



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Generalsekretariat VBS GS-VBS
Raum und Umwelt VBS

Räumung ehemaliges Munitionslager Mitholz Evakuations- und Sicherheitsperimeter Linienführung Nationalstrasse



Bild: Bruno Petroni, Interlaken

9. März 2022 - Medien-Fachgespräch / Informationsplattform Bevölkerung



Agenda

- 1 Umsetzung der Gefahrenzonen**
- 2 Geplante Linienführung Strasse**

- 3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten**

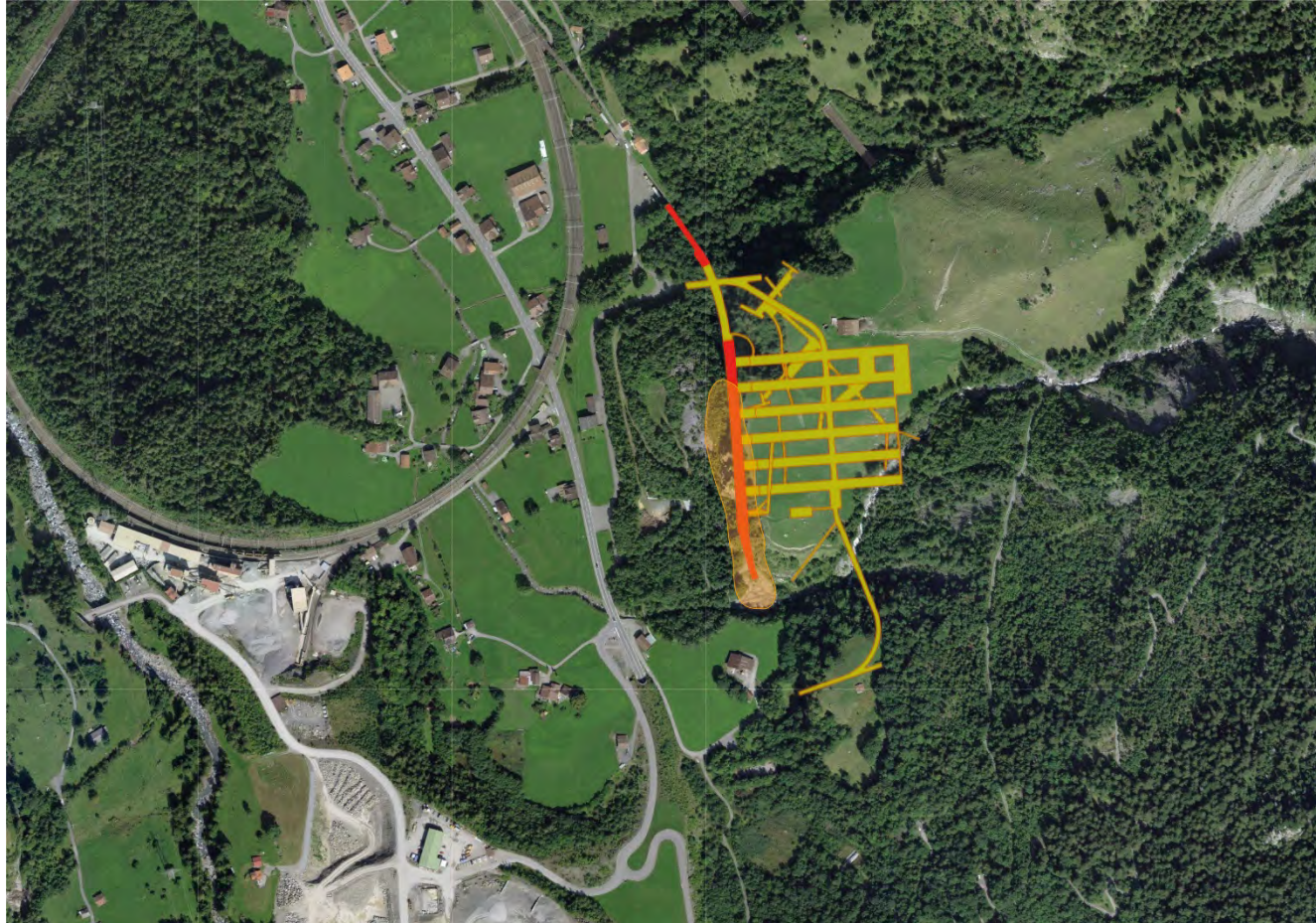
- 4 Massnahmen im Gelände**

- 5 Räumziele**

- 6 Ausblick**



Räumliche Planung mit Gefahrenzonen



Hintergrund

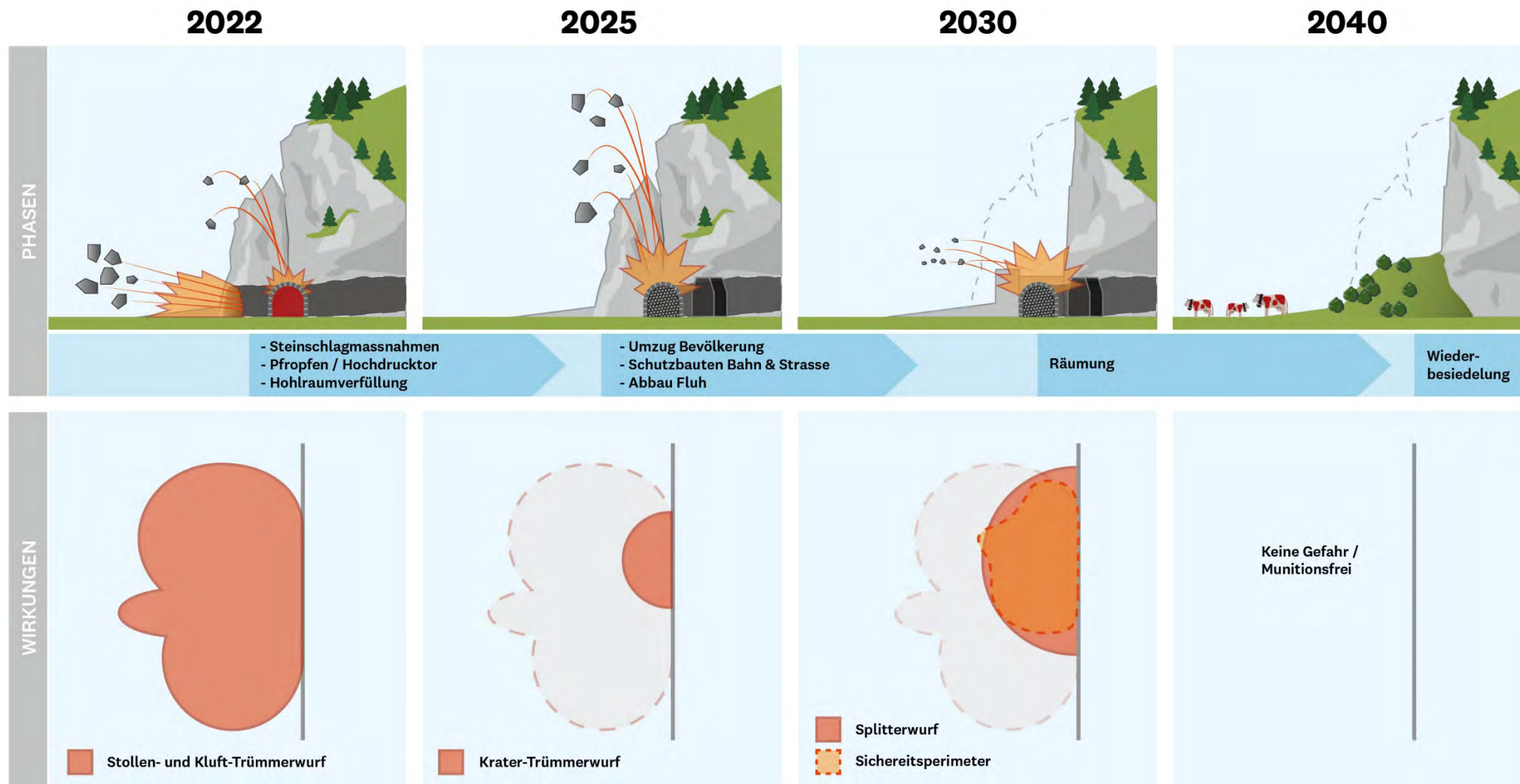
- Wegen der vermuteten Lage der grössten Munitionsmengen im südlichen Bereich des verschütteten Bahnstollens und der Gefährdung aus den in der Nähe gelegenen Zugangsstollen vergrössern sich die Gefahrenzonen talaufwärts.
- Wesentliche Bereiche des Bahnstollens sind für Untersuchungen nicht zugänglich, daher muss von der grösstmöglichen Gefahr ausgegangen werden.
- Die Risikoanalyse VBS 2022 macht Vorgaben für die Gefahrenzonen und damit für den Umzug der Bevölkerung sowie für die Bemessung der Schutzbauten Bahn und Strasse.

