



Entwässerungskorporation Braunwald
Protokoll der ausserordentlichen Hauptversammlung vom 25. April 2025
20:00 Uhr in der Tödihalle Braunwald

Vorsitz:	Markus Hefti	Korporationspräsident
Anwesende Vorstandsmitglieder:	Charles Wyss Jakob Schuler Ruedi Ditz Hans-Heinrich Wichser Prof. Dr. Willem Koppenol Markus Marti	
Referenten:	Urs Marti Dr. Lorenz Grämiger	tbF-marti ag, Bauherrenunterstützung Dr. von Moos AG, Geologe
Mitglieder:	An der Versammlung nehmen 150 Mitglieder teil.	
Gäste:	Thomas Tschudi Hans Rudolf Forrer Maurus Frei Carole Alberti	Regierungsrat Kanton Glarus Gemeindepräsident, Glarus-Süd Abteilungsleiter Amt für Wald und Naturgefahren, Kanton Glarus Abteilungsleiterin Finanzen, Kanton Glarus
Entschuldigungen:	Stefan Maurhofer Stefan Maduz Bruno Hunziker	Vorsitz Baukommission Gemeinderat Glarus Süd Departementsleiter Wirtschaft und Finanzen Gemeinde Glarus Süd
Entschuldigungen Mitglieder:	Heidi und Jean Pierre Feuz Hansruedi Zopfi Beatrice Scotoni Fischer William Bachmann Stefan Bollinger Ursula und Hans Hilber Veronika Suter, Skihaus Mattwald Inge und Joachim Beyer Britta Schrepfer und Urs Wehrli Herr Hirsbrunner Peter Wieland	

Hans Peter Schönwetter
Vera Schaub
Marion und Barbara Steiger
Werner Hinnen
Benedikt Wechsler
Verena Bochsler
Hans Heinrich Brunner und Eleonore Zogg, Strickerweg 16
Bruno Berto
Matthias Wiens
Susanna Harlacher Wiens
Henry und Grit Frenzel
Daniel und Barbara Otth
Rolf Imhof
Christian und Marianne Völlmin-Jenni
Thomas Eichenberger
Maarten Vehmeijer (Chalet Heidi)
Reto und Petra Wirth

Beilagen: 1480.05_250425_HV_Präsentation_V1

1. Eingangskontrolle und Feststellen der Anlagen

1.1. Feststellung der Anlagen

Es sind 8'326 Anlagen an der ausserordentlichen Hauptversammlung vertreten.

2. Begrüssung

2.1. Einleitende Worte

Der Präsident Markus Hefti begrüsst im Namen des Vorstandes alle anwesenden Korporationsmitglieder und die Gäste zur ausserordentlichen Hauptversammlung der Entwässerungskorporation Braunwald. Speziell durch den Präsidenten begrüsst werden alle Neumitglieder, die das erste Mal an einer Hauptversammlung teilnehmen sowie

- Thomas Tschudi, Regierungsrat und Vorsteher Departement Bau und Umwelt
- Hans Rudolf Forrer Gemeindepräsident der Gemeinde Glarus Süd
- Carole Alberti, Leitung Finanzverwaltung des Kantons Glarus
- Maurus Frei, Abteilungsleiter und Kantonsoberrichter des zuständigen Amtes für Wald und Naturgefahren des Kantons Glarus
- Urs Marti, tbf-marti ag Schwanden, Fachreferent
- Lorenz Grämiger, Dr. von Moos AG Zürich, Fachreferent
- Andreas Haffter, Vertretung der EKB in Rechtsfragen

Markus Hefti bedankt sich über die vielen Rückmeldungen von Mitgliedern, die nicht anwesend sein können und sich ohne Ausnahme für die Zustimmung des Nachtragskredites ausgesprochen haben. Die Statuten lassen jedoch das vorgängige schriftliche Abstimmen nicht zu.

Markus Hefti entschuldigt sich beim Dorfverein und deren Präsidentin Isabelle Kappeler für die entstandene Terminkollision.

2.2. Entschuldigungen

Auf das namentliche Verlesen der Entschuldigung wird verzichtet.

2.3. Hinweise

Der Präsident stellt fest, dass die Einladung zur ausserordentlichen Hauptversammlung rechtzeitig und statutenkonform wurden und die Versammlung somit beschlussfähig ist. Im Weiteren verweist der Präsident auf die einschlägigen Artikel der Statuten betreffend Abhalten der Hauptversammlung sowie den Artikeln im Gemeindegesetz. Werden zu den einzelnen Traktanden keine Wortmeldungen verlangt, gilt der Antrag der Vorsteherschaft als angenommen. Über Anträge, die nicht traktandiert sind, dürfen keine Beschlüsse gefasst werden.

Das Protokoll der ausserordentlichen Hauptversammlung wird nach der Genehmigung durch den Vorstand auf der Homepage aufgeschaltet.

2.4. Wahl der Stimmenzähler

Als Stimmenzähler werden Bea Glarner und Andreas Stehrenberger vorgeschlagen und gewählt.

3. Information über den Planungsstand des Projektes «Neuer Entwässerungstollen Braunwald»

3.1. Filmbeitrag

Die Teilnehmer werden mit Hilfe eines Kurzfilmes über das Projekt informiert (<https://geologiebraunwald.ch/index.php?id=aktuell>).

3.2. Einführung des Präsidenten

Der Präsident informiert über den Werdegang und den Stand des Projektes wie folgt:

Sehr geehrte Korporationsmitglieder

Sie haben mit der Einladung zur ausserordentlichen Hauptversammlung eine ausführliche Beschreibung zum Stand des Projektes „Neuer Entwässerungsstollen Braunwald“ sowie einen Link zu einem Kurzfilm erhalten.

Nach 15 Jahren Entwicklungszeit steht nun das Projekt des Entwässerungsstollens Braunwald kurz vor der Umsetzung.

Ich möchte in der Folge auf die wichtigsten Punkte eingehen.

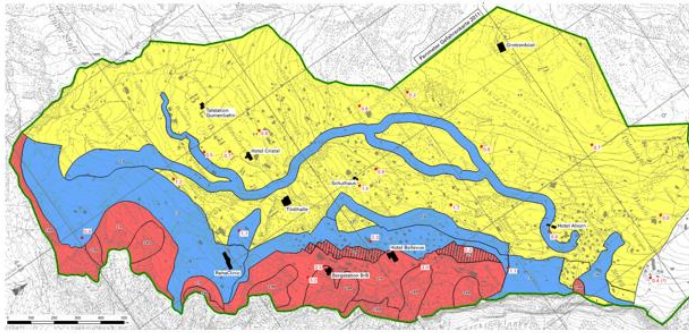
Gemäss Statuten ist es die Aufgabe der Entwässerungskorporation Braunwald, die Geländebewegungen zu stabilisieren zum Schutz von Personen und Sachwerten. Zu diesem Zweck ist ein Entwässerungsstollen mit Drainagebohrungen vorgesehen, welcher auf der Basis des eingereichten Bauprojektes zur Ausführungsreife gebracht wurde und jetzt umgesetzt werden soll. Die EKB wird dieses Projekt in enger Zusammenarbeit mit dem Departement Bau und Umwelt des Kantons Glarus und der Gemeinde Glarus Süd in der Rolle der Bauherrschaft erstellen.

Ausgangslage

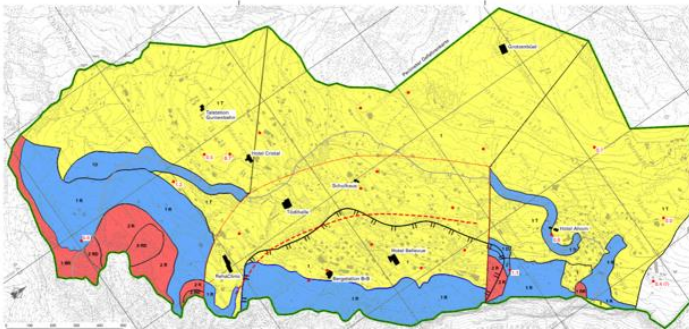
Der Boden in Braunwald ist ständig in Bewegung und rutscht auf tieferliegenden Gesteinsschichten in Richtung Tal. Im Ort Braunwald und in den darunterliegenden Gebieten im Tal bestehen infolge dieser «permanenten Rutschung» erhebliche Schutzdefizite.

Zur Verhinderung von Schäden an Infrastrukturen und Gebäuden sowie von Beschleunigungsschüben, die zu Murgängen bis ins Tal führen können, ist die Realisierung eines Entwässerungsstollens geplant, der die Bewegungen stark reduzieren wird. Erreicht wird dies durch den Abbau von Wasserdrücken im Boden, was die Festigkeiten erhöht.

Zudem hat das geplante Stollenprojekt zum Ziel, die Gefahrensituation massiv zu minimieren. Messungen und Nachweise nach der Umsetzung sollen dazu führen, dass es in der massgebenden Gefahrenkarte zu einer Reduktion der rot und blau gekennzeichneten Zonen kommt. Dieses Ziel ist ersichtlich in dem vom Bund geforderten Nachweis „Gefahrenkarte vor und nach Massnahmen“.



Heute



Prognose Stand Vorstudie

Realisierung Entwässerungsstollen Braunwald



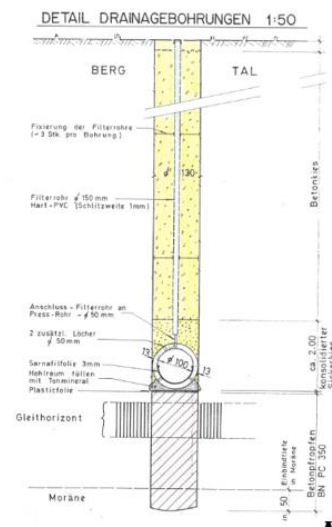
Die Rutschbewegungen im Gebiet Braunwald sind kein neues Phänomen, sondern wurden bereits früher festgestellt und dokumentiert. Periodisch kommt es zu Ausbrüchen von Gesteinsmaterial über die Felswand mit Murgängen bis ins Tal mit grossem Schadenspotenzial.

Der Geländeausbruch 1979 mit mehreren zehntausend Kubikmetern Material bis ins Tal führte zur anschliessenden Gründung der Entwässerungskorporation Braunwald.

Baustelle Tiefendrainage Grantenboden



12



Realisierung Entwässerungsstollen Braunwald



Als erstes grosses Bauwerk wurde die Tiefenentwässerung Grantenboden realisiert und 1985 vollendet. Sie hat zum Ziel, alles Wasser bis knapp über der Gleitfläche zu erfassen und abzuführen. Dieses wichtige Bauwerk gibt uns seit 40 Jahren wichtige Informationen

über Wasserabflussmengen und Bewegungen der Rutschmasse etc. Darüber hinaus bildet die Tiefenentwässerung einen integralen Bestandteil zum neuen Entwässerungsstollen.

Raumplanerisch wurden von der damaligen Gemeinde Braunwald Freihaltezonen festgelegt, um eine zukünftige Erweiterung von Entwässerungsmassnahmen zu ermöglichen.

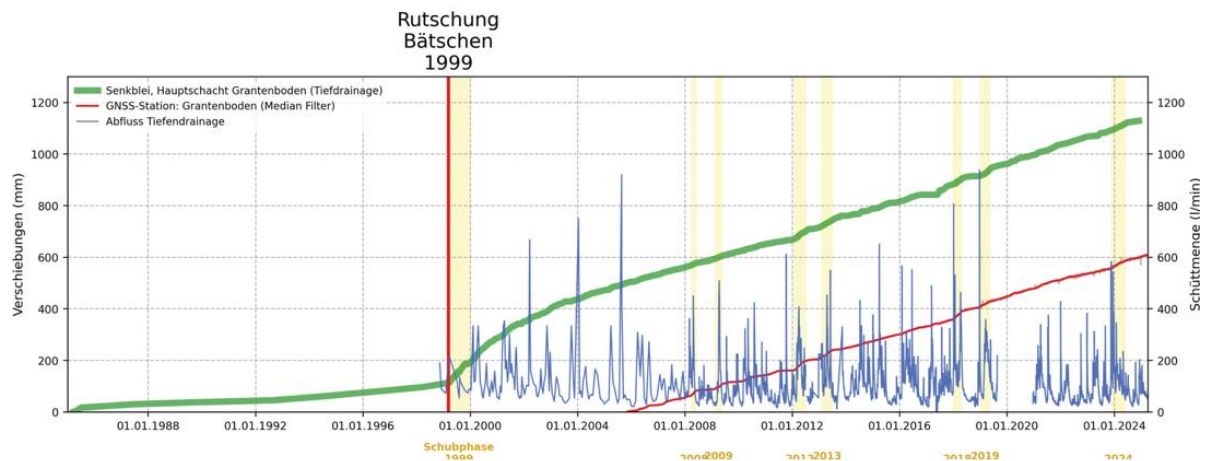
Murgang Rüti 1999

Rutschung mit
Murgang bis in Linth
(~100'000 m³)



Im Frühling 1999 wurden im Anschluss an den Jahrhundertwinter mit riesigen Schneemengen und anschliessend grossen Regenfällen ein Beschleunigungsschub ausgelöst, der zu einem Geländeausbruch führte und über 100'000 Kubikmeter Gesteinsmaterial bis ins Tal beförderte. Dies führte zu immensen Schäden an Gebäuden und Infrastruktur auch im Tal. Das Aufstauen der Linth konnte nur knapp verhindert werden dank dem grossen Einsatz aller Beteiligten. Die Kosten für die Aufräumarbeiten und das Erstellen eines Schutzdammes waren für die Beteiligten – Entwässerungskorporation, Gemeinde Rüti, Kanton und Bund – immens. An der bestehenden Tiefenentwässerung Grantenboden entstanden massive Schäden, die in der Folge repariert werden mussten.

Bewegungsverhalten Rutschung Braunwald



seit 1999 schnellere konstante Bewegung mit kleineren Schubphasen

16

Realisierung Entwässerungstollen Braunwald 

Seit dem Grossereignis 1999 mussten wir anhand von Messungen feststellen, dass die Rutschbewegungen nicht mehr auf das ursprüngliche Niveau zurückgingen, sondern sich die Rutschgeschwindigkeit in einem sogenannten Normaljahr im Gegenteil leider auf einer höheren Stufe einpendelten.



Quelle: <https://freiburger-nachrichten.ch/story/190731/eine-exkursion-ins-fallih%C3%B6llengebiet-erinnert-an-die-katastrophe-von-damals>

Nach dem Abschluss der Reparaturarbeiten beschloss der Vorstand 2010 in enger Zusammenarbeit mit Bund und Kanton Möglichkeiten zu prüfen, wie man zukünftig die

Gefahrensituation verringern könnte. Dr. Hugo Raetzo vom zuständigen Bundesamt für Umwelt war von Anfang an eine Schlüsselperson in der Entwicklung des nun vor der Umsetzung stehenden Stollenprojektes.

Die externe Studie Geomod wies in einem Rechnungsmodell nach, dass geeignete Entwässerungsprojekte nachweislich zu einer massgeblichen Reduktion der Rutschgeschwindigkeit führen würden und, noch entscheidender, dass die sogenannten Frühlingsschübe verhindert werden können.

2017 konnte an der ausserordentlichen Hauptversammlung die Vorstudie des Projekts vorgestellt und verabschiedet werden. Die Mitglieder zeigten mit der gleichzeitigen Verdoppelung der Anlagebeiträge ausdrücklich, dass sie gewillt waren, sich massgebend an den Kosten zu beteiligten.

