



## Schwellenkorporationen

Brienz, Schwanden, Hofstetten, Brienzwiler



### Liebe Leserinnen, liebe Leser

Unser derzeit wichtigstes Wasserbau-Projekt Lamm-/Schwanderbach hat eine entscheidende Hürde genommen. Die aus der Mitwirkung hervorgegangene und entwickelte Variante «dezentraler Geschleberückhalt» oberhalb der Sperre 1 im Lammbach wurde vom Leitungsteam zur Weiterbearbeitung abgesegnet.

Wenn der Entscheid mittels Nutzwertanalyse auch knapp ausgefallen ist, sind wir doch überzeugt, den geforderten Schutz des unterliegenden Siedlungsgebietes Lauenen sicherstellen zu können. Die Mitwirkungsvariante «Korridor» bietet zwar technisch und funktional leichte Vorteile (besseres Verhalten im Überlastfall und tiefere Betriebs- und Unterhaltskosten), steht jedoch betreffend Orts- und Landschaftsbild, beanspruchtem Flächenbedarf sowie politischer Akzeptanz und langfristiger Entwicklungsmöglichkeiten schlechter da. Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass beide Varianten die Risiken bei einem Ereignis von bis zu 300-jährlicher Grösse abdecken. Aus raumplanerischer Sicht ist eine ostseitige Erweiterung auf der Lauenen infolge der heute aktuellen Siedlungsbegrenzungslinie nicht möglich; die gewählte Variante lässt jegliche Optionen für spätere Generationen jedoch offen.

Das Vorprüfungsdossier wird jetzt erarbeitet und anfangs 2016 an die zuständigen Amtsstellen von Bund und Kanton geschickt. Geplant ist immer noch, dass die Mitgliederversammlungen der Schwellenkorporationen im Dezember 2018 über den Kredit für die Massnahmen Lamm-/Schwanderbach entscheiden werden.

Übrigens: Die diesjährige Mitgliederversammlung der Schwellenkorporation Brienz findet am Donnerstag, 17. Dezember 2015 um 20.00 Uhr im Dindlen statt.

*Andrea Andreoli  
Präsident der Schwellenkorporation Brienz*

# Bach-Blettli

*Nr. 29, November 2015*

## Lammbach: Auf Korridorbau wird verzichtet

Beim Hochwasserschutzprojekt Lamm- und Schwanderbach ist aufgrund von Mitwirkungseingaben ein weiteres Massnahmenkonzept mit einem Geschieberückhalt oberhalb des Schwemmkegels erarbeitet worden. Nach einem detaillierten und breit abgestützten Vergleich wurde entschieden, die neue Variante «dezentraler Geschieberückhalt» weiter zu bearbeiten.

Das Mitwirkungsprojekt für die Hochwasserschutzmassnahmen an Lammbach und Schwanderbach ist an dieser Stelle bereits vorgestellt worden. Es sieht – wie in den Konzeptgrundsätzen festgelegt – einen zentralen Geschieberückhalt auf dem Schwemmkegel vor. Der vorhandene Ablagerungsraum beim Zusammenfluss von Lamm- und Schwanderbach wird erhalten und ausgebaut. Diverse Leitdämme und Terrainmodellierungen neben den Gerinnen stellen die Einhaltung der Schutzziele sicher. Ein Überlastkorridor neben dem Siedlungsgebiet Kienholz ermöglicht ein «gutmütiges» Verhalten im Überlastfall.

