

# Wasserbauplan Milibach



Begleitgruppensitzung Nr. 2 vom 16.12.2025



# Inhalt

- 1) Begrüssung, Einstieg
  - a. Ziele der Sitzung
  - b. Rückblick BG01
- 2) Einblick in die Werkstatt
  - a. Erkenntnisse Simulation
  - b. Varianten Geschieberückhalt
  - c. Varianten Erschliessungen
- 3) Diskussion Erschliessungen
- 4) Ausblick Variantenbewertung
- 5) Weiteres Vorgehen
- 6) Abschluss



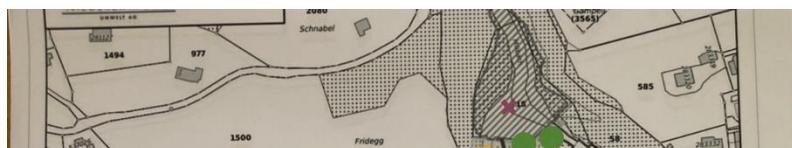
# 1) Begrüssung

## Ziele der Sitzung

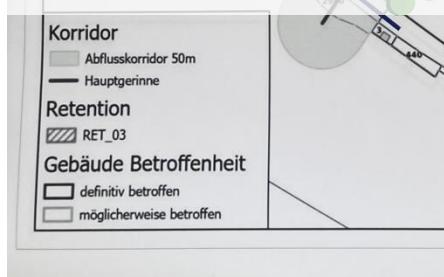
- Diskussion der BG01 ist kommentiert.
- Fragen/Anmerkungen aus BG01 sind beantwortet.
- Stand der Arbeiten ist bekannt.
- Erschliessungsvarianten sind diskutiert.
- Rückmeldung zu den Bewertungskriterien ist terminiert.
- Weiteres Vorgehen ist bekannt.

# 1) Rückblick BG01-Sitzung: Diskussion Begrenzung und Überlastfall

## Tolerierbare Begrenzungsmassnahmen

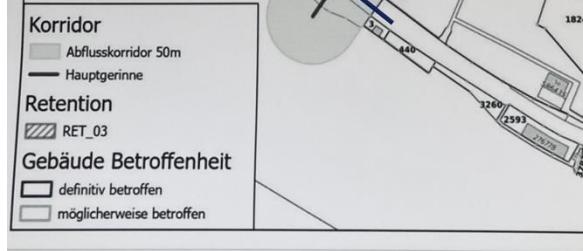
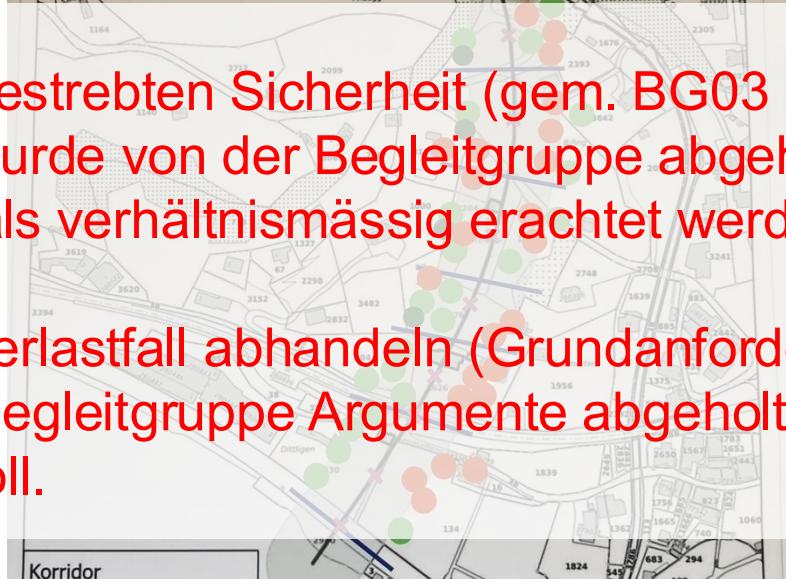
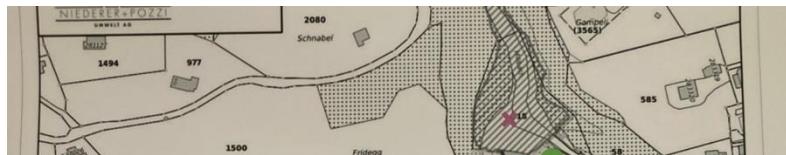


- Projektsteuerung muss anhand der angestrebten Sicherheit (gem. BG03 LLE) Schutzmassnahmen definieren. Dazu wurde von der Begleitgruppe abgeholt, welche Begrenzungsmassnahmen wo als verhältnismässig erachtet werden.
- Projektsteuerung muss Umgang mit Überlastfall abhandeln (Grundanforderung HWS-Projekte). Dazu wurden von der Begleitgruppe Argumente abgeholt, warum der Überlastfall wo abgeleitet werden soll.



**BLAU:** Mauer/Damm < 1.50 m  
**GRÜN:** Mauer/Damm > 1.50 m  
**ORANGE:** Verbreiterung Korridor  
**ROT:** Keine Begrenzungsmassnahmen

## Lenkung Überlastfall



**GRÜN:** Ableitung  
Überlastfall toleriert  
**ROT:** Ableitung  
Überlastfall nicht toleriert



## 1) Rückblick BG01-Sitzung: Ziele der Diskussion

### Seitens der Begleitgruppe

- Verständnis dafür schaffen, dass ein vollständiger Schutz nicht möglich ist (es gibt immer einen Überlastfall).
- Bewusstsein für die Notwendigkeit von Kompromissen entwickeln (es gibt keinen Überlastkorridor, in dem keine Nutzung betroffen ist).

### Seitens des Projektteams

- Bedürfnisse und Anliegen der Bevölkerung aufnehmen und Prioritäten der Bevölkerung erkennen und verstehen.

- Begründung, welche Wünsche weiterverfolgt werden, folgt im Laufe der nächsten BG-Sitzungen
- Begleitgruppe hat **keine** Entscheidkompetenz (Rückmeldungen aus BG-Sitzungen werden nicht als Mehrheitsentscheid übernommen), aber Argumentationen sind für Projektsteuerung wichtig



# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 1: Verschiebbare Brücke

**Vorteile:**

- Flexibles System
- Durchflussquerschnitt kann stark erhöht werden

**Nachteile:**

- Hohe Kosten
- Grosser Platzbedarf
- Störungsanfällige Lösung

→ Nicht weiterverfolgen

# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 2: Klappbrücke

**Vorteile:**

- Höhe Brückenpfeiler kann minimiert werden
- Passierbarkeit für grosse Schiffe

**Nachteile:**

- Sehr hohe Kosten
- Hydraulikvorrichtung kann durch Murgänge beschädigt werden

→ Nicht weiterverfolgen

# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 3: Hubbrücke

**Vorteile:**

- Anschliessende Strassen müssen nicht angepasst werden

**Nachteile:**

- Hohe Kosten
- Störungsanfällige Lösung

→ Nicht weiterverfolgen

## 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

### Variante 4: Wegreissbare Brücke



#### Vorteile:

- Tiefere Kosten
- Einfache Bauweise

#### Nachteile:

- Kann Abfluss behindern
- Bei Hochwasser nicht verfügbar

→ Nicht weiterverfolgen

# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 5: Druckbrücke

**Vorteile:**

- Erhöhte Abflusskapazität
- Reduktion Verklausungsrisiko

**Nachteile:**

- Ufer müssen erhöht werden
- Brückenlager sind für Horizontalkräfte auszulegen

**→ Weiterverfolgen**



# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 6: Furtähnliche Brücke

**Vorteile:**

- Tiefe Kosten
- Einfache Bauweise

**Nachteile:**

- Kann Abfluss behindern
- Bei Hochwasser nicht verfügbar

**→ Weiterverfolgen**

# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 7: Überströmbarer Brücke

**Vorteile:**

- Robuste Bauweise
- Straßenanhebung kann minimiert werden

**Nachteile:**

- Reparaturkosten nach Ereignissen

→ Weiterverfolgen

# 1) Rückblick BG01-Sitzung - Querungsmöglichkeiten

## Variante 8: Hochliegende Brücke

**Vorteile:**

- Verklausungsrisiken können minimiert werden

**Nachteile:**

- Strassenanhebung nötig

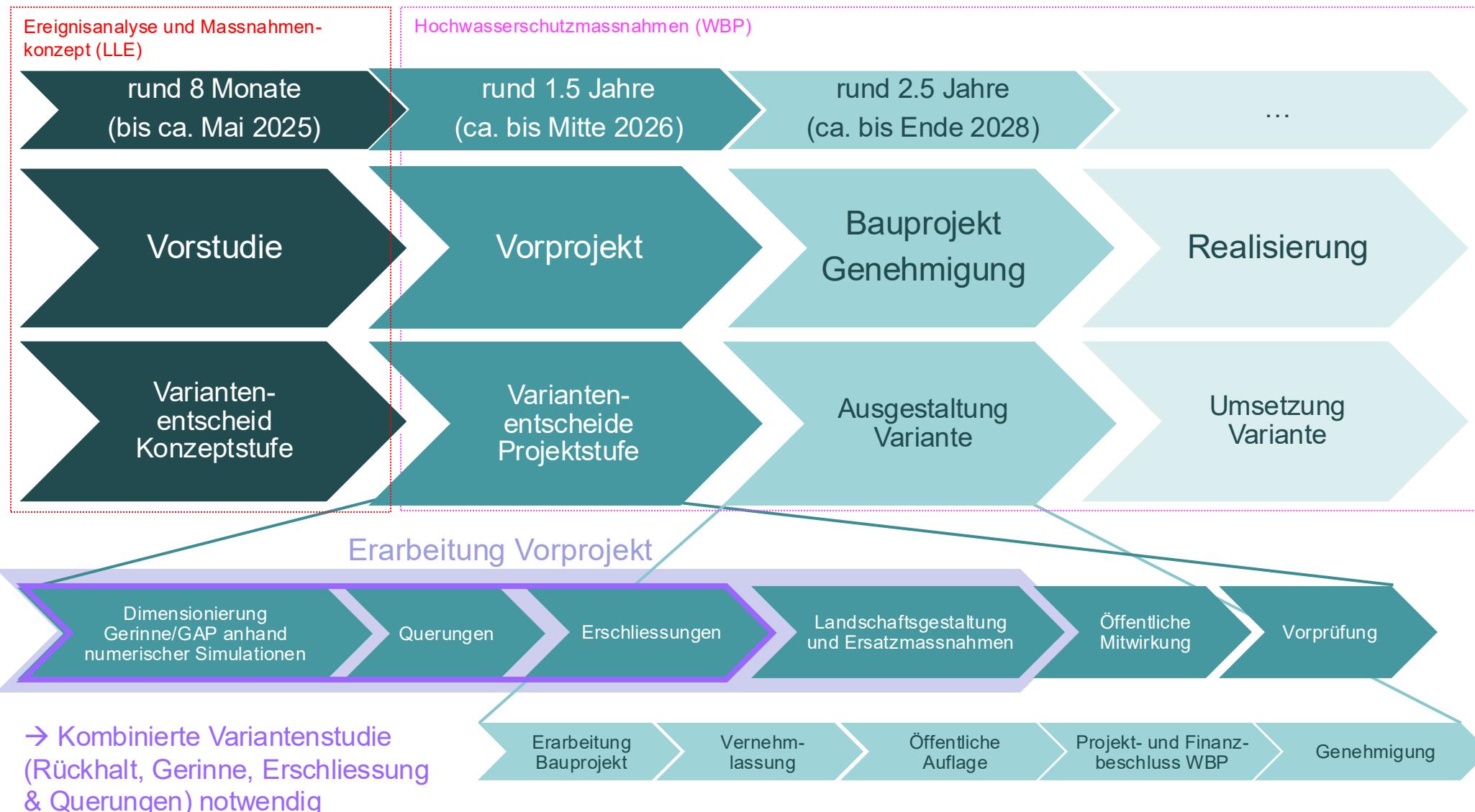
**→ Weiterverfolgen**



## 2) Einblick in die Werkstatt – Erkenntnisse Simulationen

- Entwurf Gerinnegeometrie funktioniert sowohl für Murgangprozesse wie auch für Geschiebetrieb.
- Rückhaltevolumen im Geschiebesammler beeinflusst Geschiebeablagerung im Gerinne und damit auch Unterhaltsaufwand.
- Verschiedene Varianten Geschieberückhalt und Gerinnegeometrie möglich
- Geschieberückhalt und Gerinnegeometrie kann nicht ohne Erschliessung definiert werden.
- Verschiedene Varianten Erschliessung möglich

→ **Varianten Geschieberückhalt/Gerinnegeometrie mit Varianten Erschliessung koppeln (kombiniertes Variantenstudium notwendig)**





## 2) Anpassung Leitfragen WBP

1. Welche Massnahmen zur Erreichung der angestrebten Sicherheit und zum Umgang mit dem Überlastfall werden favorisiert? → **BG01**
2. Welche Erschliessungsvarianten sind möglich? Wie können diese kombiniert werden? Nach welchen Kriterien werden die kombinierten Varianten (Geschieberückhalt – Erschliessung) bewertet? → **BG02**
3. Kann mit der favorisierten Variante die angestrebte Sicherheit erreicht werden? (ggf. erneute Diskussion angestrebte Sicherheit) → **BG03**  
**(zusätzliche Sitzung am 23.03.26)**
4. Welche Konsequenzen haben die Massnahmen? (Ersatzmassnahmen / Gestaltung) → **BG04**
5. Präsentation Vorprojektdossier & Infos öffentliche Mitwirkung → **BG05**

