Graben vor der Rossmauer
ist im Moment Tief, aber bei einem
Heng rutsch mit grossen Fichten besteht
die Gefahr, dass der Graben
inert künzister Zeit Überlaufen
kann, und somit Hofstellen
gefährdet

2) Inseln im See, Vor der
einmündun des Lamm baches
in den See sollte Schutt weg
genommen werden, und nicht, der
auslauf (Unterwasser Delta) noch
verkleinert werden (Grosse Rück
stau gefahr.)

Guss St. Oelri

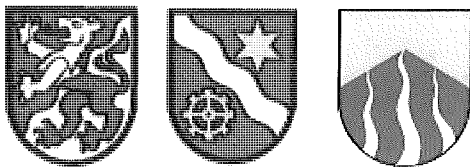


Leitdämme Studewald (optio

- Neuer Leitdamm linksufrig
- L = 160 m, H = ca. 5 - 7 m
- Anpassung Forststrasse, L = ca. 90 m
- Neuer Leitdamm rechtsufrig
- L = 90 m, H = ca. 6 m

Korrekturen und Leitdämme Gummbiel

- Gummbiel oben
- 1000 m², Volumen V = ca. 700 m³, Abtrag max. 2.5 m,
- Gummbiel unten
- 10000 m², Volumen V = ca. 20'000 m³, Abtrag max. 6 m
- linksufrig
- l = 70 m, H = 5 - 7 m,
- l = 305 m, H_{max} = 3.5 m,
- längung auf L = ca. 130 m
- rechtsufrig
- l = 3.0 m



Eing. 22.10.14

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsdossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

Das die Rote Zone noch weiter eingeschränkt werden könnte.

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Wie sind Landwirtschaftlichebauten (bestehend/nicht bestehend) durch die verschiedenen Zonen eingeschränkt?

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname:

Flick Walter, Peter, Hansueli, Samuel

vertretene Organisation:

Adresse:

Boden 23

PLZ, Ort:

3855 Oberschwanden

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Mitwirkung

René Mäder
Stutzliallmend 6
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis 1
Schlossberg 20
Postfach
3601 Thun

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Sehr geehrte Damen und Herren

Mitwirkung 1

Beim Schutzdamm „Uf der Lamm“ oberhalb der Schwanderstrasse wird der bestehende Forstweg durch den Damm unterbrochen.

Wie auf dem Plan ersichtlich ist, wird die Strasse neu den Damm überqueren.

Mein erster Vorschlag ist, den Forstweg ganz zu entfernen.

Wenn das nicht möglich ist, könnte die Strasse auch östlich, direkt dem Damm entlang geführt werden.

Damit wäre gewährleistet, dass keine grossen Bäume direkt beim Damm wachsen können und dadurch wäre die Ablenkung besser.

Der Wald würde zwischen der Schwanderstrasse und dem Damm ruhiger.

Mitwirkung 2

Könnten die Dämme „Uf der Lamm unten“ und „Uf der Lamm oben“ so weit gegen Osten geschoben werden damit sie ganz im Wald sind? So könnte die Landfläche, die Lindenbäume und der Fussweg zum Platzger- und Sportplatz, erhalten bleiben.

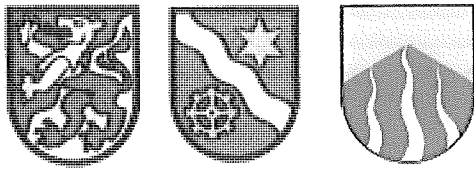
Mitwirkung 3

Die Murgangentwässerung soll aus Kostengründen nicht realisiert werden.

Mit freundlichen Grüssen

René Mäder





Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

Zu grosse Eingriffe in die Natur!

Sperre 1 ist mehr Beachtung zu schenken! (Lammbach)

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Ev. grosses Auffangbecken hinter Sperre 1 (Lammbach)

errichten. Erhöhung bestehender Sperren / Dämme (Lammbach)

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname: Schild A.

vertretene Organisation: 1

Adresse: Alpgasse 3

PLZ, Ort: 3855 Schwanden

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

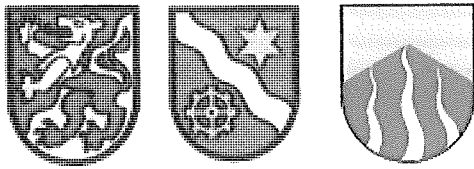
Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Eing. 21.10.14



Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

*Zu grosse Eingriffe in die Natur!
Sperrre 1 (Lammbach) mehr Beachtung schenken.*

