



Schwellenkorporationen

Brienz, Schwanden, Hofstetten, Brienzwiler



Liebe Leserinnen, liebe Leser

Die beiden Hochwasserschutzprojekte am Trachtbach und am Glyssibach biegen auf die Zielgerade ein, die Bauarbeiten werden nach vierjähriger Bauzeit im Herbst 2012 abgeschlossen.

Damit wird ein Kapitel Briener Geschichte vollendet, das mit der Präsentation der Gefahrenkarte im Juli 2005 seinen Auftakt nahm. Im Siedlungsgebiet wurden Schutzdefizite aufgezeigt, die mit dem Augusthochwasser 2005 am Glyssibach und am Trachtbach auf drastische, ja brutale Art bestätigt wurden.

Die dreijährige Projektierungsphase der beiden Hochwasserschutzprojekte war eine spannende, interdisziplinäre Herausforderung für alle Beteiligten und alle Betroffenen. Mit einem integralen Gestaltungskonzept wurde versucht, den baulichen Eingriffen im Siedlungsgebiet eine Handschrift zu verleihen und Wildwuchs in der Materialisierung zu verhindern.

Bei beiden Projekten bestehen Schnittstellen zu unseren Kantonsstrassen. Die Verkehrswege mussten an die Projektziele des Hochwasserschutzes angepasst oder sogar verlegt werden. Die verschiebbare Trachtbachbrücke, die neue Brücke über den Glyssibach, die neue Schwanderstrasse und der erste Kreisell in Brienz sind aufwändige, durch die Hochwasserschutzprojekte bedingte Strassenbauwerke.

Zudem sind sowohl am Trachtbach als auch am Glyssibach mobile Einrichtungen über die Hauptstrasse vorbereitet, die im Ereignisfall durch die Feuerwehr eingebaut werden können, um die Hochwasserschutzkorridore lückenlos zu schliessen.

Bruno Burkhard
Strasseninspektor Oberland Ost

Bach-Blettli

Nr. 21, Juli 2012

Jahrhundertbauwerke mit bleibendem Wert

Vor vier Jahren begannen an Glyssibach und Trachtbach die Arbeiten für die Erweiterung der Schutzbauten. Jetzt stehen die umfangreichen Projekte vor dem Abschluss.

Andrea Andreoli, Präsident der Schwellenkorporation Brienz, zieht Bilanz.



Blickt optimistisch in die Zukunft: Andrea Andreoli, Präsident der Schwellenkorporation Brienz

Offizieller Abschluss am 24. August 2013

Die Hochwasserschutzprojekte Glyssibach und Trachtbach werden in einem Jahr offiziell abgeschlossen.

Am Freitag, 23. August 2013, ist eine Veranstaltung für Vertreter von Behörden des Bundes und des Kantons Bern geplant.

Am Samstag, 24. August 2013, werden die Bauwerke im Rahmen eines Anlasses für die Bevölkerung öffentlich eingeweiht.

Die Schwellenkorporation wird informieren, sobald Einzelheiten zum Programm feststehen.

Die Bagger am Glyssibach und am Trachtbach wurden im Juni abgezogen. Sind die Hochwasserschutzprojekte damit vollendet?

Andrea Andreoli: Der grösste Teil der Arbeiten ist mittlerweile abgeschlossen. Voraussichtlich im September wird an verschiedenen Stellen noch der Feinbelag eingebaut. Das betrifft namentlich den Kreisel am Glyssibach, den neu gebauten Teil der Schwanderstrasse, die Glyssenstrasse sowie die Trachtbach-Furt und deren Umgebung. Im Herbst und im kommenden Frühjahr wird zudem die restliche Bepflanzung ausgeführt. Rechnerisch abgeschlossen werden die beiden Hochwasserschutzprojekte Trachtbach und Glyssibach im Laufe des Jahres 2014.

Als Präsident der Schwellenkorporation Brienz sind Sie gewissermassen der Bauherr gewesen. Wie beurteilen Sie die Projekte aus dieser Sicht?