### Variante «dezentraler Geschieberückhalt»

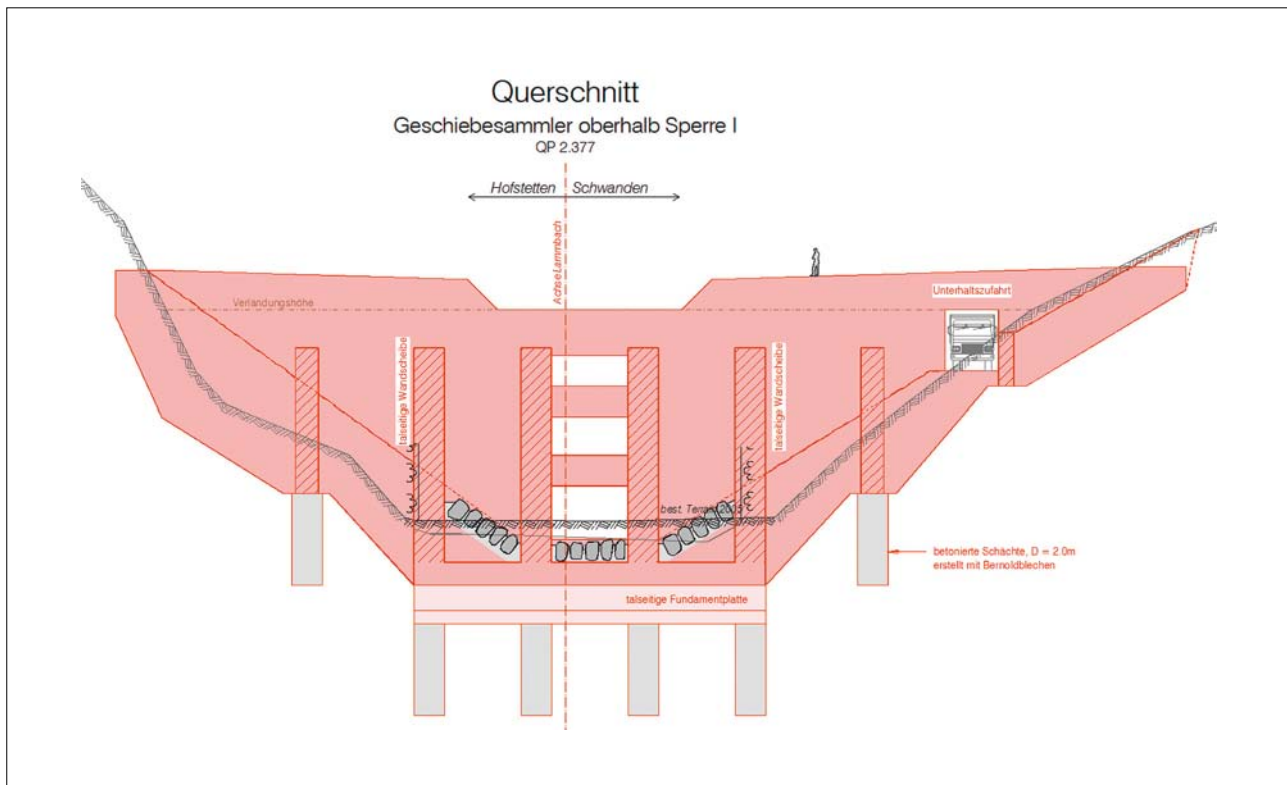
Die Variante «dezentraler Geschieberückhalt» umfasst als zusätzliches Element einen neuen Sammler mit einem Rückhaltevolumen von rund 60'000 m<sup>3</sup> am unteren Ende der Sperrentreppe. Der geplante Standort des Geschiebesamm-

lers liegt ungefähr 100 m oberhalb der untersten Sperre im Lammbach. Der Rückhalteraum wird von einer massiven, ca. 15 m hohen und etwa 70 m langen Abschlussmauer begrenzt. Mit diesem zusätzlichen Element reduzieren sich die auf dem Schwemmkegel zu erwartenden Geschiebemengen und damit die dort nötigen Schutzbauten. Gegenüber dem Mitwirkungsprojekt ergeben sich die folgenden Anpassungen:

- Neuer Geschiebesammler oberhalb Sperre I, Ausbau Zufahrt
- Verzicht auf Terrainmodellierung Louwenen (bauliche Massnahmen Korridor)
- Reduktion Terrainmodellierung Gummbiel

Geplanter Standort des neuen Sammlers oberhalb von Sperre I





Entwurf Querschnitt neuer Geschiebesammler

Aufgrund der redimensionierten Geländeanpassungen verkleinert sich der Materialüberschuss, dadurch wird auch die Seeschüttung weniger umfangreich. Die bereits im Mitwirkungsprojekt vorgesehenen Sperrsanierungen sind auch in diesem Massnahmenkonzept enthalten. Die ebenfalls erarbeitete Kostenschätzung zeigte, dass bei beiden Varianten mit ähnlichen Kosten von rund 19 Mio. Franken gerechnet werden muss.

### Variantenvergleich und Entscheid

Anlässlich der Sitzung vom 27. August 2015 fällte das Leitungsteam den Entscheid, die Variante «dezentraler Geschieberückhalt» weiter zu verfolgen. Sämtliche Mitglieder des Gremiums bewerteten die beiden Varianten anhand einer Nutzwertanalyse mit gewichteten Kriterien. Dabei zeigte sich, dass sich mit beiden Varianten die grundsätzlichen Projektziele erreichen lassen. Bei folgenden Kriterien schnitt die Variante «dezentraler Geschieberückhalt» eher besser ab:

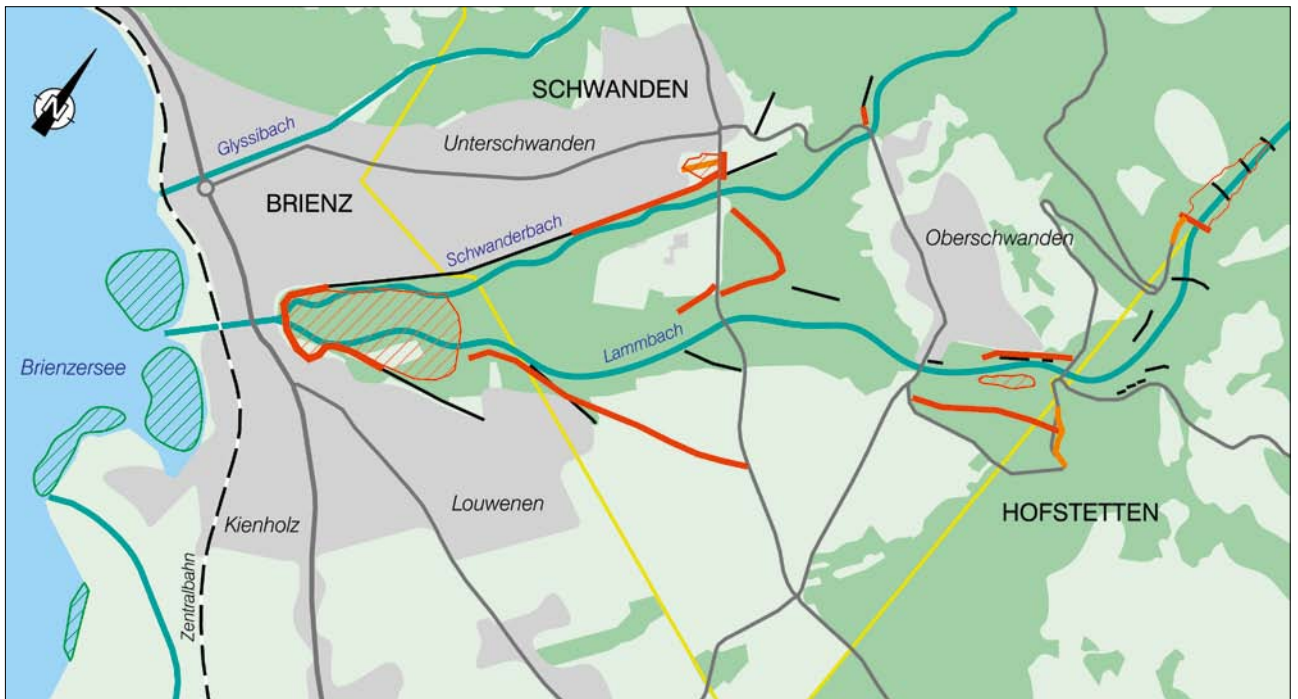
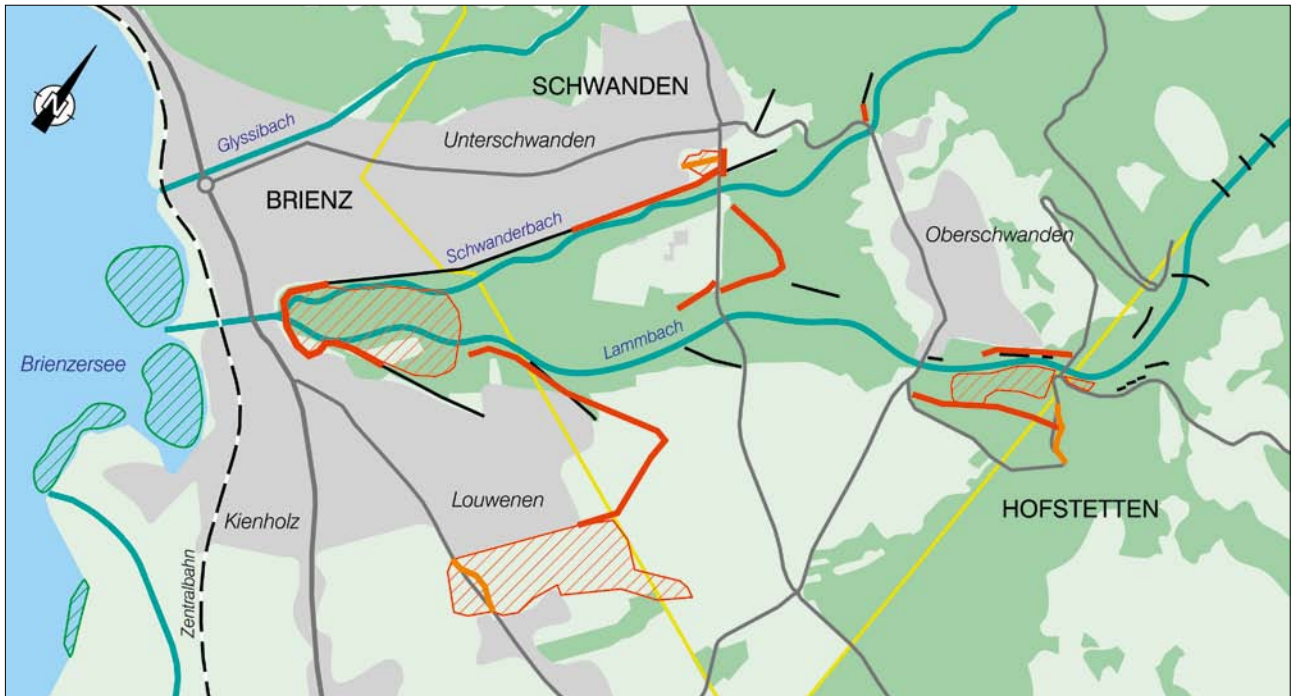
- Risikoreduktion: Bis zu der in der Gefahrenkarte berücksichtigten Ereignisgrösse (300-jährlich) reduziert der geplante Sammler die auf dem Schwemmkegel zu erwartenden Geschiebemengen und damit die gefährdeten