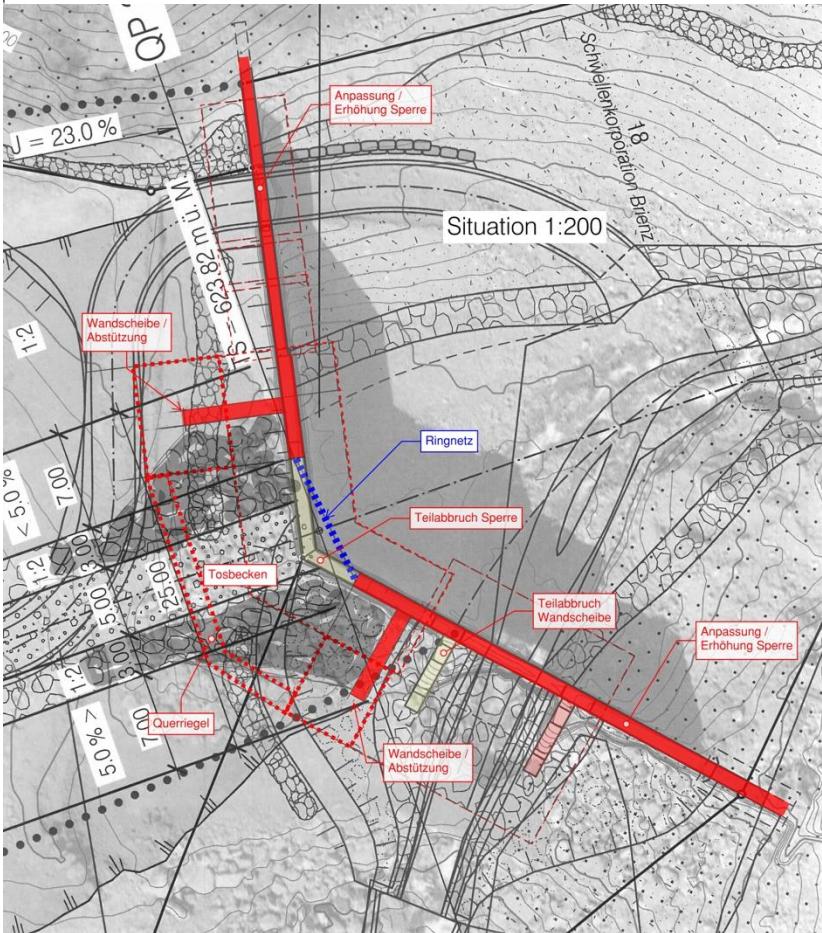


## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

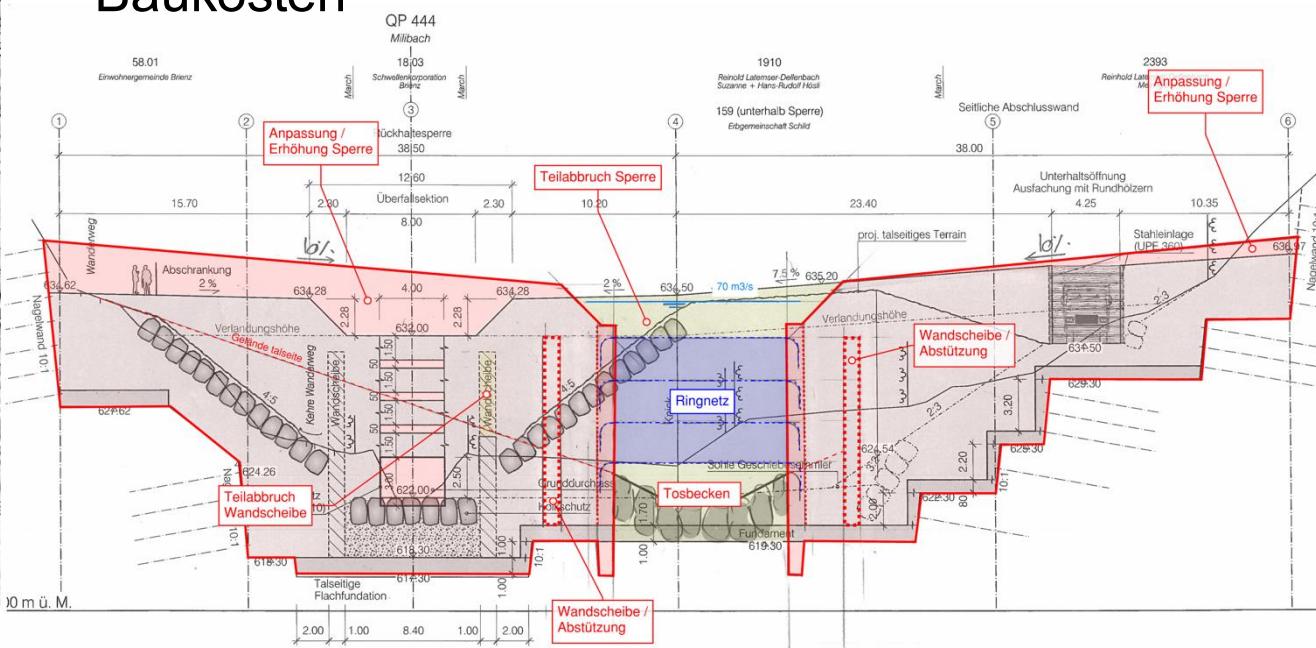
- Verschiedene Varianten Geschieberückhalt
  - 1. Priorität:  
Geschiebe soll möglichst schadlos in den See abfliessen (keine Bewirtschaftung notwendig)
  - 2. Priorität:  
Was nicht durch den Prozess in den See fliesst, sondern dazwischen liegen bleibt, soll optimal bewirtschaftet werden können (Geschiebebewirtschaftung Geschiebesammler einfacher als im Gerinne)

## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

V1: Anpassung bestehender Geschiebesammler  
(gleiches Rückhaltevolumen)

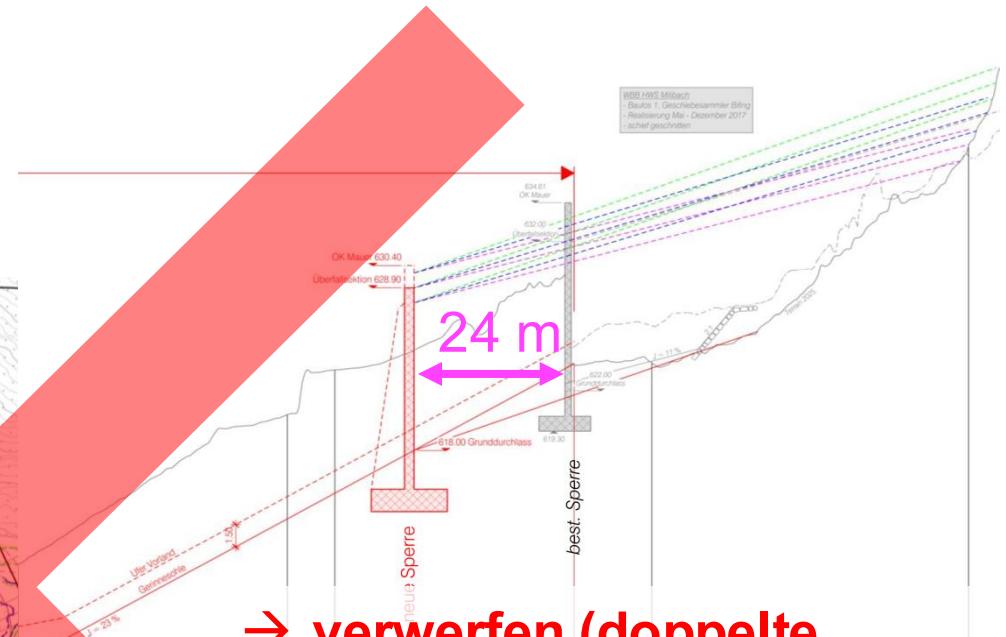
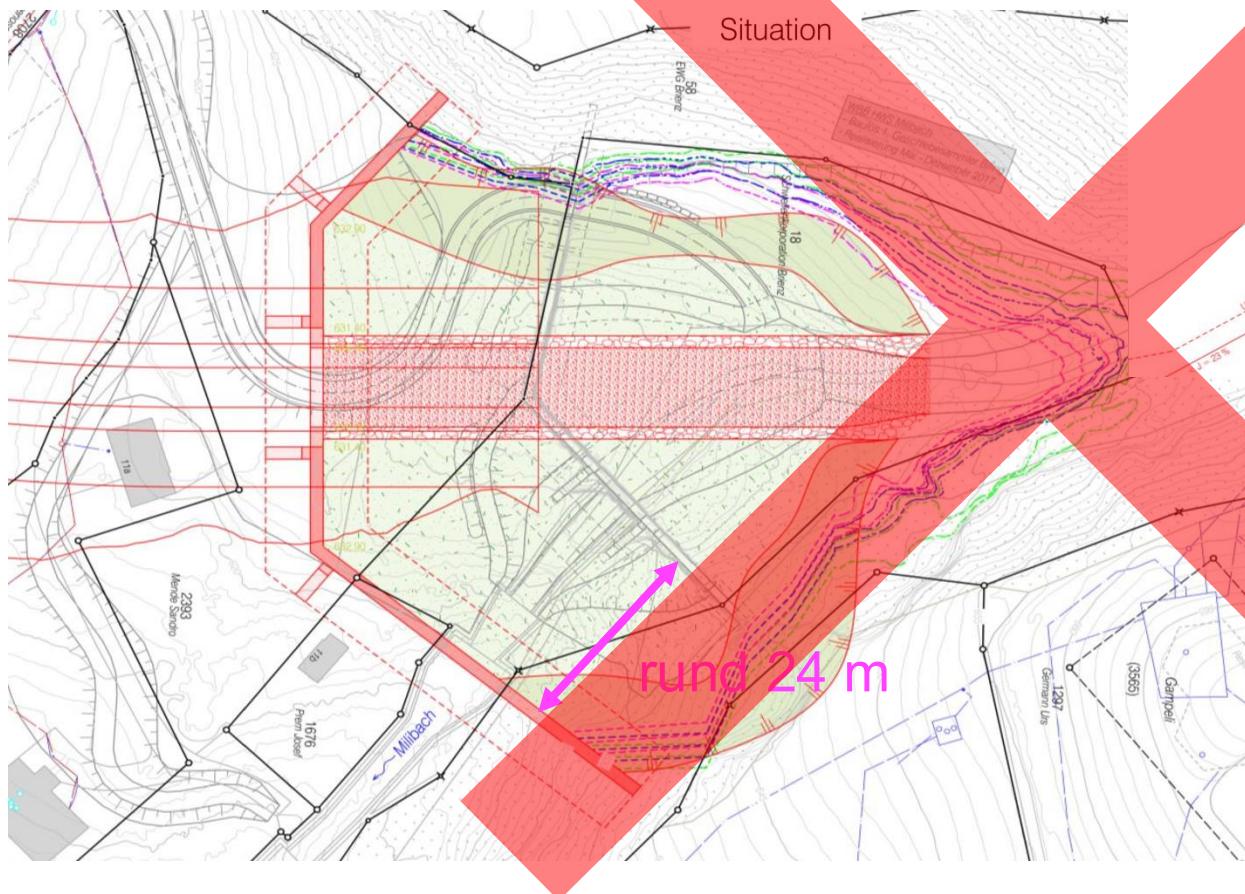


- 7 m Überfallhöhe
- rund 14'000 m<sup>3</sup> Rückhalt
- rund CHF 1 Mio. Baukosten



## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

V2: Neubau Geschiebesammler  
(gleiches Rückhaltevolumen)



→ verwerfen (doppelte Kosten im Vergleich zu V1, aber keinen Mehrwert)