Da möchte ich zunächst etwas klarstellen. Natürlich, die Bauherrschaft lag bei der Schwellenkorporation. Aber ich habe mich nicht eigentlich als Bauherr gesehen. Vielmehr bin ich einem Team vorgestanden, das die Aufgabe hatte, diese Projekte zu realisieren. Ohne das konstruktive und vertrauensvolle Zusammenwirken aller Beteiligten hätten wir die damit verbundenen Herausforderungen wohl nicht bewältigen können.

Ich denke, dass hier Jahrhundertbauwerke mit bleibendem Wert geschaffen wurden. Wenn ich mir vergegenwärtige, was geleistet worden ist, dann denke ich, dass alle Beteiligten stolz sein dürfen auf das Erreichte. In relativ kurzer Zeit – von 2008 bis 2012

– konnte unser Dorf etappenweise riesige Fortschritte beim Schutz vor Hochwassergefahr machen. Sobald die Begrünung erfolgt ist, wird sich zudem bestätigen, dass sich die Schutzbauten gut in die Landschaft und ins Ortsbild fügen.

Die beiden Hochwasserschutzprojekte konnten ohne grosse Reibereien aufgeleitet und umgesetzt werden. Für Vorhaben dieser Dimensionen ist das eigentlich erstaunlich. Worauf führen Sie das zurück?

Die Natur hat uns deutlich gezeigt, was sie anrichten kann. Die Projekte am Glyssibach und am Trachtbach stellen Abwehrmassnahmen dar, damit sich so etwas nicht im gleichen Ausmass wiederholen kann. Ich glaube, das hat einer grossen Mehrheit der Bevölkerung eingeleuchtet. Wichtig scheint mir aber auch, dass die Anwohner in den Begleitgruppen von Anfang an in den Prozess einbezogen wurden. Entscheidend war zudem, dass Bund und Kanton voll hinter den Projekten standen. Die Vertreter der Behörden spielten durchwegs sauber und fair und hielten sämtliche Abmachungen stets ein.

Beim Projektstart wurde für beide Vorhaben mit Gesamtkosten von rund 50 Mio. Franken gerechnet. Welches Volumen zeichnet sich definitiv ab?

Wir rechnen damit, dass wir den Kostenrahmen bei beiden Projekten um etwa 10 Prozent unterschreiten werden. Damit werden auch die Restkosten, die den beteiligten Schwellenkorporationen nach Abzug von Bundes- und Kantonsbeiträgen verbleiben, unterhalb der budgetierten Limite liegen.

Das ist einerseits auf ein rigores Controlling zurückzuführen. Andererseits ist es auch ein Ausdruck des Wettbewerbs im Baugewerbe; der freie Markt hat funktioniert.

Bestand nicht die Gefahr, dass unter Konkurrenzdruck die Qualität der Arbeiten leidet?

Auf keinen Fall. Die ausführenden Firmen waren sich sehr wohl bewusst, was man da baut. Für die beteiligten Firmen gelten diese Projekte zudem als Referenzobjekte. Es wurde durchwegs ausgezeichnete Arbeit in hoher Qualität geleistet.

Das Ziel ist erreicht, die Projekte stehen vor dem erfolgreichen Abschluss. Sie haben damit eine sehr intensive Phase hinter sich, die Sie auch zeitlich stark beanspruchte. Wie geht es weiter?

An Glyssi- und Trachtbach wurde das Menschenmögliche gemacht, damit ein Ereignis wie im 2005 nicht mehr derartige Schäden anrichten kann. Aber wir müssen schon sehen: Fertig sind wir nie. Nach dem damaligen Ereignis wurde die Gefahrenkarte für unsere Region aktualisiert; es hat sich gezeigt, dass auf der Lauenen eine Gefahrenzone besteht. Dagegen müssen Massnahmen ergriffen werden. Mit dem Vorprojekt für den Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach steht uns somit der nächste grosse Brocken bevor.

Verbauung des Glyssibachs ist abgeschlossen

Seit Ende Mai 2012 ist der Abflusskorridor zwischen Kantonsstrasse und Dosierstrecke fertig gestellt. Die alte Glyssibachschale bleibt kommenden Generationen als Teil der Schutzmauerverkleidung sichtbar erhalten.