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

*Erhöhung etc. bestehender Sperrren / Dämme (Lammbach)
Auffangbecken hinter Sperrre 1 (Lammbach)*

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname: Schild B.

vertretene Organisation: _____

Adresse: Boden 12

PLZ, Ort: 3855 Schwanden

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

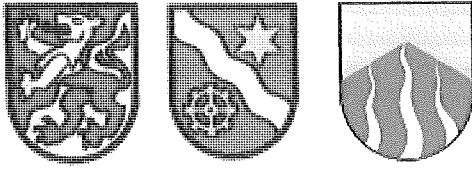
Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Eing. 21.10.14



Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten, Schwanden

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Die Träger der Wasserbauplanes – die Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden sowie das Tiefbauamt des Kantons Bern – laden die Bevölkerung ein, Meinungen, Anregungen und Kritik zum vorgesehenen Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einzubringen.

Gegenstand der Mitwirkung ist das auf den Gemeindeverwaltungen Brienz, Hofstetten und Schwanden aufliegende Mitwirkungsossier.

Mitwirkung

Sind Sie prinzipiell mit dem Inhalt dem vorgestellten Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach einverstanden?

ja nein

Welche Anpassungen sind Ihrer Meinung nach nötig?

s. Beilage

Weitere Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach?

Ich bin Einwohner/in von Brienz Hofstetten Schwanden einer anderen Gemeinde

Absender (Angabe fakultativ)

Name, Vorname: Schild Hanspeter (Stehli)

vertretene Organisation: _____

Adresse: Boden

PLZ, Ort: 3855 Oberschwanden

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen am Auflageort ab oder senden Sie ihn bis spätestens am 22. Oktober 2014 per Post an eine der folgenden Adressen:

Gemeindeverwaltung Brienz
Hauptstrasse 204
3855 Brienz

Gemeindeverwaltung Hofstetten
Scheidweg 25
3858 Hofstetten

Gemeindeverwaltung Schwanden
Schwanderstrasse 82
3855 Schwanden

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
3601 Thun

Besten Dank für Ihre Mitarbeit!

Schwellenkorporationen Brienz, Hofstetten und Schwanden

Eing. 20.10.14

Wasserbauplan

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Beilage zum Fragebogen zur öffentlichen Mitwirkung

Bemerkungen zum Wasserbauplan Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

Lammbach

Sperre 1

Die Sperre 1 hat sich bis heute sicher bewährt. Nach wie vor sind Bevölkerungsteile der Meinung, diese Sperre 1 entweder zu entleeren und als Auffangbecken zu nutzen oder/und allenfalls zu erhöhen. Für Oberschwanden ist die Sperre 1 enorm wichtig. Gemäss Plan soll hier keine zusätzliche Sicherheit für Oberschwanden entstehen. Möglichkeit: Seitliche Abdichtung der Sperre 1 rechte Seite. Auch die linke Seite sollte abgedichtet werden (Sicherung Richtung Hofstetten).

Als weiterer Lösungsansatz könnte eine Verlängerung der Sperren (auch für weitere Sperren möglich) links dienen, damit das Gelände abflacht und weniger in Bewegung kommt.

Die rechte Seite ist aufgeforstet und somit relativ stabil.

Dieses „Auffangbecken“ (Sperre 1) kann bereits heute mit dem LKW erreicht werden. Diese Fahrstrasse kann weiter ausgebaut werden und das Material abtransportiert werden. Dieses Geschiebematerial, das dauernd in kleinen Mengen nachkommt, kann von Zeit zu Zeit abgebaut und zu Auffüllzwecken genutzt werden.

Tektbrigg

Bei der Abzweigung Richtung Schried ist der Damm bereits so konzipiert, dass im Schadenfall das Geschiebe direkt auf die urbarisierte Landfläche auslaufen kann.

Eing. 17.10.14

Manfred Sommer
Schwanderstrasse 68
3855 Schwanden bei Brienz
Tel. 033 951 74 37
Email: fredi@fredisommer.ch

Einwohnergemeinde Schwanden
Mitwirkungsverfahren Lammbach
3855 Schwanden bei Brienz

Schwanden, Oktober 2014

Mitwirkungsverfahren Lammbach

Sehr geehrte Damen und Herren

Ich möchte die Gelegenheit ergreifen und am Mitwirkungsverfahren Lammbach teilzunehmen.

Was ich an Ihrer Präsentation vermisst habe, ist der Einfluss der Erfahrungen mit den Verbauungen und den forstlichen Arbeiten im Einzugsgebiet des Lammbaches. Diese Erfahrungen und Erkenntnisse sollten eigentlich Grundlage der Planung sein.