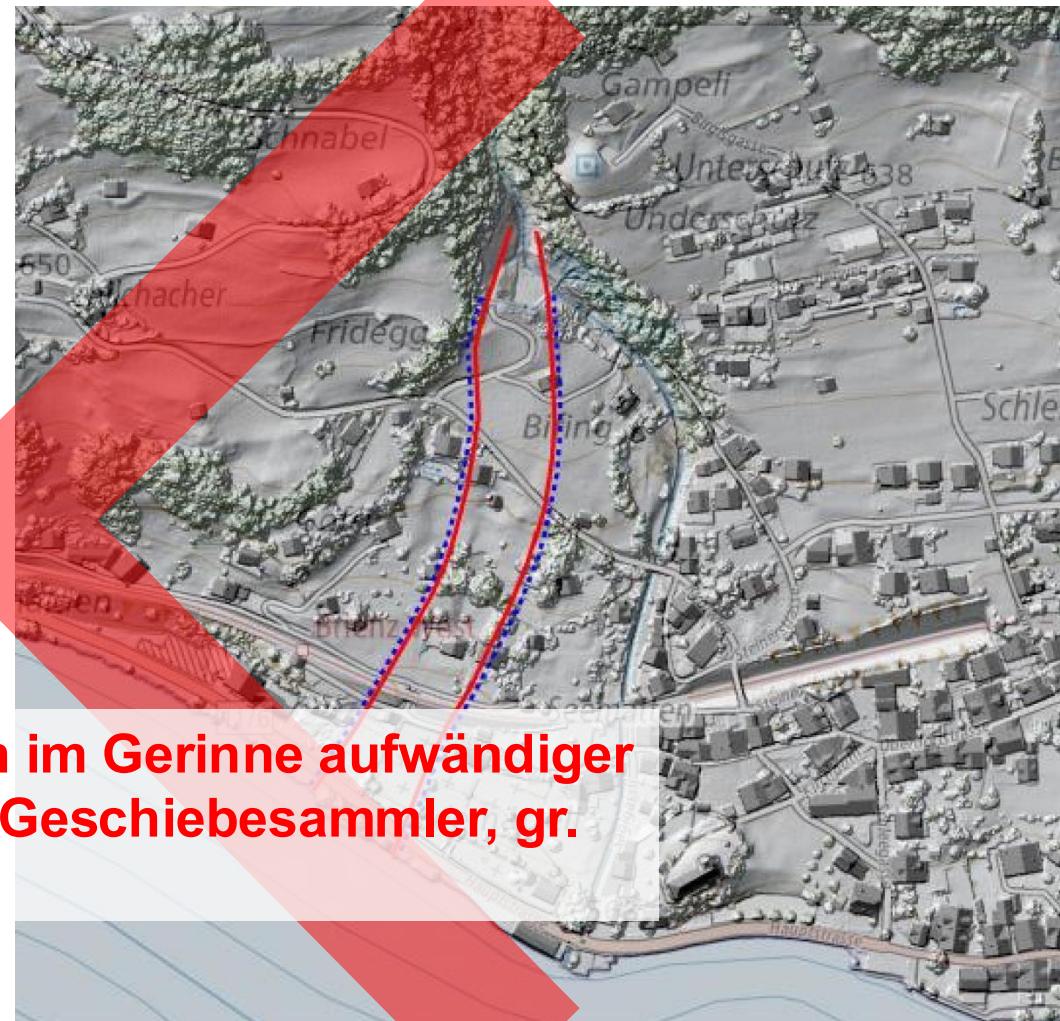
- 7 m Überfallhöhe
- rund 14'000 m<sup>3</sup> Rückhalt
- rund CHF 2 Mio. Baukosten

## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

V3: Verzicht Geschiebesammler  
(kein Rückhalt)

- Rückhalt im Gerinne (**Auflandungen**), anstatt im Geschiebesammler
- Räumung Gerinne aufwändiger als gezielte Räumung Geschiebesammler
- Benötigt breites Gerinne (Entwurf Projektgeometrie sehr wahrscheinlich nicht ausreichend)

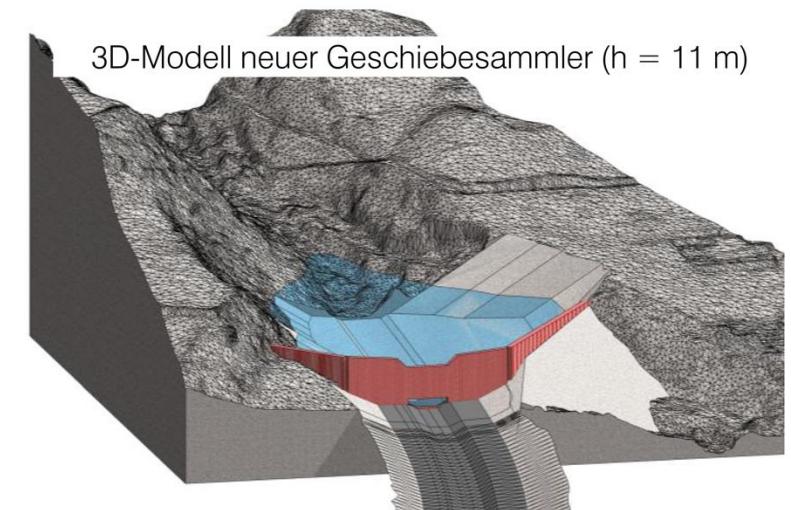
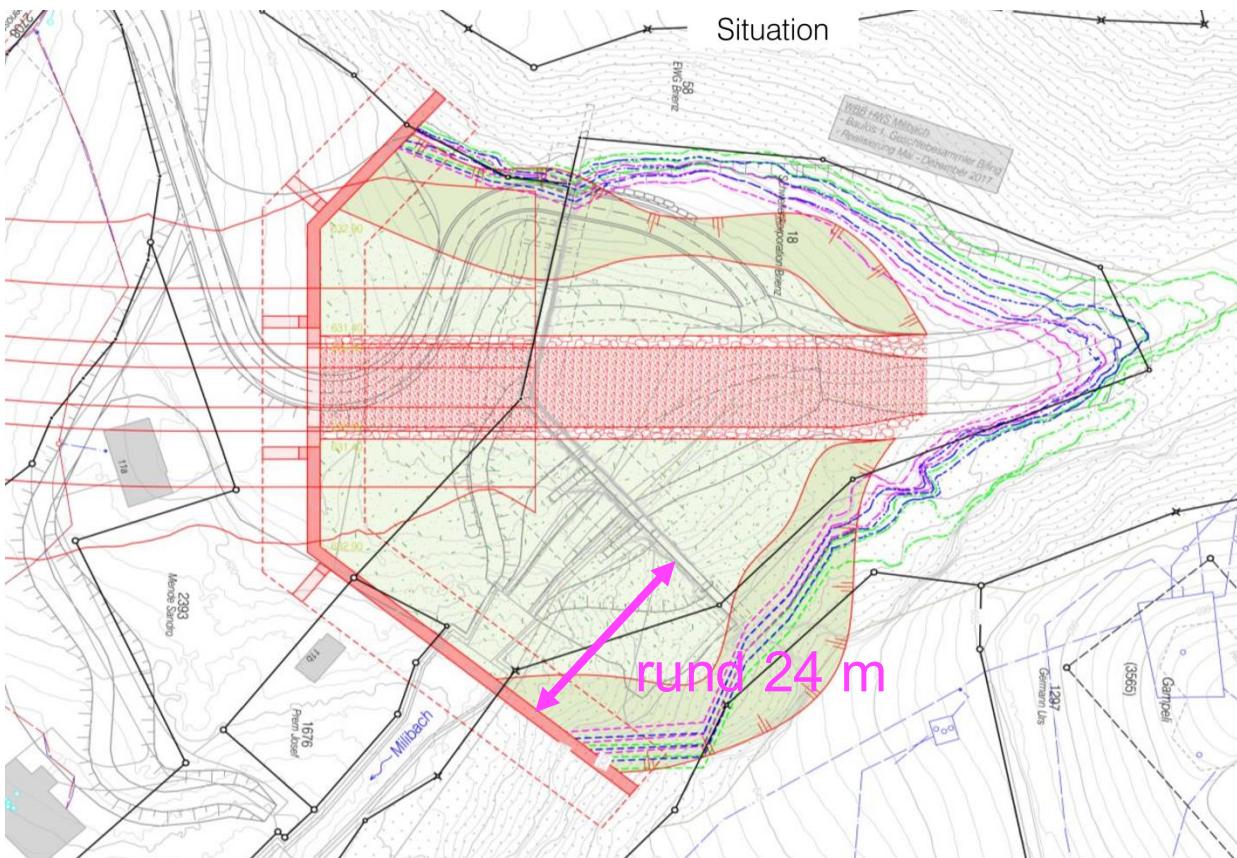
→ **verwerfen (Ablagerungen im Gerinne aufwändiger zu bewirtschaften als im Geschiebesammler, gr. Flächenbedarf Korridor)**





## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

V4: Neubau Geschiebesammler  
(doppeltes Rückhaltevolumen)

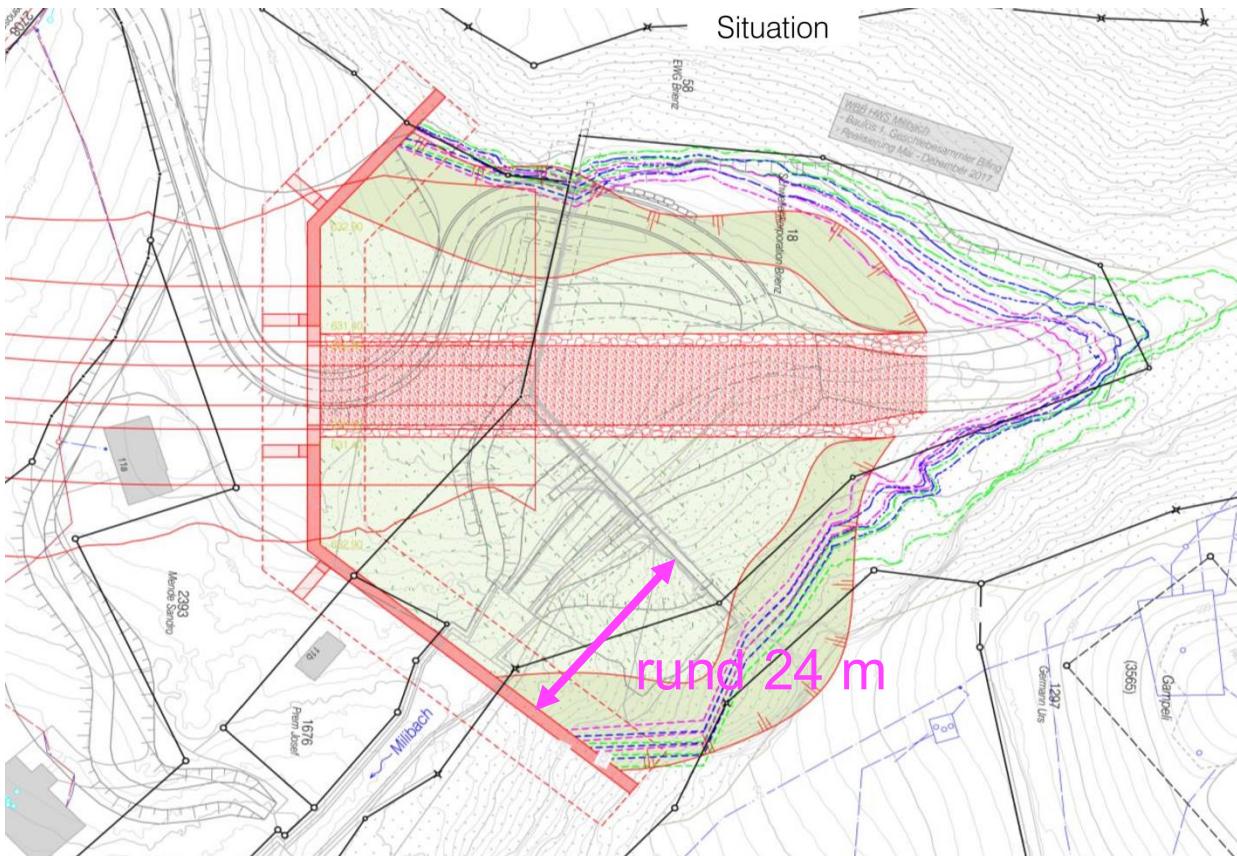


- 11 m Überfallhöhe
- rund 30'000 m<sup>3</sup> Rückhalt
- rund CHF 3 Mio. Baukosten
- Untersuchung Auswirkungen auf Korridor ausstehend



## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Geschieberückhalt

V5: Neubau Geschiebesammler  
(dreieinhalb-faches Rückhaltevolumen)



- 15 m Überfallhöhe
- rund 50'000 m<sup>3</sup> Rückhalt
- rund CHF 4 Mio. Baukosten
- Untersuchung Auswirkungen auf Korridor ausstehend



## 2) Einblick in die Werkstatt – Übersicht Varianten Geschieberückhalt

V1: Anpassung bestehender  
Geschiebesammler  
(gleiches Rückhaltevolumen)

→ weiterverfolgen

V2: Neubau Geschiebesammler  
(gleiches Rückhaltevolumen)

→ verwerfen (doppelte Kosten im  
Vergleich zu V1, aber keinen Mehrwert)

V3: Verzicht  
Geschiebesammler  
(kein Rückhalt)