Das Raubettgerinne und die westliche Schutzmauer



Rampe und Treppe auf der Westseite der neuen Fussgängerbrücke beim Schwandergässli im Bau

Acht Monate sind seit dem Baustart des letzten Bauloses am Glyssibach Anfang Oktober 2011 vergangen. Seitdem hat die zeitweise bis zu 14 Mann starke Equipe der Arbeitsgemeinschaft Glyssibach mehr als 15'000 m³ Material für das neue Gerinne abgetragen, knapp 2000 m³ Beton verbaut, 2500 m² Schutzmauern verkleidet und rund 5000 Natursteinblöcke für das neue Raubett versetzt. Die Arbeiten im Gerinne konnten termingerecht vor Eintritt der Gewittersaison abgeschlossen werden. Die Fertigstellung und die Montage der neuen Fussgängerbrücke beim Schwandergässli erfolgten danach mehr oder weniger ungeachtet grösserer Abflüsse im Gerinne.

Bei den momentan noch mit Holz verschlossenen Nischen werden künftig Holztreppe den Zugang in den Abflusskorridor ermöglichen. Auf diese Weise lässt sich über den auf dem östlichen Vorland verlaufenden Fussweg der neue Glyssibachlauf erkunden. Dank der auf dem Weg angeordneten Steine aus der alten Bachschale ist dies – fast wie früher – sogar barfuss möglich. Der Korridor soll damit nicht ausschliesslich als Hochwasserschutzbauwerk wahrgenommen werden, sondern als begehbares Element das Siedlungsgebiet ergänzen.

Nach einem Bauunterbruch im Hochsommer werden im August die ausstehenden Strassenbauarbeiten aufgenommen. Auf der Schwanderstrasse und am Glyssibachweg werden Randabschlüsse versetzt und beim neuen Kreisell die derzeit noch fehlenden drei Betoninseln erstellt. Die Arbeiten für das Hochwasserschutzprojekt Glyssibach werden voraussichtlich im September (kleinere Fertigstellungsarbeiten vorbehalten) mit dem Einbau der Deckbeläge abgeschlossen.



Montage der Stahlträger für den Fussgängersteg



Blick vom neuen Fussgängersteg in den Abflusskorridor



Unterspierung der Fussgängerbrücke vor dem Einbau des Überbetons

Rückblick auf ein einzigartiges Projekt

Am 23. September 2005, etwa einen Monat nach den verheerenden Murgang-Ereignissen, wurden wir Bauingenieure der Mätzener & Wyss AG zu einer Begehung der Schadenplätze in Brienz eingeladen. Tief beeindruckt vom gewaltigen Ausmass der Katastrophe kehrten wir in unser Büro zurück.

Im Dezember 2005 durften wir dann die herausfordernde Projektarbeit auf der Basis eines zukunftsweisenden Konzepts, einer sogenannten lokalen lösungsorientierten Ereignisanalyse (LLE), in Angriff nehmen. In einer ersten Phase ging es darum, ein Variantenstudium für die Lage der neuen Schwanderstrasse (inner- oder ausserhalb des Damms) durchzuführen. An der Sitzung vom 5. Januar 2006 wurde der wegweisende Entscheid zu Gunsten der nun realisierten Variante gefällt. Eine der grössten Herausforderungen aus planerischer Sicht war dann die Gerinnegestaltung im Abflusskorridor Dorf. Nach intensiven Diskussionen mit Bauherrschaft, Behörden und Begleitgruppe konnte am 16. August 2006 der Entscheid für das erste Raubettgerinne im Kanton Bern gefällt werden. Neben dem Raubettgerinne wurden anschliessend verschiedene weitere anspruchsvolle Projektbestandteile und Prototypen (wie das Ausleitbauwerk, der Schutz- und Rückhaltedamm Undersitsch oder die Dosierstrecke am Schalenkopf) konzipiert.