Massnahmen

- Mit der räumlichen Planung werden die Gefahrenzonen in Evakuations-, Sicherheits- und Anlageperimeter umgesetzt und Flächen für Installationen und Bauarbeiten sowie die Linienführung der Schutzbauten definiert.
- Technische Untersuchungen liefern Informationen für die weitere Planung.



Gefährdungsbilder





Gefährdungsbilder

Gefährdungsbild

2022: Bei einem Ereignis im verschütteten Bahnstollen ist mit Auswirkungen durch Stollen- und/oder Kluft-Trümmerwurf zu rechnen.

2025: Nach Abschluss der Vorausmassnahmen ist bei einem Ereignis mit Auswirkungen durch Krater-Trümmerwurf zu rechnen.

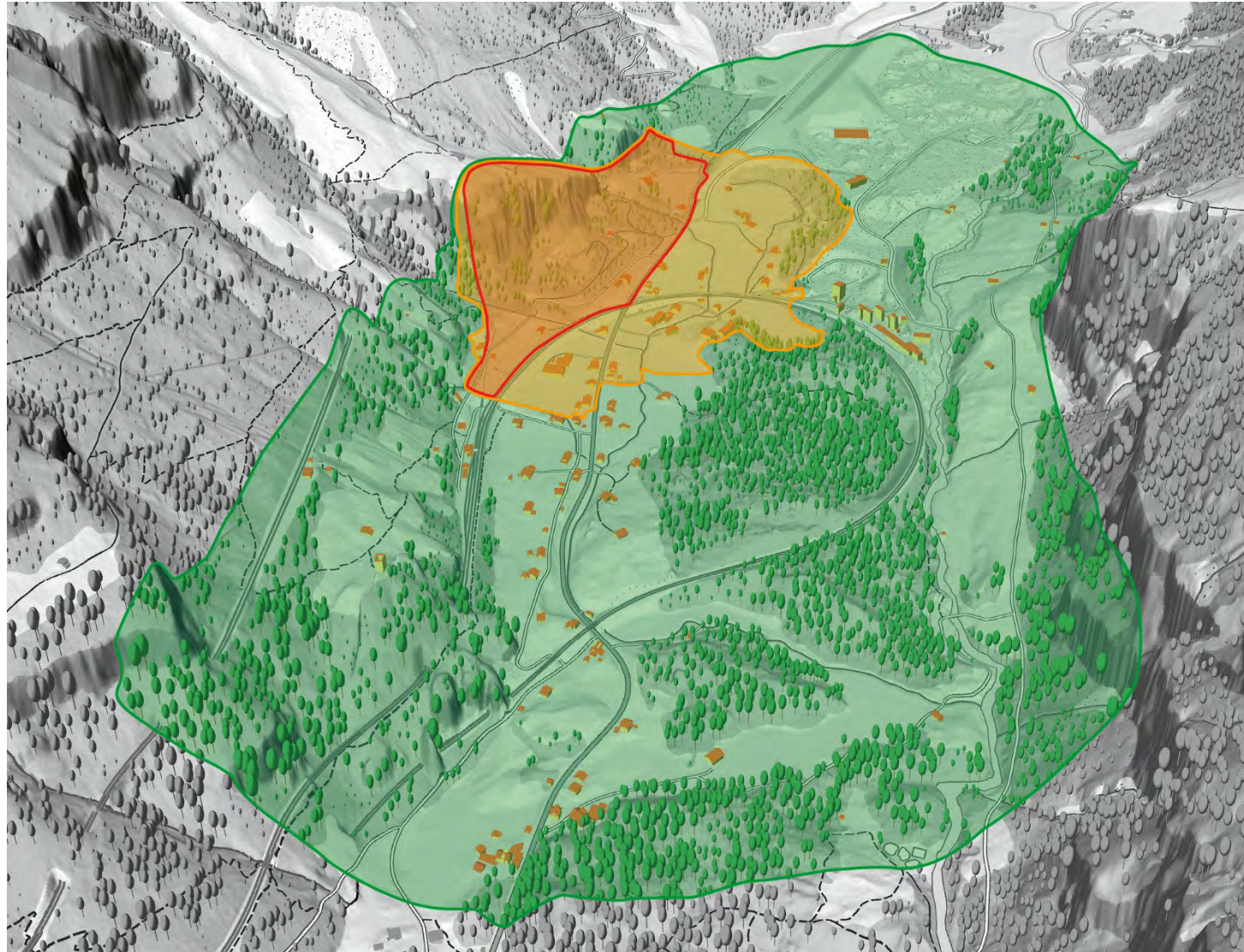
2030: Nach dem Abbau der Fluh ist mit Auswirkungen durch Splitterwurf zu rechnen.

Massnahmen

- Mit Steinschlag-Schutzmassnahmen, Stahlbetonpfropfen und einem Hochdrucktor sowie mit der Hohlraumverfüllung wird das Risiko reduziert.
- Für den Bau der Schutzbauten Strasse + Bahn müssen erste Bewohner ihre Häuser verlassen.
- Die Strasse und die Bahn werden mit Schutzbauten geschützt.
- Die Fluh wird abgebaut.
- Im Sicherheitsperimeter sind besondere Schutzmassnahmen umgesetzt.
- Die Bevölkerung im Sicherheitsperimeter muss an einen sicheren Ort umgezogen sein.
- Die Munitionsrückstände im Bahnstollen und unter dem Schuttkegel vor der Fluh werden geräumt.



Anlage- / Sicherheits- / Evakuationsperimeter



Anlageperimeter

Gesicherter Bereich. Besondere Zugangsbeschränkungen mit Eintritt nur für berechtigte Personen.

Sicherheitsperimeter

Keine dauerhafte Wohnnutzung. Spezifische und standortabhängige Regelungen für zeitlich begrenzte landwirtschaftliche Nutzungen.

Evakuationsperimeter

Evakuierung im Ereignisfall oder geplante Evakuationen während des Räumprozesses.