→ verwerfen (Ablagerungen im Gerinne  
aufwändiger zu bewirtschaften als im  
Geschiebesammler, gr. Flächenbedarf  
Korridor)

weiterverfolgen ←

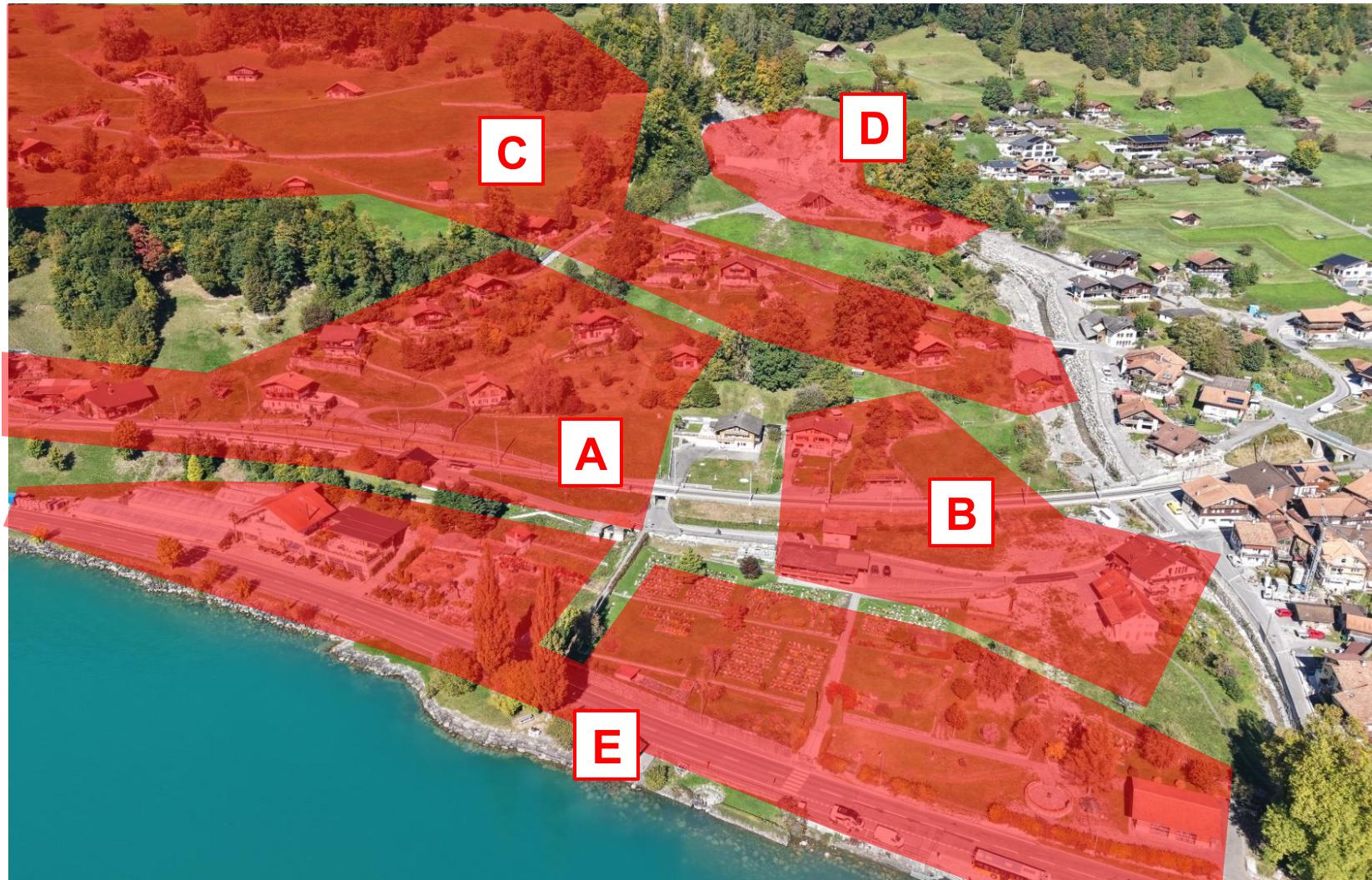
V4: Neubau Geschiebesammler  
(doppeltes Rückhaltevolumen)

weiterverfolgen ←

V5: Neubau Geschiebesammler  
(dreieinhalf-faches Rückhalte-  
volumen)



## 2) Einblick in die Werkstatt – Varianten Erschliessung



## A) Erschliessung Gebiet Gofri / Bahnhof

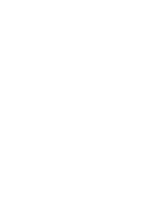
**A Erschliessung Gofri / Bahnhof (westlich neuer Korridor)**

Quelle	Skizze und Beschreibung	Beurteilung
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 1	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschliessung nur nach Westen, mit Verlängerung auf eine Querung der Zentralbahn des neuen Gemeins. Diese Erschliessung wäre grundsätzlich ausserst umstandlich. Zur Querung der Zentralbahn wären umfangreiche Maßnahmen erforderlich.</li> <li>Verkehrssicherheit nicht gegeben. Sichtweite Einmündung Kantonsstrasse unzureichend.</li> <li>langer Umweg, ca. 750 m bis Kantonsstrasse</li> <li>best. Strassenbreite ca. 2.5 m, voraussichtlich Straßenausbauarbeiten notig</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen → Nutzung als Noterschliessung im Ereignisfall</p>
Mitwirkungseingabe 1 anonym	 	
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 2	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschliessung via Seemattenstrasse nördlich der Zentralbahn, was den Korridor zwischen dem Dorfzentrum und dem Bahnhof verhindert.</li> <li>Bei den vorhandenen Randbedingungen ist eine Unterführung Zentralbahn kaum möglich (hohe Höhe der Brücke ca. 2 m).</li> <li>zusätzlicher Bahnbetrieb schwierig zu begründen</li> <li>Erschließungen Liegenschaft Oberndorffstrasse 119 (Parzelle Nr. 3650), taliwies Zentralbahn aufwändige Querung neuer Korridor mit neuer Brücke bergseits Zentralbahn.</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen → Nutzung als Noterschliessung im Ereignisfall</p>
Mitwirkungseingabe 7 anonym	 	

**A Erschliessung Gofri / Bahnhof (westlich neuer Korridor)**

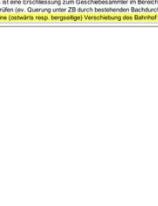
Quelle	Skizze und Beschreibung	Beurteilung
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 3	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschliessung via Seemattenstrasse nördlich der Zentralbahn, von der Korridor zwischen dem Dorfzentrum und dem Bahnhof verhindert.</li> <li>Sehr enge Platzverhältnisse zwischen Gebäude Nr. 12 (Parzelle 509) und Stützmauer Zentralbahn.</li> <li>Umständliche Zufahrt in Gofri (ca. 200 m)</li> <li>aufwändige Querung neuer Korridor mit neuer Brücke bergseits Zentralbahn.</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen</p>
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 4	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erschliessung via Rohweg und neue Strasse ins Gofri, wobei nach der Querung des neu gebauten Korridors die Querung der Zentralbahn ebenfalls eine Unterführung derart wie oben: Querung des neuen Gemeins analog Holzgasse 2.</li> <li>Bei den vorhandenen Randbedingungen ist eine Unterführung Zentralbahn kaum möglich (hohe Höhe der Brücke ca. 2 m).</li> <li>zusätzlicher Bahnbetrieb schwierig zu begründen</li> <li>Erschließungen Liegenschaft Oberndorffstrasse 119 (Parzelle Nr. 3650), taliwies Zentralbahn aufwändige Querung neuer Korridor mit neuer Brücke bergseits Zentralbahn.</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen</p>

**Variante A1**

Quelle	Skizze und Beschreibung	Beurteilung
anonym	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorschlag 1-Zufahrt Bahnhof + Gofri ist grundsätzlich machbar</li> <li>Vorschlag 2-brücke Fussgänger zu Bahnhof West= grundsätzlich machbar</li> <li>Vorschlag in Entfernt Vom Park bereits teilweise eingeflossen</li> <li>Vertiefung Holzgasse zu höherer Bebauung West zu präzisieren (Bebauung)</li> <li>Vertiefung Holzgasse in bestehende Massivgrundmauer 2.1</li> <li>Vorschlag: → Nutzung als Noterschliessung im Ereignisfall A1</li> </ul>



**A Erschliessung Gofri / Bahnhof (westlich neuer Korridor)**

Quelle	Skizze und Beschreibung	Beurteilung
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 5.2	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorschlag Erschliessungsvariante (vgl. Beilage 5.2): Erschliessung Gofri via neue Brücke über Bach unterhalb Bahnhofstrasse und neuen Korridor.</li> <li>Zusätzliche Unterführung der Zentralbahn über die bestehende Kanalisation oberhalb Bahnhofstrasse.</li> <li>Vorteile: keine neuen Straßen notwendig (Unters. 1), keiner Höhenunterschied / Rechte Erschliessung, nur eine Brücke über Bach.</li> </ul> <p>Vorschlag: → weiterverfolgen, siehe Variante A2</p>
Mitwirkungseingabe 5.5 anonym	 	
Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 5.5	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei den vorhandenen Randbedingungen ein Vorschlag ist kaum machbar: neue Strassenführung mit grossen Landbedarf, starke Einschränkungen verschiedene Grundstücke</li> <li>Vorschlag Erschliessungsvariante (vgl. Beilage 5.5): Erschliessung Gofri und Gofri via neue, gemeinsame Brücke über Korridor im Bereich des Bahnhofs.</li> <li>Vorteile: nur eine Querung, nur sehr kurze neuen Straßen, Querung Milibach in 90° Winkel, harmonisch mit Erschliessung Gofri/Gofri.</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen</p>

→ zwei Varianten aus LLE/Mitwirkung wurden vertieft geprüft (A1/A2)



## A) Erschliessung Gebiet Gofri / Bahnhof



### Legende

#### Erschliessung Gofri / Bahnhof (A)

- Variante A1
- Variante A1a
- Variante A2



Flussbau AG SAH  
dipl. Ing. ETH/SIA flussbau.ch





## A) Erschliessung Gebiet Gofri / Bahnhof

*Nachträgliche Ergänzung vom 17.12.25 basierend auf der Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung:*

- Ziel: Möglichst auf den Bau einer Brücke über das alte Gerinne zu verzichten.
- Der Autozugang zum Bahnhof muss mit der Zentralbahn abgeklärt werden.
- Die Projektsteuerung prüft die Machbarkeit der Varianten hinsichtlich der Strassenneigung.

## B) Erschliessung Gebiet Seematten

**B Erschliessung Seematten (östlich neuer Korridor)**

Quelle: Skizze und Beschreibung Beurteilung

Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 2



Bei den vorschlagenen Handlungsbedingungen ist eine Unterführung Zentrabahn kaum möglich. Stattdessen ist eine Brücke über die Zentrabahn mit ca. 2 m Breite und einer Höhe von ca. 2 m vorgesehen. Die Brücke kann leicht überquert werden. Ein zusätzlicher Bahnübergang schwierig zu begründen. Errichtungskosten Liegenschaft Oberndorfstrasse 110 (Parzelle Nr. 260), teilweise Zentrabahn.

Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 3

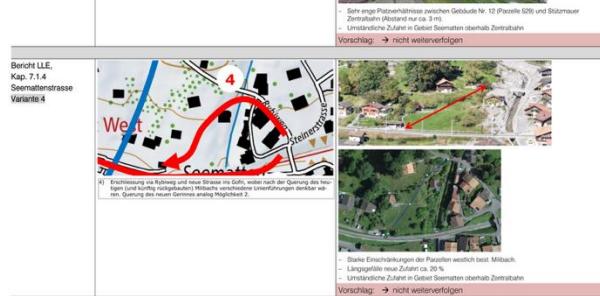


2) Erschliessung via Seemattenstrasse nördlich der Zentrabahn, wo der Korridor zwischen der Zentrabahn und dem bestehenden Fussweg 329 über verläuft zu knapp ist. Sperrung des neuen Granges anstatt Variante 2.

Sehr enge Platzverhältnisse zwischen Gebäude Nr. 12 (Parzelle 526) und Stützmauer Zentrabahn (Abstand nur ca. 3 m). Umstädte 2. Etage in Gebiet Seematten oberhalb Zentrabahn.

Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

Bericht LLE, Kap. 7.1.4 Seemattenstrasse Variante 4



2) Erschliessung via Korridor entlang Seemattenstrasse im Gohl, verhindert die Sperrung des neuen Granges und schafft für Milibach verschiedene Unterstützungsbedingungen denkbar während die Querung des neuen Granges analog Möglichkeit 2.

Starke Erschrankungen der Parzellen westlich best. Milibach.

Längsträger neue Zuflur ca. 20 %

Umstädte 2. Etage in Gebiet Seematten oberhalb Zentrabahn.

Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**B Erschliessung Seematten (östlich neuer Korridor)**

Quelle: Skizze und Beschreibung Beurteilung

Mitwirkungseingabe 1 anonym



gesuchter Korridor führt über die Zentrabahn zu einer bestehenden Brücke, welche die ZB unterführt. Vorschlag: keine Flussquerung zu Gunsten der Zentrabahn. Der Vorschlag ist sehr aufwendig und kostspielig.

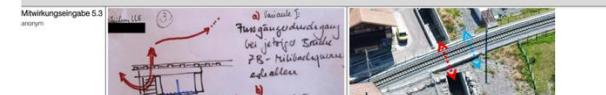
Neuer Korridor Milibach liegt im Bereich der bestehenden Unterführung unter der Zentrabahn. Nur Fussweg zu Liegenschaft Kammerei ohne Zufahrt statt großer Erweiterung der Zentrabahn.

Vorschlag Erschliessungsvariante (vgl. Beilage 1):

- neuen neuen Bachlauf im Bereich Zentrabahnunterführung
- Fussweg zu Liegenschaft Kammerei
- im alten Bachlauf (im Bereich Zentrabahnunterführung) Unterführung für Fussgänger
- Grundstück Kammerei Strasse: Parkplätze südlich der ZB erlaubt, kurzer Fussweg zum Hafen
- Parkplätze für Radfahrer neben Bach (Unterführung über Brücke über Bach kann für Kammerei zu teuer sein)
- Zufahrt zu 6997 Brunnen Lüscher geringfügig wie Kammerei

Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

Mitwirkungseingabe 5.3 anonym



a) Variante I: Fussgängerübergang bei jetziger Brücke PB - Milibachquai ebenfalls adäquat  
b) Variante II: wo neu Verlegung ins Zentrum (Velo, Wunder Wunder)

Die v. v. Flussquerungen mindestens zweimal am Milibach verhindern sicher nicht hergestellt.