Bohrkampagne 2017

Erkundung des Untergrundes lieferte wichtige geologische Erkenntnisse



Nach der anschliessenden Bohrkampagne und aufwändigen Vorarbeiten konnte das umfangreiche Dossier „Bauprojekt Entwässerungsstollen Braunwald“ im Frühling 2019 dem Regierungsrat zur Bewilligung eingereicht werden. Ein Jahr später, mit seinem Entscheid vom 19. März 2020, beschloss der Regierungsrat das Projekt zu unterstützen und einen Kostenbeitrag, gemeinsam mit Bund und Kanton von 80% zu sprechen. Der Vorschlag zuhanden der Landsgemeinde, um weitere zusätzliche 5% der Kosten zu übernehmen, wurde im Landrat ebenfalls unterstützt und zur Zustimmung beantragt.

Am 5. September 2021 stimmte die Glarner Bevölkerung ohne Wortmeldungen dem Antrag von Regierung und Landrat zu. Mit diesem Beschluss hatten sich nun alle zuständigen politischen Gremien (Gemeinde und Kanton Glarus) zum Stollenprojekt zustimmend geäußert.

Parallel zum Prozess der Finanzierungsgenehmigung des Kantons Glarus wurden vom Vorstand und der Projektorganisation weitere wichtige Projektentwicklungen vorangetrieben.

Zwischenzeitliche, vom DBU und der Gemeinde Glarus Süd in Auftrag gegebene unabhängige, externe Gutachten bestätigten die Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit sowie technische Umsetzbarkeit des Projekts.

Nach intensiven und umfangreichen Vorarbeiten des Projektteams reichte die EKB im November 2021 die Baugesuchsunterlagen ein. Am 9. März 2023 wurde von der Gemeinde Glarus Süd die lange erwartete Baubewilligung erteilt. Mit der Bereinigung der Einsprachen erlangten wir Ende September 2024 die erforderliche Rechtsgültigkeit.

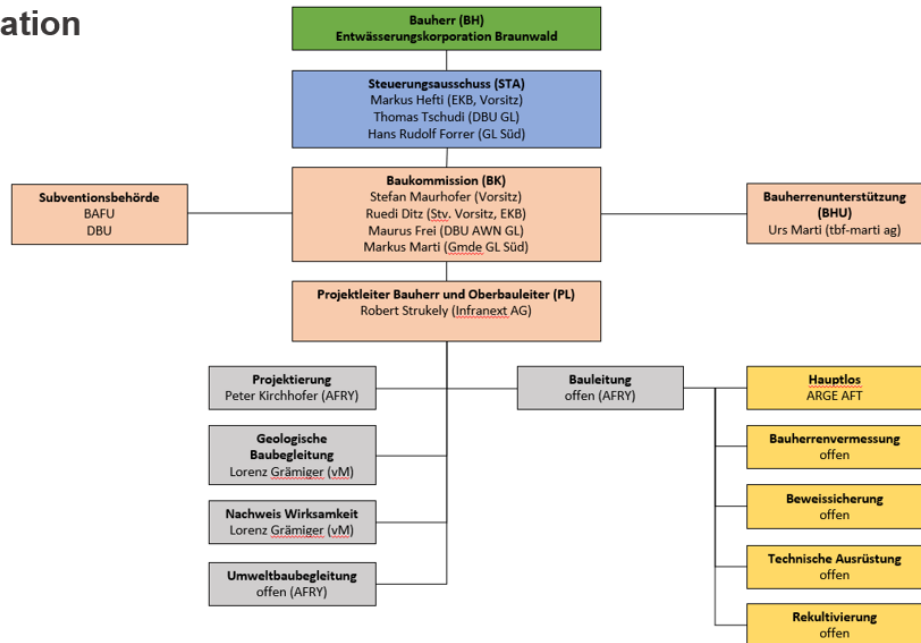
Steuerungsausschuss



21

Mit der Unterzeichnung der Absichtserklärung zwischen der EKB Braunwald, dem Regierungsrat und der Gemeinde Glarus Süd am 1. Februar 2024 wurden die obersten politischen Entscheidungsträger für die Umsetzung des Stollenprojektes an vorderster Front in das Projekt eingebunden. Im sogenannten Steuerungsausschuss sind der zuständige Regierungsrat, Thomas Tschudi, der Gemeindepräsident von Glarus Süd, Hans Rudolf Forrer, und der Präsident der EKB vertreten. Somit ist sichergestellt, dass alle strategischen und finanziellen Entscheidungen von allen relevanten Gremien mitgetragen werden.

Projektorganisation



22

Für die eigentliche Umsetzung des Stollenprojektes ist die Baukommission zuständig. Für den Vorsitz konnte Stefan Maurhofer, ein externer ausgewiesener Tunnelbaufachmann, gewonnen werden. Zusammen mit den anderen Mitgliedern – je ein Vertreter der EKB, dem Kanton (DBU, Amt für Wald und Naturgefahren [AWN]) und der Gemeinde Glarus Süd – ist somit ein kompetentes Umsetzungsorgan an der Arbeit. Vertreter für die EKB als Bauherrschaft ist Ruedi Ditz. Urs Marti obliegt es, die Interessen der Bauherrschaft wahrzunehmen. Mit Robert Strukely als Projektleiter und Oberbauleiter ist das Projektteam der Baukommission nun vollständig.

Vorsitz Baukommission Stefan Maurhofer



Jacqueline Jenny zeichnet sich für die Kommunikation zuständig. Mit Newslettern orientiert die EKB laufend über den aktuellen Stand des Stollenprojektes und porträtiert darin

involvierte Personen. Sie können sich auf unserer Webseite gerne eintragen lassen, damit auch Sie diese Newsletter erhalten.

Als erster wichtiger Schritt nach der Einsetzung der Baukommission galt es, den Kostenvoranschlag zu aktualisieren und konkretisieren.

Als Kostengrundlage zum Entscheid an der ausserordentlichen Hauptversammlung der EKB von 2017 diente der Bericht „Vorprojekt neuer Entwässerungsstollen Braunwald“, Kostenstand 2016.

Kostenvoranschlag

POS	TEXT	KV 16.1.2025
0	Vorbereitungsarbeiten	1'695'000
1	Stollenbau, Drainagen, Installation	26'330'000
2	Abschlussarbeiten inkl. Verwertung Ausbruchmaterial	2'053'000
3	Teuerung	1'919'500
4	Honorare und Nebenkosten	4'820'000
5	Unvorhergesehenes inkl. geologisches Risiko	5'666'266
	Total exkl. MwSt.	42'483'766
	MwSt. 8.1 % (bzw. 7.7% im KV 2022)	3'441'185
	Total inkl. MwSt. gerundet	45'924'951

Mit der seither erfolgten Weiterentwicklung des Projektes über mittlerweile bald 10 Jahre entstand der nun vorliegende, aktualisierte Kostenvoranschlag. Aufbauend auf der ersten Kostenprognose von 2016 hatten folgende wesentliche Hauptfaktoren einen Einfluss auf die Höhe des nun bereinigten Kostenvoranschlages:

- Weiterentwicklung des Vorprojektes, über die Bohrkampagne 2017 zum eigentlichen Bauprojekt mit den erweiterten Erkenntnissen der geologischen Grundlagen und dem genauen Standort des Stollenportals;
- Festlegen der technischen Eckpunkte des Entwässerungsstollens und der Bestimmung der Anzahl und Ausführung der Drainagebohrungen;
- Festlegen der Verwertung des Ausbruchsmaterials;

- *Ausschreibung und Vergabe des Hauptloses der Tiefbauarbeiten inklusive der notwendigen Bauseilbahn (die damit einhergehenden Erkenntnisse brachten wie erwartet die genaueren Grundlagen für die Kostenprognose);*
- *Ausserordentlicher Teuerungsschub für Tiefbauarbeiten infolge Corona-Pandemie und Ukrainekrieg;*
- *Zusätzlicher Teuerungsschub, entstanden durch die lange Zeit zwischen dem Grundsatzentscheid an der ausserordentlichen Hauptversammlung 2017 (Kostenstand 2016) und der rechtsgültigen Baubewilligung im September 2024;*
- *Honorare, Versicherungen, Entschädigungen infolge Projektverzuges.*

Der von der zuständigen Baukommission vorgeschlagene und vom Steuerungsausschuss genehmigte aktualisierte Kostenvoranschlag bildet die Grundlage für die Umsetzung des Stollenprojektes. Er enthält ausreichende Reserven für geologische Risiken und Unvorhersehbares.

Der Vorstand der EKB hat an mehreren Sitzungen über den Kostenvoranschlag diskutiert, diesen genehmigt und beantragt nun der Versammlung die Genehmigung eines Zusatzkredites.

Der Regierungsrat hat mittels internen Beschlusses dem aktualisierten Kostenvoranschlag bereits zugestimmt. Der Gemeinderat Glarus Süd wird die Genehmigung eines Zusatzkredites auf Basis des Kostenvoranschlages an der Gemeindeversammlung vom 26. Juni 2025 beantragen.

Finanzierung

Von Anfang an war dem Vorstand klar, dass das nachweislich wichtige Entwässerungsprojekt nur auf einer ausgewogenen und für alle Beteiligten tragbare finanziellen Basis umsetzbar sein wird. Mit dem vorliegenden Kostenteiler ist der Vorstand überzeugt, eine für die EKB tragbare finanzielle Lösung vorzuschlagen.

Der vom Bund für solche Projekte übliche Wirtschaftlichkeitsnachweis ist bei diesem Projekt mit dem Faktor 10 weit über den minimalen Anforderungen. Das heisst, die geplanten Investitionskosten sind tiefer als die potenziell zu erwartenden zukünftigen Kosten zur Behebung von Schäden, wenn das Projekt nicht umgesetzt wird. In dieser Betrachtungsweise nicht berücksichtigt sind die zusätzlich zu erwartenden Schäden und damit einhergehenden Kosten am für unseren Bergkanton wichtigen Schutzwald.

Der aktuelle Kostenvoranschlag geht von Investitionen von Fr. 45,925 Mio. (inkl. MWST) aus, Kostengenauigkeit plus minus 10%, Kostenstand 16.1.2025.

Der Kostenteiler des Stollenprojektes sieht wie folgt aus:

1. *Anteil Bund und Kanton, zusammen 80% der anrechenbaren Kosten;*
2. *Anteil der von der Landsgemeinde beschlossenen zusätzlichen Mittel von 5%, maximal Fr. 1,623 Mio.;*

3. *EKB als Bauherrschaft und Gemeinde Glarus Süd, je die Hälfte der Restkosten, abzüglich der Beiträge von Dritten.*

Für die EKB zeichnet sich nachfolgendes Bild ab:

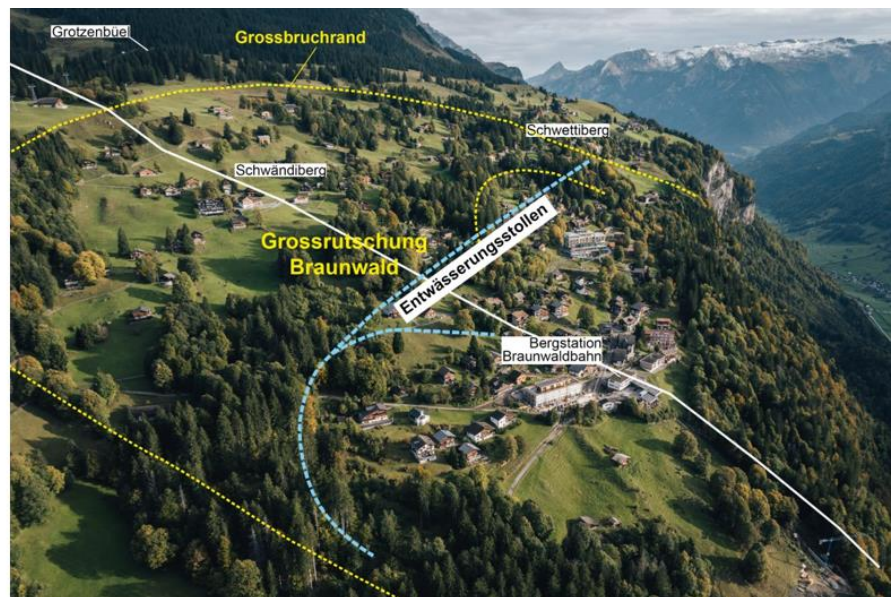
- *Bereinigter Kostenvoranschlag Stand 16.1.2025: Fr. 45,925 Mio. inkl. MWST (plus minus 10%);*
- *Voraussichtlicher Anteil EKB an den Restkosten nach Abschluss der Bauarbeiten ohne Abzug eventueller Leistungen Dritter: Fr. 3,991 Mio.;*
- *Aufsummierte Rückstellung der EKB, geschätzt per 1.1.2029: ca. Fr. 735'000;*
- *Voraussichtlicher Anteil EKB an den Restkosten nach Abschluss der Bauarbeiten ohne Abzug eventueller Leistungen Dritter und bereinigt um die voraussichtlichen Rückstellungen: Fr. 3,256 Mio. (plus minus 10%);*
- *Abschreibung des Bauwerkes über 40 Jahre.*

Die Finanzierung des Restschuld erfolgt via Darlehen des Kantons Glarus.

Nicht berücksichtigt ist die Reduktion der Restkosten um die finanziellen Beiträge von Dritten. Diese dürften erheblich sein, stehen zurzeit aber noch nicht fest.

Der Vorstand hat sich im Zusammenhang mit der Finanzierung des Stollenprojektes auch über die Höhe der Anlagebeiträge befasst. Er hat beschlossen zurzeit keine Änderungen zu beantragen, sie also auf der bestehenden Höhe zu belassen.

Übersicht



Ich möchte insbesondere den Vorstandsmitgliedern und dem gesamten Projektteam meinen besonderen Dank aussprechen. Sie haben mit ihrem ausserordentlichen, persönlichen Einsatz massgebend dazu beigetragen, dass wir nun kurz vor der Umsetzung dieses wichtigen Projektes stehen.

Mein Dank geht auch den Regierungsrat des Kantons Glarus, vertreten durch den anwesenden Regierungsrat Thomas Tschudi, und an die Verantwortlichen in den zuständigen Departementen, Carole Alberti und Maurus Frei.

Bedanken möchte ich mich auch bei den Gemeindebehörden der Gemeinde Glarus Süd, angeführt vom Gemeindepräsidenten Hans Rudolf Forrer. Beim Gemeinderat und Vorstandsmitglied Markus Marti möchte ich mich ganz besonders bedanken.

3.3. Fachbeitrag

Urs Marti und Lorenz Grämiger mit Hilfe einer Präsentation (vgl. Beilage) in mündlicher Form über das Bauvorhaben und dessen Stand, die terminliche Umsetzung und die zu erzielende Wirkung.

Speziell wird erläutert, weshalb das aus dem Stollen anfallende Ausbruchmaterial nicht in Braunwald deponiert werden kann und im Tal verwertet werden muss.

3.4. Diskussion

Es werden viele interessante technische Fragen zum Projekt gestellt, die durch die Experten beantwortet werden.

Ein Mitglied möchte gerne wissen, was der Unterhalt des Stollens kostet und bittet zu Händen einer nächsten Versammlung um konkretere Angaben.

Ein Diskussionsthema ist die Beteiligung der Nutzniesser im Tal. Markus Hefti erläutert, dass die Frage des Perimeters grundsätzlich keine Frage der heutigen Versammlung ist, den Mitgliedern aber auch bewusst sein muss, dass eine Ausweitung des Perimeters auch eine Ausdehnung der Verantwortung für die talseitigen Schutzdefizite und Runsen bedeuten würde.