Anlageperimeter / Sicherheitsperimeter / Evakuationsperimeter

Hintergrund

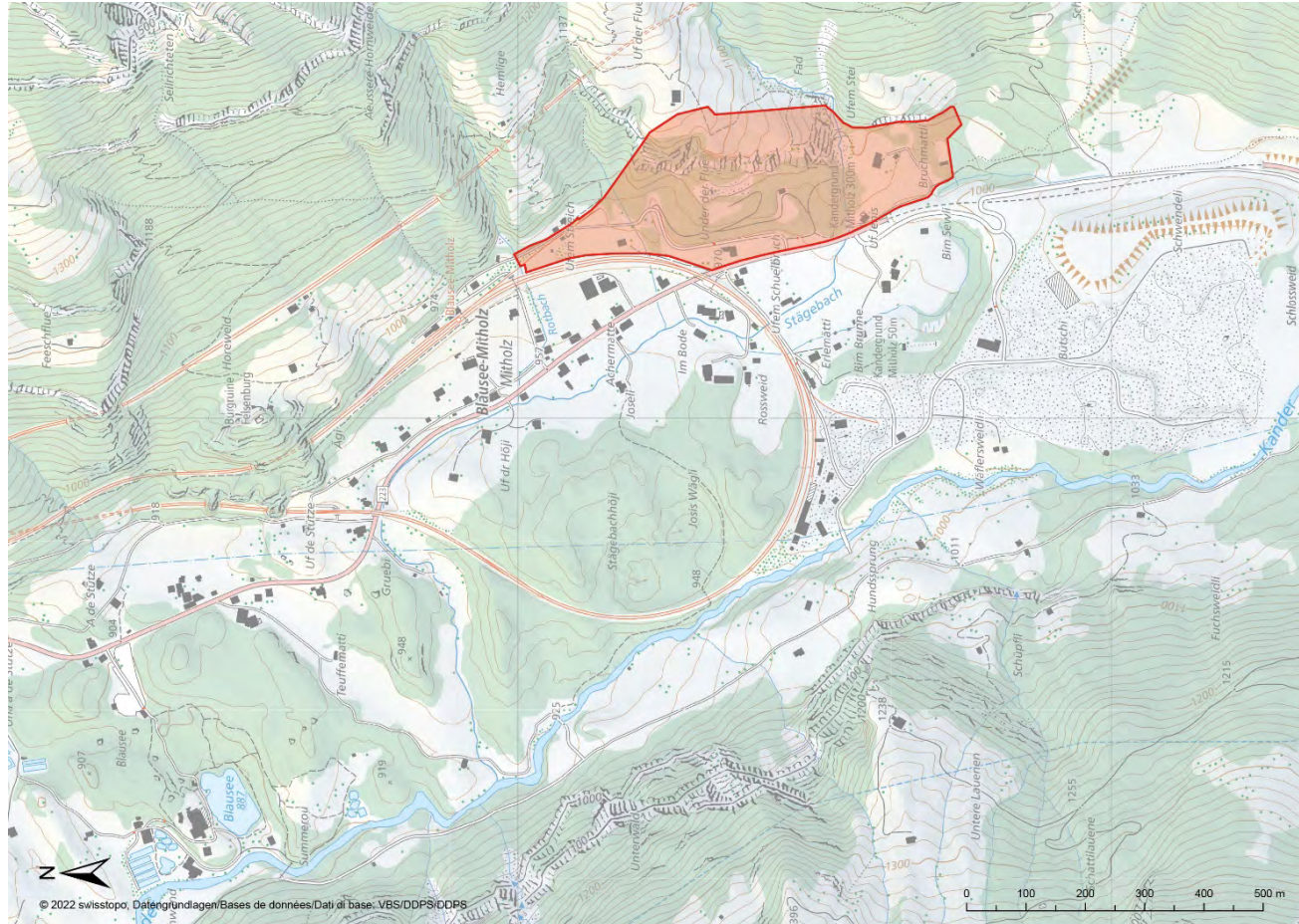
- Aufgrund der lokalen Rahmenbedingungen der Gefahrenzonen werden die Perimeter definiert.
- Die Perimeter wurden basierend auf dem Zwischenstand der Risikoanalyse VBS 2022 umgesetzt.
- Der ost- und südseitig angepasste Evakuationsperimeter basiert auf dem Merkblatt «Empfehlungen zum richtigen Verhalten» der Polizei- und Militärdirektion des Kantons Bern.
- Die Evakuations- und Sicherheitsperimeter sind mit den Fachstellen des Bundes und des Kantons Bern abgestimmt.

Massnahmen

- Abgestufte Gefahrenzonen halten Nutzungsbeschränkungen so gering wie nötig.
- Nicht alle Bewohner werden Mitholz verlassen müssen.
- Bei der Definition der Perimeter wurde soweit möglich Rücksicht auf die Bevölkerung und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung genommen.
- Im Rahmen eines Mitwirkungsverfahrens werden die Perimeter im zweiten Quartal 2022 öffentlich aufgelegt.
- Das Merkblatt des Kantons wird nach dem Bundesratsbeschluss zum Sachplan-Objektblatt aktualisiert.



Anlageperimeter



Hintergrund

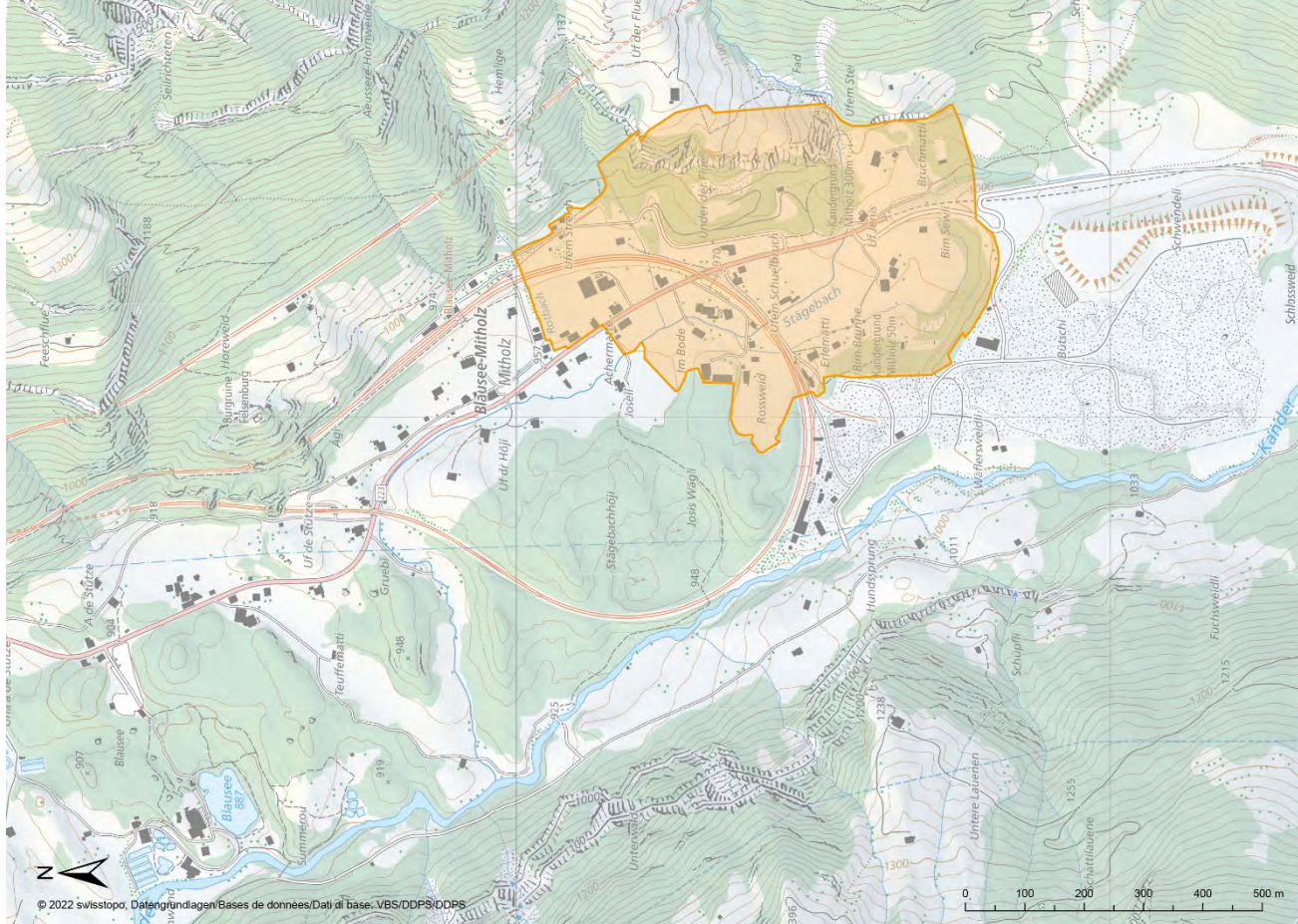
- Der Anlageperimeter umfasst den verschütteten ehemaligen Bahnstollen sowie die direkt angrenzenden Flächen als Kern des Räumprozesses.
- Der Anlageperimeter wird westseitig durch die Bahn resp. die Nationalstrasse begrenzt.
- Oberhalb der Fluh berücksichtigt der Anlageperimeter die voraussichtliche «Abbruchkante» des Felsabbaus.