Eine zusätzliche Nutzung des heutigen Brückendurchgangs als Fussgängerübergang ist grundsätzlich möglich.

Weniger wichtig: falls neue Unterführung Seematten (vgl. Eingabe 5.4) realisiert wird

Vorschlag Erschliessungsvariante (vgl. Beilage 5.3): Erschliessung Bilting via Fussgängerübergang bei heutiger Zentrabahnunterführung

Vorschlag: → weiterverfolgen

Mitwirkungseingabe 5.4 anonym



Vorschlag Erschliessungsvariante (vgl. Beilage 5.4):

- Erschliessung Kammerei-Seematten mit kleiner Unterführung unter Zentrabahn östlich des neuen Korridors

Vorschlag: → weiterverfolgen, siehe Variante B1

- eine Variante aus LLE/Mitwirkung wurde vertieft geprüft (B1)
- zwei zusätzliche Varianten wurden vertieft geprüft (B2/B3)



## **B) Erschliessung Gebiet Seematten**



## Legende

Erschliessung Seematten (B)

- Variante B1
  - Variante B2
  - Variante B3



## B) Erschliessung Gebiet Seematten

*Nachträgliche Ergänzung vom 17.12.25 basierend auf der Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung:*

- Grundsätzlich ist eine einspurige Strasse vorgesehen.



## C) Anpassung Gwandstrasse

**C Gwandstrasse**

**Quelle**: MLE, MLE-Mitwirkungsangebot 15.1 (C)

**Skizze und Beschrieb**: Beurteilung

**Mitwirkungsangebae 15.1 (ro)**: Strassengrossraum Rhy-Dreiecklicher Grund

**Mitwirkungsangebae 15.2 (grün)**: Strassengrossraum Rhy-Dreiecklicher Grund

**Mitwirkungsangebae 15.3 (blau)**: Strassengrossraum Rhy-Dreiecklicher Grund

**Mitwirkungsangebae 15.4 (gelb)**: Strassengrossraum Rhy-Dreiecklicher Grund

**Variante C2**: grundsätzlich machbare Variante für eine Umlegung der Gwandstrasse  
neue Strassenführung mit grossen Ländereien  
deutsches Ende im Bereich des prov. Wiedergangsstellen Status  
grundsätzlich Sprung-Grundstücke, ohne Hintermutter

**Variante C1**: Aufgrund der vorhandenen Liegenschaften ist dieser Vorschlag kaum umsetzbar.  
Unter Abschnitt (rotes) best. Gennos Milatag hat keine Erschrankungen bei Liegenschaften östlich best. Gennos zur Foge  
Vorschlag → nicht weiterverfolgen

**Variante C0**: Vorschlag Erschrankungswert (gelb, gelbe und/oder blaue Linie)  
Erschrankung Überquerung gewünscht, um die neue Strassenführung weiterhin via Ryneweg möglich ist. Dabei ist jedoch die Steigung genauer im Auge zu halten.



- zwei Varianten aus LLE/Mitwirkung wurden vertieft geprüft (C1/C2)
- eine zusätzliche Variante wurde vertieft geprüft (C0)



## C) Anpassung Gwandstrasse



### Legende

#### Gwandstrasse (C)

- Variante C0
- Variante C1
- Variante C2



## C) Anpassung Gwandstrasse

*Nachträgliche Ergänzung vom 17.12.25 basierend auf der Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung:*

- Bei einem Neubau des Geschiebesammlers 24 m talabwärts, wäre die Zufahrt in Kombination mit den Varianten C1 und C2 nicht mehr möglich.
- Die Schwellenkorporation fordert eine Optimierung der Sammlerzufahrt (weniger steil und grössere Kurvenradien als die bestehende Zufahrt). Die Zufahrt wird daher auf der orografisch linken Seite vorgesehen.
- Für die Zufahrten zu den Liegenschaften sind zusätzliche Anpassungen nötig.



## D) Zufahrt Geschiebesammler

**Variante C0**

Bericht LLE, Kap. 7.1.4  
Zufahrt zum GAP Bifing Variante 1

Zufahrt weiter am Kyrbweg und die heutige Strasse, ab der Bifing kommt es zu einer Kurve. Der Bereich nach Gennine muss eine neue Brücke gebaut werden. Die Erschließung von Parcelle 3842 erfolgt ebenfalls weiter über den heutigen Strassen.

Bericht LLE, Kap. 7.1.4  
Zufahrt zum GAP Bifing Variante 2

Zufahrt via Langachstrasse, Bruggasse und Reservoir im Gampel, dann über die Bifingstrasse und die Bifingbrücke. Die Bifingstrasse führt über einen Hang mit einer Steigung von ca. 18 % hinunter in das Tal. Die Bifingstrasse übersteigt Langachstrasse teils weniger als 2 m.  
neue Zufahrt in steiler Talausgang zwischen Reservoir Gampel und Geschiebesammler.

Bericht LLE, Kap. 7.1.4  
Zufahrt zum GAP Bifing Variante 3

Zufahrt via Langachstrasse, Bruggasse und Reservoir im Gampel, dann über die Bifingstrasse und die Bifingbrücke. Die Bifingstrasse führt über einen Hang mit einer Steigung von ca. 18 % hinunter in das Tal. Die Bifingstrasse übersteigt Langachstrasse teils weniger als 2 m.  
neue Zufahrt je nach Sammelstelle Bifing.

**Mitwirkungseingabe 5.6**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Mitwirkungseingabe 4.1**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Mitwirkungseingabe 4.2**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Mitwirkungseingabe 15.6**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Variante D2**

Bericht LLE, Kap. 7.1.4  
Zufahrt zum GAP Bifing Variante 4

Längsgasse best. Geschiebe übersteigt Bifingweg ca. 15 %.  
Ab neuem Geschiebesammler ergibt sich eine neue Zufahrt Nutzung Unterwegs. Gennine im oberen Bereich denkbar.

**Mitwirkungseingabe 4.1**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Mitwirkungseingabe 4.2**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Mitwirkungseingabe 15.6**  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen



**Option**

Bericht LLE, Kap. 7.1.4  
Zufahrt zum GAP Bifing Variante 5

Mitwirkungseingabe 4.1  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

Mitwirkungseingabe 4.2  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

Mitwirkungseingabe 15.6  
Vorschlag: → nicht weiterverfolgen

**Vorschlag:** → Dauernde Zufahrt nicht weiterverfolgen.  
→ Prüfung Nutzung als Noterschließung



- drei Varianten/Optionen aus LLE/Mitwirkung wurden vertieft geprüft (C0/D2/D3/Option)
- eine zusätzliche Variante wurde vertieft geprüft (D1, bei Umlegung Gwandstrasse)



## D) Zufahrt Geschiebesammler



### Legende

Zufahrt Geschiebesammler (D)

■ Variante D1

■ Variante D2

■ Variante D3

■ Option Ereigniszufahrt



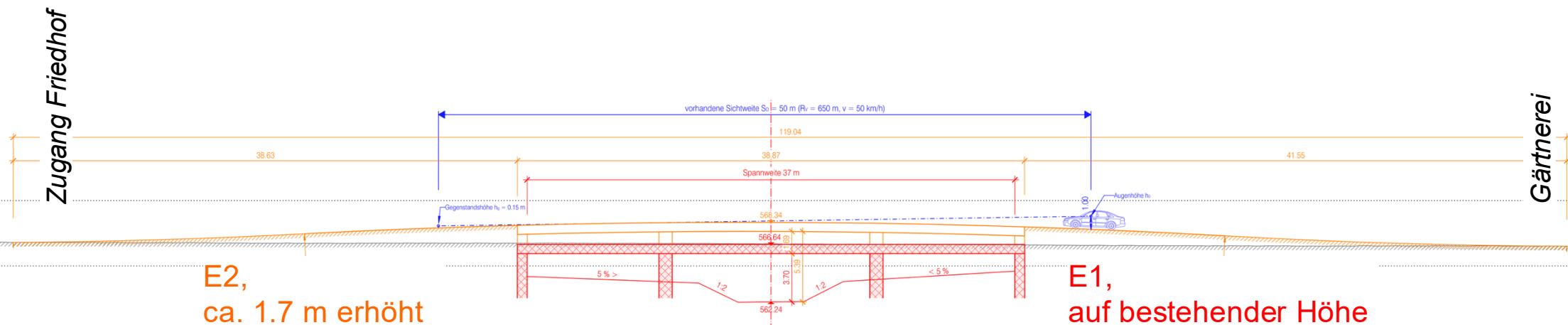
## D) Zufahrt Geschiebesammler

*Nachträgliche Ergänzung vom 17.12.25 basierend auf der Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung:*

- Die Steinerstrassenbreite wird hinsichtlich der Zufahrt mit Lastwagen geprüft.
- Der Lastwagenverkehr durch das Dorf wird von der Begleitgruppe nicht gewünscht. Eine direkte Zufahrt ab der Kantonsstrasse über das alte Gerinne wird bevorzugt. Dies bringt nebst dem wasserbaulichen Nutzen (direkte Erschliessung Geschiebesammler) auch einen Nutzen für die Gemeinde.
- Die Projektsteuerung prüft, ob eine Über- oder Unterquerung der Zentralbahn als Erschliessungsvariante möglich ist.
- Da der Verlauf des alten Gerinnes sichtbar bleiben muss (Forderung Ortsbildschutz), kann das Gerinne er aus Sicht der Begleitgruppe auch für die Zufahrt genutzt werden.

## E) Anpassung Kantonsstrasse

Mitwirkungeingabe 4 anonym	Vorschlag Anpassung Kantonsstrassenbrücke: Im Bericht wird die Forderung einer Brücke mit Stützpfählen erwähnt. Als Vorschlag wird eine Brücke über dem See vorgeschlagen, die die geplanten 50m bewältigen würde und auch als neues Wahrzeichen des Westzuganges von Brienz dienen könnte. Die andere, billige Variante wäre eine Absenkung der Strasse so dass bei einem ganz grossen Ereignis das Geschiebe über die Strasse geführt würde und anschliessend mit Baggern in den See versenkt wird. Eine Anhebung der Strasse mit einer Brücke mit Pfeilern wird zu einem riesigen Bauklotz der auch entsprechend Geld kosten wird. Zusätzlich muss dann das Geschiebe unter der Brücke jeweils mühsam hervorgekettelt werden.
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brücke mit Mittelpfählen ist grundsätzlich machbar.</li> <li>- Landschaftsverträglichkeit lange Hängebrücke ungewiss.</li> <li>- Voraussichtlich hohe Kosten für Hängebrücke.</li> <li>- Maximale Erhöhung Strassenhöhe 1.5 bis 2.0 m (aufgrund angrenzenden Nutzungen / Sichtverhältnissen).</li> </ul> <p>Vorschlag: → nicht weiterverfolgen</p>



→ zwei Varianten zu einer neuen Kantonsstrassenbrücke wurden vertieft geprüft (E1/E2)



## E) Anpassung Kantonsstrasse



### Legende

Anpassung Kantonsstrasse (E)

■ Variante E1

■ Variante E2



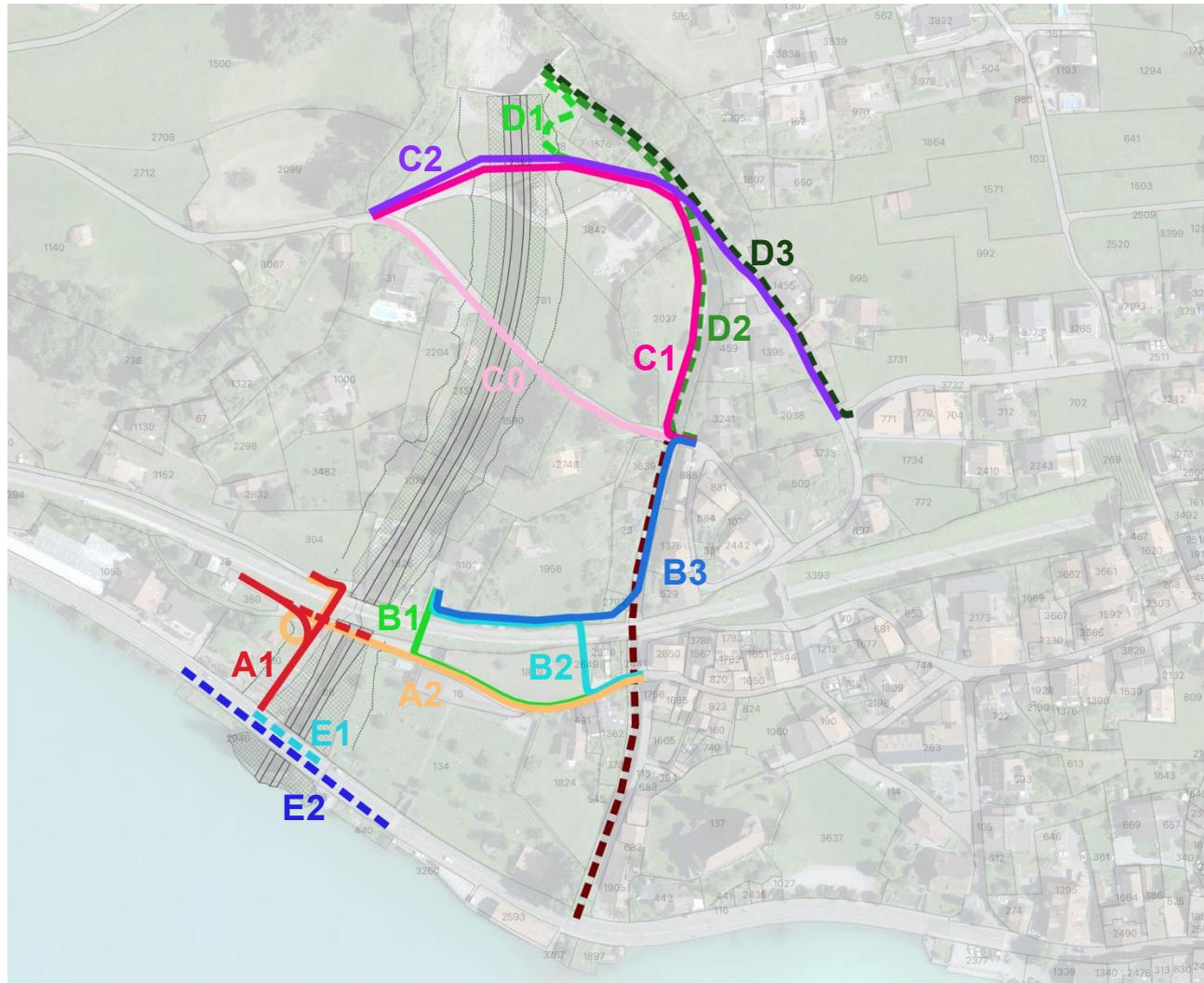
## D) Anpassung Kantonstrasse

*Nachträgliche Ergänzung vom 17.12.25 basierend auf der Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung:*

- Synergien zu verkehrsberuhigenden Massnahmen sollen geprüft werden.