Thomas Tschudi und Hans Rudolf Forrer zeigen die grosse Beteiligung der Talschaften in Form der Kantons- und Bundesbeiträge auf.

Patric Vogel weist die Versammlung darauf hin, dass mit einem für jeden Einzelnen persönlichen kleinen Betrag eine sehr grosse Wirkung erzielt wird und bittet die Versammlung für Braunwald mit einer Zustimmung zum Zusatzkredit ein Zeichen zu setzen.

4. Beschluss über einen Zusatzkredit zum Projekt «Neuer Entwässerungsstollen Braunwald» in der Höhe von CHF 1.954 Mio.

4.1. Grundlagen

Grundlage des Beschlusses bildet der aktuelle Kostenvoranschlag über CHF 45,925 Mio. inkl. MwSt. in einer Kostengenauigkeit von plus minus 10%. Der Kostenstand ist der 16.01.2025

Vorstandsmitglied Hans Heinrich Wichser erläutert, dass der Vorstand den Auftrag der Mitglieder hatte, das Projekt voranzutreiben. Es gab zu keiner Zeit einen Gegenantrag, weder auf Seite Korporation, noch im Landrat oder an der Landsgemeinde. Er weist darauf hin, dass die Kosten mit jedem Jahr Verzögerung ansteigen und plädiert für die Zustimmung zum Zusatzkredit.

Der Kassier Charles Wyss erläutert, dass die Investition für die Mitglieder der Entwässerungskorporation tragbar und ein Gewinn ist und beantragt der Versammlung, den Zusatzkredit zu genehmigen.

4.3 Beschlussfassung

Das Wort nicht verlangt. Es wird auf die Vorlage eingetreten.

Die vom Vorstand im Vorfeld beschlossene Abhaltung einer geheimen Abstimmung ergab nachfolgendes Ergebnis:

Anzahl anwesende Anlagen	
inkl. Vertretungen:	8'326
Anzahl Ja:	7'473
Anzahl Nein:	795
Leere Stimmzettel:	58

5. Allfälliges

Thomas Tschudi, Hans Rudolf Forrer und Carole Alberti bedanken sich bei den Mitgliedern des Vorstandes für das äusserst grosse ehrenamtliche Engagement.

Markus Hefti bedankt sich im Namen des Vorstandes beim Kanton und der Gemeinde für die Zusammenarbeit, namentlich bei Maurus Frei, Carole Alberti und Gemeinderat Markus Marti.

Maurus Frei erläutert, dass die Erkenntnisse zur raschmöglichen Anpassung der Gefahrenkarte laufend gesammelt werden und seine Abteilung für die Anpassung verantwortlich ist.

Die in der Gemeinde Glarus Süd stimmberechtigten Mitglieder der Entwässerungskorporation werden aufgefordert, an der Gemeindeversammlung vom 26.6.2025 teilzunehmen und die Genehmigung des Zusatzkredites auf Seite Gemeinde zu unterstützen.

Die ordentliche Hauptversammlung der Entwässerungskorporation Braunwald findet am 13.6.2025 statt.

Braunwald, den 25.04.2025

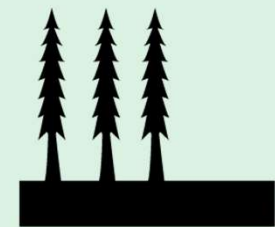
.....
Jakob Schuler, Aktuar

.....
Markus Hefti, Präsident

a.o. Hauptversammlung Entwässerungskorporation Braunwald

Tödihalle Braunwald

25. April 2025

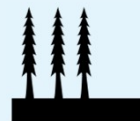


**ENTWÄSSERUNG
BRAUNWALD**

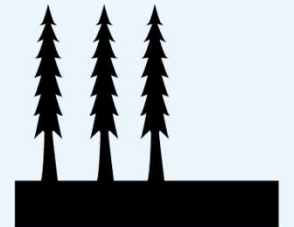
Gemeinsam
in eine sichere Zukunft

Traktandenliste

1. Eingangskontrolle und Feststellen der Anlagen
2. Begrüssung
3. Information über den Planungsstand des Projektes «Neuer Entwässerungstollen Braunwald»
4. Einführung /Anträge / Abstimmung
5. Beschluss über einen Zusatzkredit zum Projekt «Neuer Entwässerungstollen Braunwald» in der Höhe von Fr. 1.954 Mio.
6. Allfälliges