Massnahmen

- Das VBS wird sämtliche Grundstücke im Anlageperimeter erwerben.
- Der gesicherte Anlageperimeter wird eingezäunt. Es gelten besondere Zugangsbeschränkungen mit Eintritt nur für berechnigte Personen.



Sicherheitsperimeter



Hintergrund

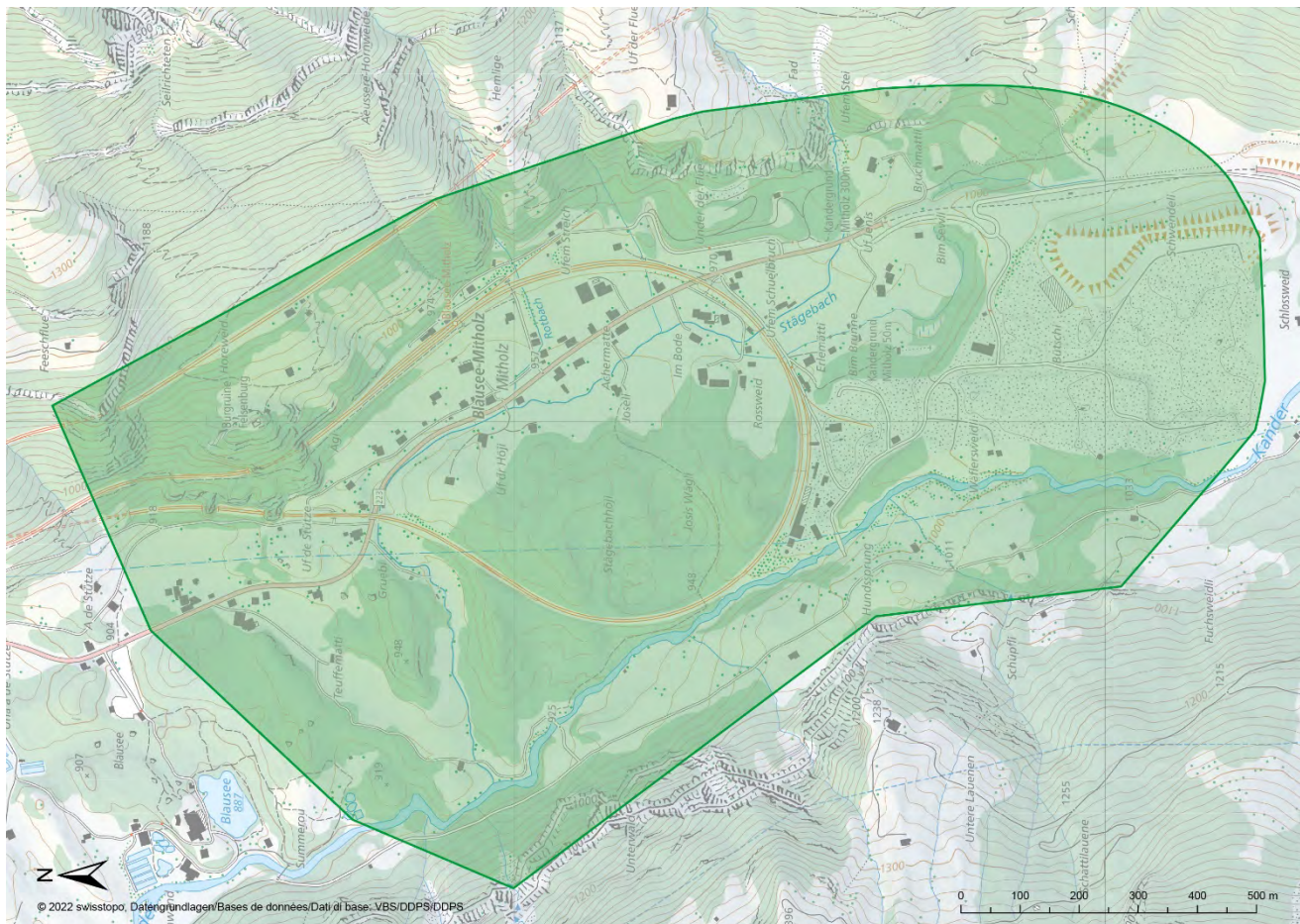
- Der Sicherheitsperimeter umfasst die Zone, die gemäss den Kriterien der Störfallverordnung und den Weisungen über das Sicherheitskonzept für den Umgang mit Munition und Explosivstoffen während der Dauer der Räumung nicht zur permanenten Wohnnutzung verwendet werden darf.
- Er wird für die Dauer der Räumung unter Berücksichtigung möglicher Splitterwirkungen definiert.

Massnahmen

- Die Bewohnerinnen und Bewohner im Sicherheitsperimeter müssen ihre Häuser verlassen und an einen sicheren Ort umziehen.
- Das VBS wird die bewohnten Liegenschaften im Sicherheitsperimeter erwerben.
- Für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen werden spezifische Vorgaben definiert.
- Die Ortsdurchfahrt bleibt für Anstösser nutzbar.



Evakuationsperimeter



Hintergrund

- Der Evakuationsperimeter basiert auf dem Merkblatt «Empfehlungen zum richtigen Verhalten» des Amtes für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär des Kantons Bern.
- Wegen Lage der verschütteten Munition im südlichen Bereich des Bahnstollens wird der Evakuationsperimeter talaufwärts gemeinsam mit dem VBS angepasst.
- Das Merkblatt wird durch den Kanton Bern nach dem Bundesratsbeschluss zum Sachplan-Objektblatt voraussichtlich anfangs 2023 aktualisiert.

Massnahmen

- Innerhalb des Evakuationsperimeters sind die Liegenschaften bewertet und können durch das VBS erworben werden.
- Temporäre Evakuierungen sind im Ereignisfall oder für die Durchführung von sicherheitsrelevanten Massnahmen möglich.
- Die Nutzungsentwicklung im Evakuationsperimeter muss fallweise beurteilt werden.
- Alle Bewohner im Evakuationsperimeter haben weiterhin Anrecht auf Unterstützungsmassnahmen.