Flächen substantiell. Dies ist in den nachfolgenden Entwürfen der Intensitätskarten nach Massnahmen gut ersichtlich. Insbesondere die Gefährdung des Siedlungsgebiets Kienholz kann minimiert werden.

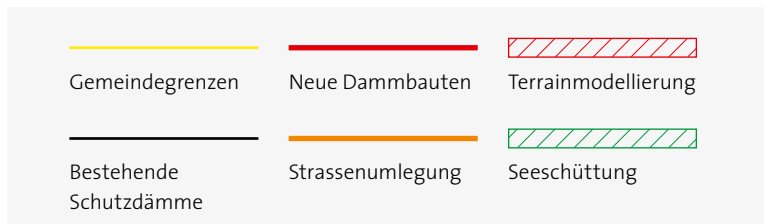
- Betroffene Flächen: Beim Konzept «dezentraler Geschieberückhalt» sind deutlich weniger Erdarbeiten nötig. Grosse Wald- und Landwirtschaftsflächen sind bei dieser Variante nicht mehr betroffen.
- Aufgrund der Rückmeldungen aus der Mitwirkung und den Anträgen aus der Begleitgruppe wurde die gesellschaftliche Akzeptanz dieser Variante als eher besser beurteilt.

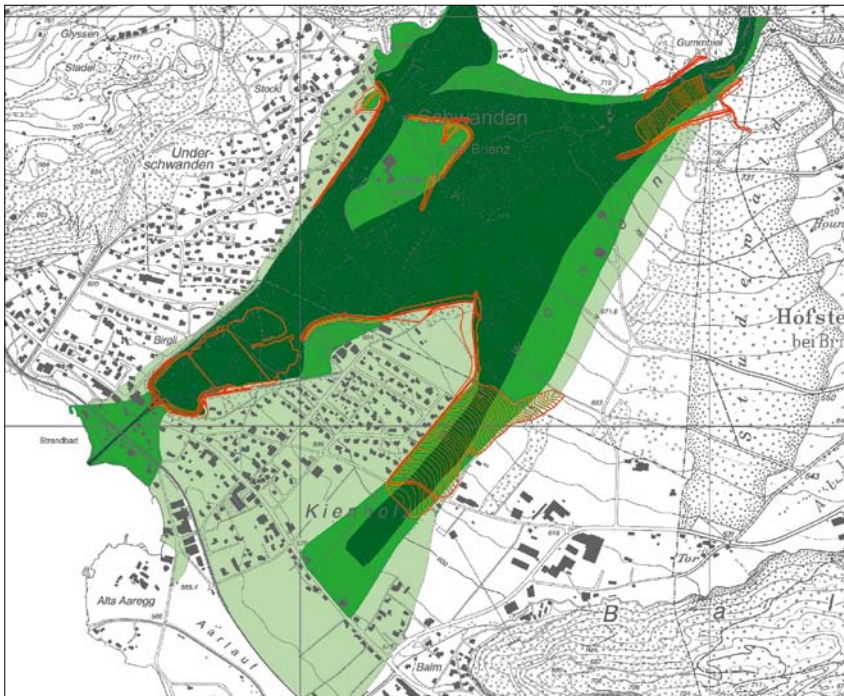
*Für die Variante «Mitwirkungsprojekt» sprachen vor allem die folgenden Punkte:*

- Überlastfall: Bei einem Extremereignis ist der Einfluss des Sammlers auf die Geschiebemengen auf dem Schwemmkegel vernachlässigbar. Mit dem durch eine Terrainmodellierung gestalteten Korridor Louwenen/Kienholz wäre die Variante «Mitwirkung» eher robuster bzw. «gutmütiger».
- Unterhalt: Das Mitwirkungsprojekt umfasst vor allem Erdarbeiten. Diese sind gegenüber Kunstbauten (z.B. Geschiebesammler) unterhaltsarm.