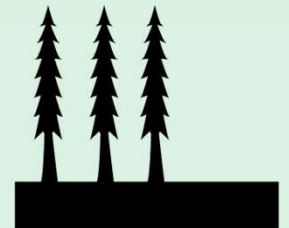


2. Begrüßung

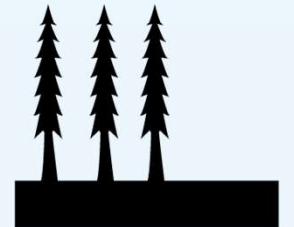




3. Information über den Planungsstand des Projektes „Neuer Entwässerungsstollen Braunwald“

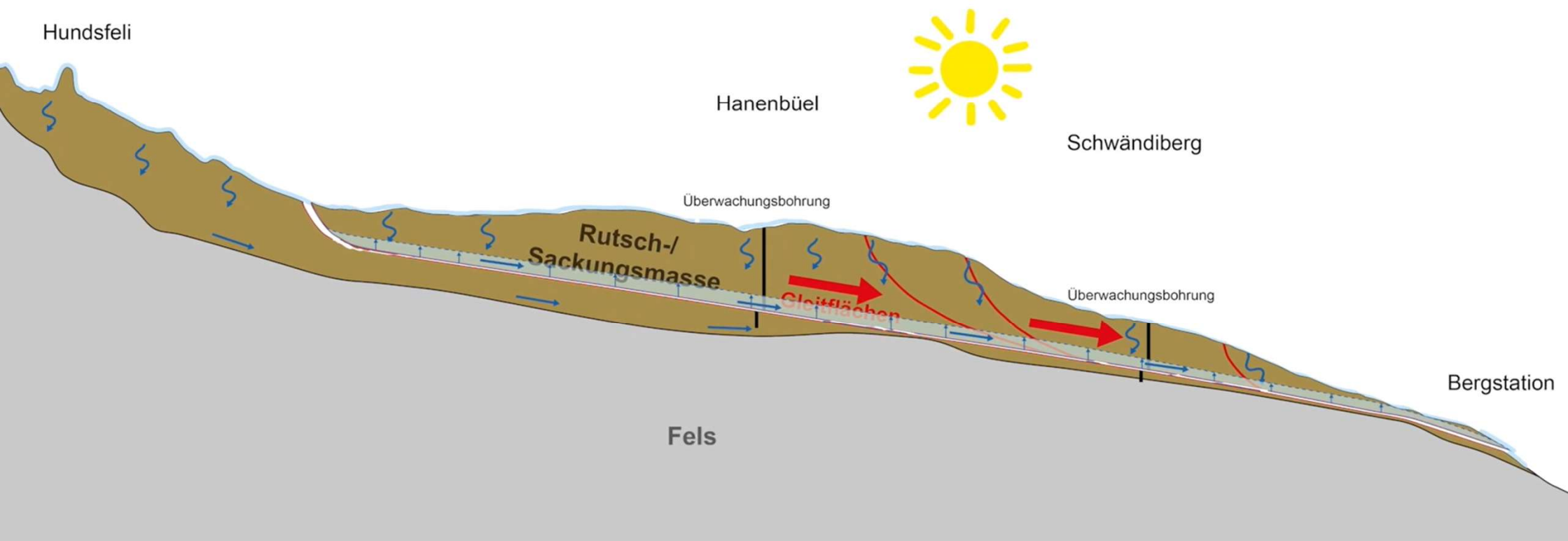


1. Teil Einführung durch den Präsidenten

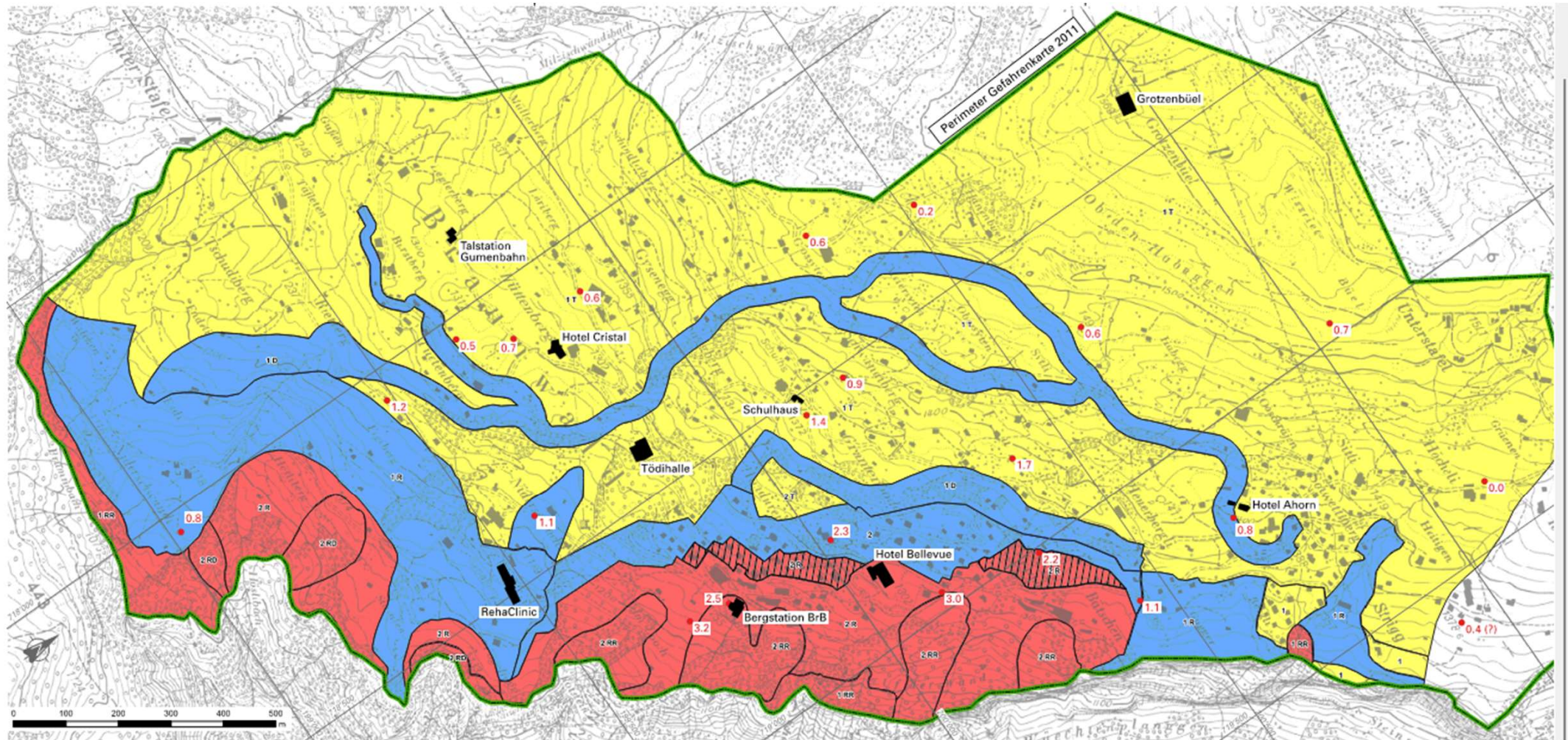




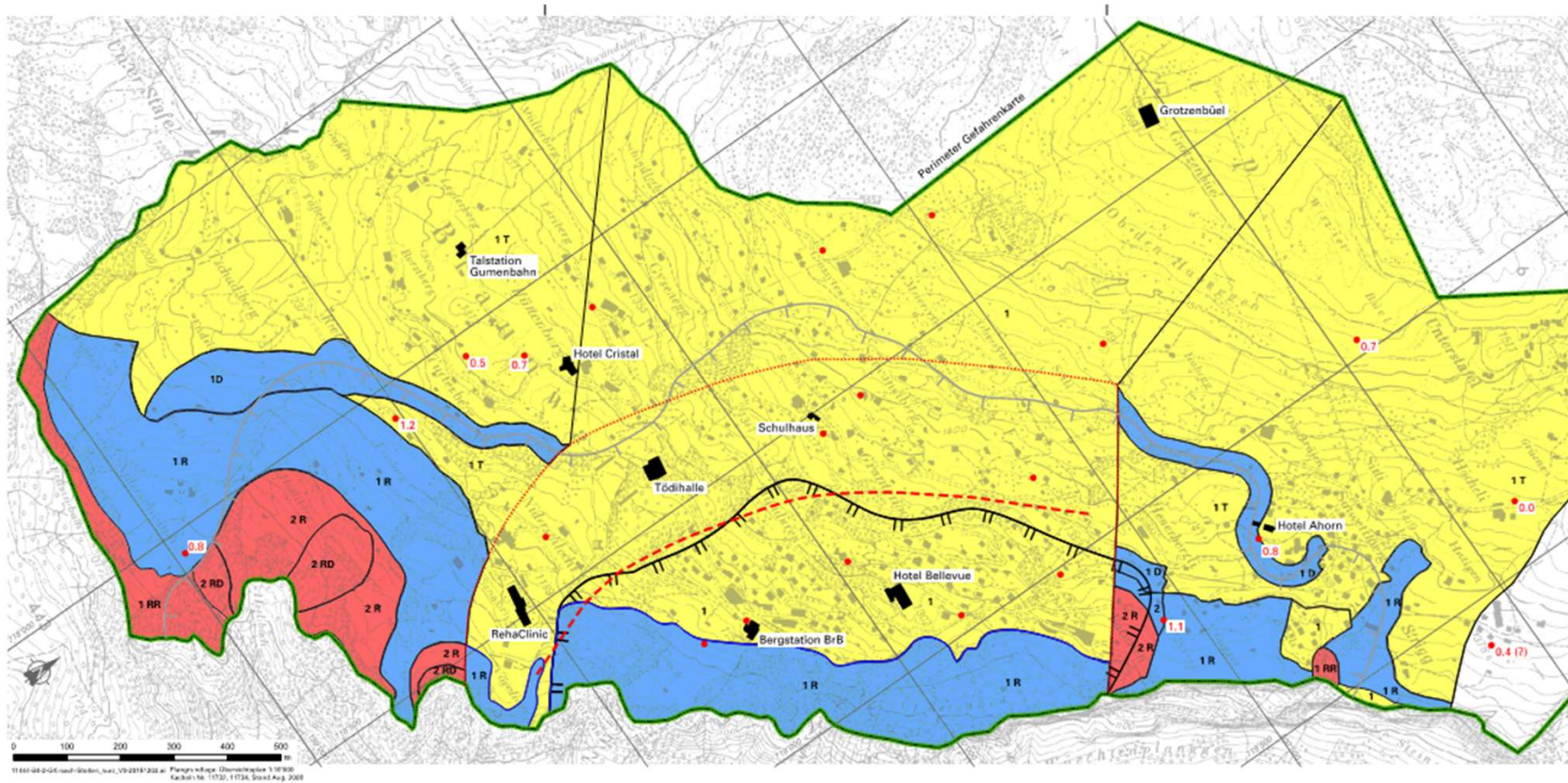
Übersicht

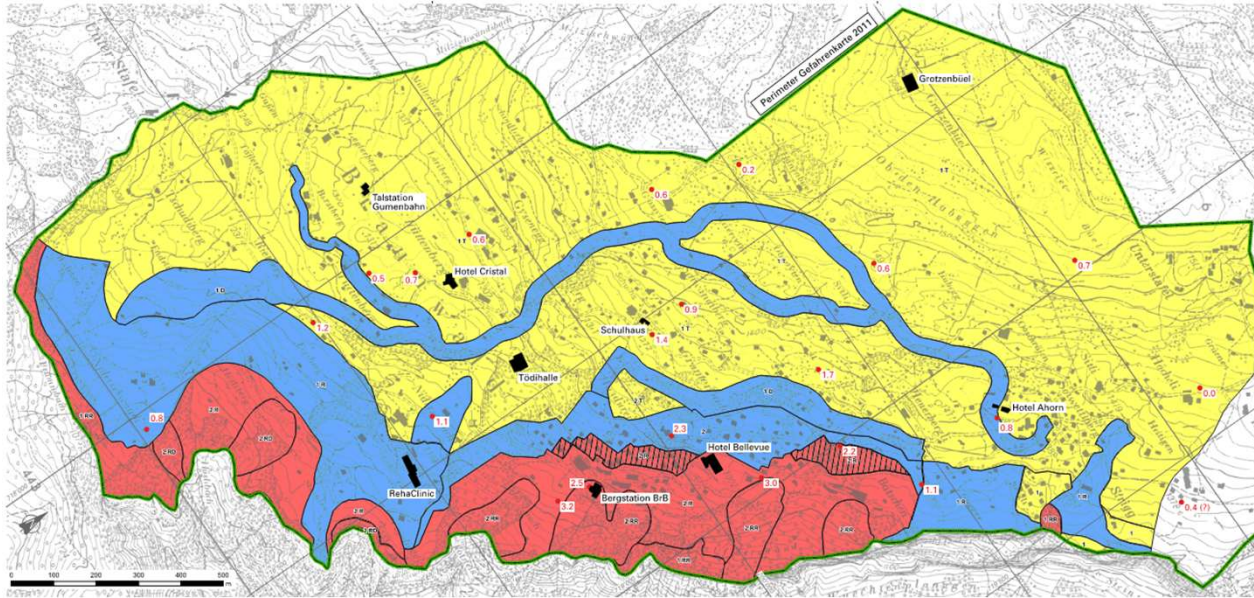


Gefahrenkarte vor Massnahmen in Braunwald

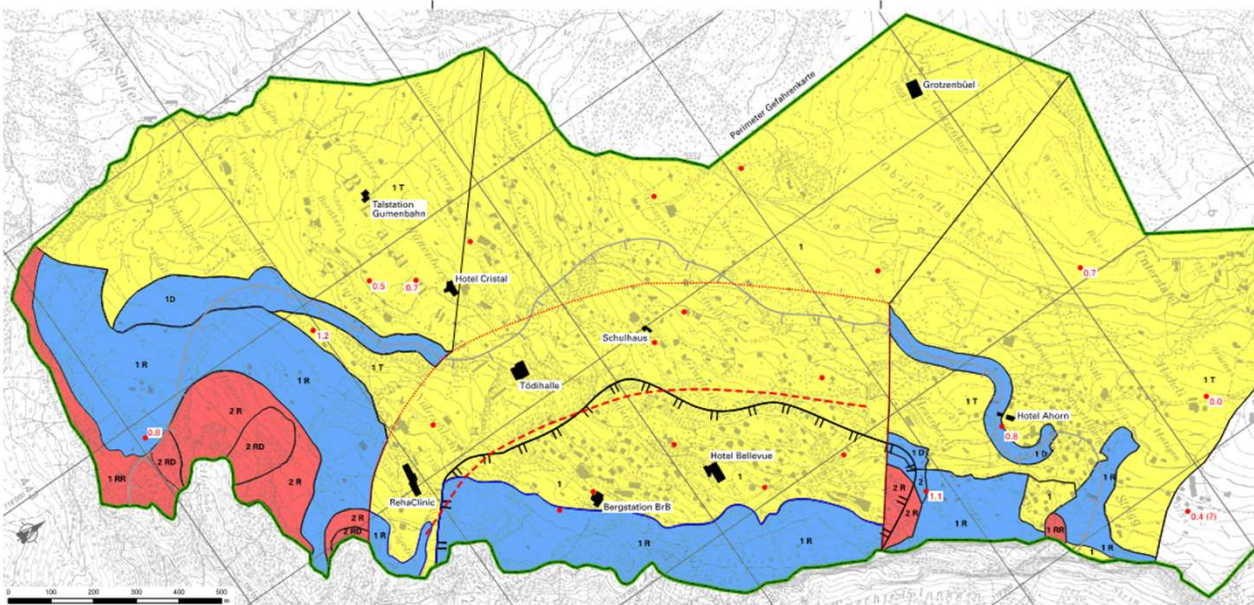


Gefahrenkarte nach Massnahmen in Braunwald (Stand Vorstudie)





Heute

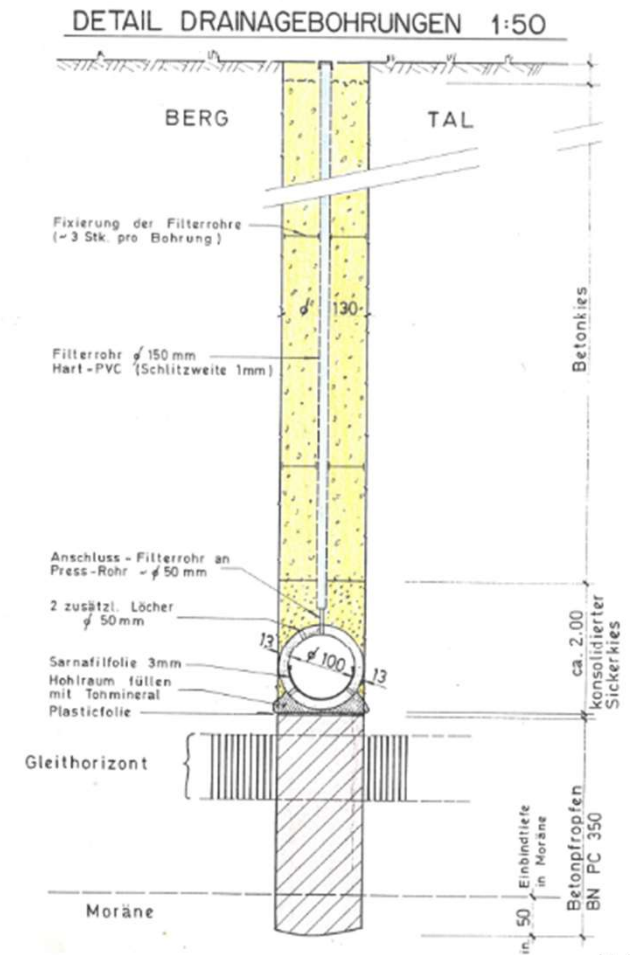


Prognose Stand Vorstudie

Realisierung Entwässerungsstollen Braunwald



Baustelle Tiefendrainage Grantenboden



Murgang Rüti 1999

Rutschung mit
Murgang bis in Linth
(~100'000 m³)



Murgang Rüti 1999

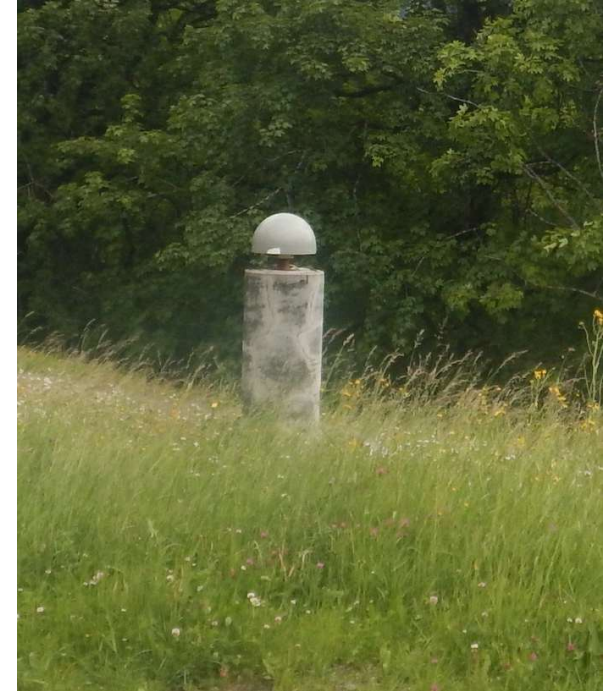
Rutschung mit
Murgang bis in Linth
(~100'000 m³)



Bewegungsverhalten Rutschung Braunwald



Seit 1985:
Überwachung mit Senkblei in Tiefendrainage

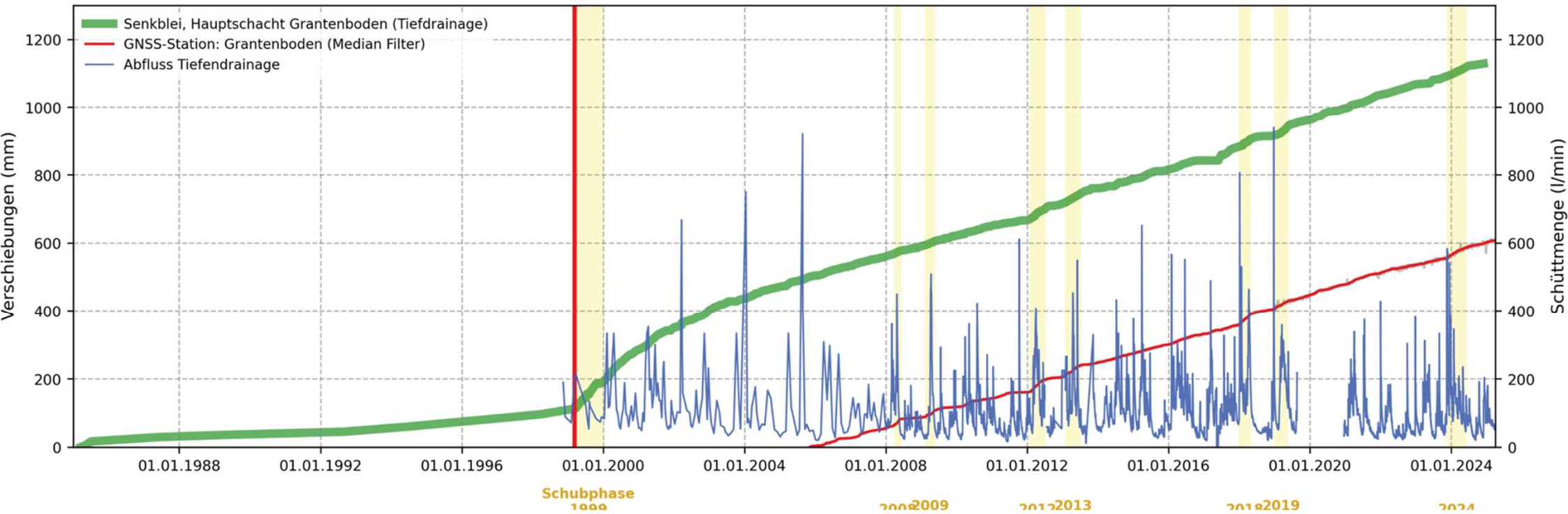


Seit 2005:
GPS-Stationen



Bewegungsverhalten Rutschung Braunwald

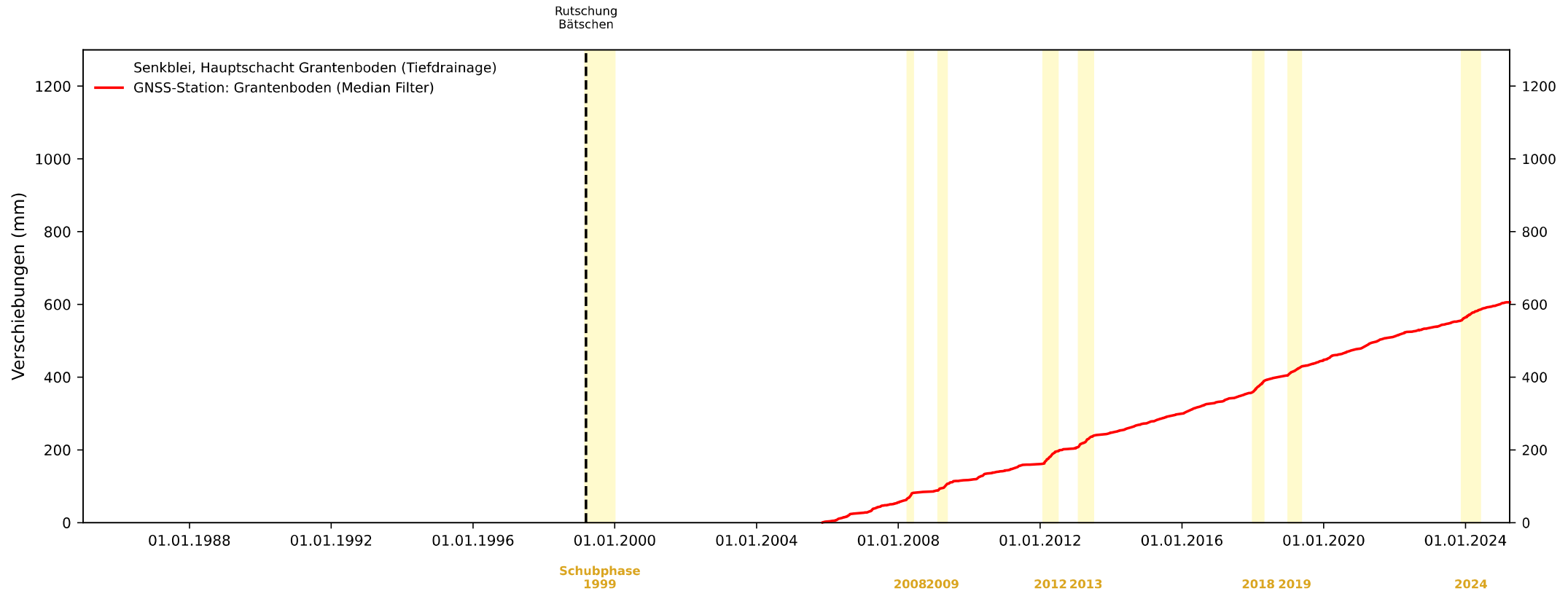
Rutschung
Bätschen
1999



seit 1999 schnellere konstante Bewegung mit kleineren Schubphasen



Bewegungsverhalten Rutschung Braunwald



konstante Bewegung mit grossen (1999) und kleineren Schubphasen



Vertreter Bund Hugo Raetzo



Quelle: <https://freiburger-nachrichten.ch/story/190731/eine-exkursion-ins-fallih%C3%B6llengebiet-erinnert-an-die-katastrophe-von-damals>