Anhand der Eingaben des im Oktober 2006 durchgeführten Mitwirkungsverfahrens wurde das Projekt überarbeitet und der Wasserbauplan im Juni 2007 öffentlich aufgelegt. Die Plangenehmigung wurde schliesslich am 14. Februar 2008 durch die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern erteilt. Am 27. Februar 2009, nach über dreijähriger Planungszeit, war es dann so weit – Frau Regierungsrätin Barbara Egger-Jenzer gab den Startschuss für die Bauarbeiten am Glyssibach. Anlässlich des Spatenstichs erklärte sie: «An keinem anderen Ort der Schweiz war es bisher möglich, in einem so dicht besiedelten Gebiet einen derart breiten Abflusskorridor zu realisieren.»

Die Mätzener & Wyss Bauingenieure AG wurden auch mit dem Ausführungsprojekt und der Bauleitung dieses einzigartigen Bauwerks betraut. Die zwei Bauetappen und sieben Baulose können nach einer Bauzeit von drei Jahren nun bald erfolgreich abgeschlossen werden. Die Realisierung des Hochwasserschutzprojekts erforderte in unserem Betrieb zeitweise den Einsatz von mehr als zehn Mitarbeitern, insgesamt stellten wir den beauftragten Bauunternehmern über 250 Pläne zur Verfügung.



In bester Erinnerung behalten werden wir die hervorragende und stets offene Zusammenarbeit mit allen am Projekt Beteiligten. Wir sind dankbar und stolz, dass wir an diesem Jahrhundertbauwerk mitwirken durften. In diesem Sinne danken wir ganz herzlich für das Vertrauen und wünschen den Einwohnerinnen und Einwohnern von Brienz und Schwanden viel Freude an ihrem «neuen» Glyssibach.

Martin Amacher, Geschäftsleiter Mätzener & Wyss AG



Mit Unterstützung von Maschinenführer Hanspeter Schmid setzte Regierungsrätin Barbara Egger-Jenzer am 13. März 2008 beim Glyssibach zum Spatenstich an. (Archivbild Beat Kohler, Jungfrau-Zeitung)

Leserfrage

Ich habe eine Frage bezüglich der Raubettanlage. In welcher Form verspricht man sich den effektiven Nutzen? Bei Hochwasser stauen die Steinblöcke das Geschiebe. Ich meine, je weniger Widerstand das Bachbett bietet, desto besser sei das Abflusspotenzial in den See. Was also strebt man mit dem Raubett an?

Das Konzept des neuen Abflusskorridors wurde in der Planungsphase intensiv diskutiert. Neben dem Raubettgerinne wurde auch die Variante mit einer herkömmlichen Bachschale untersucht. Zudem wurden die Erfahrungen bei anderen Wildbächen in der Schweiz berücksichtigt, wo sich das System des Raubettgerinnes bewährt hat.

Die Geschiebetransportkapazität eines Gewässers wird hauptsächlich durch das Längsgefälle, die Sohlenbreite und die Sohlrauigkeit beeinflusst. Die Verhältnisse am Glyssibach wurden gegenüber dem ursprünglichen Zustand optimiert, indem das Längsgefälle zwischen Kantonsstrasse und See von 7,5% auf 10,5% erhöht wurde. Auch die Verbreiterung der Sohle auf 6 m oberhalb und 7 m unterhalb der Kantonsstrasse hat die Geschiebetransportkapazität vergrössert. Diese Optimierungen kompensieren den Verlust an Transportleistung durch die etwas höhere Sohlrauigkeit des Raubettgerinnes.

Mit dem nun realisierten Raubettgerinne wird der Glyssibach wieder als Bach wahrgenommen. Es entsteht ein Naturraum und eine für jedermann zugängliche Wasser- und Bachlandschaft. Auch bezüglich Attraktivität des Siedlungsraumes und der Einpassung in das Orts- und Landschaftsbild stellt das Raubettgerinne, mit dem sich stetig verändernden Gerinnelauf, eine ideale Lösung dar.

Peter Wyss und Martin Amacher, Projektleitung Hochwasserschutz Glyssibach



Haben auch Sie eine Frage zu den Wasserbauprojekten in der Region Brienz?