Agenda

1 Umsetzung der Gefahrenzonen

2 Geplante Linienführung Strasse

3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten

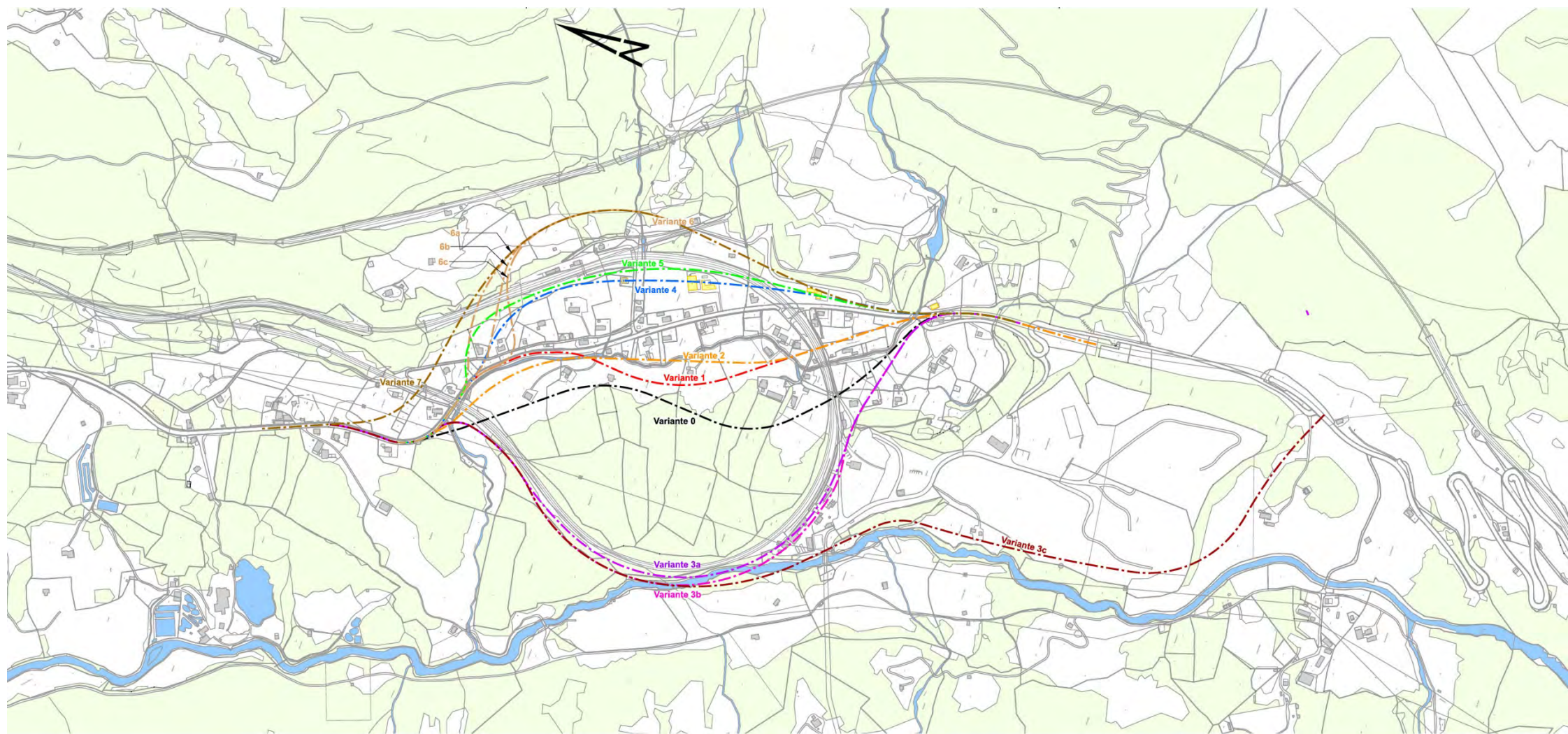
4 Massnahmen im Gelände

5 Räumziele

6 Ausblick



Variantenfächer Strasse





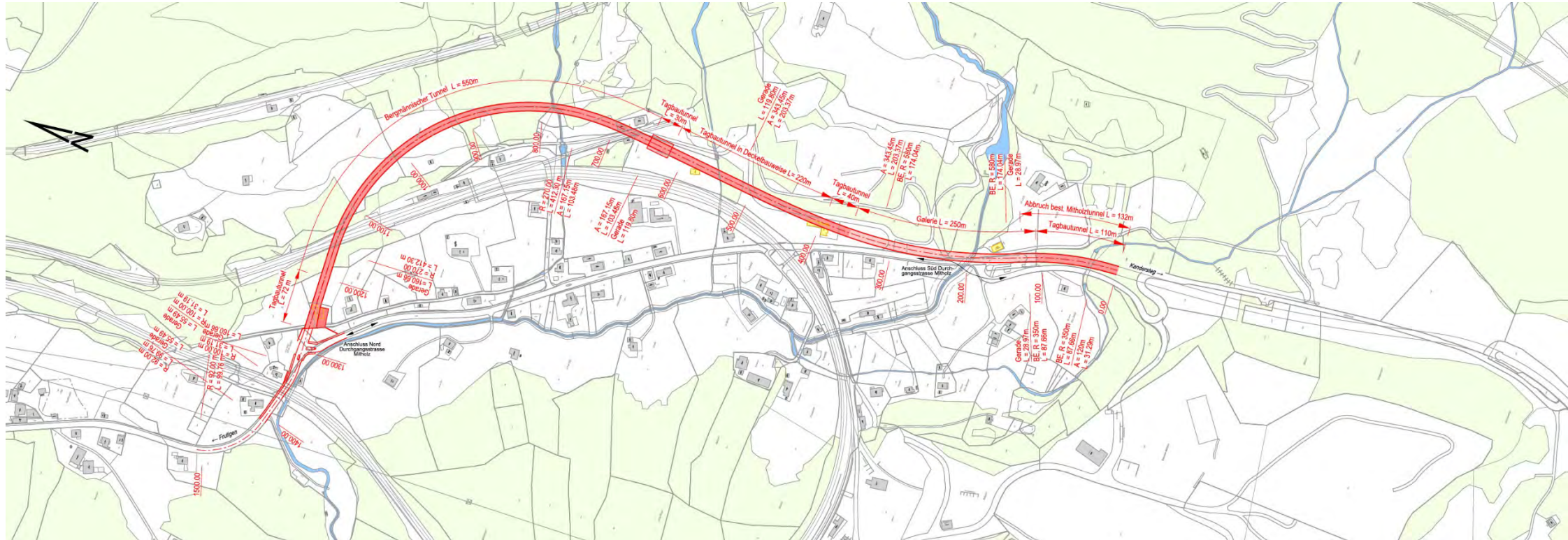
Variantenfächer Strasse

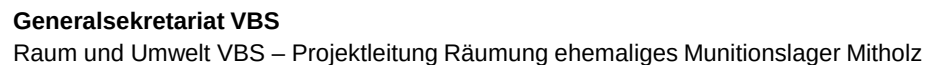
Hintergrund

- Die Nationalstrasse als wichtiger Verkehrsträger muss während der Räumung geschützt werden.
- Der Bundesrat hat am 04.12.2020 die Verlängerung des Lawinenschutztunnels als bleibende Lösung für die Strasse bestätigt.
- Ab Sommer 2021 wurde eine breite Varianten-evaluation durchgeführt.
- Zur Untersuchung des Baugrunds wurden an verschiedenen Stellen Sondierbohrungen ausgeführt.
- Für die weitere Planung wird die Bestvariante definiert und weiter konkretisiert.

Massnahmen

- Es wurde ein breiter Variantenfächer in 3 Hauptgruppen erarbeitet:
 - Westlich der heutigen Ortsdurchfahrt (Varianten 0 - 2)
 - Entlang der BLS-Wendeschleife (Variante 3)
 - Östlich der heutigen Ortsdurchfahrt Varianten (4 - 7)
- Insgesamt wurden 8 Varianten mit 4 Untervarianten ausgearbeitet und bewertet.







Vorgeschlagene Bestvariante

Bewertung der Varianten

- Für die Variantenevaluation wurde ein umfassender Kriterienkatalog berücksichtigt.
- Bewertet wurde basierend auf der Norm «Nachhaltigkeitsbeurteilung von Strasseninfrastrukturprojekten» und dem Zielsystem nach NISTRA mit folgenden Indikatoren:
 - **Gesellschaft** (z.B. Wohlbefinden Bevölkerung, künftige Siedlungsentwicklung, Risikominimierung Naturgefahren, etc.)
 - **Wirtschaft** (z.B. Reisezeit, Bau-/Unterhaltskosten)
 - **Umwelt** (z.B. Schutz Grundwasser & Oberflächengewässer, Landschaftsbild, Lärm)
- Die Bewertung wurde aus verschiedenen Perspektiven mit unterschiedlicher Gewichtung plausibilisiert (Sicht Anwohner/innen, Tourismus, Durchreisende, Steuerzahlende und Risikominimierung).