Bohrkampagne 2017

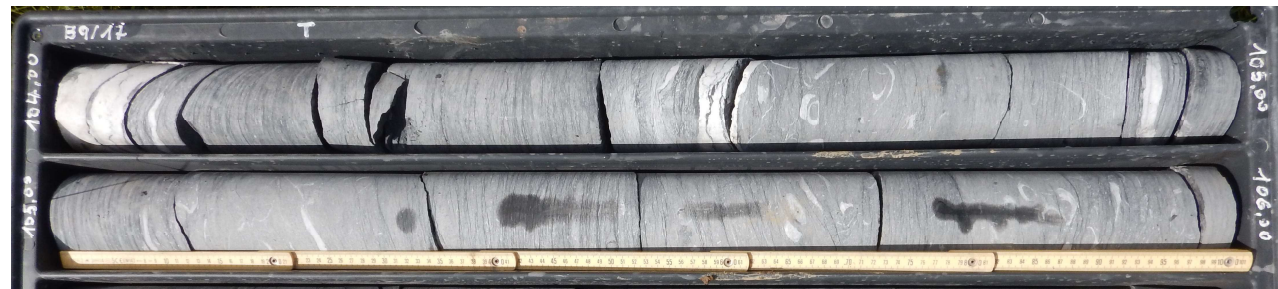
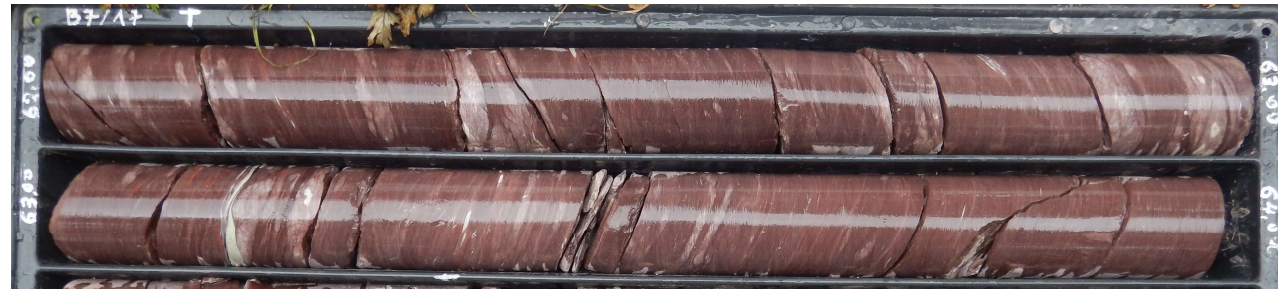
Erkundung des Untergrundes lieferte wichtige geologische Erkenntnisse



Bohrkampagne 2017

Typische Gesteine:

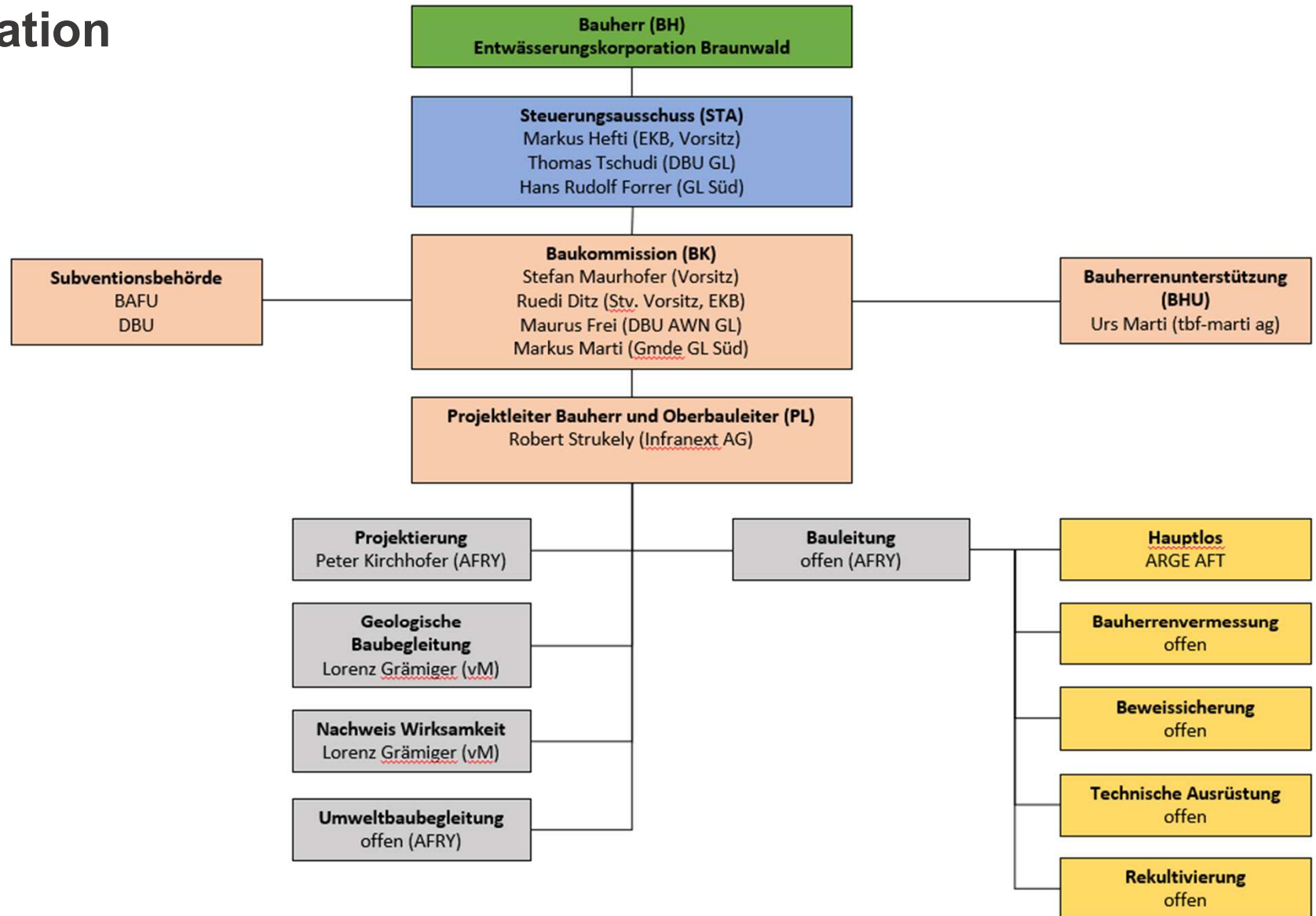
- Rote Quartenschiefer und Röti-Dolomit aus der Trias-Zeit
- Kalke und Sandkalke aus der Lias-Zeit



Steuerungsausschuss



Projektorganisation



Vorsitz Baukommission Stefan Maurhofer



Kostenvoranschlag

POS	TEXT	KV 16.1.2025
0	Vorbereitungsarbeiten	1'695'000
1	Stollenbau, Drainagen, Installation	26'330'000
2	Abschlussarbeiten inkl. Verwertung Ausbruchmaterial	2'053'000
3	Teuerung	1'919'500
4	Honorare und Nebenkosten	4'820'000
5	Unvorhergesehenes inkl. geologisches Risiko	5'666'266
	Total exkl. MwSt.	42'483'766
	MwSt. 8.1 % (bzw. 7.7% im KV 2022)	3'441'185
	Total inkl. MwSt. gerundet	45'924'951

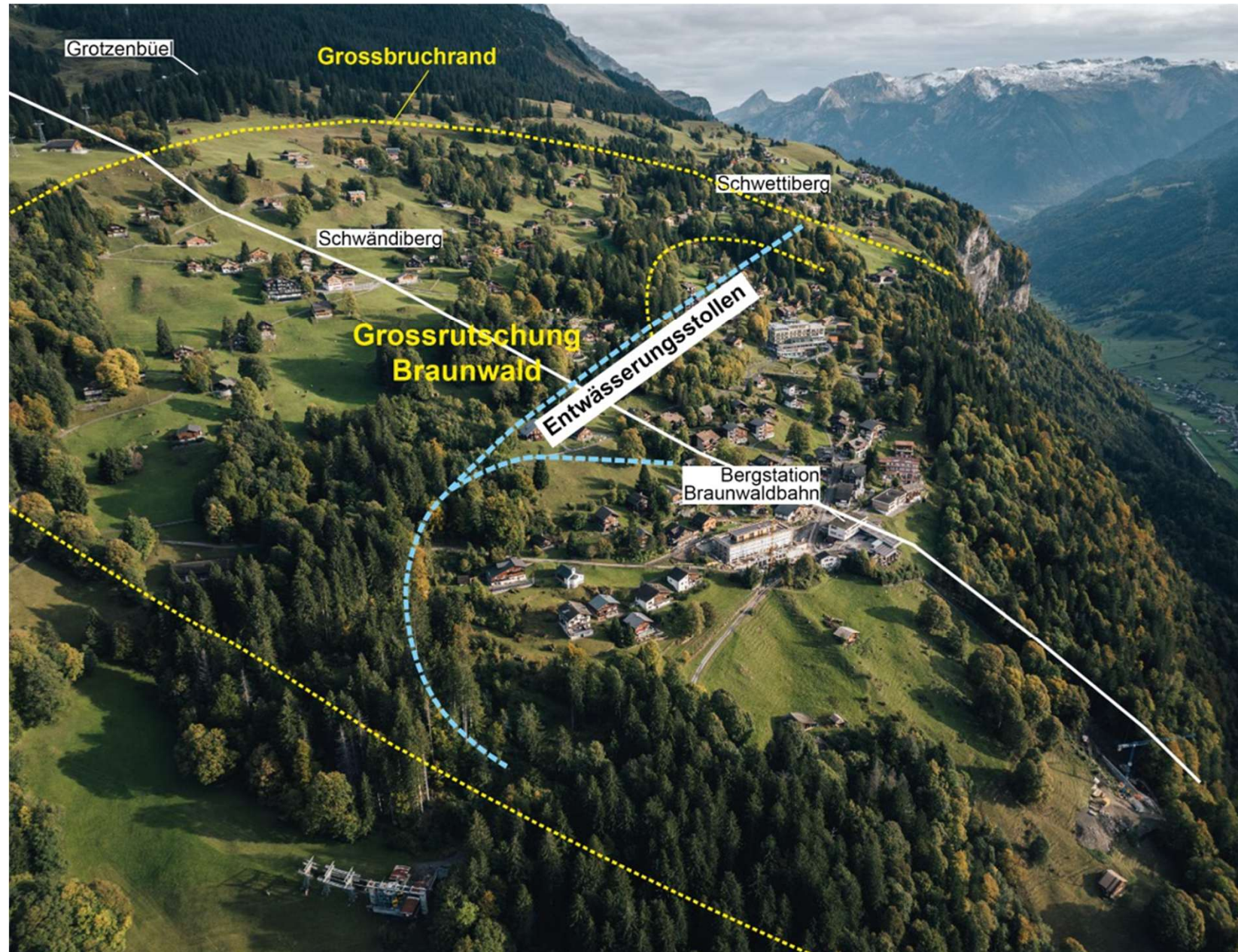


Kostenteiler

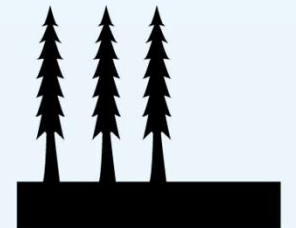
Kostensituation	Anteil [%]	Kostenstand 2025
Gesamtkosten		45'925'000
Beitragsberechtigte Kosten		45'400'000
Kostenübernahme Bund und Kanton		
Kanton gebundene Ausgabe 80 % beitragsberechtigt	80	36'320'000
Kanton Landsgemeinde 5 % (Maximum Fr. 1'622'500.-)	5	1'622'500
Restkosten		7'982'500
<i>Gemeinde Glarus Süd 50 % Restkosten</i>	<i>50</i>	<i>3'991'250</i>
<i>Entwässerungskorporation Braunwald 50 % Restkosten</i>	<i>50</i>	<i>3'991'250</i>