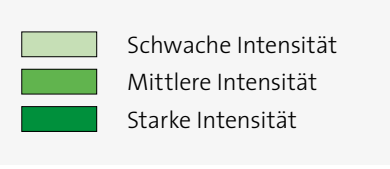
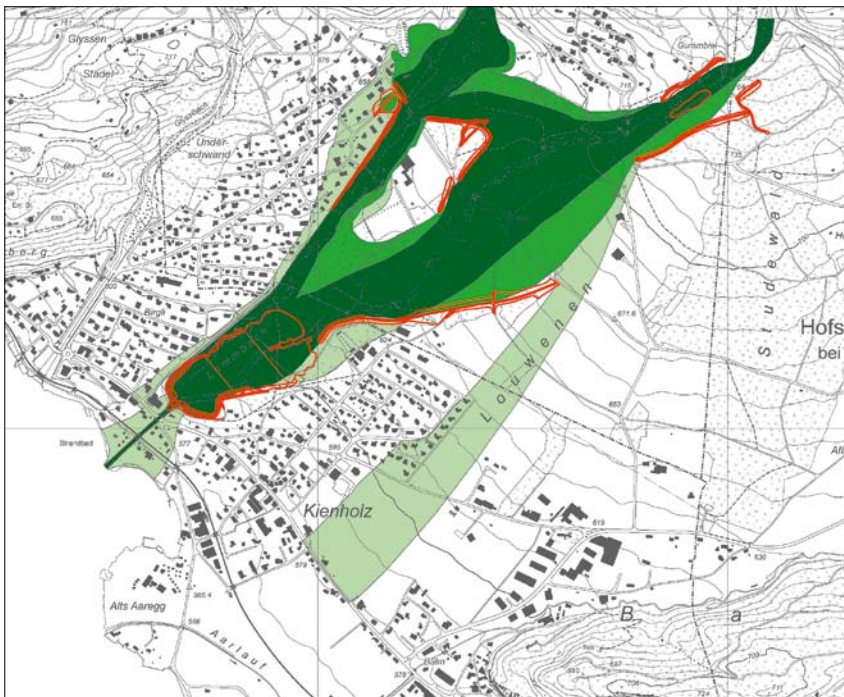
Projektgrafik Mitwirkungsprojekt (oben) und Variante «dezentraler Geschieberückhalt» (unten).





**Weiteres Vorgehen**

Nach dem Entscheid von Ende August 2015 wird die gewählte Variante nun zum Bauprojekt ausgearbeitet. Die entworfenen Massnahmen müssen verfeinert und genauer definiert werden. Dabei wird in Zusammenarbeit mit den direkt Betroffenen unter anderem die Gestaltung der Leitdämme in Unterschwanden optimiert. Zudem wird die Voruntersuchung mit Pflichtenheft für den Umweltverträglichkeitsbericht erarbeitet. Anfangs 2016 soll das Projekt bei den kantonalen Fachstellen und beim Bundesamt für Umwelt zur Vorprüfung eingereicht werden. Nach der rund dreimonatigen Vorprüfung werden die Vorgaben in das Projekt eingearbeitet. Gegen Ende 2016 ist die Vernehmlassung (definitive Amts- und Fachberichte) vorgesehen. Anschliessend wird der Wasserbauplan öffentlich aufgelegt und durch die Schwellenkorporationen verabschiedet. Mit der Projektgenehmigung kann im Lauf des Jahres 2018 gerechnet werden.