Grundsätzlich ist für ein Murgang Wasser (Regengüsse in grösserem Ausmasse), Geschiebe und in der Folge die Dynamik nötig. Eine Verschlimmerung der Situation erfolgt durch unerwartete Hangrutsche. So müssten Sie klären, wie die Wettersituation sich entwickeln kann. Es sind Gewitterregen in der Grössenordnung von 100 – 400 Liter/m² möglich. Lässt sich das hinter den Sperren liegende Geschiebe durch solche Regenfälle mobilisieren, sind Hangrutsche voraussehbar?

Aufgrund meiner Unterlagen versuche ich Ihnen die Situation im Schwander- und Lammbach darzulegen.

Schwanderbach

Im Schwanderbach wurden urkundlich keine Überführungen mit Schäden registriert. Somit sind durch den Schwanderbach auch keine Schäden verursacht worden. Im Jahre 2003 füllte er nach einem heftigem Gewitterregen den Bachlauf auf der Lamm vollständig aus. Im Jahre 2005 dem Unwetterjahr, führte er nach Aussagen von Anwohnern nur die Hälfte der Wassermassen von 2003.

Nach der Untersuchung der Firma Kellerhals und Häfeli, Schwanderbach, ist ein Murgang unwahrscheinlich. Eine Gefahr besteht von der Bergsturzseite Aegerdi. Der Absturz „In den Brichen“ von 1901 mit einer Menge von ca. 1'000'000 m³ erreichte die heutige Besiedlung nicht (1). Die Seitendämme der Bäche waren erstellt. Der Gutachter, Herr Heinrich Jäckli, Geologische Beurteilung der Hangstabilität im Gebiet „In den Brichen ...“ hat vier Szenarien entwickelt, die bei einem schweren Ereignis (100'000 – 7'000'000 m³) Schäden an Häusern am Bachlauf vorhersehen. Eine Entstehung eines Murganges nur bei gleichzeitigen heftigen Niederschlägen wird unter Umständen vorbehalten.

In realistischer Betrachtungsweise sind die heutigen Vorkehrungen als genügend einzustufen. Erhöhungen des Schutzdammes erwirken nur marginalen Schutz.

Eine Verbesserung der Situation im Aegerdi könnte nach Aussagen von Herrn Jäckli helfen, das Einsickern von Wasser im oberen Teil des Aegerdi zu verhindern. Das Eindringen des Wassers wird als äusserst problematisch angesehen (2). Als Massnahme wäre vorzusehen, das ganze Gebiet aufzuforsten. Die Quellen, im Bereich der unteren Sperre "In den Brichen" im Malmgebiet seien zu fassen und abzuleiten.

Ich gehe davon aus, dass das meiste Geschiebe beim Ausfluss des Lammbaches in den See, durch den Schwanderbach transportiert wird. Der Schwanderbach bringt meistens nur kleineres Geschiebe, die grösseren Steine oder Brocken sind vielfach noch aus der Rutschung „In den Brichen“.

Lammbach

Der Murgang von 1896 mit einem Volumen um die 600'000 m³ wurde von zwei Faktoren ausgelöst. Ein Hangrutsch im Bereich Blauegg und ausserordentliche heftige und lang andauernde Niederschläge.

Das Einzugsgebiet des Lammbaches bestand vorwiegend aus felsigem Material, war entwaldet und hatte keine Grasnarbe. Nach dem Murgang wurden die Massnahmen getroffen, die zum Bau der diversen Sperren führten. Gleichzeitig wurde die Wiederaufforstung des ganzen Einzugsgebietes in Angriff genommen. Die Sperren dienen hauptsächlich dem Zweck, die Dynamik des Wassers und des Geschiebetransportes zu brechen und ihm die Geschwindigkeit zu nehmen. Bis heute haben sich hinter den Sperren enorme Mengen an Geschiebe angehäuft und die helfen mit die Geschwindigkeit des Wassers weiter zu senken. Dadurch wird auch die Transportfähigkeit des Geschiebes reduziert.

Es stellt sich nun die Frage wie viel Wasser es braucht, um dieses Geschiebe zu mobilisieren. Zum Zweiten wäre zu fragen in wie weit die Aufforstungen die Menge des Wassers reguliert. Aufgrund der Fotos (3/4/5) ist anzunehmen, dass ein grosser Teil des Einzugsgebietes aufgeforstet wurde und dadurch der Wasserhaushalt kontrolliert wird. Die Frage besteht nun ob die restlichen Flächen genügend Wasser ableiten können, um einen Murgang auszulösen.