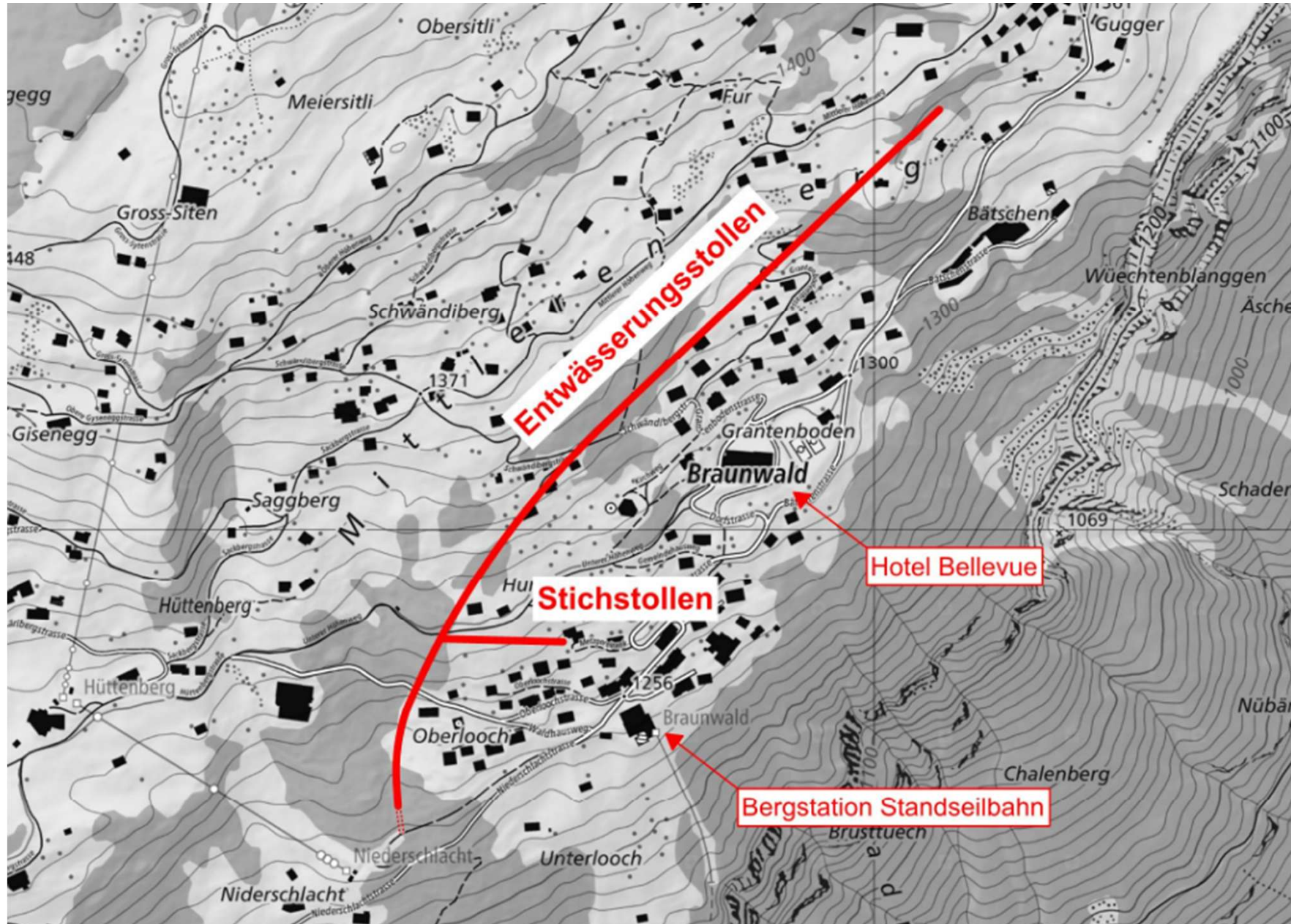
Übersicht



2. Teil Fachbeitrag

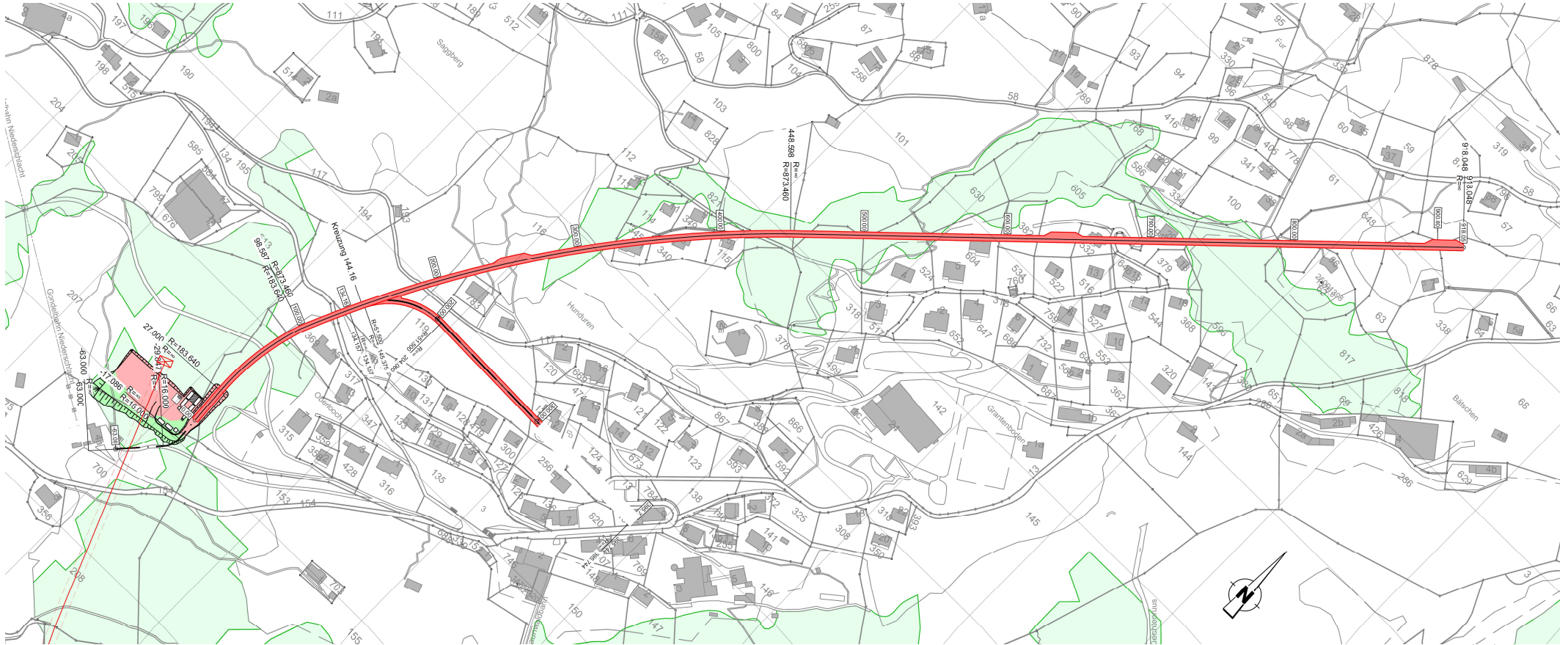


Projekt



Projekt Entwässerungstollen Braunwald

Stollen

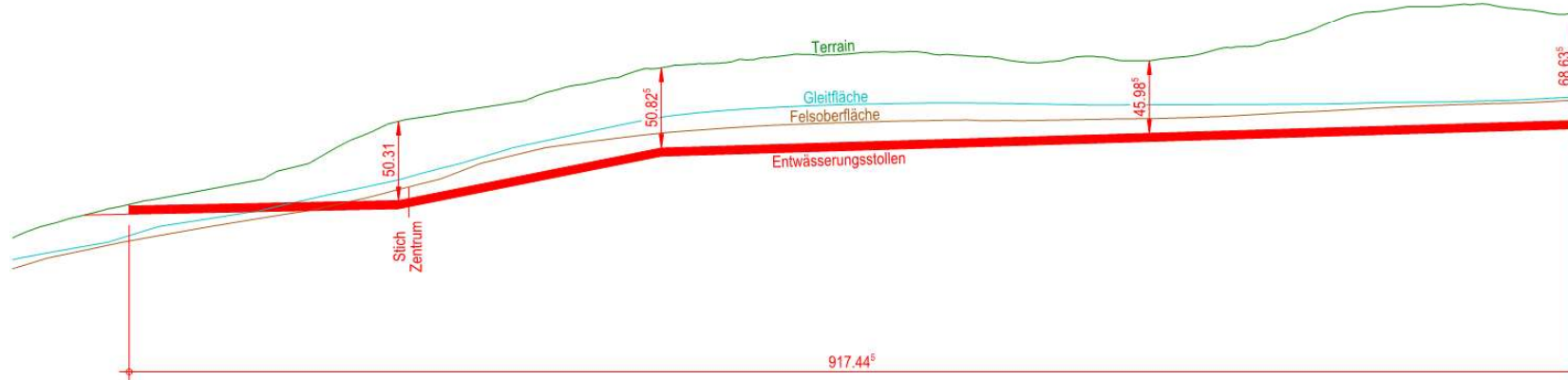


Projekt Entwässerungstollen Braunwald

Stollen

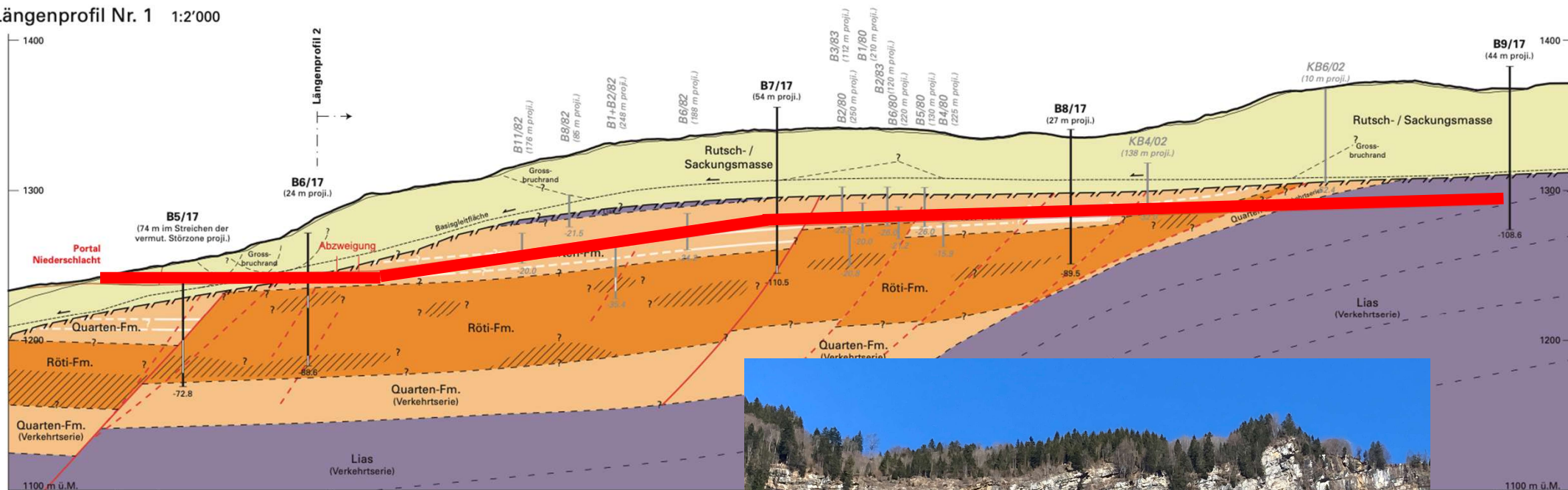
Projekt Entwässerungstollen - Längenprofil 1:2500

- Steigender Vortrieb (14%)
- Nahe Felsoberfläche
- 918 m Länge

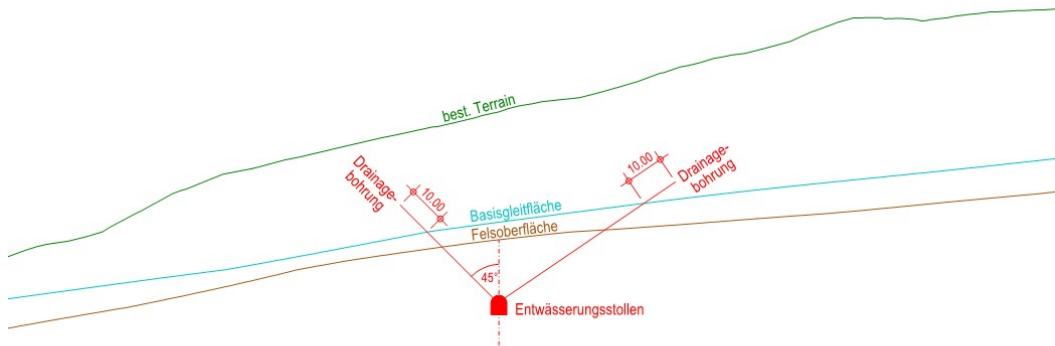


Bohrkampagne 2017 – Geologie im Längsschnitt

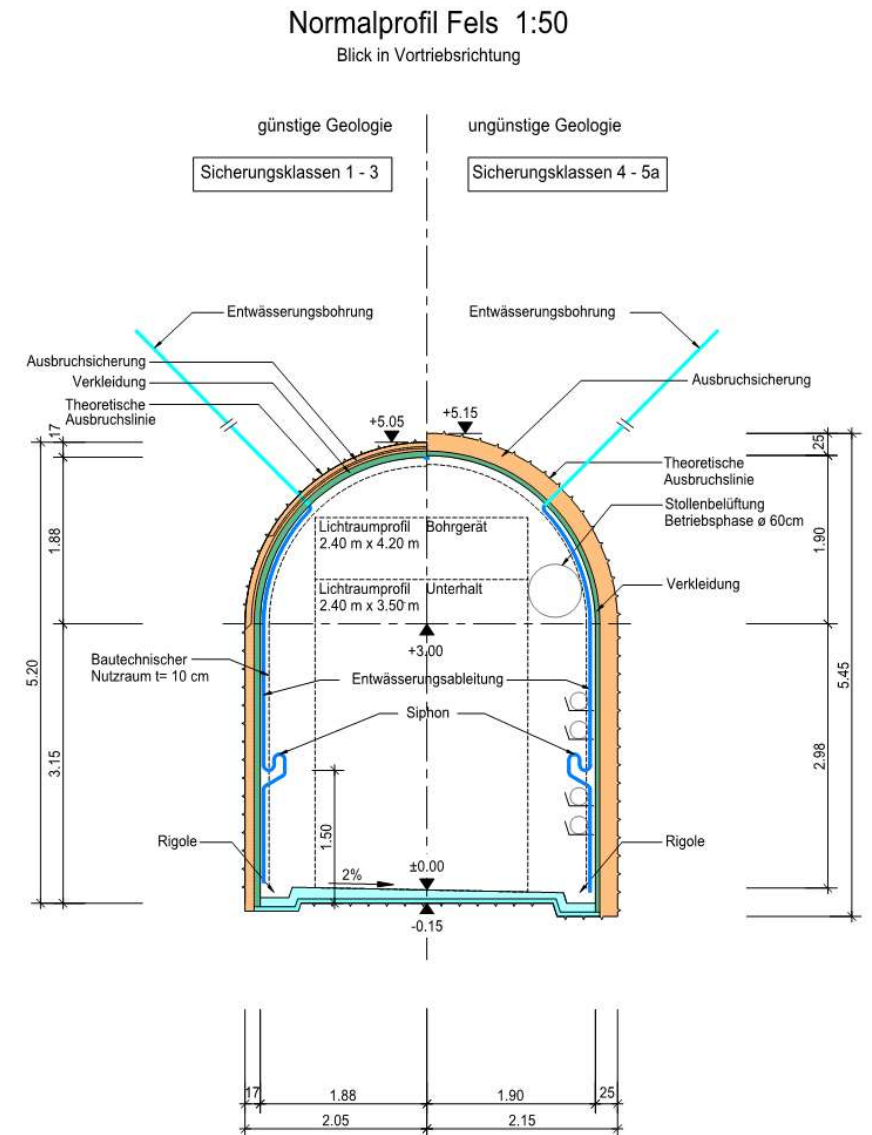
Längenprofil Nr. 1 1:2'000



Stollen



- Drainagebohrungen über Kopf in Rutschmasse
- bergseitig alle 15 m, talseitig alle 30 m



Projekt Entwässerungsstollen Braunwald

Bilder aus Sondierstollen Brienz GR



Quelle: Frutiger AG







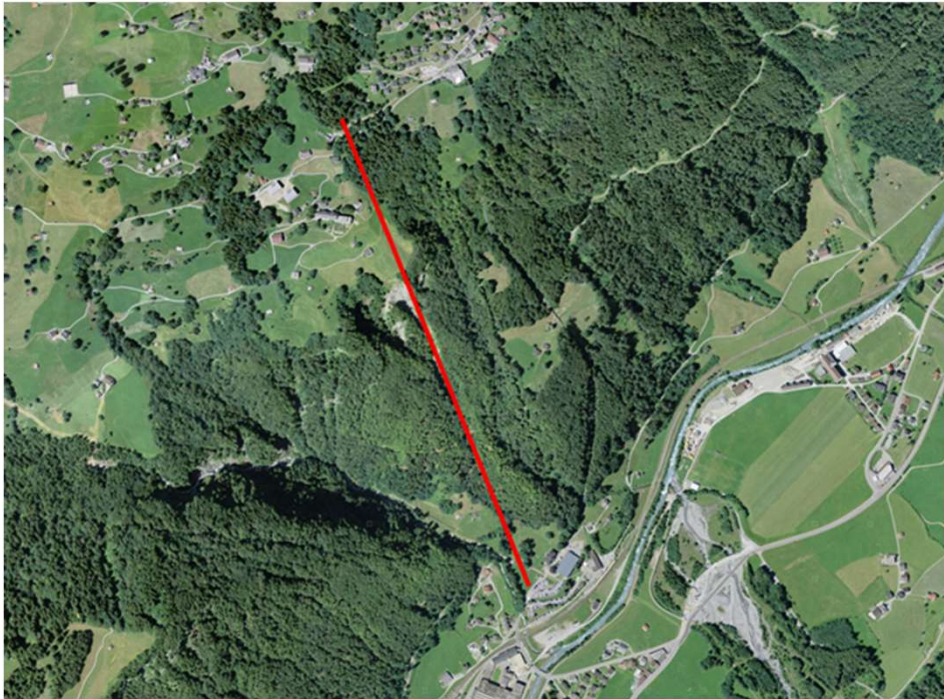
Quelle: Frutiger AG



Projekt Entwässerungstollen

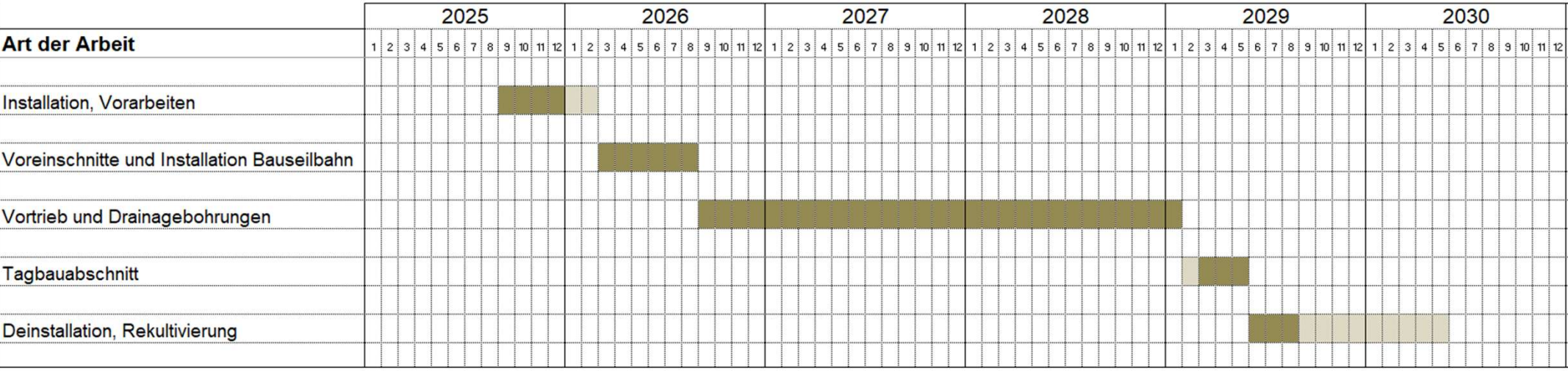
Erschliessung und Installation

Der Transport der zu- und abgeführten Baustoffe, Geräte und Werkzeuge erfolgt über eine Materialseilbahn. Personen benutzen die Braunwaldbahn.