Entwurf Intensitätskarte 300-jährlich Mitwirkungsprojekt (oben), Entwurf Intensitätskarte 300-jährlich Variante «dezentraler Geschieberückhalt» (unten)

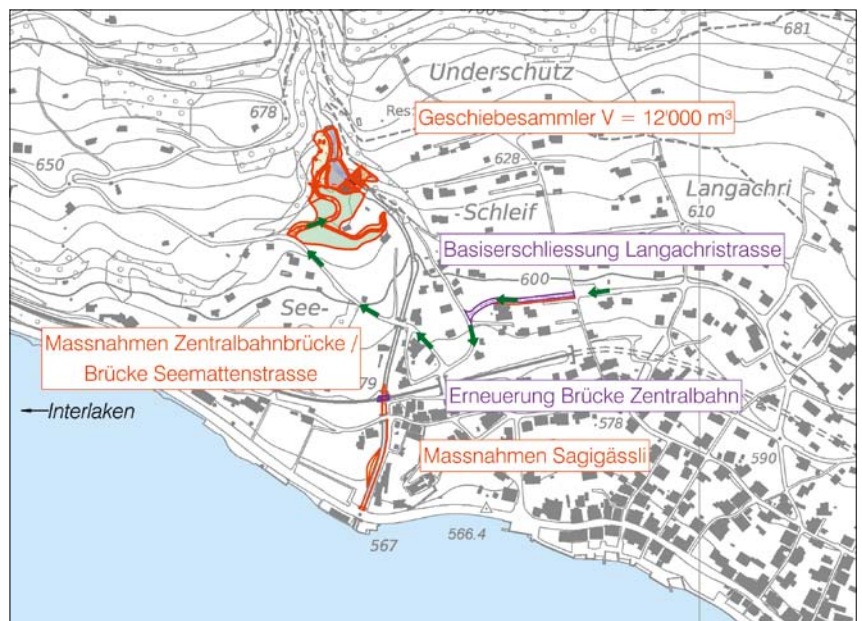
## Bauprojekt für Hochwasserschutz Milibach

Die Hochwasserschutzmassnahmen am Milibach sind auf Stufe Bauprojekt ausgearbeitet. An einer Informationsveranstaltung wurden die Anwohner am 23. Juni 2015 von der Schwellenkorporation und vom Planungsbüro über die Massnahmen informiert. Mit den direktbetroffenen Grundeigentümern haben Gespräche stattgefunden. Das Projekt wird zurzeit von den kantonalen Amts- und Fachstellen geprüft.

Hauptelement der vorgesehenen Massnahmen ist ein Geschiebesammler am Schalenkopf. Der Sammler wird mit einem Rückhaltevolumen von 12'000 m<sup>3</sup> auf ein 100-jährliches Murgangereignis dimensioniert. Das Bauwerk besteht aus einer rund 40 m langen Rückhalte-sperre, die von der Gerinnesohle bis zur Überfallsektion eine Höhe von 10 m aufweist. Die Sperre wird seitlich in westlicher Richtung um weitere rund 40 m mit einer Abschlusswand verlängert. Zur Sicherstellung des erforderlichen Rückhaltevolumens ist ein Geländeabtrag von rund 6000 m<sup>3</sup> erforderlich. Mit dem abgetragenen Material wird vor dem Bauwerk eine Schüttung erstellt. Dadurch wird die Sperre ins Gelände eingebunden und ist vom Dorf aus weniger gut einsehbar.

### Erhöhung Abflusskapazität Schale

Um die Abflusskapazität bei der Zentralbahnbrücke und bei der Brücke der Kantonsstrasse zu erhöhen, werden oberhalb der beiden Bauwerke Staukragen angeordnet. Diese ermöglichen einen Wassereinstau und damit einen erhöhten Abfluss unter Druck. Beim Ereignis im Juli 2014 hat sich zudem gezeigt, dass die Abflusskapazität der Seemattenstrasse-Brücke nur knapp ausreicht. Um Ausuferungen zu verhindern, wird auf dem kurzen Abschnitt zwischen Seemattenstrasse und Zentralbahn das Ufer bzw. die Schale beidseitig erhöht.