Richten Sie Ihr Anliegen an:

**Redaktion Bachbletli, Schwellenkorporation Brienz, p.Adv. Gemeindeverwaltung, 3855 Brienz
oder an info@schwellenkorporationen.ch**

Auch am Trachtbach sind die Arbeiten beendet

Mit dem Abschluss der Schutzmassnahmen am Quai sind die Bauarbeiten am Trachtbach beendet. Wegen der Bauarbeiten an der Trachtbach-Mündung war die Quaipromenade im vergangenen Winter während mehrerer Monate gesperrt. Auf das Osterwochenende hin konnte sie wieder geöffnet werden.



Die Brücke über den Trachtbach und der Fussgängersteg über die Überlastrampe wurden kurz vor Ostern fertiggestellt

Damit das von der Einwohnergemeinde Brienz vorgegebene Ziel, die Quaipromenade über das Osterwochenende zu öffnen, erreicht werden konnte, hatte der Baumeister eine zusätzliche Kraftanstrengung zu leisten. Trotz aller Anstrengungen musste der Fussgängersteg nach Ostern allerdings nochmals für ein paar Tage gesperrt werden, damit die Zugangsrampe auf den Fussgängersteg betoniert werden konnte.

Kleine Anekdote: Trotz guter Absperrung der Baustelle gab es einen nach Einschätzung des Baumeisters «wirklich dummen» Spaziergänger, der über Mittag auf die frisch betonierte Zugangsrampe und wieder zurück marschierte. Die entstandenen Fussabdrücke konnten mit Mühe und Not wieder glatt gestrichen werden. Trotzdem werden die ehemaligen Fussabdrücke noch über eine gewisse Zeit als helle Stellen auf der Rampe zu sehen sein. Glücklicherweise war dies der einzige unerfreuliche Zwischenfall, der sich auf der Baustelle ereignete.

Der Steg als neue Attraktion

Nachdem das Gelände auf der rechten Bachseite samt Fussweg gegen die Parkplätze des Restaurants Steinbock wieder instand gestellt worden war, reduzierte sich die Baustelle wie geplant auf den Bereich der zukünftigen Sitzelemente mit Bühne am Cholplatz. Durch witterungsbedingte Verzögerungen sowie zusätzliche Mehrarbeiten (wie die Bühnenplatte sowie die Dammerhöhung auf der

rechten Bachseite oberhalb der Sitzelemente) musste der Endtermin der Baumeisterarbeiten auf Mitte Juni geschoben werden. Noch während den Bauarbeiten hat sich der Fussgängersteg als beliebter Aussichtspunkt für die Spaziergänger abgezeichnet, der zum Innehalten und Staunen einlädt.

Wie funktionieren die Bauten am Quai?

Das Schutzkonzept für den Quai-Bereich mit den neu erstellten Verbauungen wird bei einem Murgang-Ereignis von der Grösse wie im Jahr 2005 folgendermassen funktionieren: Die Geschiebemasse schießt durch das Trachtbach-Gerinne in den See. Die Brücke über den Trachtbach stellt dabei kein Hindernis dar – sie kann vom Murgang in den See geschoben werden. Falls das Mündungsgebiet mit Material vom Murgang verstopft ist, können nachfolgende Murgangschübe auf der rechten Bachseite in die Überlastrampe ausbrechen. Die Überlastrampe übernimmt damit die Funktion einer erweiterten «Flussmündung», über die zusätzliches Murgangmaterial in den See abgeleitet werden kann.

Abschluss der Schutzmassnahmen

Mit dem Abschluss der Schutzmassnahmen am Quai sind die Bauarbeiten am Trachtbach beendet. Den Anwohnern des Trachtbachs kann nun mit der Sperre im Ritzgraben, den Rückhaltenetzen oberhalb des Dorfs sowie den Leitbauwerken im Dorf selber und dem Alarmkonzept der Feuerwehr eine grösstmögliche Sicherheit geboten werden.



Bauarbeiten an den Sitzelementen auf dem Cholplatz



Spaziergänger geniessen die Aussicht vom neuen Fussgängersteg



Abgesenktes Trachtbach-Gerinne mit Überlastrampe und Fussgängersteg

Ein neues Gesicht für den Brienzwiler Dorfbach

Die Arbeiten am Hochwasserschutzprojekt Dorfbach in Brienzwiler konnten diesen Frühling erfolgreich abgeschlossen werden. Trotz anspruchsvoller Topografie hat sich gezeigt, dass die Furt beim Geschiebesammler Haltiwald problemlos befahrbar ist. Die umgesetzten Massnahmen schützen das Dorf künftig in nachhaltiger Weise.