Bestvariante

- Die Varianten 6a/6b schneiden mit einem robusten Ergebnis klar am Besten ab.
- Zwecks Risikoreduktion wird der Schutztunnel vor der Anlage falls möglich in einer Deckelbauweise geplant.
- Ein grosser Tunnelabschnitt kann als bergmännischer Untertagbau erstellt werden.
- Die Vorteile der Bestvarianten sind
 - weder Kander noch Bütschwald sind betroffen,
 - gute Integration ins Ortsbild, weniger Beeinträchtigungen des Siedlungsgebiets und der Umwelt,
 - weniger bautechnische Risiken.
- Die baulichen Eingriffe des Gesamtprojekts werden auf einen Perimeter südlich und östlich der BLS-Bergstrecke begrenzt.
- Der Planungsstand entspricht einer Machbarkeitsstudie, bautechnische Risiken werden mit der weiteren Planung bearbeitet.



Agenda

- 1 Umsetzung der Gefahrenzonen

- 2 Geplante Linienführung Strasse

- 3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten**

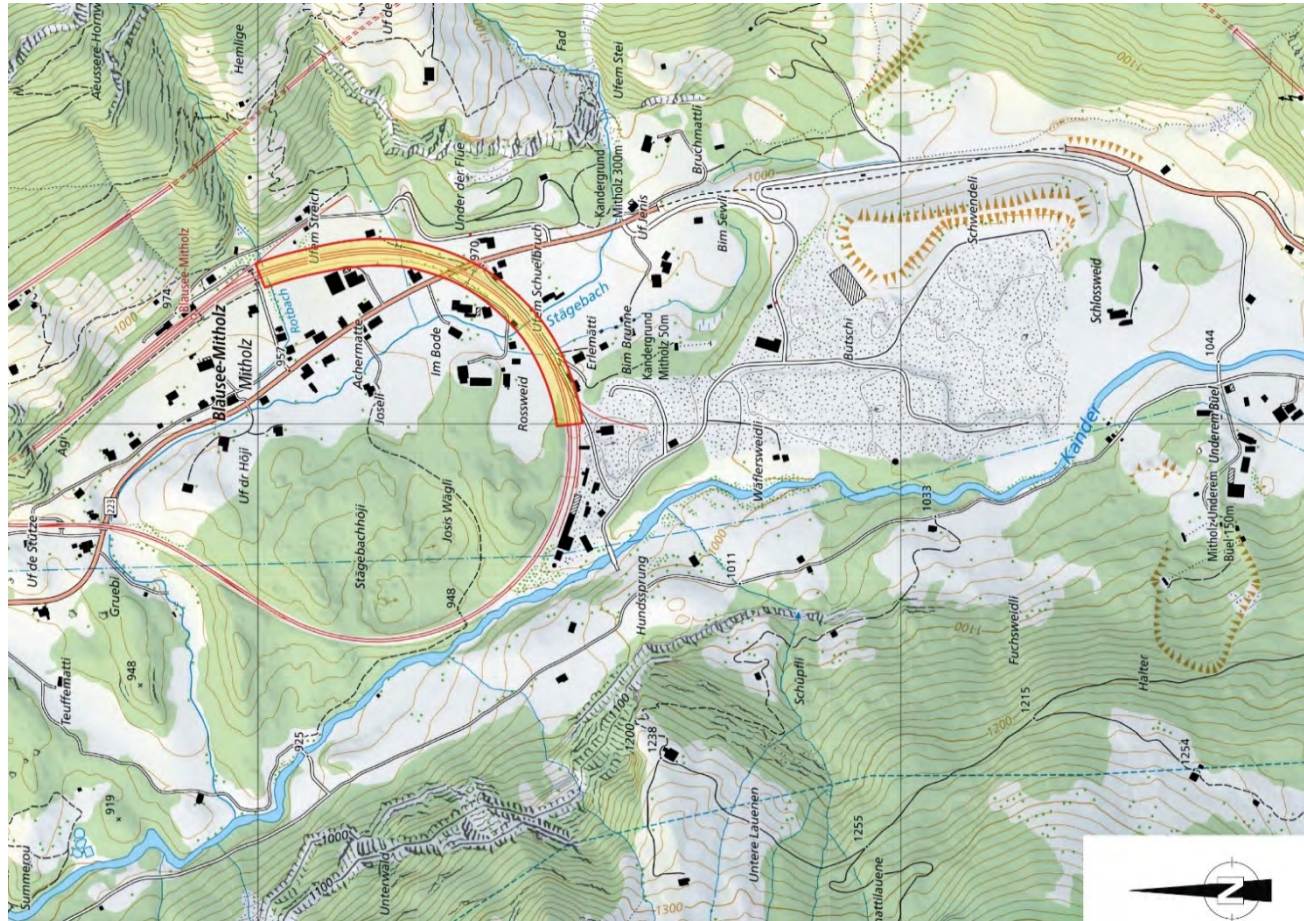
- 4 Massnahmen im Gelände

- 5 Räumziele

- 6 Ausblick



Schutzgalerie Bahn



Hintergrund

- Für die Durchführung der Räumung muss die bestehende Lötschberg-Bergstrecke geschützt werden.
- Die Verbindung nach Kandersteg und ins Wallis muss sicher gewährleistet werden.
- Während dem Teil- oder Vollausbau des Lötschberg-Basistunnels und bei Betriebsstörungen muss die Bergstrecke als Ausweichroute sicher befahrbar sein.
- Für die Realisierung der Schutzbauten müssen erste Bewohner ihre Häuser ab 2025 verlassen.

Massnahmen

- Die bestehende Bergstrecke wird mit einer Schutzgalerie geschützt.
- Die Länge der Schutzgalerie kann bis zur Grenze des Sicherheitsperimeters verkürzt werden.
- Die Schutzgalerie wird nach Abschluss der Räumung wieder abgebrochen.



- Für die Räumung und Entsorgung der Munitionsrückstände muss eine geschützte Infrastruktur bereitgestellt werden.
- Aus Gründen der Sicherheit werden kurze Transportwege angestrebt, die Munitionsrückstände sollen vor Ort umweltverträglich verarbeitet werden.

- Die Räum-/Entsorgungsinfrastrukturen werden möglichst nah an der Räumstelle platziert.
- Zur Vermeidung zusätzlicher Sicherheitszonen wird die Räum-/ Entsorgungsinfrastruktur im Sicherheitsperimeter angesiedelt.
- Die konkrete Grösse und die Anordnung der Bauten im Perimeter muss weiter vertieft werden.



- Der Evakuationsperimeter entspricht dem Projektperimeter Mitholz.
- Die baulichen Massnahmen liegen schwergewichtig innerhalb des Sicherheitsperimeters, konzentriert auf das Gebiet östlich der Nationalstrasse.
- Die Entsorgungsinfrastruktur ist im Sicherheitsperimeter angesiedelt.

- Die für die Räumung notwendigen Baustellensituationen und Infrastrukturen werden in einem kompakten Bereich zusammengefasst.
- Damit können die Auswirkungen des Projekts für die Bevölkerung sowie für das Natur- und Landschaftsbild möglichst tief gehalten werden.