## 2) Einblick in die Werkstatt – Übersicht Varianten Erschliessung



### Legende

Erschliessung Gofri / Bahnhof (A)

- Variante A1
- Variante A1a
- Variante A2

Erschliessung Seematten (B)

- Variante B1
- Variante B2
- Variante B3

Gwandstrasse (C)

- Variante C0
- Variante C1
- Variante C2

Zufahrt Geschiebesammler (D)

- Variante D1
- Variante D2
- Variante D3
- Option Ereigniszufahrt

Anpassung Kantonsstrasse (E)

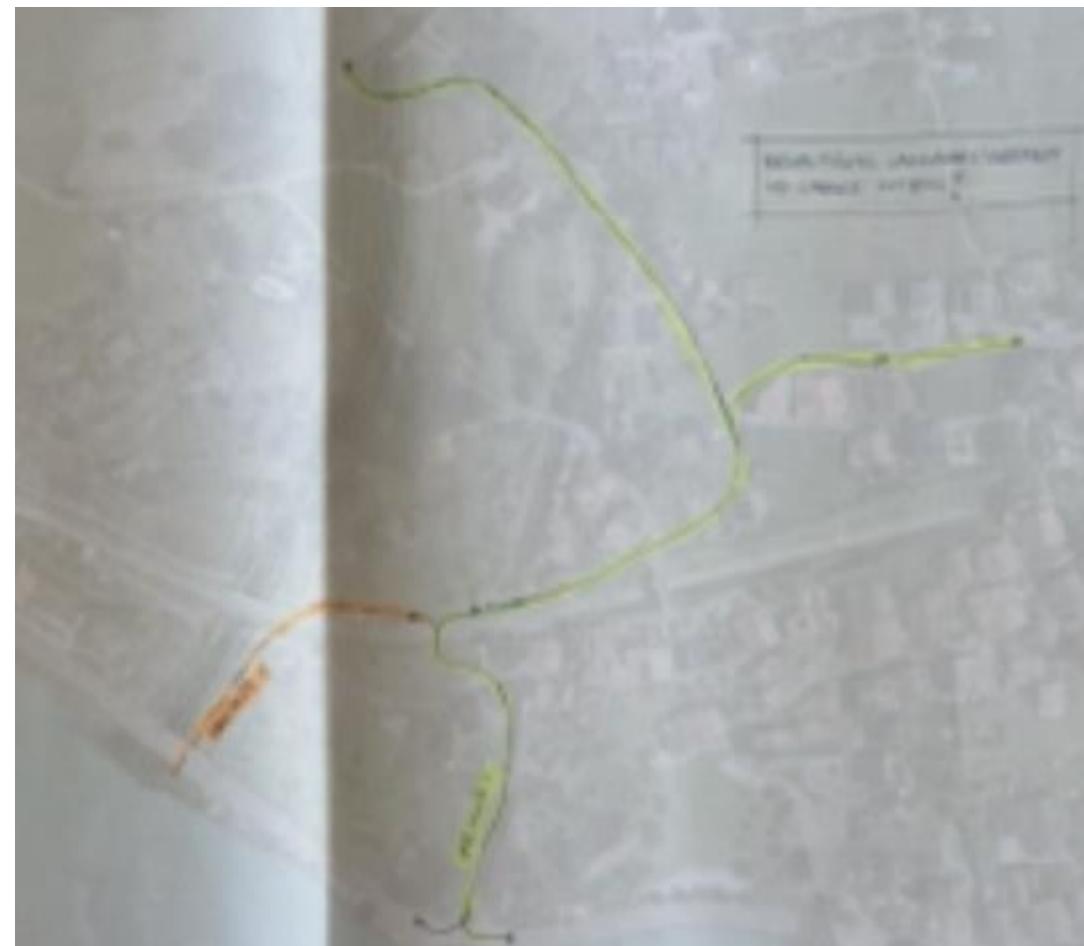
- Variante E1
- Variante E2



### 3) Diskussion Varianten Erschliessung

- Frage 1: **Gibt es nebst den rechts genannten Erschliessungsvarianten zusätzliche Varianten, welche weiter untersucht werden sollen?**
- *Aufgabe: Diskussion in Gruppe (15'), Präsentation im Plenum (5')*

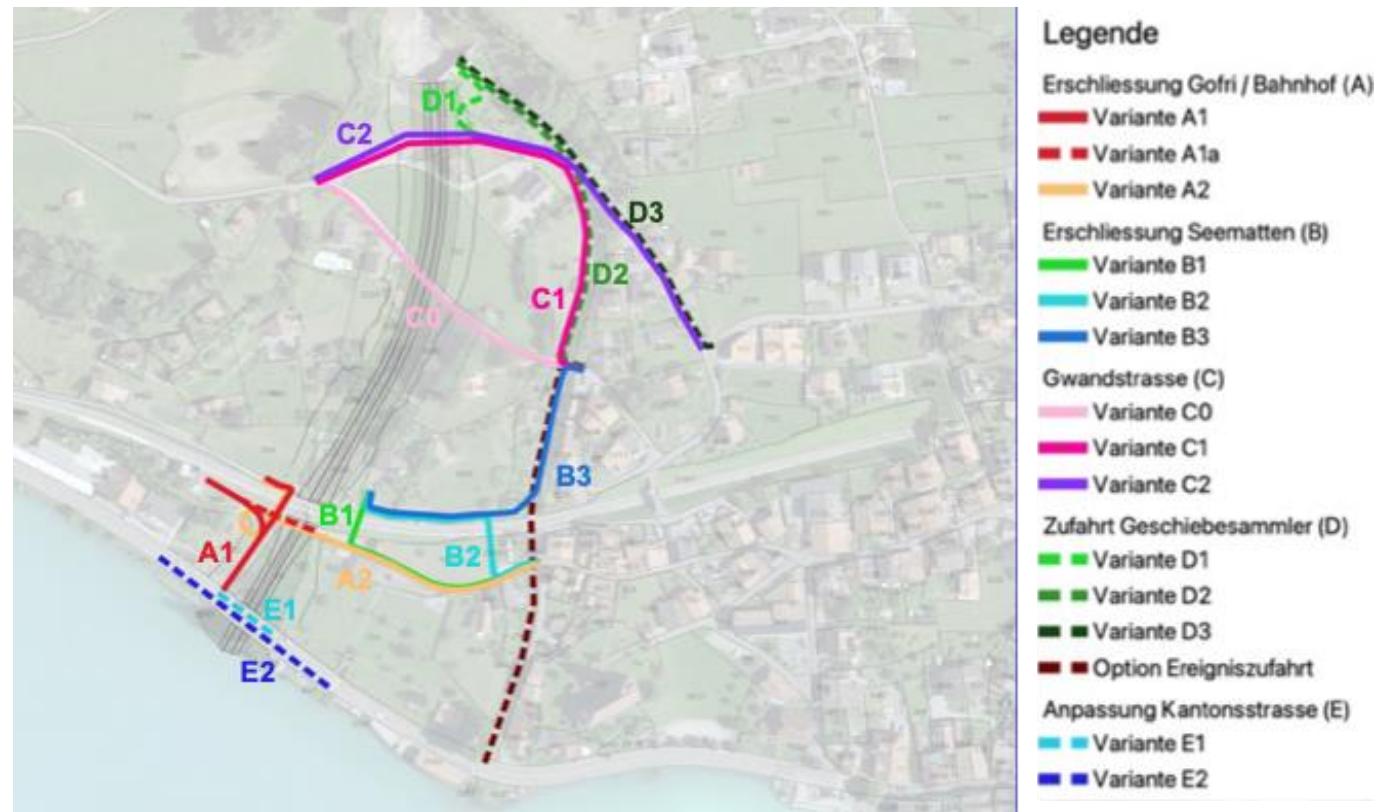
*Nachtrag: Vorschlag aus Diskussion im Rahmen der BG02-Sitzung*





### 3) Diskussion Varianten Erschliessung

- Frage 2: Wie können die Erschliessungsvarianten der verschiedenen Gebiete (A, B, C, D und E) miteinander kombiniert werden?
- Aufgabe: Diskussion inkl. Begründung in Gruppe (15'), Präsentation im Plenum (5')





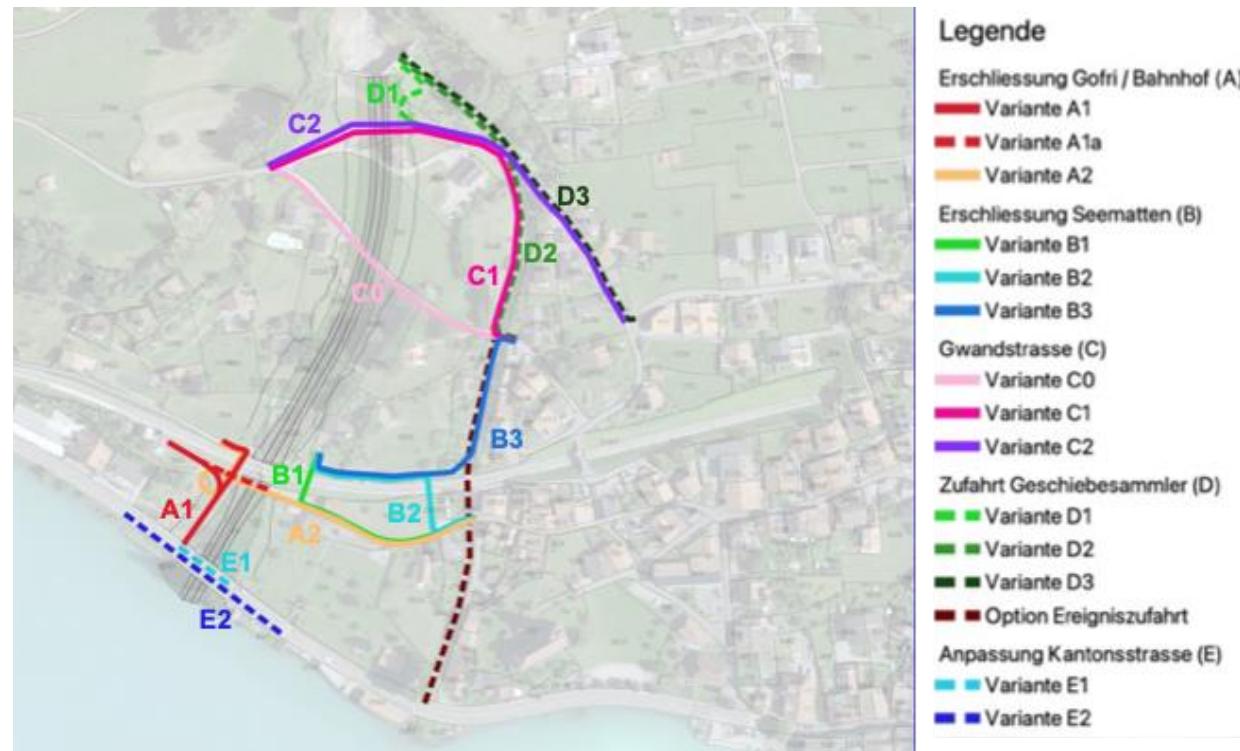
### 3) Diskussion Varianten Erschliessung

Frage 2: Wie können die Erschliessungsvarianten der verschiedenen Gebiete (A, B, C, D und E) miteinander kombiniert werden?

Nachtrag: Vorschlag aus  
Diskussion im Rahmen der BG02-  
Sitzung

- 1) A1+B1+C0+D3
- 2) A1+B3+C1+D3
- 3) A1+E2+Ereigniszuf.+B3+C0+D2
- 4) C1+D2
- 5) C1/C2+D1/D2/D3, somit C0

verwerfen.