Projekt Entwässerungsstollen

Zeitplan



Kostenvoranschlag

POS	TEXT	KV 16.1.2025
0	Vorbereitungsarbeiten	1'695'000
1	Stollenbau, Drainagen, Installation	26'330'000
2	Abschlussarbeiten inkl. Verwertung Ausbruchmaterial	2'053'000
3	Teuerung	1'919'500
4	Honorare und Nebenkosten	4'820'000
5	Unvorhergesehenes inkl. geologisches Risiko	5'666'266
	Total exkl. MwSt.	42'483'766
	MwSt. 8.1 % (bzw. 7.7% im KV 2022)	3'441'185
	Total inkl. MwSt. gerundet	45'924'951



Kostenteiler

Kostensituation	Anteil [%]	Kostenstand 2025
Gesamtkosten		45'925'000
Beitragsberechtigte Kosten		45'400'000
Kostenübernahme Bund und Kanton		
Kanton gebundene Ausgabe 80 % beitragsberechtigt	80	36'320'000
Kanton Landsgemeinde 5 % (Maximum Fr. 1'622'500.-)	5	1'622'500
Restkosten		7'982'500
Gemeinde Glarus Süd 50 % Restkosten	50	3'991'250
Entwässerungskorporation Braunwald 50 % Restkosten	50	3'991'250

Gewisse Arbeiten nach Vorgaben des Bundes nicht beitragsberechtigt:

- Verwertung Ausbruchmaterial durch Industrie
- Rechtliche Beratungen
- Administrative Arbeiten
- Anteil Unvorhergesehenes



Verwertung Ausbruchmaterial

Aus Stollen Fels und Lockergestein:

26'000 m³ fest entspricht 32'000 m³ schwach verdichtet

Material	Verwertung	Unterbau	Total
	kiesaufbereitende Industrie	Deponie Däniberg	
	m ³ lose	m ³ lose	m ³ lose
Lockergestein aus Vortrieb		5'000	
Felsausbruch aus Röti- und Quartenformation	14'000	8'000	
Felsausbruch aus der Liasformation	5'000		
Total Volumen	19'000	13'000	32'000
	59%	41%	100%



Projekt Entwässerungsstollen

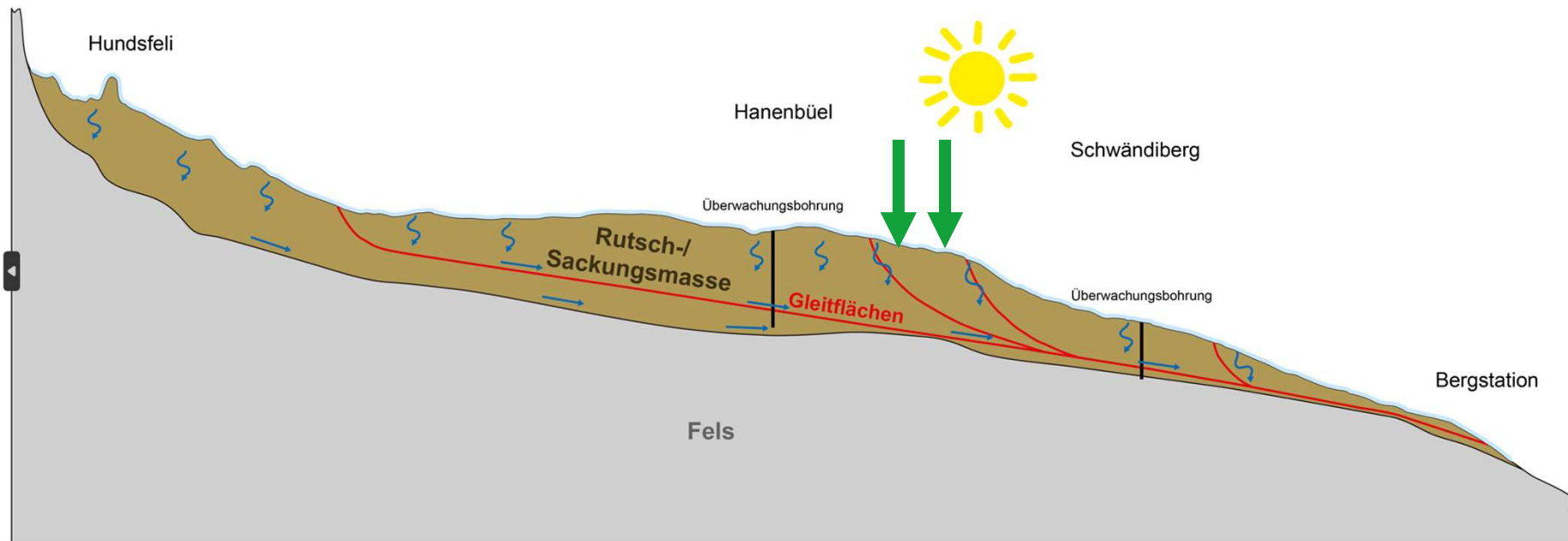
Verwertung Ausbruchmaterial

Menge aus Stollen = 5 x Aushubvolumen Neubau GLKV Schwanden



Warum bleibt das Material nicht in Braunwald?

→ keinen ungünstigen Druck auf die Rutschung schaffen

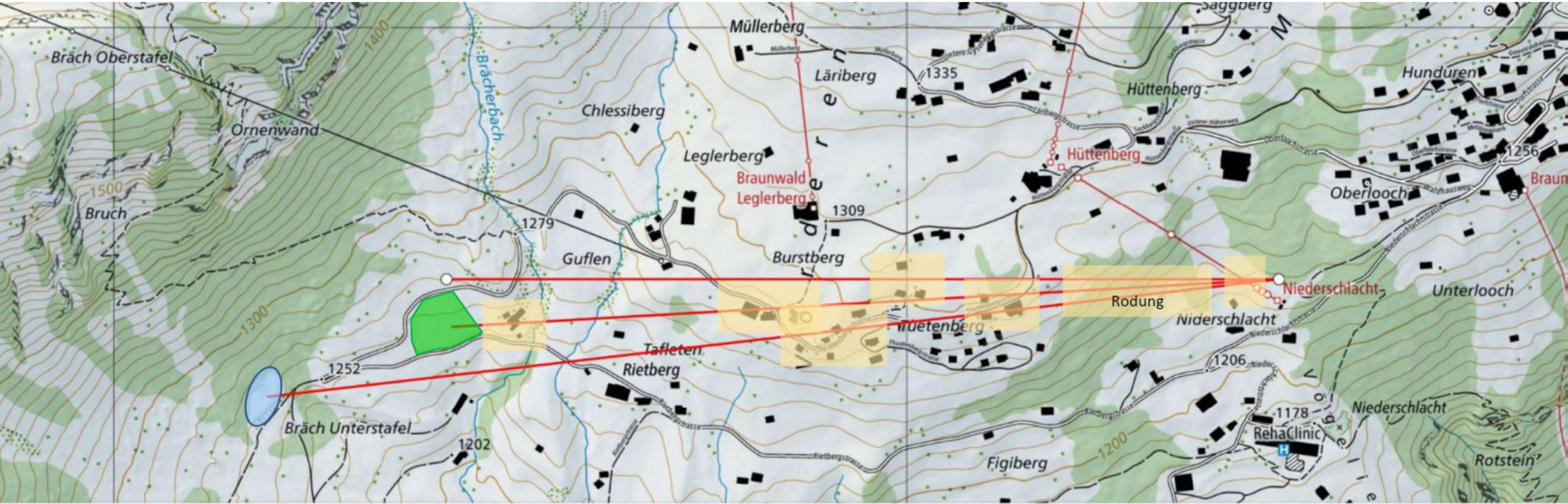


Warum bleibt das Material nicht in Braunwald?

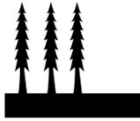
- Keine Verwertung, nur Deponie möglich
- Deponiezone müsste ausserhalb des Rutschgebietes mit raumplanerischen Verfahren z.B. im Gebiet Bräch geschaffen werden



Projekt Entwässerungstollen



- Konfliktpunkte
- Deponie Braunwaldalp (VVEA Typ B)
- Alternative Deponie Braunwald
- Mögliche Linienführung Transportseilbahn



Warum bleibt das Material nicht in Braunwald?

Transportkapazitäten mit Fahrzeugen in Braunwald sind zu klein!

- Vortrieb im Stollen darf durch Abtransport nicht behindert werden
- Transport ins Gebiet Bräch bedingt 2. Materialeilbahn mit etwa gleicher Länge wie die ohnehin notwendige Seilbahn ins Tal (je ca. 1.2 km)



Warum bleibt das Material nicht in Braunwald?

- Zusatzkosten für die Installation einer 2. Materialeiseilbahn von rund Fr. 2.5 Mio.
- Zusatzkosten für den Betrieb einer 2. Materialeiseilbahn von rund Fr. 0.5 Mio.



Alternativen?

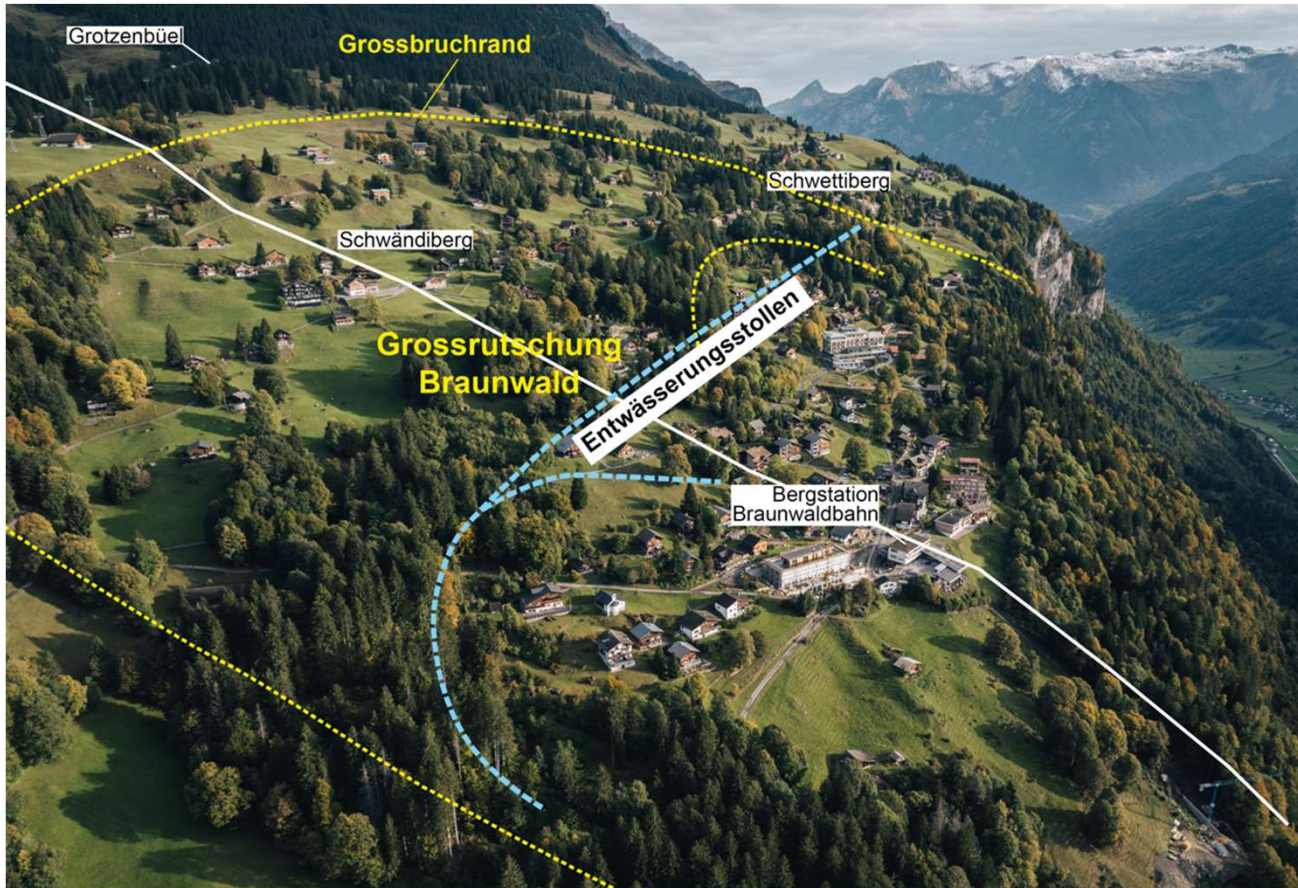
Die Baukommission hat beschlossen, dass nochmals Alternativen zur näheren Verwertung im Tal geprüft werden müssen.

Ziel ist, mindestens einen namhaften Teil näher verwerten zu können.

Die Abklärungen laufen.