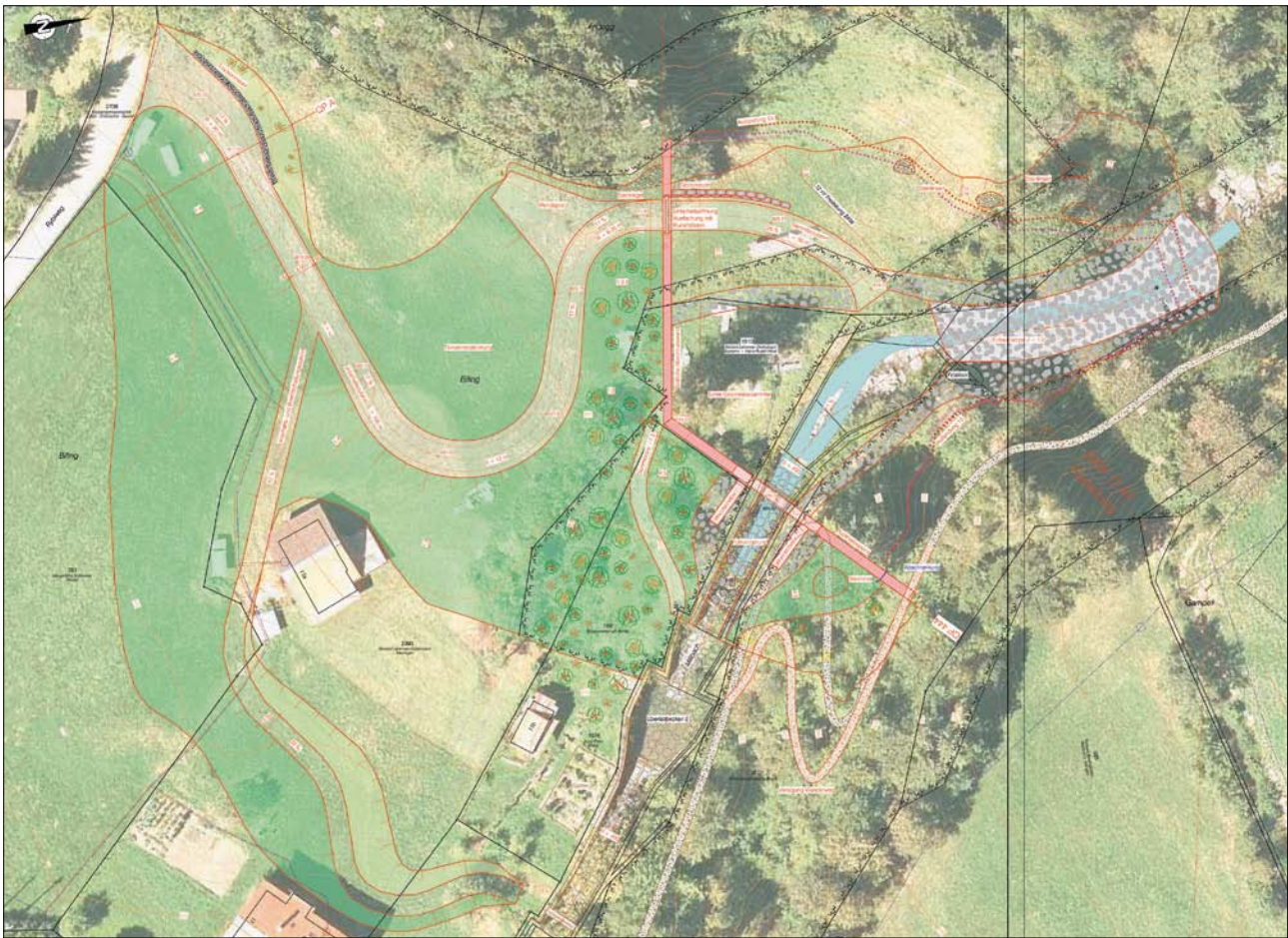
Übersichtsplan mit Massnahmenswerpunkten

Entlang des Sagigässlis verhindert künftig eine rund 1 m hohe Hochwasserschutzmauer, dass der Milibach auf die östliche, besiedelte Gerinneseite ausbrechen kann. Damit durchgehend eine Niveaudifferenz vom rechten zum linken Ufer von mindestens 70 cm sichergestellt ist, erfolgt rechtsufrig auf einer Länge von knapp 50 m zusätzlich eine lokale Absenkung des Vorlands.

### Erschliessung

Die Gebiete «Rybi» und «Steiner» unterhalb des geplanten Sammlerstandorts sind heute über die Steinerstrasse erschlossen. Die Strasse hat eine Gewichtslimite von 18 t und kann somit nur von zweiachsigen Lastwagen

befahren werden. Südseitig wird die Zufahrt zur Brücke zudem durch enge Kurven und geringe Strassenbreiten im Gebiet «Nussbaum» erschwert. Die Einwohnergemeinde Brienz plant im Rahmen der Überbauungsordnung (UeO) «Erschliessung Strytacher – Schleif» die Langachristrasse zu verlängern und so die Erschliessung der beiden Gebiete zu verbessern. Die Genehmigung der UeO wird Anfang 2016 erwartet. Der Strassenausbau soll anschliessend realisiert werden. Mit der Verlängerung der Langachristrasse ist die Erschliessung des Geschiebesammlers über das öffentliche Strassennetz auch für Fahrzeuge mit mehr als 18 t Gesamtgewicht sichergestellt, was Voraussetzung für