Das Gerinne im Haltiwald wurde stabilisiert und verbreitert



Überlastmauer entlang der Brünigstrasse

Durch eine Kombination von Bach-Durchlass mit einem Furt-Oberbau kann nun ein Murgang gezielt in den neu erstellten Geschiebesammler Haltiwald geleitet werden. In der Planungsphase gab es Bedenken seitens Anwohner bezüglich der Befahrbarkeit der Furt mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen. In der Tat stellt die Planung einer Furt auf einer relativ steilen Bergstrasse eine Herausforderung dar. Als die Ausrundungen der Furt im Groben erstellt waren, wurden Fahrtests mit diversen landwirtschaftlichen Fahrzeugen durchgeführt. Das Interesse war gross, und so fanden sich im April etwa 20 interessierte Anwohner im Haltiwald ein. Sämtliche Fahrzeuge konnten die Furt erfolgreich passieren, wodurch die anfänglichen Zweifel abgebaut werden konnten. Mittels Holzzaun wird die neue Linienführung sichtbar betont, wodurch man sich schnell an die neue Strassenführung gewöhnen wird.

Dank den Erdbauarbeiten (Dammbau und Terrainanpassungen) und den Stabilisierungsmassnahmen zeigt sich der Dorfbach nun in neuer Frische – ihm wurde ein neues Gesicht verliehen. Die Gerinnekapazität zwischen Haltiwald und Brünigstrasse wurde durch Gerinnestabilisierung und -verbreiterung sowie Unterhaltsmassnahmen erhöht. Die dorfseitige Erhöhung des Dammes, der kleine Geschiebesammler Brünigstrasse mit Schwemmholtzrechen sowie die



Beim Geschiebesammler an der Brünigstrasse wird das Becken gestaltet; die Sperre bei der Brücke ist bereits betoniert

mobile Massnahme auf der Brünigstrasse schützen das Dorf Brienzwiler nun nachhaltig vor Hochwasser bzw. Murgang.

Vom baulichen Eingriff in die Landschaft wird bald nicht mehr viel zu sehen sein: Dank der raschen und termingerechten Bauausführung konnte im Hältiwald bereits im Frühjahr wieder aufgeforstet werden, Ufervegetation wurde umgepflanzt und in den neuen Damm integriert, die Landwirtschaftsflächen wurden wieder angesät und rekultiviert. Somit grünt es bereits wieder am Dorfbach. Ergänzungspflanzungen entlang des Gerinnes und beim Sammler Brünigstrasse werden im Herbst 2012, nach der Vegetationsperiode, vorgenommen.