Agenda

- 1 Umsetzung der Gefahrenzonen

- 2 Geplante Linienführung Strasse

- 3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten

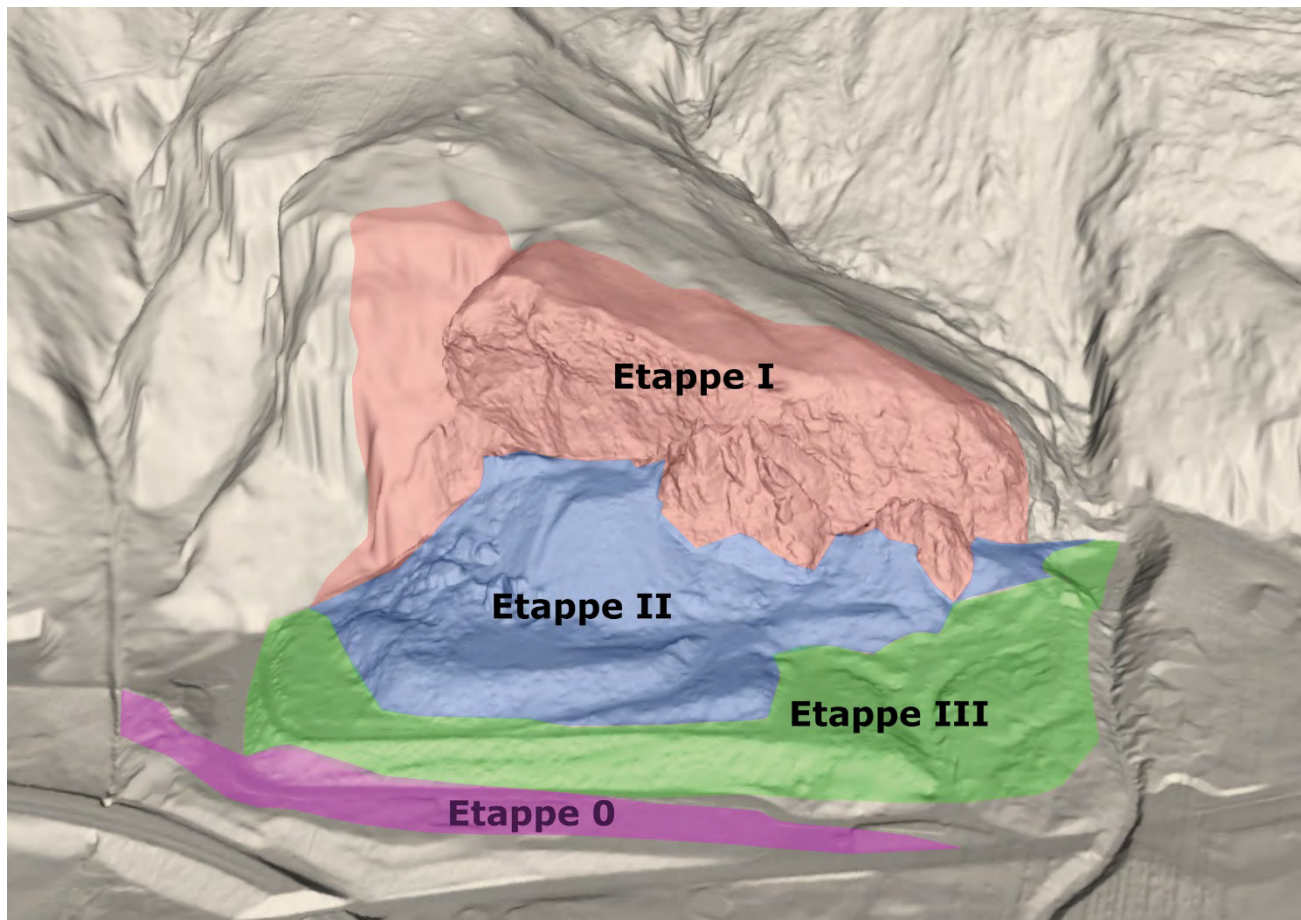
- 4 Massnahmen im Gelände**

- 5 Räumziele

- 6 Ausblick



Abbau Fluh



Hintergrund

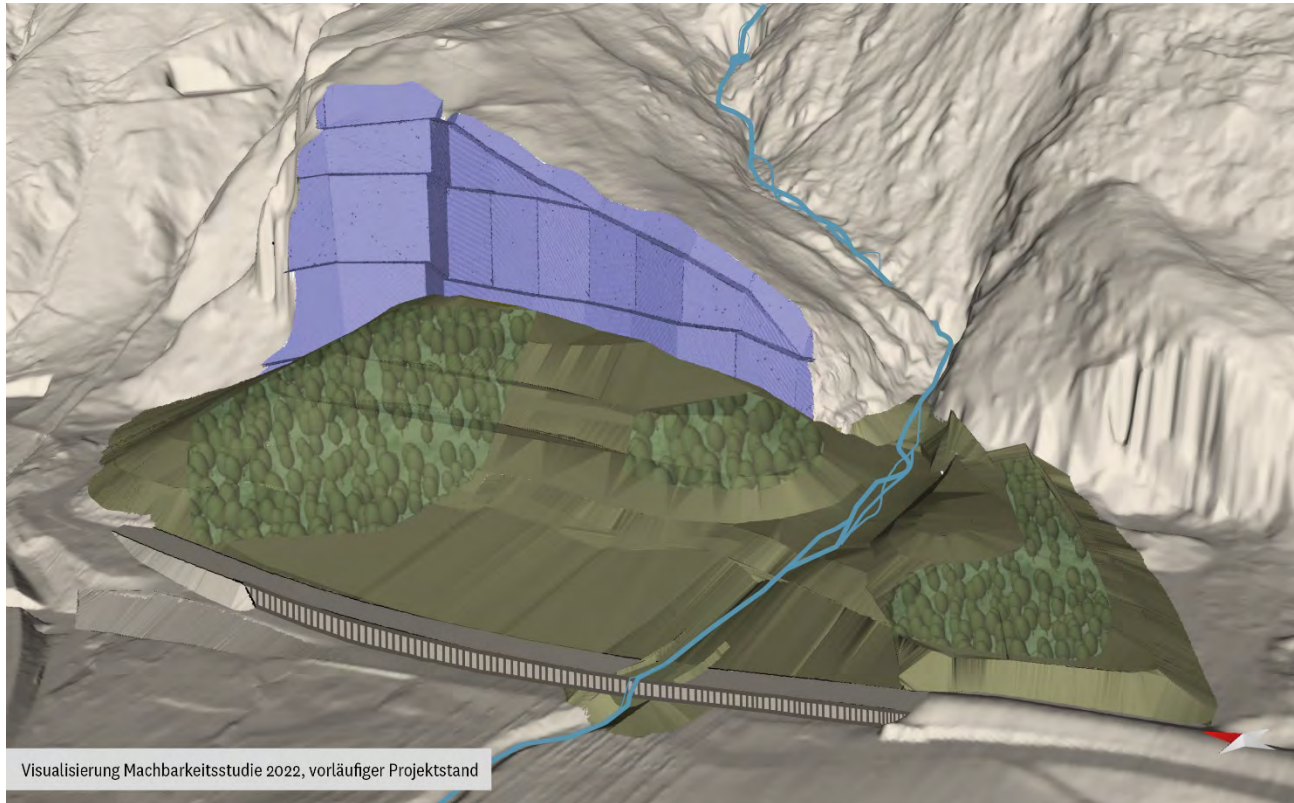
- Aus geologischen Gründen und aus Gründen der Arbeitssicherheit muss der verschüttete Bahnstollen für die Räumung freigelegt werden.
- Dazu müssen der Dreispitz und Teile der Fluh bis zum Niveau über dem Scheitel des Bahnstollens abgebaut werden.
- Der Schuttkegel vor der Fluh wird schichtweise abgetragen.

Massnahmen

- Mit dem Abbau der Fluh und des Schuttkegels werden 1 bis 1.5 Mio. m³ Abbaumaterial abgetragen.
- Für den sicheren Abbau der Fluh werden im Bahnstollen lokale Steinschlagschutzmassnahmen getroffen und die Hohlräume temporär verfüllt.



Terrainmodellierung und Wasserbaumassnahmen



Visualisierung Machbarkeitsstudie 2022, vorläufiger Projektstand

Hintergrund

- Mit dem Abbau der Fluh und des Schuttkiegels müssen grosse Materialmengen bewegt werden.
- Der Schutztunnel Strasse und die Schutzgalerie Bahn erfordern Terrainmodellierungen.
- Die Naturgefahrensituation im Projektperimeter erfordert eine Verbesserung der Schutzmassnahmen.

Massnahmen

- Im Bereich «Bruchmattli» muss das Gelände aufgeschüttet werden.
- Der Stegenbach muss auf das Niveau über dem Schutztunnel angehoben werden.
- Mit den Terrainmodellierungen und Wasserbaumassnahmen soll auch der Schutz gegen Naturgefahren verbessert werden.
- Die Anböschung vom bisherigen Schuttkiegel vor der Fluh wird wiederhergestellt.