Projekt Entwässerungsstollen **Wirkungsweise**

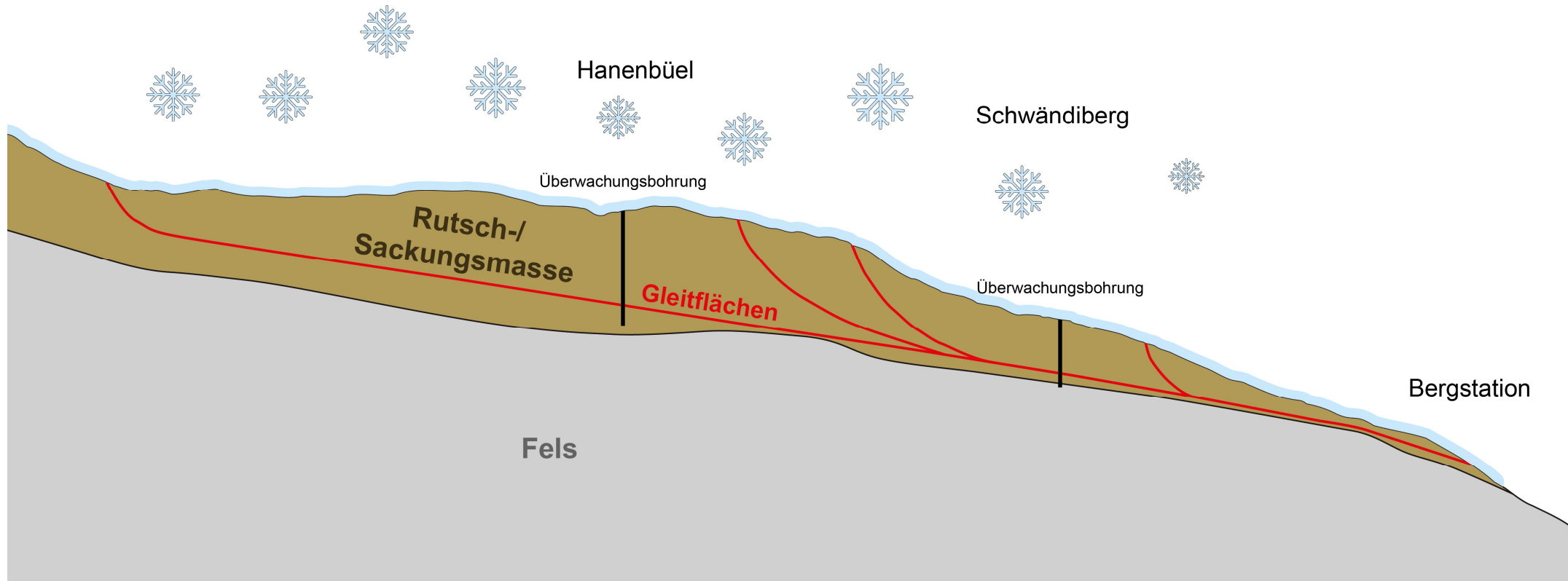


Rutschung Braunwald
endet oberhalb Felswand



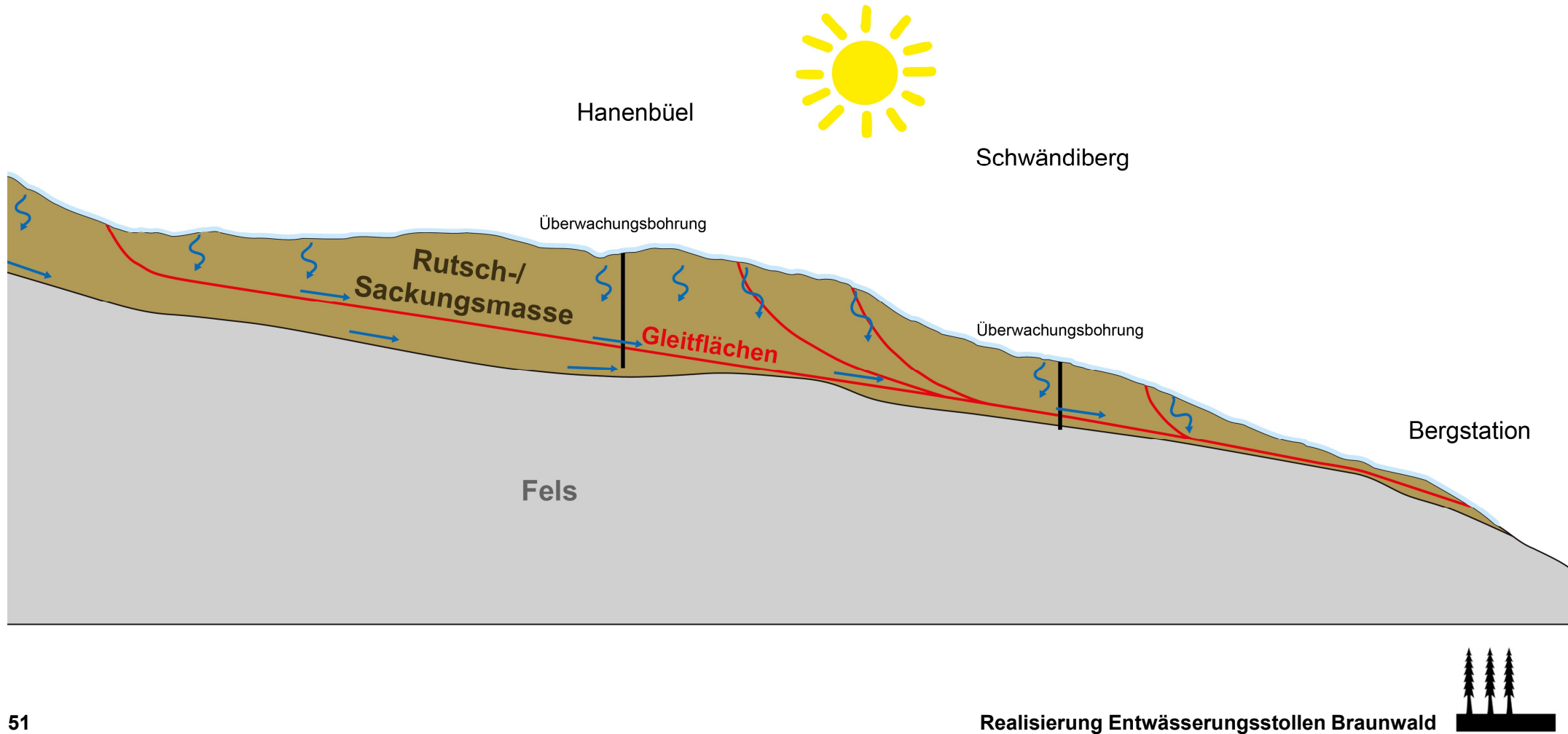
Projekt Entwässerungsstollen
Wirkungsweise

“Motor“ der Rutschung ist Wasser
im Untergrund



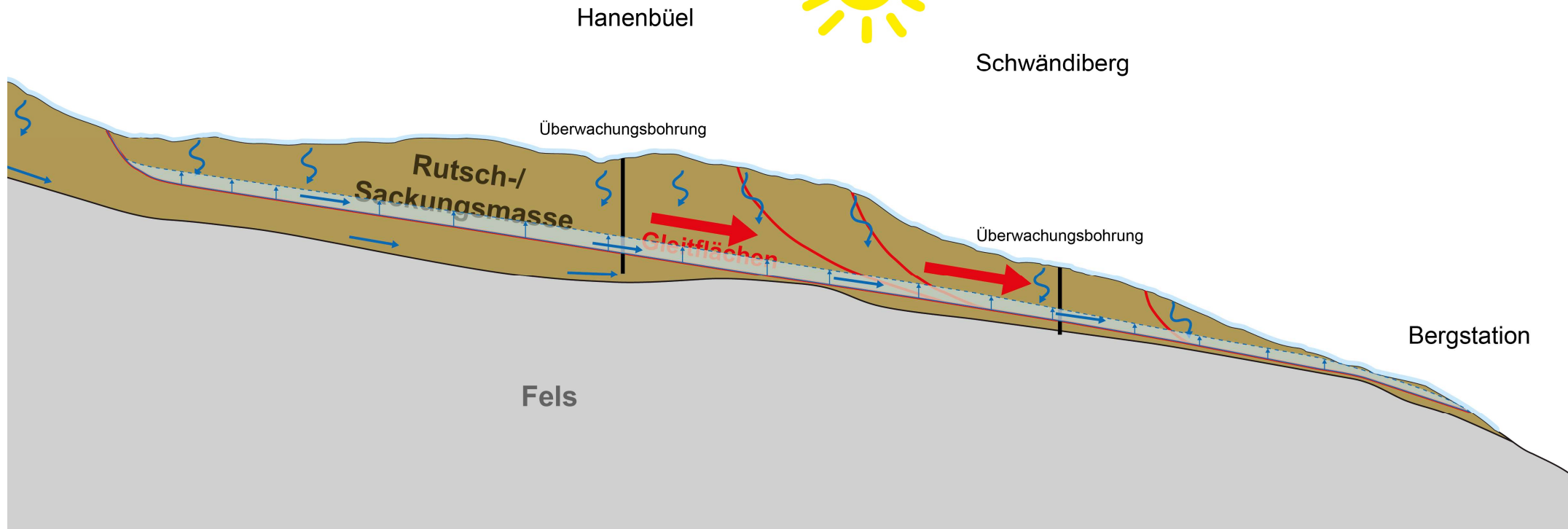
Projekt Entwässerungsstollen
Wirkungsweise

Wasser versickert in Schneeschmelze
und bewässert Rutschung



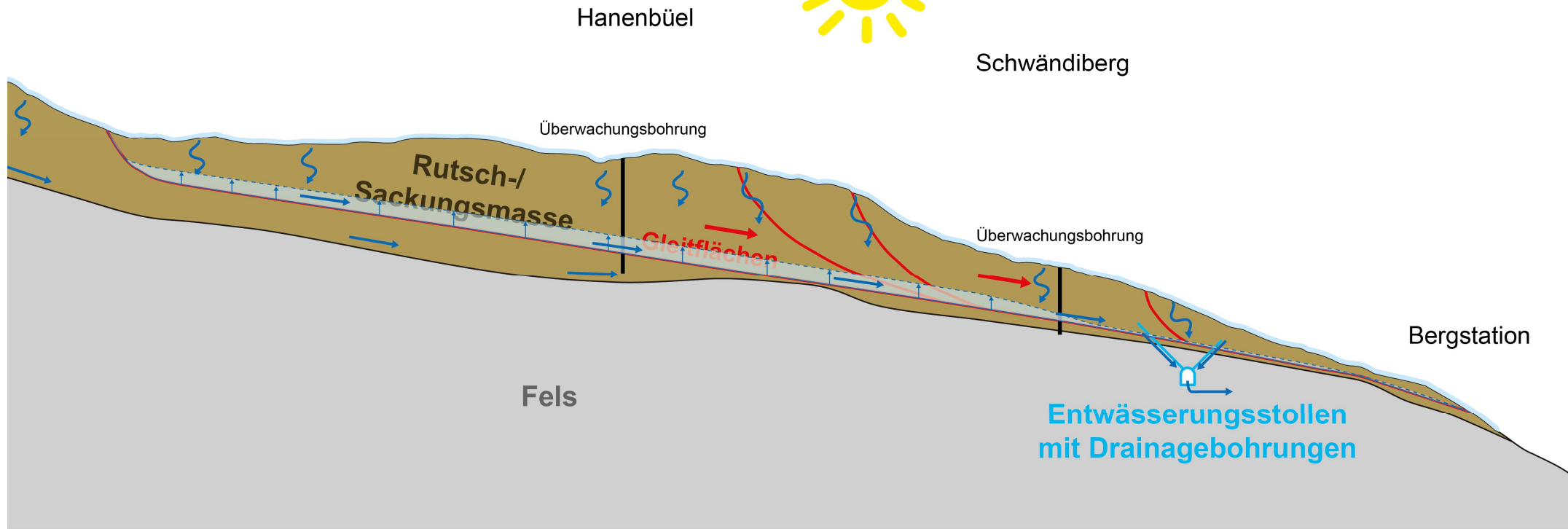
Projekt Entwässerungsstollen
Wirkungsweise

Wasserdruck führt zu Auftrieb
Rutschung bewegt sich schubartig



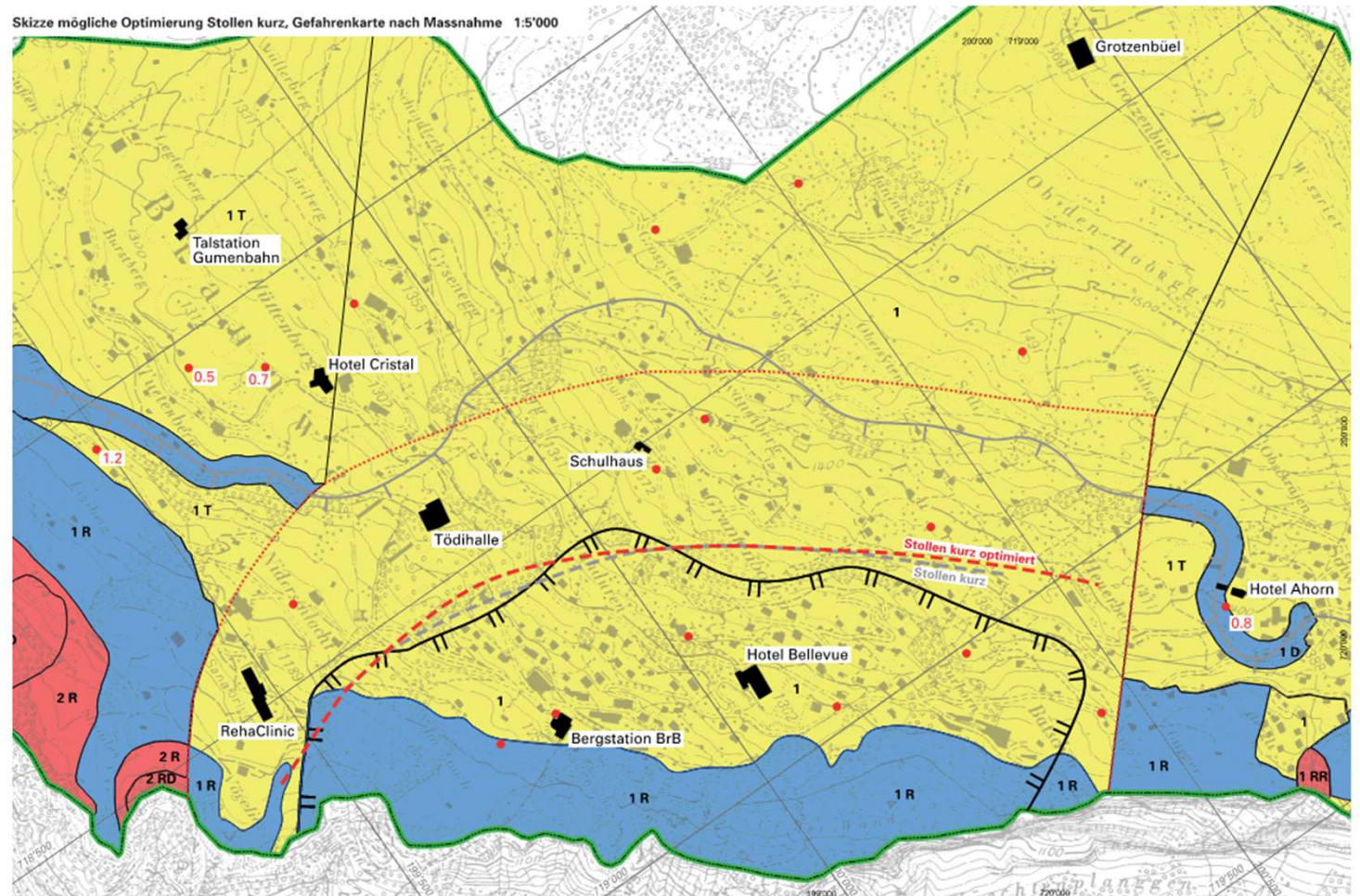
Projekt Entwässerungsstollen
Wirkungsweise

Drainage reduziert Wasserdruck
und Bewegung verlangsamt sich

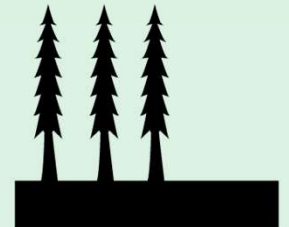


Wirkungsweise, Umfang

- Verlangsamung der Grundbewegung
- Stark abgeschwächte Beschleunigungsphasen
- Reduktion der roten Gefahrenstufe im Wirkungsbereich des Stollens



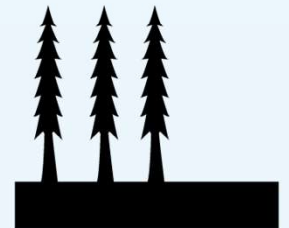
4. Einführung / Anträge / Abstimmung



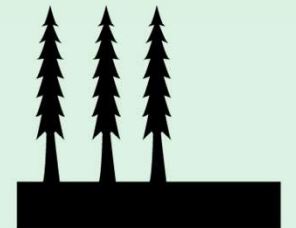
5. Beschluss über einen Zusatzkredit zum Projekt „Neuer Entwässerungstollen Braunwald“ in der Höhe von Fr. 1.954 Mio.

a) Grundlage: aktueller Kostenvoranschlag Fr. 45.925 Mio. inkl. MWSt.

b) Kostengenauigkeit plus minus 10 %, Kostenstand 16.1.2025



6. Allfälliges



Allfälliges

Ordentliche Hauptversammlung

Freitag, den 13. Juni 2025

20:00 Uhr Tödihalle