Meistens wird ein Murgang durch einen Hangrutsch ausgelöst, der dann die Wassermassen staut. Die fortwährend starken Niederschläge lassen den See überlaufen und das Staumaterial wird fortgetragen.

Im Lammbachgraben gibt es auf der Bachseite links stetige Erosion bis Bergstürze. Die angehäuften Steinmassen könnten am Fuss durch Wassermassen instabil werden und in den Graben fließen und den Bach stauen. Bachseite rechts können Hangrutsche erfolgen und das gleiche bewirken.

Diese Grundfragen wurde von Ihnen weder gestellt noch in Ihre Planung einbezogen.

Darum ist zuerst zu fragen, ob es in den heutigen Verbauungen Defizite gibt und wo zuerst Verbesserungen anzubringen oder Massnahmen zu treffen sind, nämlich:

1. Installieren eines Regenmessgerätes im mittleren Einzugsbereich des Lammbachs. Installieren eines Wassermessgeräts im Bereich „Im Gsang“.
2. Erstellen eines Leitdammes von der Schwanderstrasse zur Oberschwanderstrasse auf der Ostseite des Baches. Der Damm ist so zu gestalten, dass er eine Fortsetzung an der Oberschwanderstrasse und auch bei der Schwanderstrasse bei den bestehenden Dämmen ergibt.
3. Erstellen eines Dammes auf der Westseite des Lammbaches von der Oberschwanderstrasse zur Schwanderstrasse in Richtung West/Ost im Bereich Schwanderbedli oder weiter westlich.

4. Entnahme des Geschiebes bis zu Sperre VII und dessen Verkauf oder Ablagerung

Weitere Massnahmen sind meines Erachtens nicht nötig.

Die Messungen der Regenfälle und deren Auswirkungen auf die Wasserführung des Lammbaches wäre meiner Meinung nach zentral für die Erkenntnis über die Verhaltensweisen des Lammbaches.

Die Höhe der Leitdämme ergeben sich aus erwarteten Geschiebemengen. Darum ist auch zu prüfen wohin sich der Murgang wenden könnte, wenn er im Bachbett gestaut wird und die Richtung verändert. Ich gehe davon aus, dass der Wald die Richtung des Murganges verändern kann und dann die Dämme überfluten könnte.

Die neuen Dämme sind mit dem Material aus den Bächen anzuschütten und mit einem Blockwurf zu sichern.

Man müsste sich grundsätzlich überlegen, wie man das Geschiebe im Lammbach herunterbringen will oder kann. Ihr Vorschlag geht von einer eher unkontrollierten Variante aus. Weder können Sie die Mengen des Abflusses des Geschiebes beeinflussen, noch können Sie der Bevölkerung Sicherheit gewährleisten. Sie können nicht berechnen, wohin sich ein Murgang ausbreiten würde.

Eine andere Möglichkeit ergibt sich, wenn man das Geschiebe kontrolliert aus dem Bachlauf entfernt. Man könnte davon ausgehen, dass dies ein langfristiges Projekt ist. Wahrscheinlich wären die Kosten günstiger und Murgänge effizienter zu verhindern. Meine Überlegungen gehen dahin, dass nebst dem Abbau des Geschiebes auch Arbeitsplätze geschaffen werden könnten. Kostenmässig stelle ich mir vor, das Geschiebe während 10 – 15 Jahre abzubauen. Am besten wäre es wenn man das Abbaugelände mit einer Schotterstrasse auf der rechten Talseite erschliesst (6). Mit drei Lastwagen wären jährlich um bis zu 200'000 m³ Geschiebe abzubauen. Die Ablagerung des Geschiebes könnte im Brienersee geschehen und zwar im Bereich „Nasen“ wo der See über 100 Meter tief ist (7). Es könnte auch versucht werden, das Geschiebematerial zu verkaufen. Der Abtransport erfolgt demzufolge auf Nebenstrassen. Der Kostenaufwand betrüge um max. Fr. 10'000'000 bis 12'000'000. Also deutlich weniger Aufwand als bei den geplanten Massnahmen. In diesem Aufwand sind auch die Instandstellungsarbeiten an den freigelegten Sperrungen enthalten (8).

Durch die Entlastung der Sperrungen würden auch die späteren Renovationskosten entfallen oder aufgeschoben. Aber eines wäre sicher, kein bedrohliches Geschiebe wäre mehr im Lammbachgraben und es könnte wieder 100 Jahre dauern bis das Geschiebe im heutigen Umfang angeschüttet wäre.