Zwischenlager-/ Ablagerung von Abbaumaterial



Hintergrund

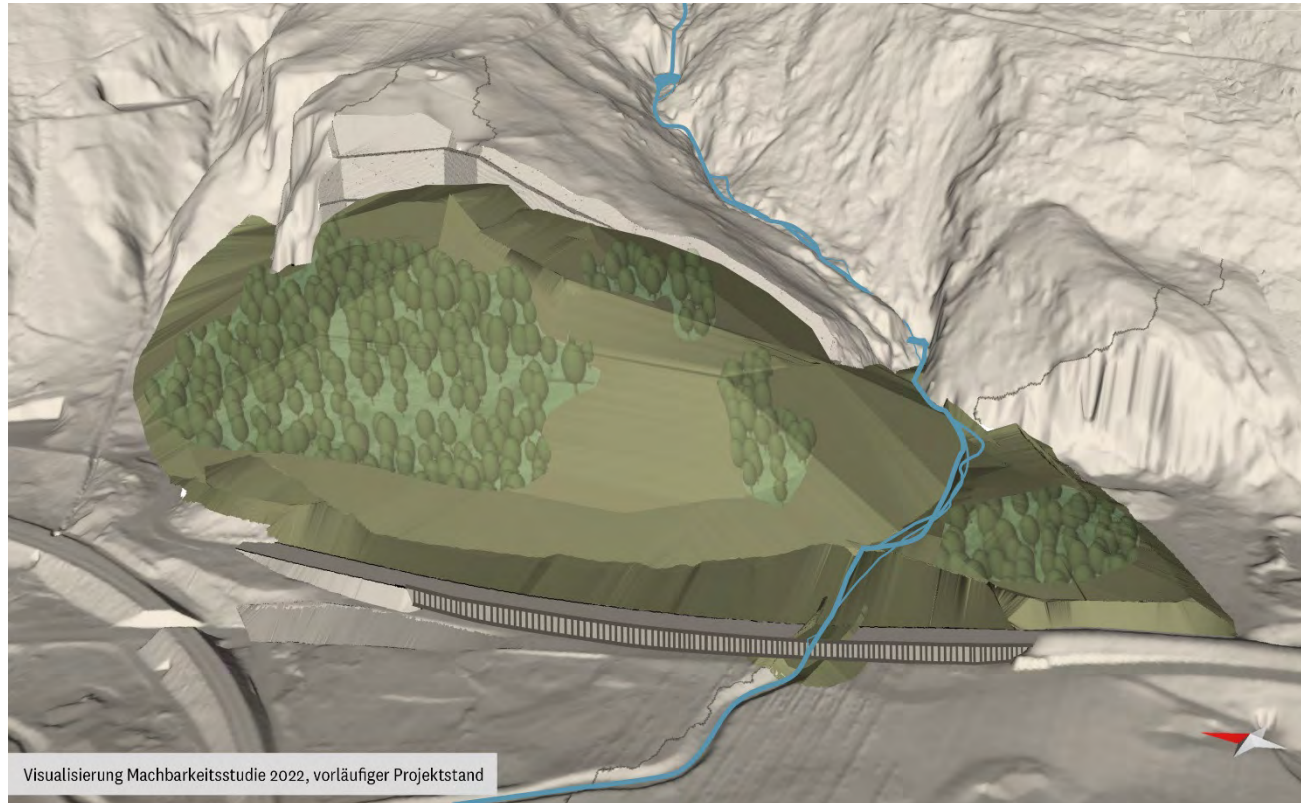
- Derzeit laufen Untersuchungen zur Schadstoffbelastung im durch die Explosionen und Brände beeinträchtigten verschütteten Bahnstollen.
- Das Abbaumaterial muss auf Schadstoffe untersucht und bei Bedarf vor Ort gereinigt werden.
- Zur Deckung des Materialbedarfs für die Option Überdeckung soll das gesamte Abbaumaterial im Projektperimeter zwischengelagert werden.

Massnahmen

- Das Abbaumaterial wird...
 - teilweise für Terrainmodellierungen vor Ort wieder eingebaut,
 - im Steinbruch für die spätere Modellierung des Schuttkegels «Under der Flue» zwischengelagert, oder
 - im Steinbruch als unverschmutztes Abbaumaterial eingelagert.
- Die Überbauungsordnung Nr. 2a «Steinbruch Mitholz» muss an die Bedürfnisse der Materialbewirtschaftung im Projekt angepasst werden.



Option Überdeckung



Visualisierung Machbarkeitsstudie 2022, vorläufiger Projektstand

Hintergrund

- Falls die Räumung aus technischen oder Sicherheitsgründen nicht umgesetzt werden kann, kommt die «Option Überdeckung» zum Tragen.
- Alle Massnahmen zur Räumung der Munitionsrückstände sind so auszulegen, dass sie auch die Anforderungen einer möglichen Überdeckung erfüllen.

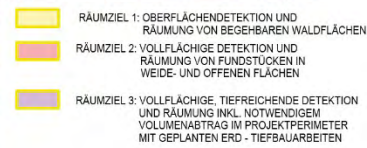
Massnahmen

- Als Szenario und Bemessungsgrundlage wird vom aktuell definierten Ereignis ausgegangen.
- Es wird von einer Überdeckung von maximal 50 Metern ausgegangen.
- Mit fortschreitender Räumung der grosskalibrigen Munition kann die noch erforderliche Überdeckung möglicherweise reduziert werden.
- Mit weiteren Modellversuchen und Simulationen wird geprüft, ob die Schütthöhe weiter reduziert werden kann.



Agenda

- 1 Umsetzung der Gefahrenzonen
- 2 Geplante Linienführung Strasse
- 3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten
- 4 Massnahmen im Gelände
- 5 Räumziele**
- 6 Ausblick





Definition von Räumzielen

Hintergrund

- **Grossflächige Munitionsverteilung 1947**
 - Nach dem Explosionsunglück 1947 waren die Munitionsrückstände grossflächig verteilt.
- **Das Tal ist nicht munitionsfrei**
 - Trotz der damaligen Räumung wurden und werden bis heute wiederholt Munitionsrückstände gefunden.
 - Das grossflächige Gebiet des übrigen Räumperimeters ist vor allem durch einzelne Munitionsrückstände belastet.
 - Die Räumziele zeigen auf, wo Räumungen zur Risikosenkung vorgenommen werden.

Räumziele

- **Oberflächendetektion und Räumung von begehbaren Waldflächen**

Im Perimeter finden visuelle Überprüfungen und eine Detektion der gut zugänglichen Waldflächen statt.
- **Kampfmittelfreiheit für die «standortübliche» Nutzung (Weiden)**

Der Räumperimeter wird ganzflächig auf das Vorhandensein von Munitionsrückständen detektiert. Fundstücke werden geräumt.
- **Kampfmittelfreiheit ohne Einschränkungen**

Die Räumfläche wird schichtweise auf das Vorhandensein von Munitionsrückständen detektiert und schichtweise abgetragen.



Agenda

- 1 Umsetzung der Gefahrenzonen
- 2 Geplante Linienführung Strasse
- 3 Platzbedarf für Infrastrukturen + Schutzbauten
- 4 Massnahmen im Gelände
- 5 Räumziele
- 6 **Ausblick**



Ausblick und nächste Schritte

- Am Nachmittag des 9. März 2022 werden die Räume und Gefahrenzonen der Bevölkerung von Mitholz persönlich vorgestellt. Mit allen betroffenen Bewohnern werden ab Mitte März persönliche Gespräche geführt.
- Im zweiten Quartal 2022 wird zum Sachplan-Objektblatt Mitholz eine Mitwirkung zu den raum– und umweltrelevanten Aspekten des Projekts durchgeführt.
- Bis Ende 2022 beantragt der Bundesrat mit der Botschaft die nötigen Kredite im Parlament (Finanzierungsbotschaft).



Herzlichen Dank!