Leitdamm, Durchlass und Furt beim Geschiebesammler Hältiwald mit Zufahrtsstrasse

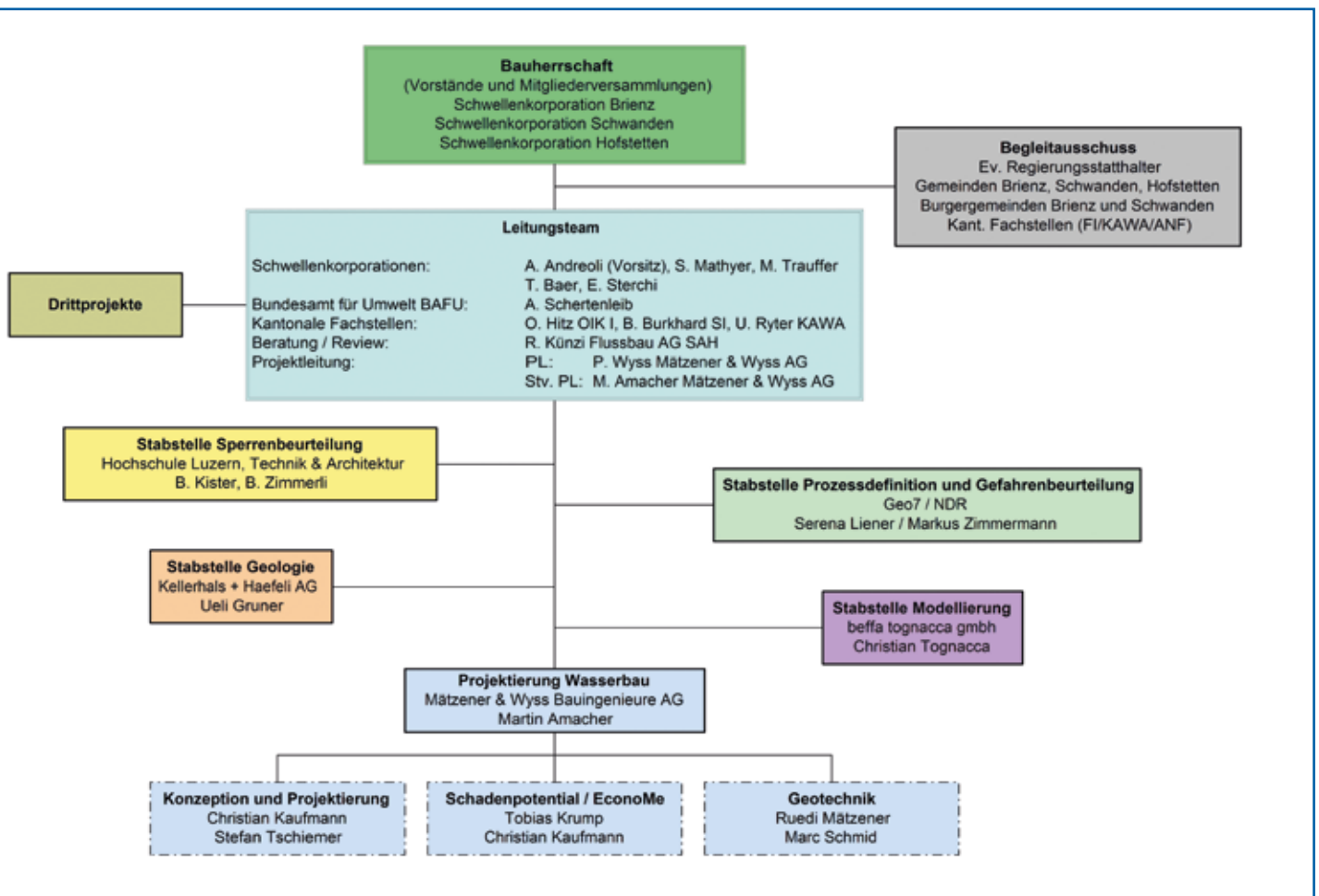
Vorprojekt Hochwasserschutz Lamm- und Schwanderbach

In einem Teil des Siedlungsgebiets von Brienz, Schwanden und Hofstetten ist der Schutz vor den Auswirkungen allfälliger Murgang-Ereignisse in Lammbach und Schwanderbach derzeit nicht optimal. Aus diesem Grund haben die zuständigen Schwellenkorporationen ein Vorprojekt zum Abbau der Gefährdung in Auftrag gegeben. Die Projektarbeiten an diesem höchst komplexen Vorhaben sind aufgenommen worden.

Nach dem Hochwasserereignis vom August 2005 wurde die Gefahrenkarte für die Gemeinden Brienz, Schwanden und Hofstetten überarbeitet. Dabei zeigte sich, dass verschiedene Gebiete in diesen Gemeinden durch Murgang-Ereignisse im Lammbach und im Schwanderbach gefährdet sind. Die drei Schwellenkorporationen haben deshalb im Juni 2011 einen Planungskredit für die Erarbeitung eines Vorprojekts verabschiedet (siehe Bericht im Bach-Blettli 18 vom August 2011).

Das Projekt stellt sehr hohe Anforderungen an die Planer – es geht darum, das Vorhaben im Spannungsfeld zwischen Hochwassersicherheit, Siedlungsentwicklung und wirtschaftlichem Mitteleinsatz optimal auszugestalten. Im Herbst / Winter 2011 wurde deshalb eine breit abgestützte Projektorganisation aufgebaut, bevor mit den eigentlichen Planungsarbeiten begonnen wurde.