## 4) Ausblick Variantenbewertung durch Projektsteuerung

- Kombination Varianten Geschieberückhalt (vgl. Folie Nr. 14) mit Varianten Erschliessung (gem. Diskussion BG02)
- Variantenbewertung der Projektvarianten anhand Multikriterienanalyse
  - Abschätzung von Nutzwerten anhand von klar definierten Kriterien
  - Identifikation von aussergewöhnlich hohen Projektrisiken
  - Rangierung der Varianten
  - Identifikation Bestvariante
- Prüfung Robustheit der Variantenbewertung
  - Gleichgewichtung (gleiche Gewichtung aller vier Hauptkriterien)
  - Sensitivitätsanalyse (gleichbleibende Benotung, aber variierende Gewichtung der Hauptkriterien)

## 4) Rückblick Variantenbewertung LLE Milibach

- Vier Hauptkriterien

- **A) Hochwassersicherheit:** Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.

**Hochwassersicherheit**

- **B) Umwelt, Ökologie, Natur- und Landschaftsschutz:** Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.

**Umweltverträglichkeit**

- **C) Sozio-ökonomische Ziele:** Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.

**Sozialverträglichkeit**

- **D) Finanzielle Ziele:** Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.

**Kosten**

## 4) Anpassung und Ergänzung Variantenbewertung für WBP

- A) Hochwassersicherheit
  - A1: Präzisierung Erreichung Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen
  - A2: Umformulierung Robustheit mit System zeigt gutmütiges Verhalten im Überlastfall, Präzisierung Systemkollaps im Überlastfall
  - A3: Präzisierung technische Machbarkeit
  - A6: zusätzliches Kriterium betr. Geschiebebewirtschaftung
  - Verzicht auf Kriterium Etappierung

WBP Millibach Brienz Projektziele / Bewertungskriterien	
Projektziele:	Bewertungskriterien:
<b>A Hochwassersicherheit:</b> Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.	<p><b>A1</b> Mit den Massnahmen können die gewünschten Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen erreicht werden.</p> <p><b>A2</b> Das System zeigt ein gutmütiges Verhalten im Überlastfall. Ein Systemkollaps ist auch im Überlastfall unwahrscheinlich.</p> <p><b>A3</b> Mit den Massnahmen (inkl. allfälliger Objektschutzmassnahmen) ist das Risiko im Überlastfall optimiert.</p> <p><b>A4</b> Die Massnahmen sind bautechnisch möglichst einfach zu realisieren und deshalb nicht mit grossen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit verbunden.</p> <p><b>A5</b> Das System kann nachträglich ausgebaut und den sich wandelnden Bedürfnissen angepasst werden (Schutzbefehl, Klimawandel, etc.).</p> <p><b>A6</b> Die Massnahmen gewährleisten künftig eine möglichst einfache Geschiebebewirtschaftung (möglichst direkte Erschließung, möglichst räumlich-konzentrierte Ablagerungen).</p>
<b>B Umwelt, Ökologie, Naturschutz:</b> Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.	<p><b>B1</b> Die Massnahmen verbessern den ökonomorphologischen Zustand des Gerinnes und stellen genügend Raum für angemessene ökologische Massnahmen im Uferbereich zur Verfügung. Die Längs- und Quervernetzung wird mit den Massnahmen gefördert.</p> <p><b>B2</b> Der Eingriff in die bestehende Fauna und Flora ist mit den Massnahmen möglichst gering.</p> <p><b>B3</b> Die Massnahmen verursachen möglichst keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und/oder zusätzliche Aufwände hinsichtlich Baugrund und Altlasten.</p> <p><b>B4</b> Das Ausmass des Eingriffs (Aushubkubaturen, betroffene Fläche) ist möglichst gering und die Materialbilanz ist möglichst ausgeglichen.</p> <p><b>B5</b> Die Massnahmen verursachen sowohl während der Realisierung, wie auch im Betrieb möglichst wenig Emissionen (Lärm, Luftreinhaltung).</p> <p><b>B6</b> Die Massnahmen beeinträchtigen das Ortsbild wenig und fügen sich ins bestehende Landschaftsbild ein.</p>
<b>C Sozioökonomische Ziele:</b> Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.	<p><b>C1</b> Die Massnahmen ermöglichen den Wiederaufbau der vorbestehenden Siedlungsstruktur, ohne dass das Risiko erhöht wird. Der bestehende Wohnraum soll erhalten bleiben, allenfalls auch mittels Verschiebung von Gebäuden innerhalb der Planungszone.</p> <p><b>C2</b> Die Massnahmen gewährleisten eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Erschließungen (möglichst seltene Betroffenheit im Ereignisfall und möglichst einfache Wiederbetriebsnahme nach Ereignis resp. Noterschließung im Ereignisfall).</p> <p><b>C3</b> Die Massnahmen schonen den Friedhof (bspw. auch mit einer Etappierung von möglichen Massnahmen innerhalb des Friedhofs unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Gräber).</p> <p><b>C4</b> Die Massnahmen können in einer kurzen Bauzeit realisiert werden.</p> <p><b>C5</b> Die Massnahmen gewährleisten eine möglichst direkte Erschließung (zu Fuß, wie auch motorisiert).</p> <p><b>C6</b> Die Erschließung tangiert (Lärm, Staubbelaustung, Ästhetik) möglichst wenig Siedlungsgebiet.</p> <p><b>C7</b> Die Massnahmen gewährleisten ein möglichst attraktives Naherholungsgebiet und stellen den Fortbestand bestehender Langsamverkehrsverbindungen (Wander- und Veloweg) sicher.</p>
<b>D Finanzielle Ziele:</b> Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.	<p><b>D1</b> Die Massnahme erreicht eine hohe Kostenwirksamkeit (kostenoptimal).</p> <p><b>D2</b> Die Realisierung der Massnahmen ist nicht mit grossen finanziellen Unsicherheiten verbunden.</p> <p><b>D3</b> Die Massnahmen ermöglichen einen einfachen und kostengünstigen Unterhalt.</p>

rot: Anpassung und Ergänzung Bewertungskriterien für WBP (rot markiert)  
 violett: Zusammenführen mehrerer Kriterien zu einem Kriterium

## 4) Anpassung und Ergänzung Variantenbewertung für WBP

- B) Umwelt, Ökologie, Natur- und Landschaftsschutz
  - B1: Präzisierung ökomorphologischer Gerinnezustand, Zusammenführen mit Kriterium Uferbereich (ehem. B4), Ergänzung Förderung Quer- und Längsvernetzung
  - B2 – B5: Ergänzung aufgrund Rückmeldungen aus Vorprüfung
  - B6: Zusammenführen Kriterien Ortsbild und Landschaft (ehem. B1 und B2)

WBP Millibach Brienz Projektziele / Bewertungskriterien	
Projektziele:	Bewertungskriterien:
<b>A Hochwassersicherheit:</b> Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.	<p><b>A1</b> Mit den Massnahmen können die gewünschten Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen erreicht werden.</p> <p><b>A2</b> Das System zeigt ein gutes Verhalten im Überfall. Ein Systemkollaps ist auch im Überfall unwahrscheinlich.</p> <p><b>A3</b> Mit den Massnahmen (inkl. aller Objektschutzmaßnahmen) ist das Risiko im Überfall optimiert.</p> <p><b>A4</b> Die Maßnahmen sind bautechnisch möglichst einfach zu realisieren und deshalb nicht mit grossen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit verbunden.</p> <p><b>A5</b> Das System kann nachträglich ausgebaut und den sich wandelnden Bedürfnissen angepasst werden (Schutzbedarf, Klimawandel, etc.).</p> <p><b>A6</b> Die Maßnahmen gewährleisten künftig eine möglichst einfache Geschiebebewirtschaftung (möglichst direkte Erschließung, möglichst räumlich-konzentrierte Ablagerungen).</p>
<b>B Umwelt, Ökologie, Naturschutz:</b> Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.	<p><b>B1</b> Die Maßnahmen verbessern den ökomorphologischen Zustand des Gerinnes und stellen genügend Raum für angemessene ökologische Maßnahmen im Uferbereich zur Verfügung. Die Längs- und Quervernetzung wird mit den Maßnahmen gefördert.</p> <p><b>B2</b> Der Eingriff in die bestehende Fauna und Flora ist mit den Maßnahmen möglichst gering.</p> <p><b>B3</b> Die Maßnahmen verursachen möglichst keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und/oder zusätzliche Aufwände hinsichtlich Baugrund und Altlasten.</p> <p><b>B4</b> Das Ausmass des Eingriffs (Aushubkubaturen, betroffene Fläche) ist möglichst gering und die Materialbilanz ist möglichst ausgeglichen.</p> <p><b>B5</b> Die Maßnahmen verursachen sowohl während der Realisierung, wie auch im Betrieb möglichst wenig Emissionen (Lärm, Luftreinhaltung).</p> <p><b>B6</b> Die Maßnahmen beeinträchtigen das Ortsbild wenig und fügen sich ins bestehende Landschaftsbild ein.</p>
<b>C Sozioökonomische Ziele:</b> Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.	<p><b>C1</b> Die Maßnahmen ermöglichen den Wiederaufbau der vorbestehenden Siedlungsstruktur, ohne dass das Risiko erhöht wird. Der bestehende Wohnraum soll erhalten bleiben, allenfalls auch mittels Verschiebung von Gebäuden innerhalb der Planungszone.</p> <p><b>C2</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Erschließungen (möglichst selten Betroffenheit im Ereignisfall und möglichst einfache Wiederinbetriebnahme nach Ereignis resp. Noterschließung im Ereignisfall).</p> <p><b>C3</b> Die Maßnahmen schonen den Friedhof (bspw. auch mit einer Etappierung von möglichen Maßnahmen innerhalb des Friedhofs unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Gräber).</p> <p><b>C4</b> Die Maßnahmen können in einer kurzen Bauzeit realisiert werden.</p> <p><b>C5</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst direkte Erschließung (zu Fuß, wie auch motorisiert).</p> <p><b>C6</b> Die Erschließung tangiert (Lärm, Staubbelastung, Ästhetik) möglichst wenig Siedlungsgebiet.</p> <p><b>C7</b> Die Maßnahmen gewährleisten ein möglichst attraktives Naherholungsgebiet und stellen den Fortbestand bestehender Langsamverkehrsverbindungen (Wander- und Veloweg) sicher.</p>
<b>D Finanzielle Ziele:</b> Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.	<p><b>D1</b> Die Maßnahme erreicht eine hohe Kostenwirksamkeit (kostenoptimal).</p> <p><b>D2</b> Die Realisierung der Maßnahmen ist nicht mit grossen finanziellen Unsicherheiten verbunden.</p> <p><b>D3</b> Die Maßnahmen ermöglichen einen einfachen und kostengünstigen Unterhalt.</p>

rot: Anpassung und Ergänzung Bewertungskriterien für WBP (rot markiert)  
 violett: Zusammenführen mehrerer Kriterien zu einem Kriterium

## 4) Anpassung und Ergänzung Variantenbewertung für WBP

- C) Sozio-ökonomische Ziele
  - C1: Fläche durch Nutzung und Risiko ersetzen
  - C2: Konkretisierung hinsichtlich Verfügbarkeit
  - Verzicht auf Kriterium Gebäudebetroffenheit (mit C1 abgedeckt)
  - C5 - C7: Ergänzung direkte Erschliessung mit möglichst wenig Auswirkungen aufs Siedlungsgebiet
  - C7: Ergänzung Gewährleistung attraktives Naherholungsgebiet