Die vorgesehene Versammlung der Schwellenkorporation Schwanden vom 16. Dezember 2014 zur Genehmigung des Planungskredites finde ich zu früh angesetzt. Die Auswertung des Mitwirkungsverfahrens soll nach Herrn A. Andreoli erst im Frühjahr abgeschlossen sein. Sollten Ideen oder Vorschläge in diese Planung einfließen, müsste meiner Meinung nach das Mitwirkungsverfahren die Planungsgrundlagen ergänzen und diese überarbeitet werden. Anschliessend sind diese Planungsschritte von den Schwellenkorporationen zu bewilligen. Sonst entsteht der Eindruck, dass das Mitwirkungsverfahren nur Pro Forma durchgeführt wurde.

Fazit

Der Schwanderbach führt bei Unwetter vorwiegend kleinförmiges Gesteinsmaterial und ein Murgang ist somit auszuschliessen. Darum sind beim Schwanderbach keine Massnahmen notwendig.

Fragen bleiben bei der Entwicklung des stillgestanden Felssturzes Aegerdi. Hier müssten Massnahmen wie das Aufforsten des Rissgebietes in Betracht gezogen werden. Die Quellen sind zu fassen. Das Gebiet muss weiter beobachtet werden.

Im Einzugsgebiet des Lammbaches wurden enorme Aufforstungsarbeiten geleistet. Auch hat sich über weite Teile eine Grasnarbe gebildet. Diese Aufforstungen und die Grasnarbe habe sicher Einfluss auf das Abflussverhalten der Niederschläge in diesem Gebiet. Reine Felsformationen, die das Regenwasser schnell ableiten, sind flächenmässig zurückgegangen. Durch die Sperren wurde die Hangneigung abgeflacht und dadurch die Dynamik des Wassers gebremst. Im Weiteren hat sich hinter den Sperren ein riesige Menge Geschiebschutt angesammelt. Dieser Schutt hilft mit, Murgänge oder Abgänge an Geschiebeschutt talwärts zu verhindern. Im Vergleich zu früher hat sich der Geschiebetransport im unteren Teil markant reduziert. Darum wachsen im unteren Teil des Lammbaches die Ufer langsam zu (9).

Es ist nur eine Massnahme nötig, um ein Überführen zu verhindern, nämlich die fehlenden Ablenkdamme auf der Ost- und Westseite des Lammbaches von der Schwander- zur Oberschwanderstrasse zu erstellen. Die heute bestehenden Massnahmen können bis zu 60'000 m³ Geschiebe auffangen und gefahrlos aufhalten. Auch Ihre Massnahmen können grössere Murgänge über 200'000 m³ nicht angemessen stoppen und es ist mit Schäden zu rechnen.

Um ein unvorhergesehenes Ereignis vorzubeugen sind meiner Meinung nach das anliegende Geschiebe bei den Sperren zu entfernen und endzulagern oder zu verkaufen. Nur diese Massnahme bringt den Bewohnern des Gebietes genügend Sicherheit.

Mit freundlichen Grüssen



Manfred Sommer

- Beilagen:
- (1) Plan Albert Heim, aus „Bergsturz und Menschenleben“
 - (2) Auszug aus dem Bericht Kellerhals + Jäckli
 - (3) Flugaufnahme Brienersee Nord 1981
 - (4) Google Map
 - (5) Alte Foto ca. 1900
 - (6) Karte Lammbach mit Fuhrwegprojekt
 - (7) Bathymetrische Karte Brienersee
 - (8) Kostenberechnung Projekt Lammbach
 - (9) Fotos Lammbach „Im Gsang“



Schwanden, 17. Oktober 2014 TS

Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
Postfach
3601 Thun

NUMER 2010.14	
Archiv	
Eintrag	
Seite	
Beleg	

Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach / Mitwirkungsverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Gelegenheit zur Mitwirkung. Die Infoveranstaltung in Schwanden haben wir besucht und an der Sprechstunde im Gemeindehaus Schwanden schon einige Fragen gestellt resp. Anregungen angebracht. Wir geben diese Anregungen nun auch noch schriftlich ein und legen, wo zur besseren Verständlichkeit notwendig, Plankopien bei.

Wir gliedern unsere Eingabe „von oben nach unten“ wie folgt:

Terrainabsenkung und Leitdämme Gumbbiel

Bedingt durch die geplanten Leitdämme wird eine Verlegung/Anpassung des Schwander Lebensweges notwendig. Ebenfalls tangiert sind beim Damm Ost die Unterstände im Studenwald. Im Rahmen der Bauarbeiten des Projektes müssen für diese beiden Punkte praktikable Lösungen gesucht und gefunden werden. Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von der Aussage, dass nach Absenkung in diesem Bereich wieder eine Aufforstung erfolgen soll.

Schutzdämme uf der Lamm

Beim Schutzdamm oberhalb der Schulanlage sollte der Ostteil weiter Richtung Lamm bach gezogen werden. Der Schutzdamm unterhalb der Strasse könnte dann vollständig ins Waldgebiet verlegt werden (Erhaltung und Sicherung Aussichtspunkt). Die Streckenführungen beim Vitaparcour, beim Schwander Lebensweg und beim Biketrail müssen angepasst werden. Im Rahmen der Bauarbeiten des Projektes müssen für diese Punkte praktikable Lösungen gesucht und gefunden werden.

Leitdämme Schwanden

Die Auffüllung auf Parzelle Nr. 43 vor dem bestehenden Gemeindehaus muss näher angeschaut und definiert werden. Die Verlegung der Feldlistrasse vermag, wie auf den Projektplänen aufgeführt, noch nicht zu überzeugen. Soll die Strasse verlegt werden, wäre die bestehende Linienführung bis zu den Besucherparkplätzen der Parzelle 285 beizubehalten und dann in geschwungener Linie in die Strasse Schwanden/Hofstetten zu führen. Denkbar ist auch die Variante „Aufheben des Strassenanschlusses an die Strasse Schwanden/Hofstetten“. Vor einer weiteren Projektbearbeitung in diesem Gebiet ist mit allen betroffenen Grundeigentümern eine Begehung/Besichtigung vor Ort durchzuführen.

G:\Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach\Eingabe Mitwirkung 2014.doc

Schutzdamm Louwenen

Die Einwohnergemeinde Schwanden schlägt vor, die Erdverlegung der Hochspannungsleitung zu prüfen. Das Gebiet unterhalb des Schutzdammes würde dadurch aufgewertet. Dies auch im Hinblick auf eine Zuweisung dieser Fläche in ein Baugebiet. Der Vitaparcour muss verlegt und angepasst werden. Im Rahmen der Bauarbeiten des Projektes muss für diesen Punkt eine praktikable Lösung gesucht und gefunden werden.

Materialhandling

Wie von einem Bürger an der Informationsveranstaltung angeregt, sollte auch das Handling des vorhandenen Geschiebematerials im Oberlauf des Lammbachs überprüft werden. Konkret heisst dies: Massnahmen treffen um das Material im Oberlauf zu halten oder Massnahmen prüfen um im Oberlauf des Lammbach gezielt Material zu entnehmen.

Entwürfe Intensitätskarten und provisorische Gefahrenkarte nach Massnahmen

Die Intensitätskarte HQ300 und die provisorische Gefahrenkarte weisen im Gebiet vor dem Gemeindehaus und im Bereich der Schulanlage und des Fussballplatzes nach wie vor eine hohe Intensität und damit rote und blaue Gefahrenzonen aus. Warum greifen die vorgesehenen Massnahmen hier nicht in gleichem Masse wie beim Schutzdamm Louwenen? Wir schlagen vor, durch eine moderate Erhöhung der geplanten Schutzdämme ein besseres Resultat herbeizuführen.

Finanzielles

Nach den hohen Investitionskosten der Schwellenkorporationen beim Wasserbauprojekt Glyssibach, soll mit dem Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach schon wieder ein grosses Projekt zur Ausführung gelangen. Es liegt im Interesse der Grundeigentümer, welche einen Teil der Kosten letztendlich zu tragen haben, dass die Arbeiten am Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach etappiert und nach Dringlichkeit ausgeführt werden. Mit angenommenem Baubeginn im Jahre 2018 kann sich der Gemeinderat eine Projektdauer von sieben bis zehn Jahren gut vorstellen.

Wir danken für die Kenntnisnahme unserer Vorschläge und sehen der weiteren Projektbearbeitung mit Interesse entgegen.

Freundliche Grüsse

Einwohnergemeinde Schwanden

Präsident -

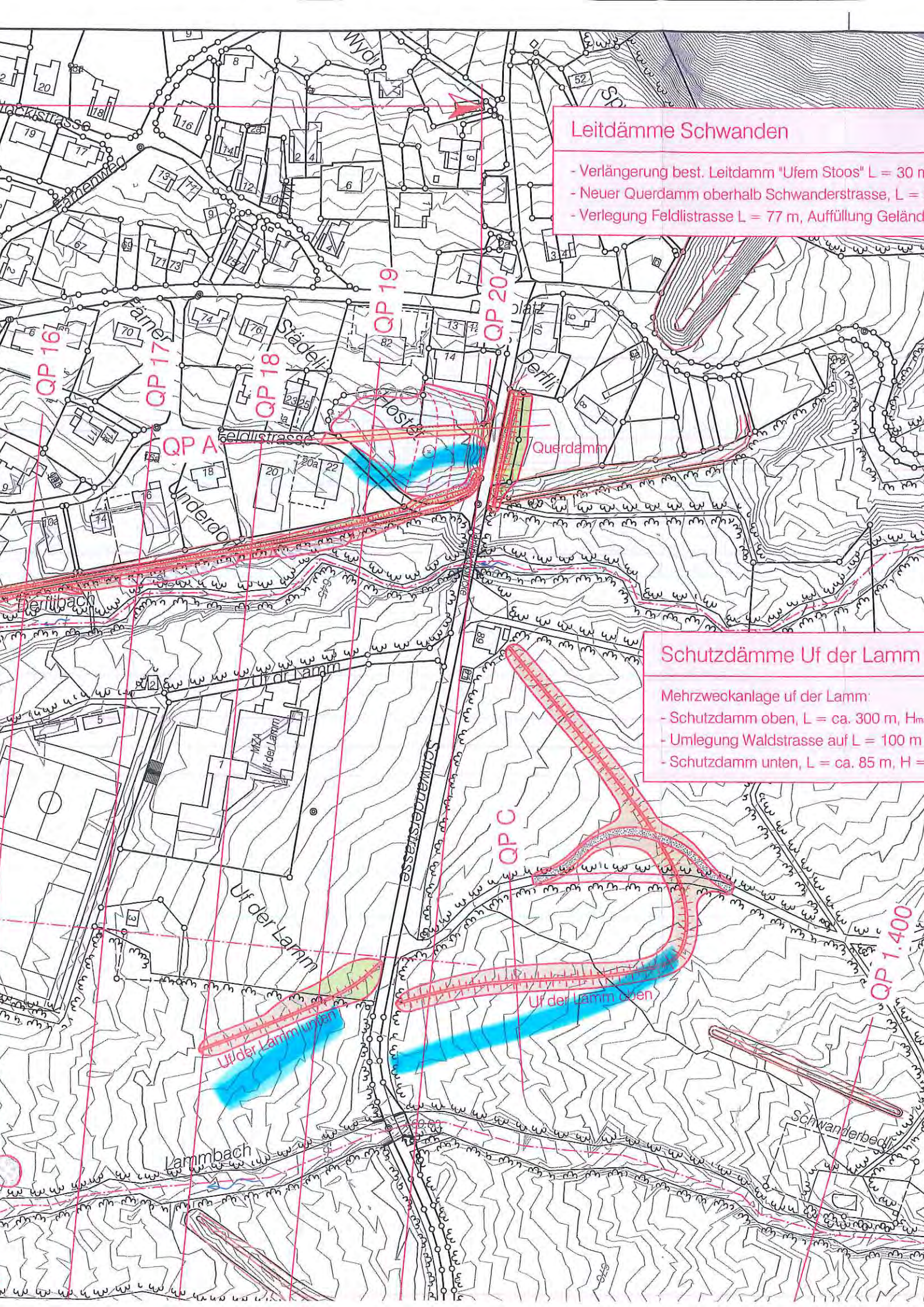
Schreiber



Egli Heinz



Schild Thomas



Leitdämme Schwanden

- Verlängerung best. Leitdamm "Ufem Stos" L = 30 m
- Neuer Querdamm oberhalb Schwanderstrasse, L = ...
- Verlegung Feldlistrassen L = 77 m, Auffüllung Gelände

Schutzdämme Uf der Lamm

- Mehrzweckanlage uf der Lamm:
- Schutzdamm oben, L = ca. 300 m, H = ...
 - Umliegung Waldstrasse auf L = 100 m
 - Schutzdamm unten, L = ca. 85 m, H = ...

Uf der Lamm oben

Uf der Lamm unten

CP 1.400

Schwanderbede

Lammbach

QPC

QP A

QP 19

QP 20

QP 18

QP 17

QP 16

Querdamm

Lockstrasse

Färnerweg

Färner

Städell

Ufem Stos

Derflij

Derflijbach

Vinderdo

MZA Uf der Lamm

Uf der Lamm

Eisenstrasse

Schwanderbede

Eingang	
Kreis 1 13.10.14	
Hi	
Kennnis	Archiv
Erläutern	Rezept
Kopie	
Stempel	Termin

Einschreiben
Oberingenieurkreis I
Schlossberg 20
Postfach
CH-3601 Thun

Brienz, 13. Oktober 2014

Mitwirkungsverfahren Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Aarekies Brienz AG ist Betreiberin des Kies- und Betonwerks beim Aaredelta Brienzersee. Aufgrund des Abbaus von Brienzersand aus dem See sind wir durch die vorgesehenen Seeschüttungen infolge des Hochwasserschutzes Lamm- und Schwanderbach direkt betroffen. Nachfolgend fristgerecht unsere Stellungnahme zu Händen der Mitwirkung mit Auflage vom 10. September bis 22. Oktober 2014:

I. Erwägungen

Die aus dem Brienzersee gewonnenen Lockergesteine (Sand, Kies, Steine) haben ihren Ursprung in den kristallinen schweizerischen Zentralalpen und den sedimentären helvetischen Decken. Auf dem langen Transportweg in Flüssen und Bächen bis in den Brienzersee, werden weiche sedimentäre Gesteine zermahlen und ausgeschwemmt. Harte kristalline Gesteine dagegen bleiben erhalten, werden abgeschliffen und gerundet. Der Anteil an quarzreichen, harten und verwitterungsbeständigen Materialien beträgt insgesamt über 90 Masse-%.

Der Brienzersand® als Markenprodukt zeichnet sich durch einen hohen Siliciumgehalt, einen niedrigen Kalkgehalt, eine optimale Siebkurve sowie durch eine runde Körnung aus und ist somit gut wasserdurchlässig, witterungs- und verschleissbeständig. Die Siebkurve gewährt unter anderem beim Einbringen zu Unterhaltszwecken bei Sportanlagen das reibungslose Nachlaufen im Streuer und dies auch bei relativ hohem Wassergehalt. Der Feinanteil wird beim natürlichen Ablagerungsprozess im Brienzersee ausgeschwemmt und fehlt somit. Dies bringt den Vorteil, dass durch das Fehlen der Feinanteile es zu keinen Verdichtungen kommt und die Drainage gewährleistet ist. Mit dem geringen Kalkgehalt wird die Versinterung verhindert und die Bildung von Staunässe bleibt aus.

Aufgrund dieser speziellen Eigenschaften wird der Brienzersand® seit Jahrzehnten für den Bau und Unterhalt von Sportanlagen, Golf- und Reitplätzen eingesetzt, andererseits wird der Brienzersand® im Bausektor als optimaler Zuschlagstoff für Unterlagsböden und Mörtel verwendet. Auch der Sand in den Produkten der RICOTER besteht aus Brienzersand®. Diese speziellen Eigenschaften führten weiter zur Entwicklung der Rasentragschicht AARGROUND und dem Topdressing AARTOP.

In der ganzen Schweiz sind in der Gartengestaltung das gewaschene kristalline Rundkies und die Bollensteine aus dem Aaredelta ein Begriff. Sehr beliebt ist das Aarekies aufgrund der runden Form und der seltenen hellen Farbe für Schwimmteiche, Biotope oder Brunnenanlagen und wird in die ganze Schweiz geliefert.

Weiter eignet sich das Material auch für die Herstellung von qualitativ hochstehenden Betonen.

Das beim Aaredelta gewonnene Material ist in der Schweiz einzigartig, beliebt und von unersetzbarem Wert! Es gibt der Region Brienz und dem Brienersee einen Bekanntheitsgrad, der nicht zu unterschätzen ist. Ohne das Material aus dem Aaredelta, wäre sämtliches Material für diesen Verwendungszweck aus dem Ausland in die Schweiz zu importieren.

II. Antrag

Zur Verhinderung der Verunreinigung des Brienzersandes mit kalkhaltigem Material aus dem Lammbach, haben keine Seeschüttungen in Bereichen mit kalkarmem Material zu erfolgen. Diese Bereiche beinhalten mit Berücksichtigung zukünftiger Generationen grundsätzlich das östliche Ufer des Brienersee bis in eine Tiefe von 150 m.

Bei einer allfälligen Seeschüttung nach dem Stand der Technik analog dem Reussdelta im Kanton Uri ist die Aarekies Brienz AG gerne bereit, ihr nautisches Knowhow, Pontons, Lastschiff etc. zur Verfügung zu stellen.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben zu dienen. Für die Beantwortung allfälliger Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Aarekies Brienz AG



Dominik Ghelma



Peter Brügger