Schematische Darstellung der Projektorganisation





Im Einzugsgebiet des Lammbachs

Projektorganisation

Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, werden die wichtigsten Entscheide in einem Leitungsteam beraten und verabschiedet. Dieses Leitungsteam besteht aus den Präsidenten und weiteren Vertretern der drei Schwellenkorporationen, einem Bundes- und drei Kantonsvertretern, einem externen Berater und den projektleitenden Ingenieuren.

Die Projekterarbeitung wurde dem Büro Mätzener & Wyss Bauingenieure AG und verschiedenen Stabstellen aus den Fachbereichen Geologie, Gefahrenbeurteilung, Sperrenbeurteilung und Modellierung übertragen. In regelmässigen Abständen wird zudem ein Austausch mit einem Begleitausschuss, der aus Vertretern der Einwohner- und Bürgergemeinden sowie weiterer kantonaler Fachstellen besteht, stattfinden.

Termine

In einer ersten Phase wurden im Winter 2011/2012 die zahlreichen Grundlagen und früheren Untersuchungen erhoben und ausgewertet. In Phase 2 wurden die Projektziele und die Schutzziele festgelegt und weitere Abklärungen zu den Sperren und dem Geschiebepotential vorgenommen. Basierend auf dieser Situationsanalyse werden derzeit im Rahmen einer Vorstudie verschiedene mögliche Grundkonzeptionen zur zukünftigen Ausgestaltung des Hochwasserschutzes entwickelt. Bis zum Sommer 2013 soll die Bestvariante anschliessend zu einem Vorprojekt weiter bearbeitet werden.

Im Frühling 2013 sind öffentliche Informationsveranstaltungen geplant, an denen über den Projektfortschritt orientiert wird. Die Veranstaltungstermine werden zu gegebener Zeit kommuniziert.



Sperre IVa am Lammbach

Das Vorprojekt ist der erste Schritt auf dem langen Weg zu einem genehmigten Projekt. Mit dem Bau von Schutzmassnahmen kann selbst bei idealem Planungsverlauf frühestens 2016 gerechnet werden.

Geschiebepotential

Die Ereignisse von 1499, 1797 und 1896 haben gezeigt, dass im Lammbach Murgänge mit sehr grossen Geschiebemenngen entstehen können. Diese katastrophalen Ereignisse wurden alle durch grössere Hangrutschungen ausgelöst. Die umfangreichen baulichen und forstlichen Massnahmen des 20. Jahrhunderts haben zur Stabilisierung potenzieller Rutschhänge und zur Verminderung der Schuttproduktion beigetragen. Allerdings muss man davon ausgehen, dass auch heute noch grosse Murgangereignisse durch eine grosse Rutschung ausgelöst werden können. Das hinter den

bestehenden Sperren zurückgehaltene Geschiebevolumen beträgt etwa 1 Mio. m³.

Sperrenzustand

Die Verhältnisse im Einzugsgebiet des Lammbachs sind sehr komplex. Die Stabilität der grossen Sperrenbauwerke spielt dabei eine zentrale Rolle. Diese Bauwerke sind grösstenteils aus Natursteinmauerwerk erstellt und teilweise älter als 100 Jahre. Der Zustand der Sperren wurde im Rahmen der Gefahrenkartenbearbeitung untersucht. Dabei wurde auch ihre Stabilität überprüft. Gemäss diesen Untersuchungen bleiben die meisten Sperren im aktuellen Zustand selbst bei sehr grossen (100-jährlichen) Ereignissen stabil. Da einige Sperren ihr Lebensalter erreicht haben, sind in den nächsten Jahrzehnten voraussichtlich grössere Erneuerungen notwendig.

Impressum

Bach-Blettli Nr. 21 | Juli 2012

Herausgeber Schwellenkorporationen Brienz | Schwanden | Hofstetten | Brienzwiler (www.schwellenkorporationen.ch)

Redaktion staegertext.com, Brienz

Gestaltung und Druck Thomann Druck AG, Brienz

Auflage 3300 Exemplare

Titelbild Auf der rechten Seite des Trachtbachs wird das Gelände wiederhergestellt.