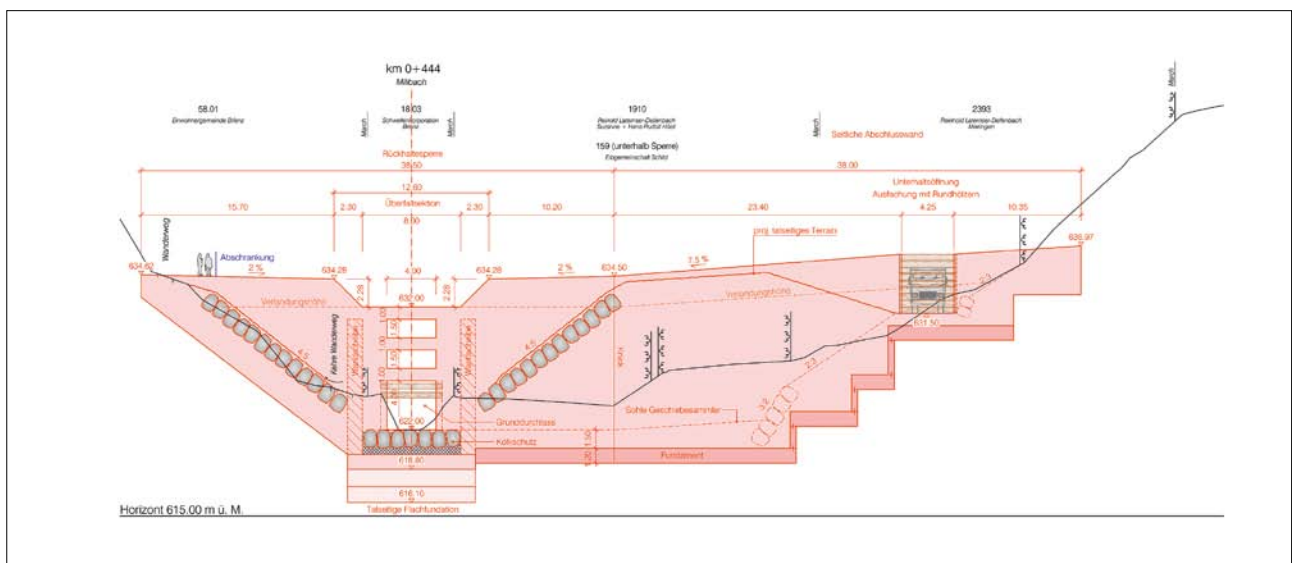


Situationsübersicht Geschiebesammler

eine effiziente Bauausführung und einen wirtschaftlichen Betrieb des Bauwerks ist. Die Verlängerung der

Langachstrasse wird deshalb im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts mitfinanziert.

Querprofil des Geschiebesammlers



## Dokumentation Wasserbauprojekte erschienen



Am Samstag, 22. August 2015 – genau zehn Jahre nach den einschneidenden Überschwemmungen – fand die Vernissage des Buchs «Trachtbach und Glyssibach – Wasserbau 2005–2015» statt. Bei schönstem Sommerwetter fanden sich rund 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer – vorwiegend Einheimische – auf dem Quai/Kohlplatz ein. Nach kurzen Beiträgen der Autoren sprach die Briener Gemeinderatspräsidentin Annelise Zimmermann unterhaltsam über «Wasserbau von A bis Z». Aufgelockert durch Blues der Musikband «Oli meets Dänel» wurde im Anschluss beim Apéro der Ereignisse 2005 noch einmal gedacht und über das neue Buch diskutiert. Die Dokumentation soll der Bevölke-

rung aufzeigen, wie die heute sichtbaren Bauwerke entwickelt wurden, und soll kommenden Generationen in Erinnerung halten, was eigentlich am 22./23. August 2005 passierte und wie das besiedelte Gebiet heute geschützt wird.

Das Buch ist in der Buchhandlung Jenni, im Tourismusbüro und bei den Gemeindeverwaltungen Brienz, Schwanden und Hofstetten zum Preis von Fr. 40.– erhältlich. Es eignet sich auch vorzüglich als Geschenk. Aus diesem Grund steht es am Brienzermärt 11. und 12. November 2015 am Stand der Buchhandlung Jenni sowie am Weihnachtsmärit 28. und 29. Dezember 2015 am Stand des Tourismusbüros Brienz ebenfalls zum Kauf bereit.

### Impressum

**Bach-Blettli Nr. 29 | November 2015**

**Herausgeber** Schwellenkorporationen Brienz | Schwanden | Hofstetten | Brienzwiler ([www.schwellenkorporationen.ch](http://www.schwellenkorporationen.ch))

**Redaktion** staegertext.com, Brienz

**Gestaltung und Druck** Thomann Druck AG, Brienz

**Auflage** 3300 Exemplare

**Titelbild** Einer der Wasserfälle des Schwanderbachs in der Schwanderflue