WBP Millibach Brienz Projektziele / Bewertungskriterien	
Projektziele:	Bewertungskriterien:
<b>A Hochwassersicherheit:</b> Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.	<p><b>A1</b> Mit den Massnahmen können die gewünschten Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen erreicht werden.</p> <p><b>A2</b> Das System zeigt ein gutes Verhalten im Überfall. Ein Systemkollaps ist auch im Überfall unwahrscheinlich.</p> <p><b>A3</b> Mit den Massnahmen (inkl. allfälliger Objektschutzmaßnahmen) ist das Risiko im Überfall optimiert.</p> <p><b>A4</b> Die Maßnahmen sind bautechnisch möglichst einfach zu realisieren und deshalb nicht mit grossen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit verbunden.</p> <p><b>A5</b> Das System kann nachträglich ausgebaut und den sich wandelnden Bedürfnissen angepasst werden (Schutzbedarf, Klimawandel, etc.).</p> <p><b>A6</b> Die Maßnahmen gewährleisten künftig eine möglichst einfache Geschiebebewirtschaftung (möglichst direkte Erschliessung, möglichst räumlich-konzentrierte Ablagerungen).</p>
<b>B Umwelt, Ökologie, Naturschutz:</b> Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.	<p><b>B1</b> Die Maßnahmen verbessern den ökologischen Zustand des Gerinnes und stellen genügend Raum für angemessene ökologische Maßnahmen im Uferbereich zur Verfügung. Die Längs- und Quervernetzung wird mit den Maßnahmen gefördert.</p> <p><b>B2</b> Der Eingriff in die bestehende Fauna und Flora ist mit den Maßnahmen möglichst gering.</p> <p><b>B3</b> Die Maßnahmen verursachen möglichst keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und/oder zusätzliche Aufwände hinsichtlich Baugrund und Altlasten.</p> <p><b>B4</b> Das Ausmass des Eingriffs (Aushubkubaturen, betroffene Fläche) ist möglichst gering und die Materialbilanz ist möglichst ausgeglichen.</p> <p><b>B5</b> Die Maßnahmen verursachen sowohl während der Realisierung, wie auch im Betrieb möglichst wenig Emissionen (Lärm, Luftreinhaltung).</p> <p><b>B6</b> Die Maßnahmen beeinträchtigen das Ortsbild wenig und fügen sich ins bestehende Landschaftsbild ein.</p>
<b>C Sozioökonomische Ziele:</b> Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.	<p><b>C1</b> Die Maßnahmen ermöglichen den Wiederaufbau der vorbestehenden Siedlungsstruktur, ohne dass das Risiko erhöht wird. Der bestehende Wohnraum soll erhalten bleiben, allenfalls auch mittels Verschiebung von Gebäuden innerhalb der Planungszone.</p> <p><b>C2</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Erschliessungen (möglichst selten Betroffenheit im Ereignisfall und möglichst einfache Wiederinbetriebnahme nach Ereignis resp. Noterschliessung im Ereignisfall).</p> <p><b>C3</b> Die Maßnahmen schonen den Friedhof (bspw. auch mit einer Etappierung von möglichen Maßnahmen innerhalb des Friedhofs unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Gräber).</p> <p><b>C4</b> Die Maßnahmen können in einer kurzen Bauzeit realisiert werden.</p> <p><b>C5</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst direkte Erschliessung (zu Fuß, wie auch motorisiert).</p> <p><b>C6</b> Die Erschliessung tangiert (Lärm, Staubbelastung, Ästhetik) möglichst wenig Siedlungsgebiet.</p> <p><b>C7</b> Die Maßnahmen gewährleisten ein möglichst attraktives Naherholungsgebiet und stellen den Fortbestand bestehender Langsamverkehrsverbindungen (Wander- und Veloweg) sicher.</p>
<b>D Finanzielle Ziele:</b> Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.	<p><b>D1</b> Die Maßnahme erreicht eine hohe Kostenwirksamkeit (kostenoptimal).</p> <p><b>D2</b> Die Realisierung der Maßnahmen ist nicht mit grossen finanziellen Unsicherheiten verbunden.</p> <p><b>D3</b> Die Maßnahmen ermöglichen einen einfachen und kostengünstigen Unterhalt.</p>

rot: Anpassung und Ergänzung Bewertungskriterien für WBP (rot markiert)  
 violett: Zusammenführen mehrerer Kriterien zu einem Kriterium

## 4) Anpassung und Ergänzung Variantenbewertung für WBP

- D) Finanzielle Ziele
  - keine Veränderungen

WBP Millibach Brienz Projektziele / Bewertungskriterien	
Projektziele:	Bewertungskriterien:
<b>A Hochwassersicherheit:</b> Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.	<p><b>A1</b> Mit den Massnahmen können die gewünschten Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen erreicht werden.</p> <p><b>A2</b> Das System zeigt ein gutes Verhalten im Überfall. Ein Systemkollaps ist auch im Überfall unwahrscheinlich.</p> <p><b>A3</b> Mit den Massnahmen (inkl. aller Objektschutzmaßnahmen) ist das Risiko im Überfall optimiert.</p> <p><b>A4</b> Die Maßnahmen sind bautechnisch möglichst einfach zu realisieren und deshalb nicht mit grossen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit verbunden.</p> <p><b>A5</b> Das System kann nachträglich ausgebaut und den sich wandelnden Bedürfnissen angepasst werden (Schutzbedarf, Klimawandel, etc.).</p> <p><b>A6</b> Die Maßnahmen gewährleisten künftig eine möglichst einfache Geschiebebewirtschaftung (möglichst direkte Erschließung, möglichst räumlich-konzentrierte Ablagerungen).</p>
<b>B Umwelt, Ökologie, Naturschutz:</b> Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.	<p><b>B1</b> Die Maßnahmen verbessern den ökologischen Zustand des Gerinnes und stellen genügend Raum für angemessene ökologische Maßnahmen im Uferbereich zur Verfügung. Die Längs- und Quervernetzung wird mit den Maßnahmen gefördert.</p> <p><b>B2</b> Der Eingriff in die bestehende Fauna und Flora ist mit den Maßnahmen möglichst gering.</p> <p><b>B3</b> Die Maßnahmen verursachen möglichst keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und/oder zusätzliche Aufwände hinsichtlich Baugrund und Altlasten.</p> <p><b>B4</b> Das Ausmass des Eingriffs (Aushubkubaturen, betroffene Fläche) ist möglichst gering und die Materialbilanz ist möglichst ausgeglichen.</p> <p><b>B5</b> Die Maßnahmen verursachen sowohl während der Realisierung, wie auch im Betrieb möglichst wenig Emissionen (Lärm, Luftreinhaltung).</p> <p><b>B6</b> Die Maßnahmen beeinträchtigen das Ortsbild wenig und fügen sich ins bestehende Landschaftsbild ein.</p>
<b>C Sozioökonomische Ziele:</b> Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.	<p><b>C1</b> Die Maßnahmen ermöglichen den Wiederaufbau der vorbestehenden Siedlungsstruktur, ohne dass das Risiko erhöht wird. Der bestehende Wohnraum soll erhalten bleiben, allenfalls auch mittels Verschiebung von Gebäuden innerhalb der Planungszone.</p> <p><b>C2</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Erschließungen (möglichst seltene Betroffenheit im Ereignisfall und möglichst einfache Wiederinbetriebnahme nach Ereignis resp. Noterschließung im Ereignisfall).</p> <p><b>C3</b> Die Maßnahmen schonen den Friedhof (bspw. auch mit einer Etappierung von möglichen Maßnahmen innerhalb des Friedhofs unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Gräber).</p> <p><b>C4</b> Die Maßnahmen können in einer kurzen Bauzeit realisiert werden.</p> <p><b>C5</b> Die Maßnahmen gewährleisten eine möglichst direkte Erschließung (zu Fuß, wie auch motorisiert).</p> <p><b>C6</b> Die Erschließung tangiert (Lärm, Staubbelastung, Ästhetik) möglichst wenig Siedlungsgebiet.</p> <p><b>C7</b> Die Maßnahmen gewährleisten ein möglichst attraktives Naherholungsgebiet und stellen den Fortbestand bestehender Langsamverkehrsverbindungen (Wander- und Veloweg) sicher.</p>
<b>D Finanzielle Ziele:</b> Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.	<p><b>D1</b> Die Maßnahme erreicht eine hohe Kostenwirksamkeit (kostenoptimal).</p> <p><b>D2</b> Die Realisierung der Maßnahmen ist nicht mit grossen finanziellen Unsicherheiten verbunden.</p> <p><b>D3</b> Die Maßnahmen ermöglichen einen einfachen und kostengünstigen Unterhalt.</p>

rot: Anpassung und Ergänzung Bewertungskriterien für WBP (rot markiert)  
 violett: Zusammenführen mehrerer Kriterien zu einem Kriterium

## 4) Möglichkeit zur Stellungnahme zu den Bewertungskriterien

- Versand Bewertungsmatrix per Mail an Begleitgruppe bis Freitag, 19.12.25
- Prüfung Bewertungskriterien durch Begleitgruppe:
  - Sind alle wichtigen Bewertungskriterien enthalten?
  - Gibt es zusätzliche Bewertungskriterien?
- Schriftliche Rückmeldungen zum Entwurf Variantenbewertung durch Begleitgruppe bis **Montag, 05.01.26** an [jana.hess@flussbau.ch](mailto:jana.hess@flussbau.ch)
- Allfällige Verständnisfragen auch per Mail an [jana.hess@flussbau.ch](mailto:jana.hess@flussbau.ch)

WBP Millibach Brienz Projektziele / Bewertungskriterien	
Projektziele:	Bewertungskriterien:
<b>A Hochwassersicherheit:</b> Das Projekt gewährleistet einen machbaren, risikobasierten, zuverlässigen und dauerhaften Hochwasserschutz.	<p><b>A1</b> Mit den Massnahmen können die gewünschten Schutzziele unter Berücksichtigung verschiedener Ereignisabläufen erreicht werden.</p> <p><b>A2</b> Das System zeigt ein gutes Verhalten im Überlastfall. Ein Systemkollaps ist auch im Überlastfall unwahrscheinlich.</p> <p><b>A3</b> Mit den Massnahmen (inkl. allfälliger Objektschutzmassnahmen) ist das Risiko im Überlastfall optimiert.</p> <p><b>A4</b> Die Massnahmen sind bautechnisch möglichst einfach zu realisieren und deshalb nicht mit grossen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit verbunden.</p> <p><b>A5</b> Das System kann nachträglich ausgebaut und den sich wandelnden Bedürfnissen angepasst werden (Schutzbefehl, Klimawandel, etc.).</p> <p><b>A6</b> Die Massnahmen gewährleisten künftig eine möglichst einfache Geschiebebewirtschaftung (möglichst direkte Erschließung, möglichst räumlich-konzentrierte Ablagerungen).</p>
<b>B Umwelt, Ökologie, Naturschutz:</b> Das Projekt sieht einen umweltverträglichen Ausbau vor und erfüllt die ökologischen Anforderungen.	<p><b>B1</b> Die Massnahmen verbessern den ökologischen Zustand des Gerinnes und stellen genügend Raum für angemessene ökologische Massnahmen im Uferbereich zur Verfügung. Die Längs- und Quervernetzung wird mit den Massnahmen gefördert.</p> <p><b>B2</b> Der Eingriff in die bestehende Fauna und Flora ist mit den Massnahmen möglichst gering.</p> <p><b>B3</b> Die Massnahmen verursachen möglichst keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser und/oder zusätzliche Aufwände hinsichtlich Baugrund und Altlasten.</p> <p><b>B4</b> Das Ausmass des Eingriffs (Aushubkubaturen, betroffene Fläche) ist möglichst gering und die Materialbilanz ist möglichst ausgeglichen.</p> <p><b>B5</b> Die Massnahmen verursachen sowohl während der Realisierung, wie auch im Betrieb möglichst wenig Emissionen (Lärm, Luftreinhaltung).</p> <p><b>B6</b> Die Massnahmen beeinträchtigen das Ortsbild wenig und fügen sich ins bestehende Landschaftsbild ein.</p>
<b>C Sozioökonomische Ziele:</b> Das Projekt fördert die sozioökonomische Entwicklung und schafft einen Mehrwert für die Bewohnerinnen und Bewohner.	<p><b>C1</b> Die Massnahmen ermöglichen den Wiederaufbau der vorbestehenden Siedlungsstruktur, ohne dass das Risiko erhöht wird. Der bestehende Wohnraum soll erhalten bleiben, allenfalls auch mittels Verschiebung von Gebäuden innerhalb der Planungszone.</p> <p><b>C2</b> Die Massnahmen gewährleisten eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Erschließungen (möglichst seltene Betroffenheit im Ereignisfall und möglichst einfache Wiederbetriebsnahme nach Ereignis resp. Noterschließung im Ereignisfall).</p> <p><b>C3</b> Die Massnahmen schonen den Friedhof (bspw. auch mit einer Etappierung von möglichen Massnahmen innerhalb des Friedhofs unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Gräber).</p> <p><b>C4</b> Die Massnahmen können in einer kurzen Bauzeit realisiert werden.</p> <p><b>C5</b> Die Massnahmen gewährleisten eine möglichst direkte Erschließung (zu Fuß, wie auch motorisiert).</p> <p><b>C6</b> Die Erschließung tangiert (Lärm, Staubbelaustung, Ästhetik) möglichst wenig Siedlungsgebiet.</p> <p><b>C7</b> Die Massnahmen gewährleisten ein möglichst attraktives Naherholungsgebiet und stellen den Fortbestand bestehender Langsamverkehrsverbindungen (Wander- und Veloweg) sicher.</p>
<b>D Finanzielle Ziele:</b> Das Projekt ist sowohl bei der Umsetzung als auch im Betrieb/Unterhalt möglichst kostengünstig.	<p><b>D1</b> Die Massnahme erreicht eine hohe Kostenwirksamkeit (kostenoptimal).</p> <p><b>D2</b> Die Realisierung der Massnahmen ist nicht mit grossen finanziellen Unsicherheiten verbunden.</p> <p><b>D3</b> Die Massnahmen ermöglichen einen einfachen und kostengünstigen Unterhalt.</p>



## 4) Ausblick Variantenbewertung und Variantenentscheid

- Auswertung Rückmeldungen Begleitgruppe betr. Bewertungskriterien und abschliessende Definition Bewertungskriterien durch Projektsteuerung
- Variantenbewertung Projektvarianten anhand Bewertungskriterien inkl. Sensitivitätsanalyse
- Variantenentscheid durch Projektsteuerung
- Präsentation Variantenbewertung und Variantenentscheid im Rahmen BG03-Sitzung



## 5) Weiteres Vorgehen

Termin / Inhalt Begleitgruppensitzung Nr. 3:

- Termin: **Montag, 23.03.2026, 19.00 Uhr [NEU]**
- Inhalt:
  - Kann mit der favorisierten Variante die angestrebte Sicherheit erreicht werden? (ggf. erneute Diskussion angestrebte Sicherheit)
- Weitere Sitzungen
  - BG04: Montag, 27.04.26, 19:00 Uhr
  - BG05: Montag, 29.06.26, 19:00 Uhr



## 6) Abschluss

Varia:

- Fragen / Wortmeldungen der Teilnehmenden



Herzlichen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit