



Revitalisierung Inn & Chamuerabach Engadinstrasse: Umfahrung La Punt Beschleunigungsmassnahmen RhB

Bevölkerungsinformation vom 29. November 2024

La Punt



Christian Gartmann

Projektkommunikation



Peter Tomaschett

Gemeindepräsident
La Punt Chamues-ch



Selina Nicolay

Gemeindepräsidentin
Bever



Ruet Ratti

Gemeindepräsident
Madulain



Dr. Carmelia Maissen

Regierungsrätin

Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität



Roger Stäubli

Stv. Kantonsingenieur / Chef Strassenbau
Tiefbauamt Graubünden

H27 Engadinstrasse: Umfahrung La Punt

1. Einleitung
2. Projektübersicht
3. Bauablauf
4. Überwachung / Monitoring
5. Varia



1. Einleitung

Projektgenehmigung mit Regierungsbeschluss
vom 17. April 2023 durch die Regierung

Die Regierung
des Kantons Graubünden

La Regenza
dal chantun Grischun

Il Governo
del Cantone dei Grigioni



Sitzung vom

17. April 2023

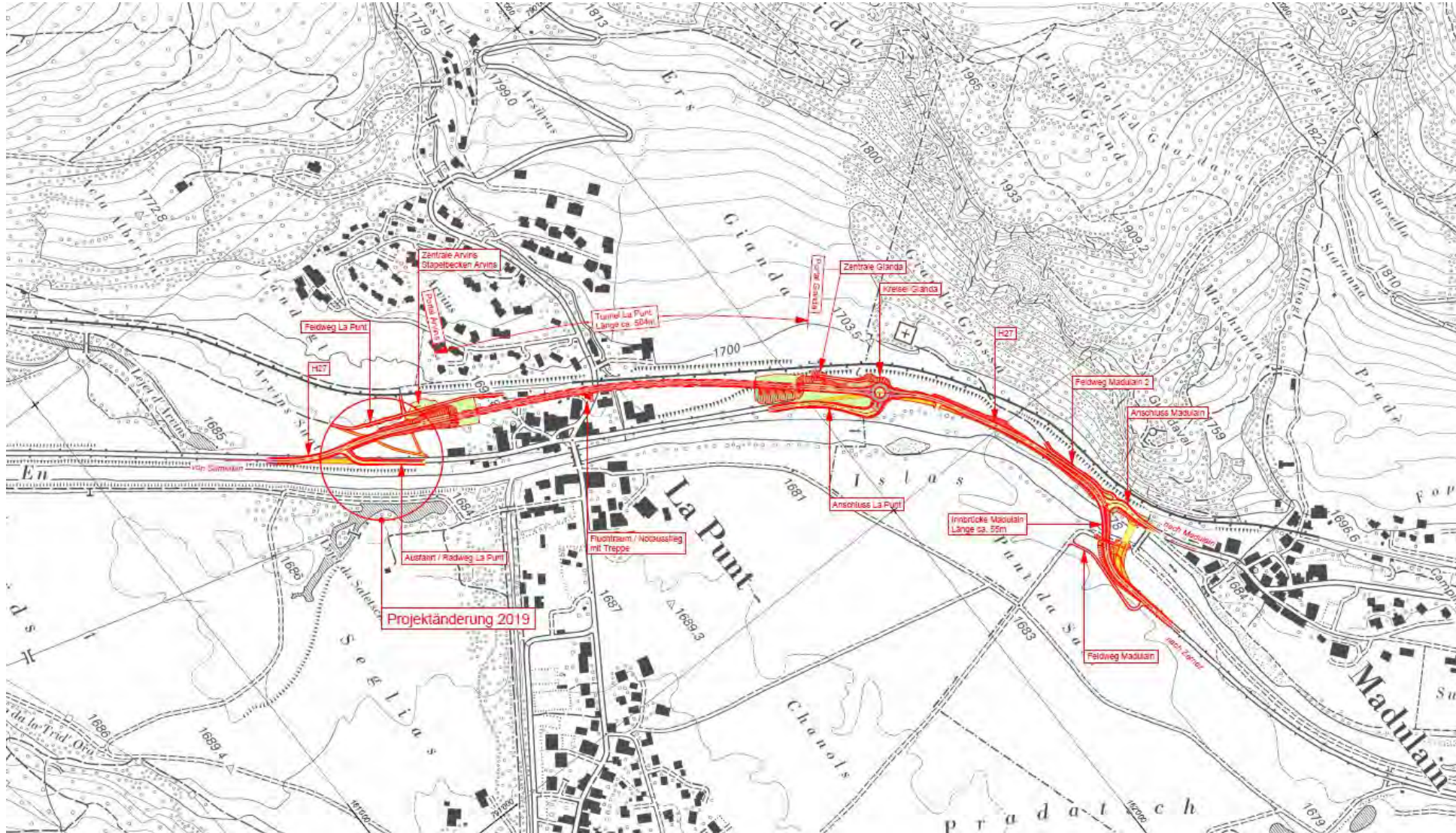
Mitgeteilt den

19. April 2023

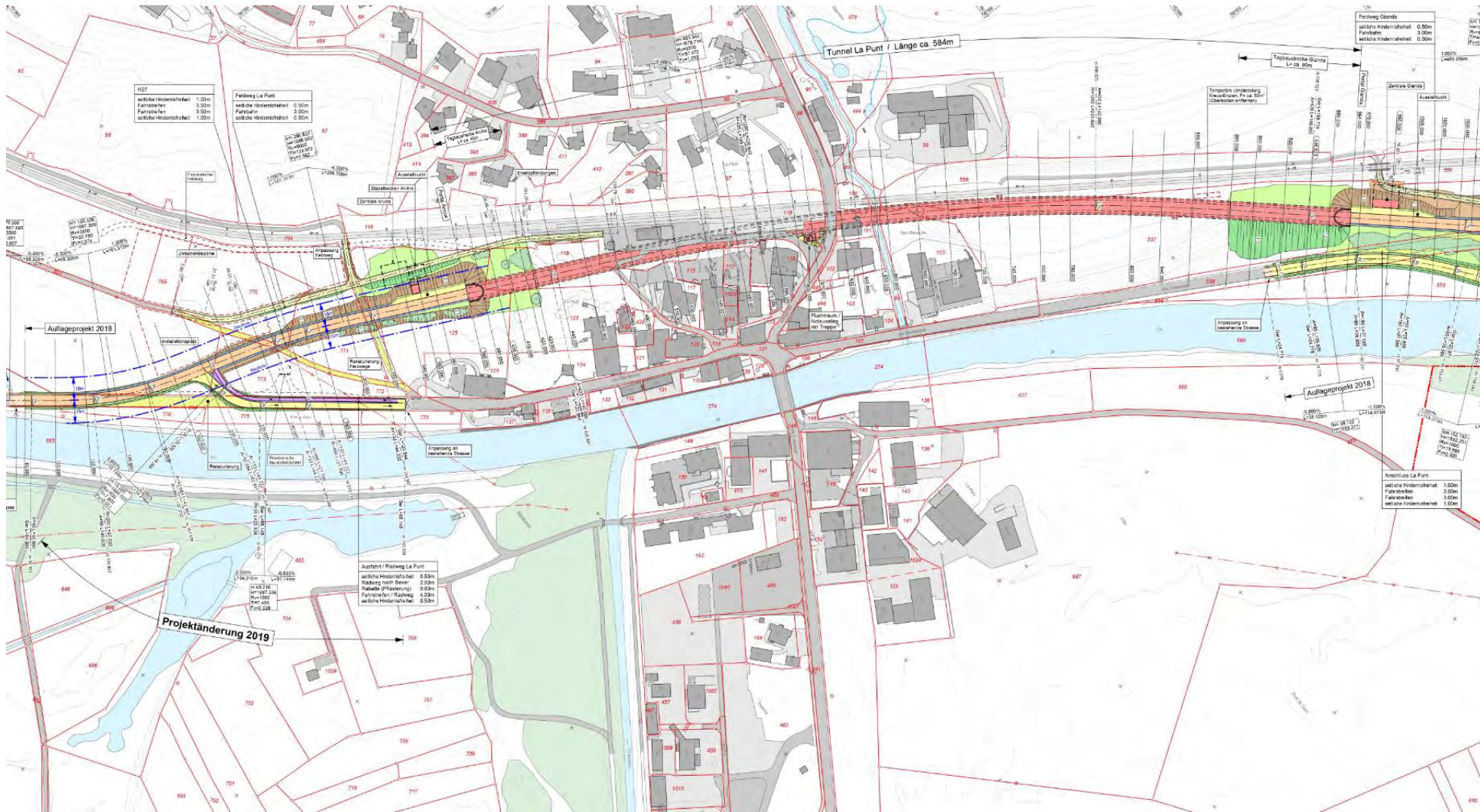
Protokoll Nr.

309/2023

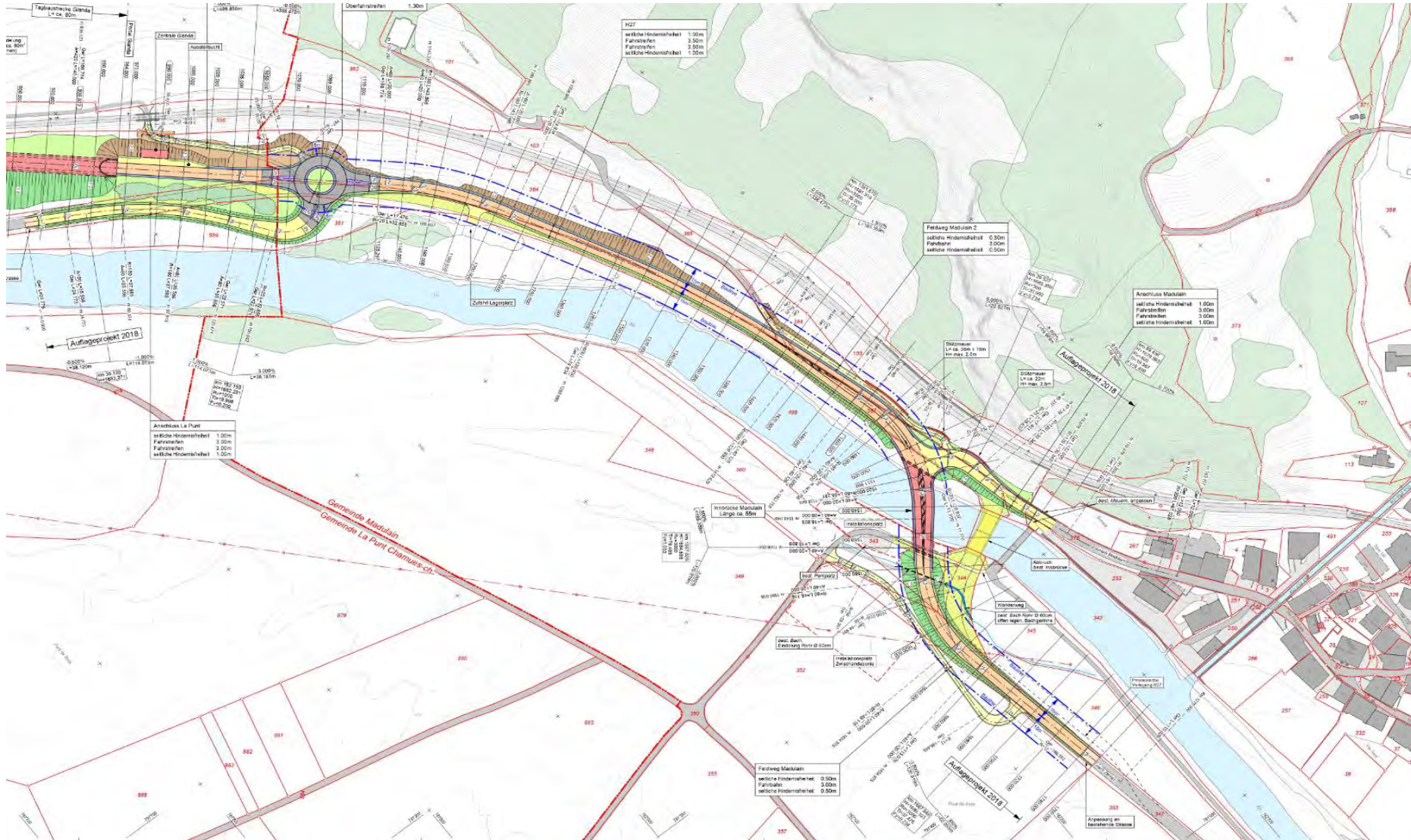
2. Projektübersicht: Projektperimeter



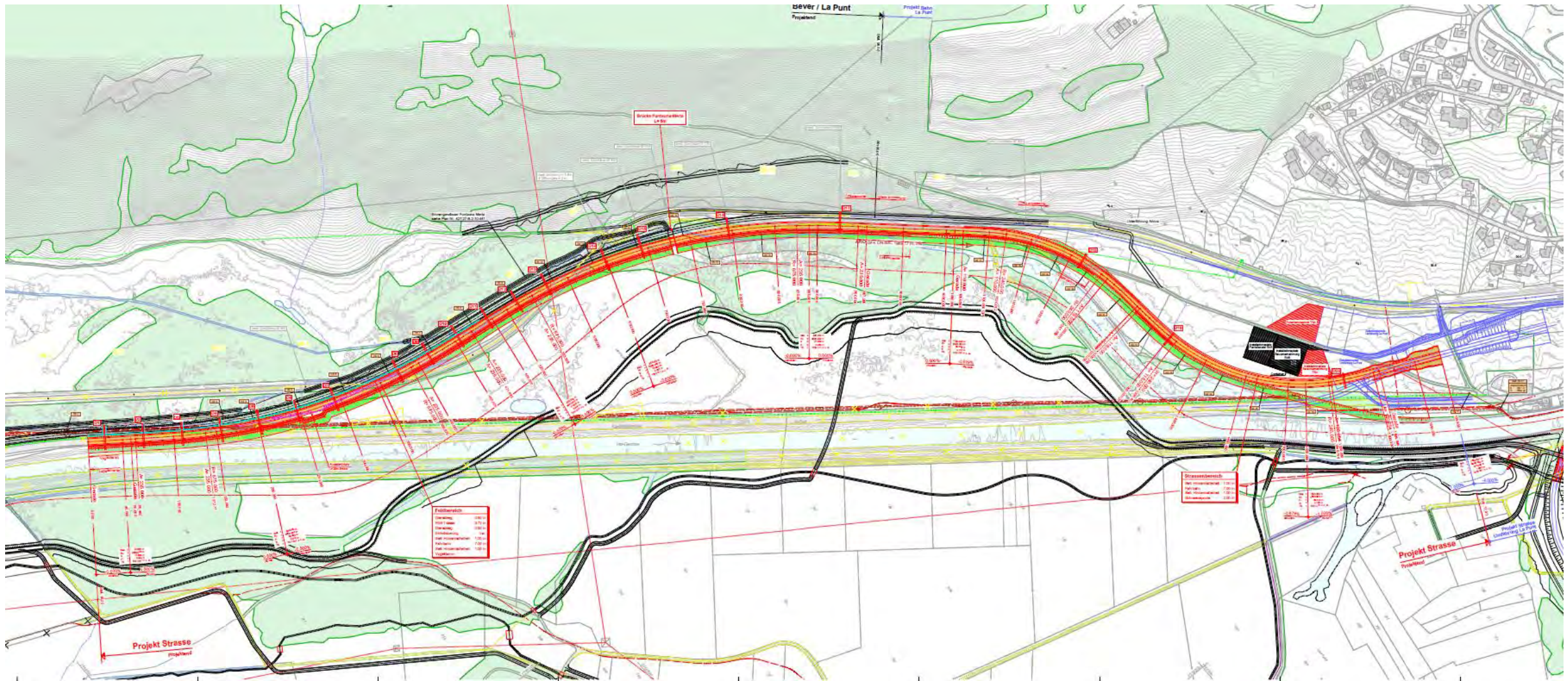
Projektbeginn und Tunnelabschnitt



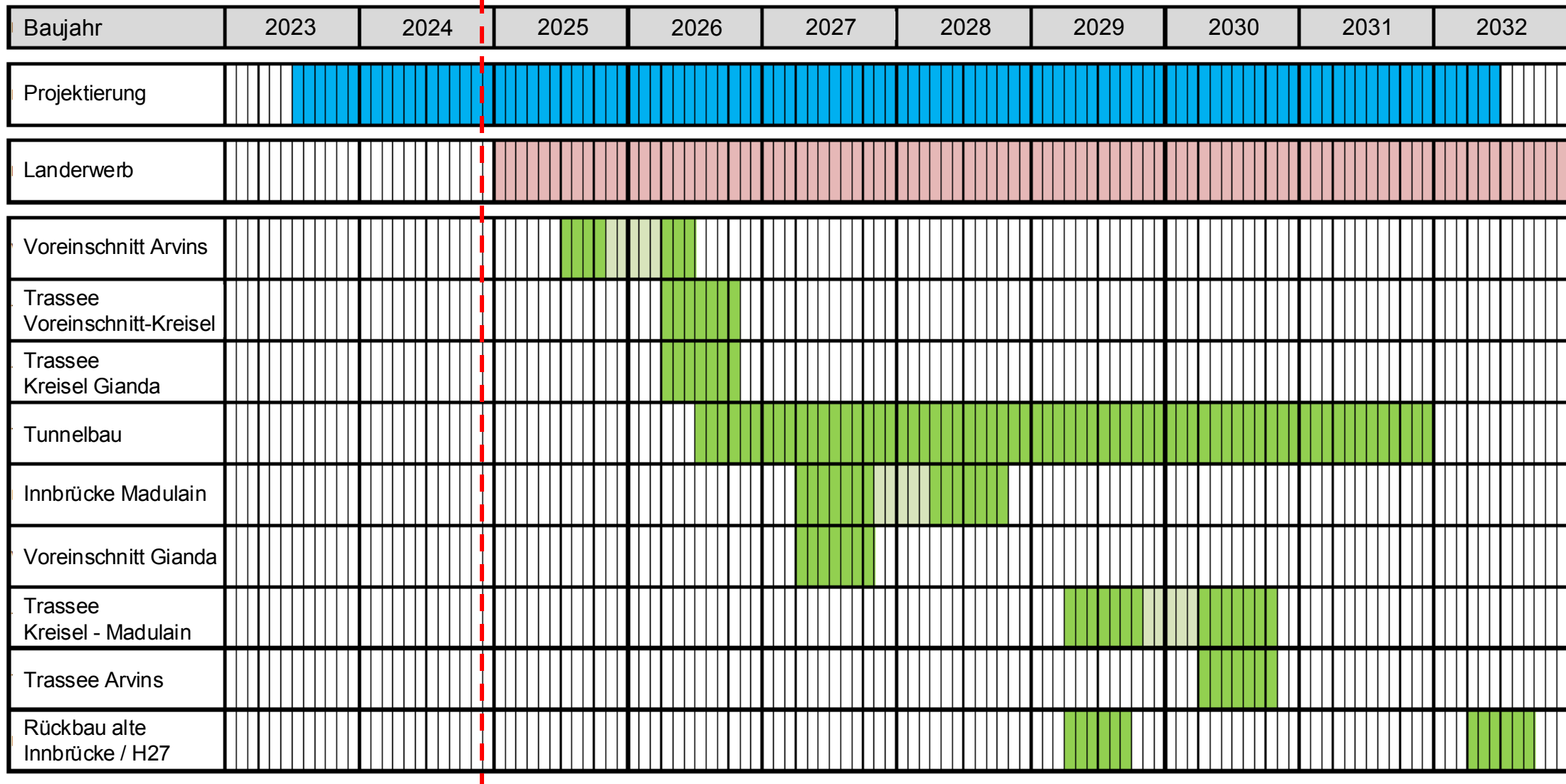
Kreisel Gianda bis Projektende



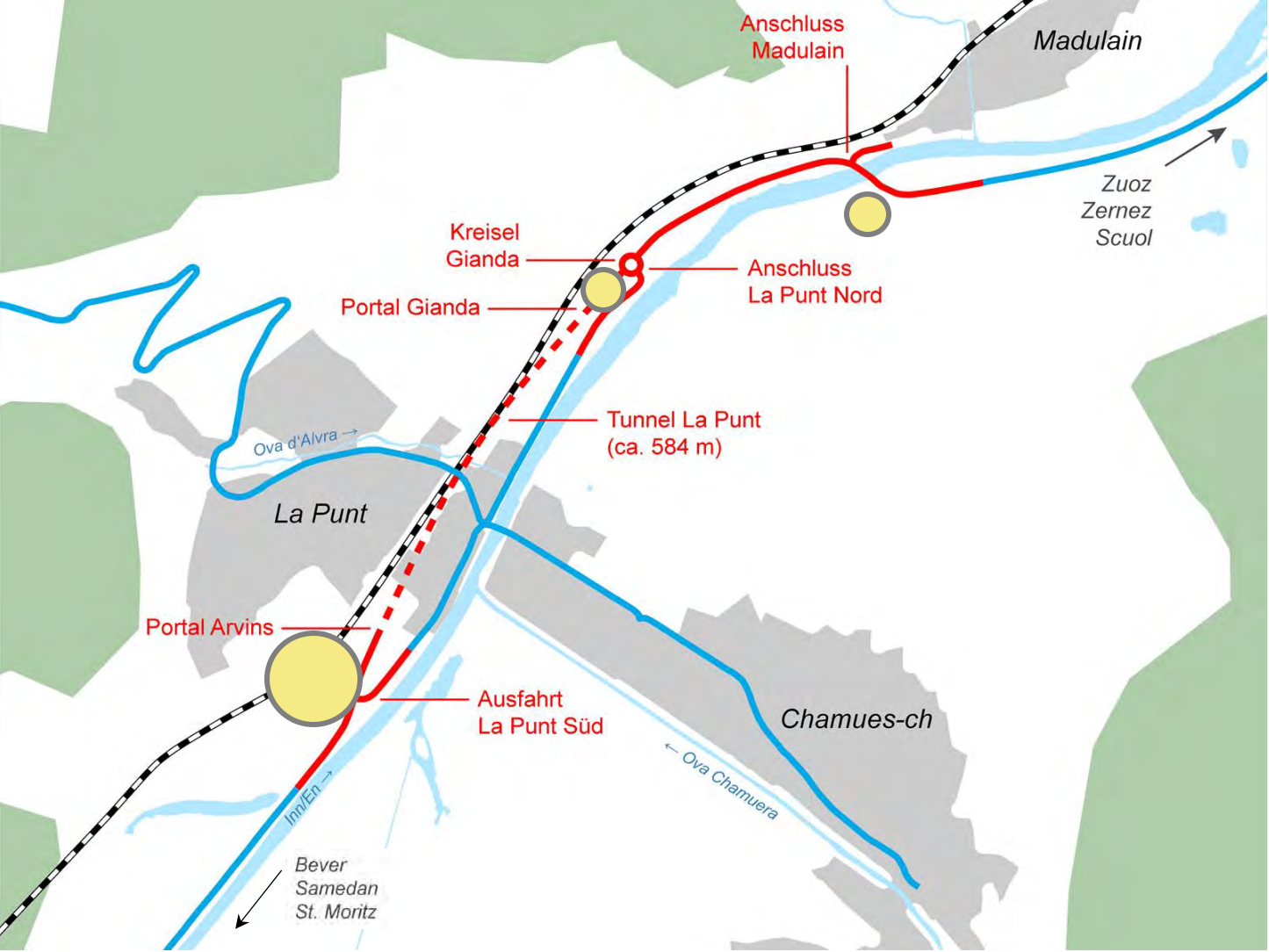
Revitalisierungsprojekt





3. Realisierung: Zeitplan



Installationsplätze



-  Hauptinstallationsplatz
-  Installationsflächen

Bauweise Tunnel

Der bergmännische Tunnelvortrieb erfolgt auf der gesamten Länge im **Lockergestein**. Der Ausbruch erfolgt **maschinell** (kein Sprengvortrieb) im **Kalottenvortrieb** und anschliessendem Sohlenausbruch.

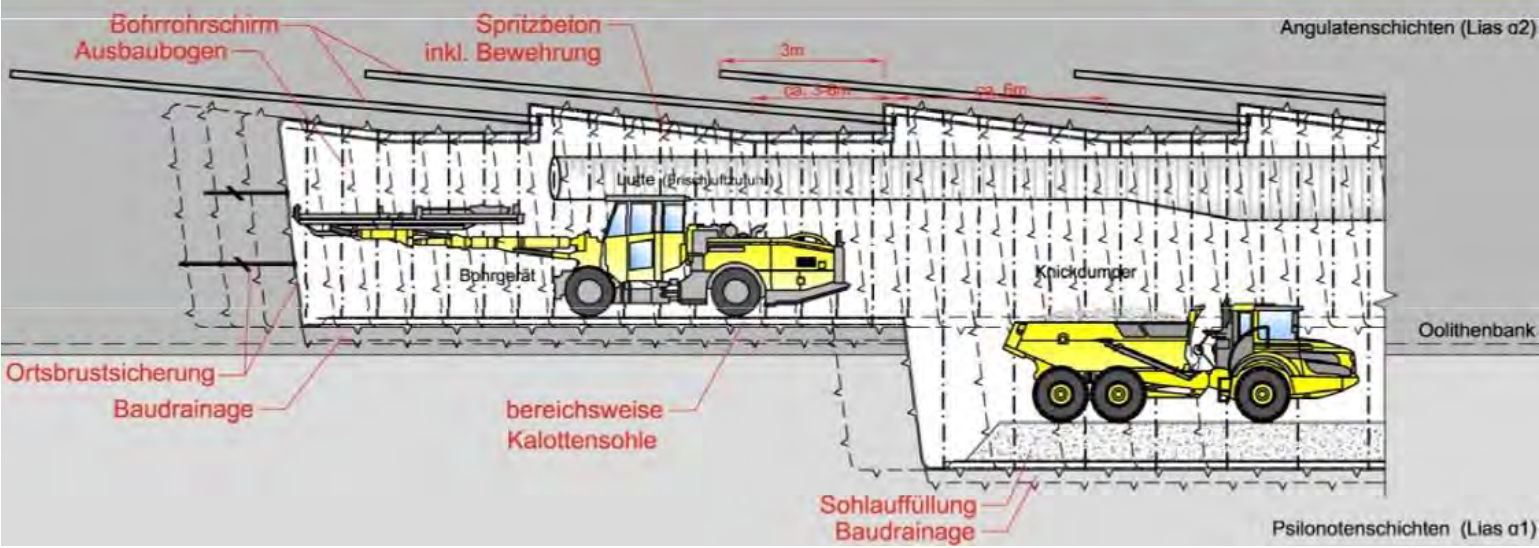
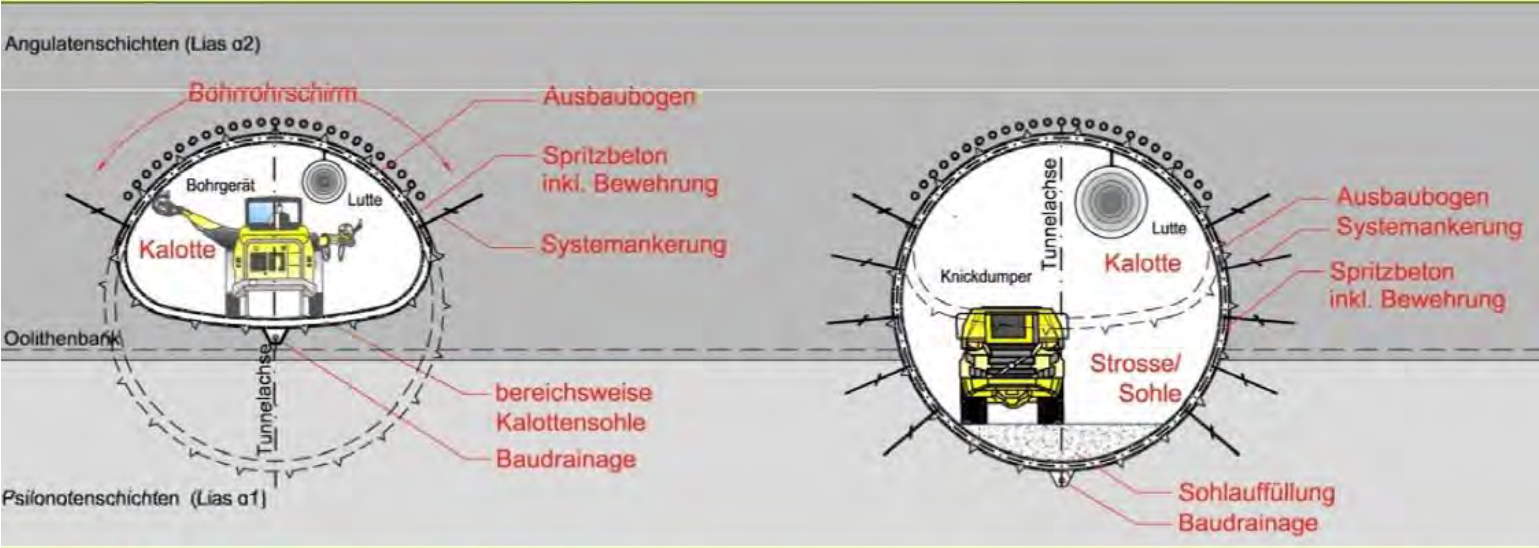
Aufgrund der geringen Überdeckung erfolgt der Ausbruch im Schutze eines **Rohrschirms**.

Der Kalottenausbruch erfolgt oberhalb des Grundwasserspiegels. Für den Ausbruch der Sohle muss der Grundwasserspiegel vorgängig abgesenkt werden.

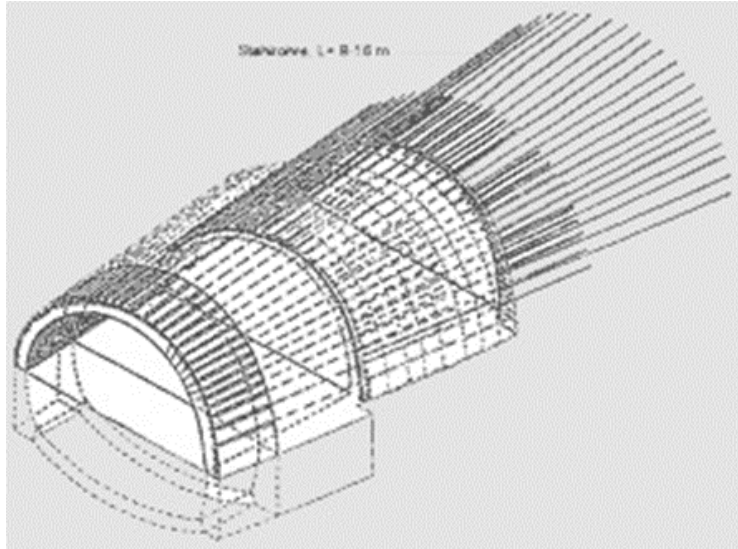
Um die Transporte durch La Punt möglichst gering zu halten, erfolgt der Tunnelvortrieb nur von der Seite Arvins her.



Kalottenvortrieb



Vortrieb



Arbeitszeiten / Schichtplan

Es wird allgemein Über- und Untertag an 5 Werktagen pro Woche (Montag bis Freitag) gearbeitet.

Die Arbeiten erfolgen übertage im 1-Schichtbetrieb, untermite im 2-Schichtbetrieb.

Normalarbeitszeiten: 07:00 bis 12:00 Uhr und 13:00 bis 19:00 Uhr

Arbeitszeiten Tunnelbau: 06:00 bis 22:00 Uhr

Arbeitszeiten Deponien: 07:00 bis 12:00 Uhr und 13:00 bis 19:00 Uhr

Arbeitsfreie Tage

- An Sam-, Sonn- und Feiertagen (eidg., kant., lok. Feiertagen) wird nicht gearbeitet.
- Winterpause: Dezember-März



Überwachung / Monitoring

Was ist Baulärm?

alle Lärmemissionen,
die von einer Baustelle
ausgehen

Bauarbeiten

alle Tätigkeiten auf der
Baustelle

Lärmintensive Bauarbeiten

- rammen
- Sprengarbeiten
- Abbruch von hartem Gestein
- etc.

Bautransporte

- Fahrten zu oder von der Baustelle
- keine Fahrten innerhalb der Baustelle
- keine Personentransporte



Überwachung / Monitoring

Lärmbeurteilung und Massnahmenstufen

Die Beurteilung von Baulärm richtet sich nach dem Ausmass der Störung, die zu erwarten ist. Die Massnahmen zur Reduktion des Baulärms sind in drei Stufen eingeteilt: A, B und C.

Massnahmen zur Lärmreduktion sind zwingend, wenn

- die Baustelle näher als 300 m zu lärmempfindlichen Räumen liegt.
- die Bauarbeiten länger als eine Woche dauern.

Die Massnahmenstufe richtet sich nach

- der Lärmempfindlichkeit der betroffenen Gebiete.
- der Dauer der Bauarbeiten.

Für die meisten Baustellen gilt die Massnahmenstufe B.



Monitoring



Erschütterungsmessungen



Grundwasserstandsmessungen



Rissiegel



Konvergenzmessungen

Massnahmen

- Amtliche Beweissicherung
- Erschütterungsmessungen
- Rissiegel
- Geodätische Überwachung (Setzungsmessungen)
- Konvergenzmessungen (Tunnel)

Umweltbaubegleitung (UBB)



Wasser / Grundwasser / Abwasserentsorgung



Boden / Neophyten / Fauna



5. Varia

Meilensteine

- Spatenstich
- Anschliessen Tunnelbau
- Tag der "offenen Baustelle»
- Eröffnung

Anlaufstelle Planung

- Projektleitung
- Teilprojektleitung

Anlaufstelle Bauausführung

- Abschnittbauleitung
- Örtliche Bauleitung

Revitalisierungsprojekt

Koordination mit dem Revitalisierungsprojekt Inn und Chamuerabach der Gemeinden La Punt Chamues-ch und Bever findet kontinuierlich statt.





Dr. Renato Fasciati

Direktor
Rhätische Bahn AG

Ausgangslage

- La Punt-Chamues-ch ist heute mit Zug und Bus erschlossen.
- Per Zug besteht grundsätzlich
 - ein **Stundentakt** nach Scuol/Landquart und Pontresina/St. Moritz
 - mit **Bus über Bever** oder **Zuoz** ein **Anschluss an den RE 13** nach Landquart



Geplante Verbesserung des Angebots

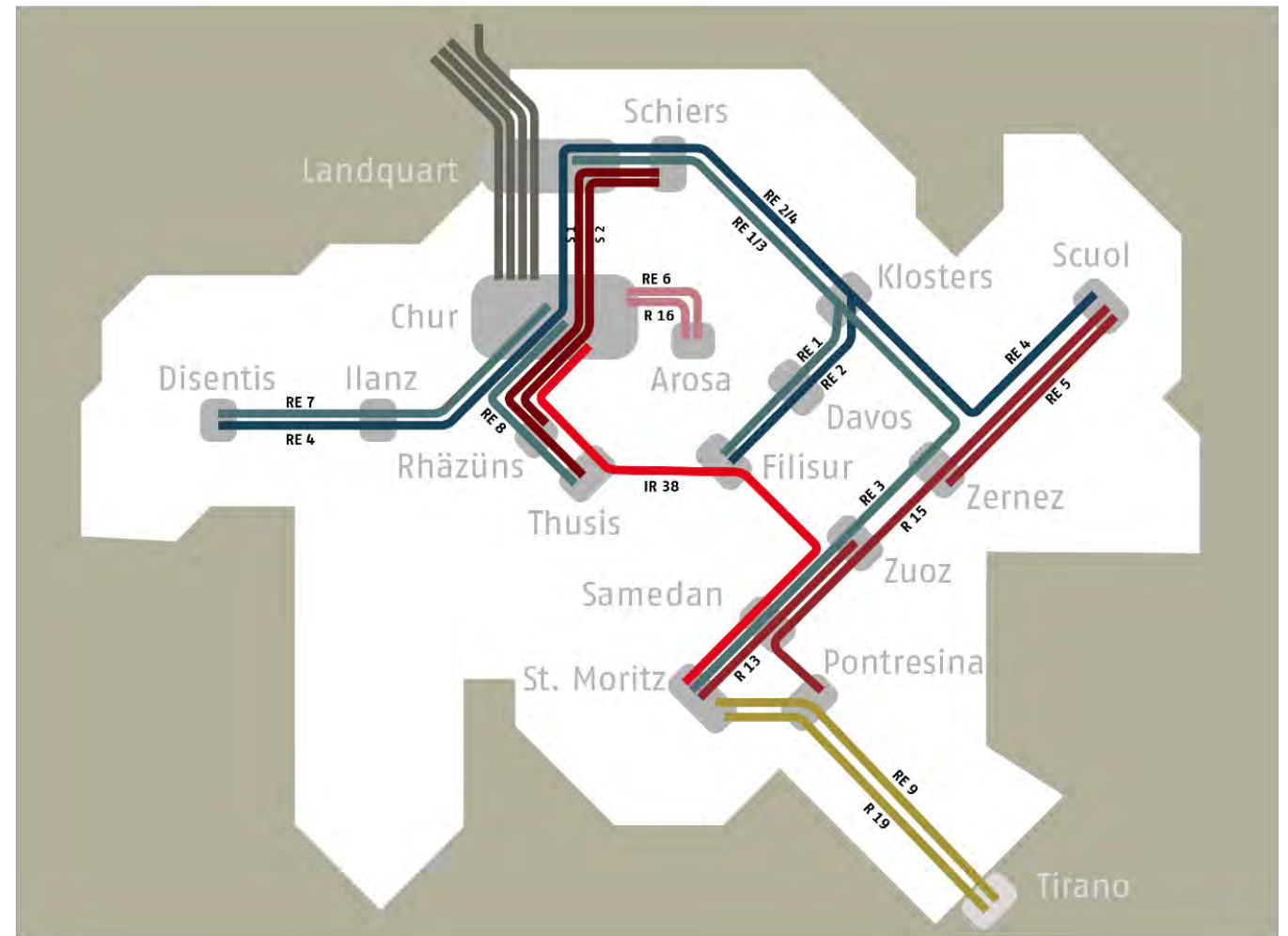
Konzept RETICA30+

Häufiger:
Integraler Halbstundentakt

Schneller:
Kürzere Fahrzeiten und
optimierte Anschlüsse
in den Umsteigeknoten

Direkter:
Mehr Direktverbindungen

Bequemer:
Neues Rollmaterial



Konzept Retica 30+: öV-Zukunft Graubünden

Häufiger:

Halbstündliche Verbindung nach Landquart und Scuol mit Umsteigen in Sagliains oder Zuoz bzw. Zernez

Häufiger:

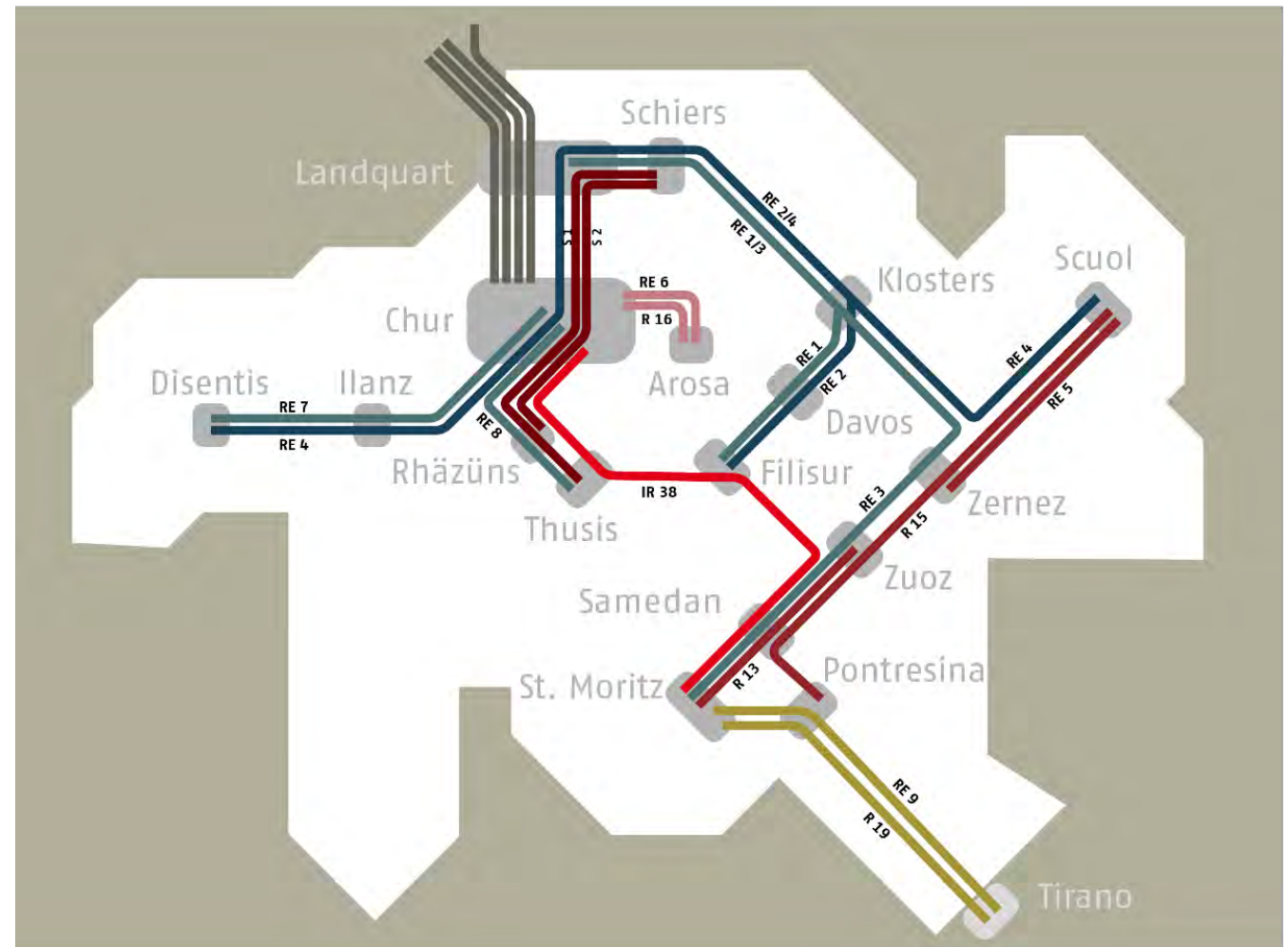
Halbstündliche Verbindung nach Madulain, Zuoz sowie St. Moritz

Schneller:

Schlanker Anschluss in Samedan an Albulalinie nach Filisur, Thusis und Chur mit bis zu **36 Minuten Fahrzeitreduktion**

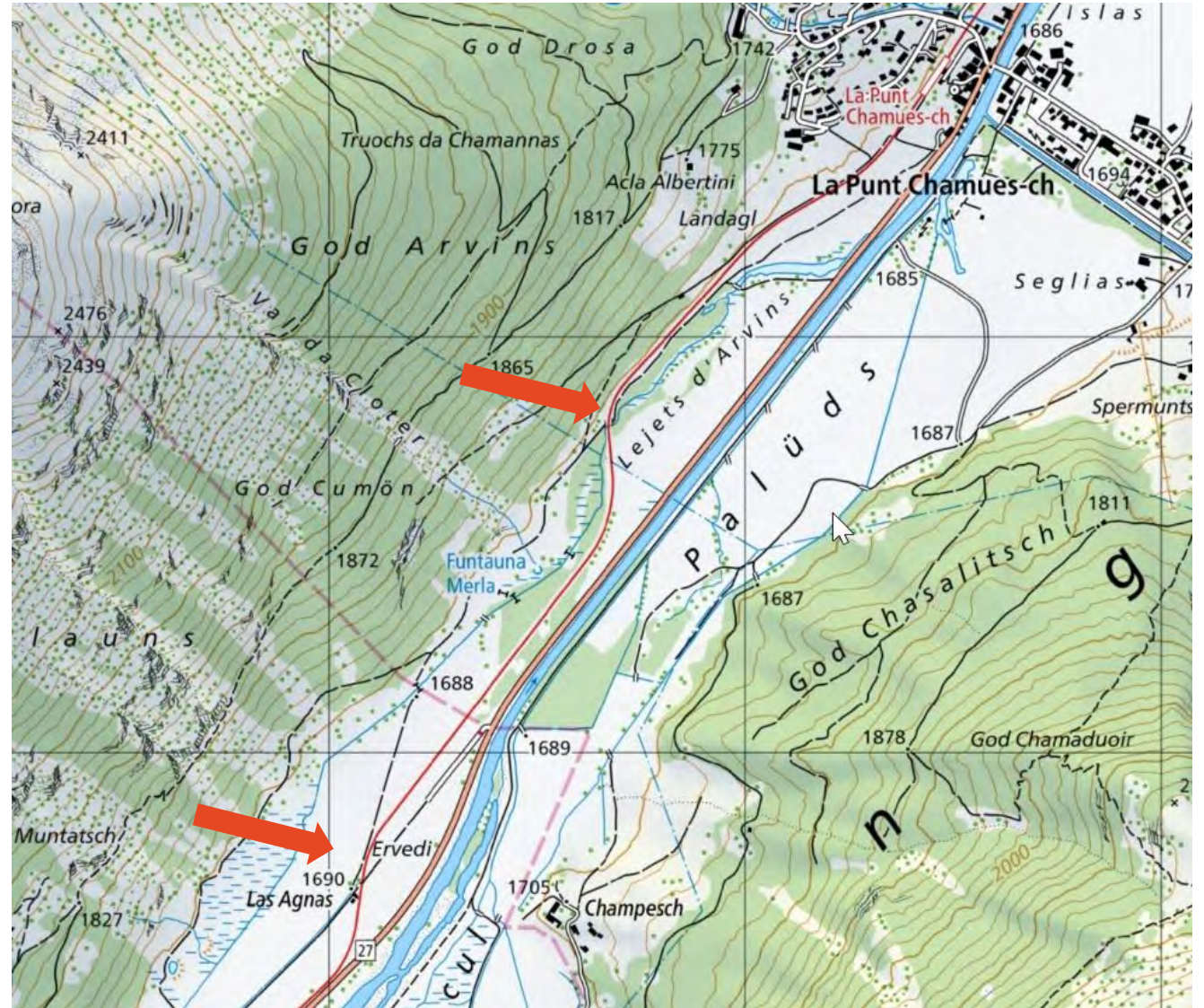
Lösung:

Der Oberengadin-Shuttle
Zuoz-La Punt-Samedan-St. Moritz



Voraussetzung ist Fahrzeitreduktion

- Für den Halbstundentakt mit dem Oberengadin-Shuttle **braucht** es zwingend eine **Fahrzeitreduktion** zwischen Bever und La Punt
- In den Kurven bei Las Agnas und Lejets gelten **65 bzw. 60 km/h**
- Übrige Bereiche **75 bis 80 km/h**
- Heutige Fahrzeit: 5 min zwischen Bever und La Punt Chamues-ch

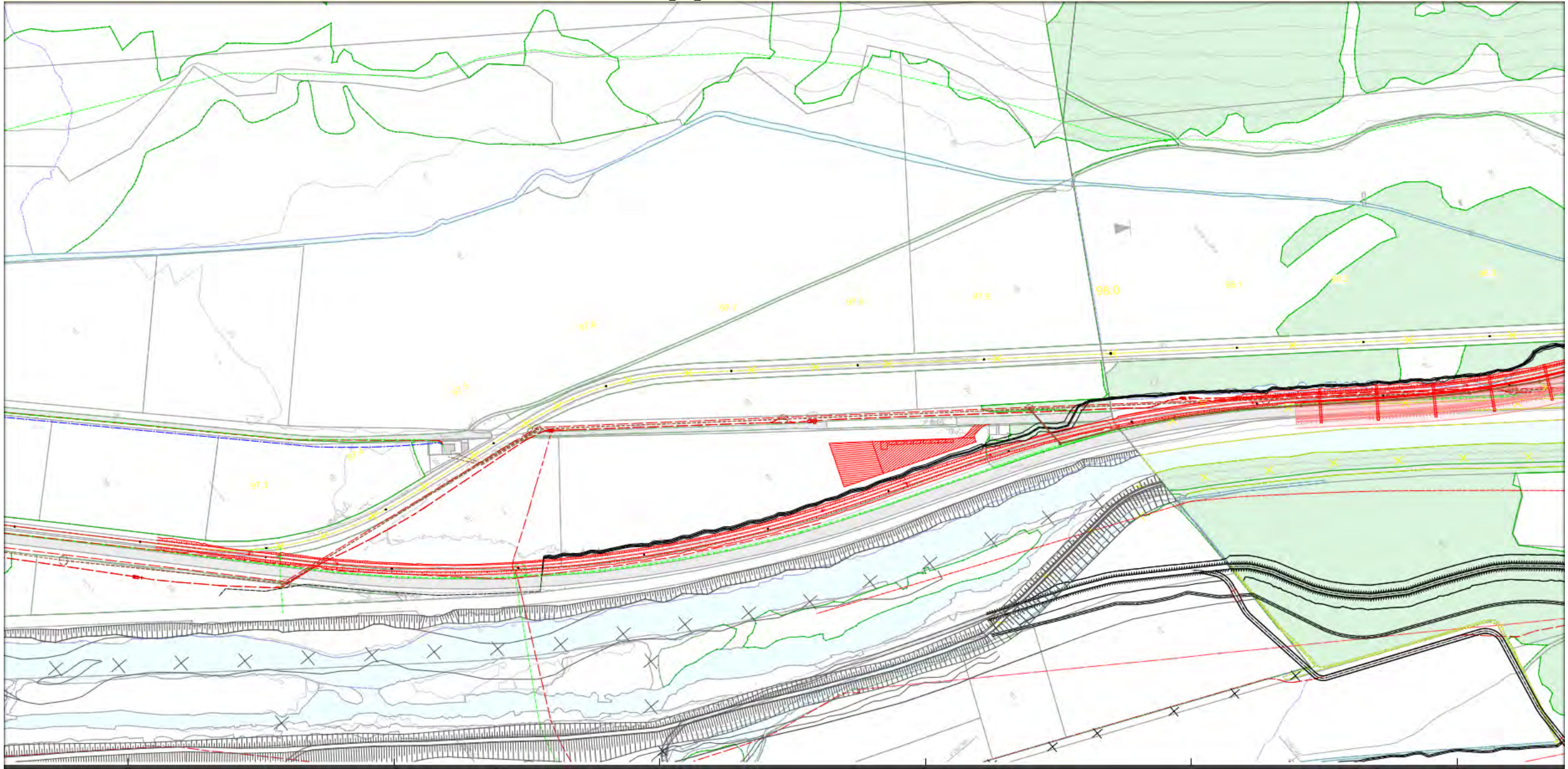


Ziel

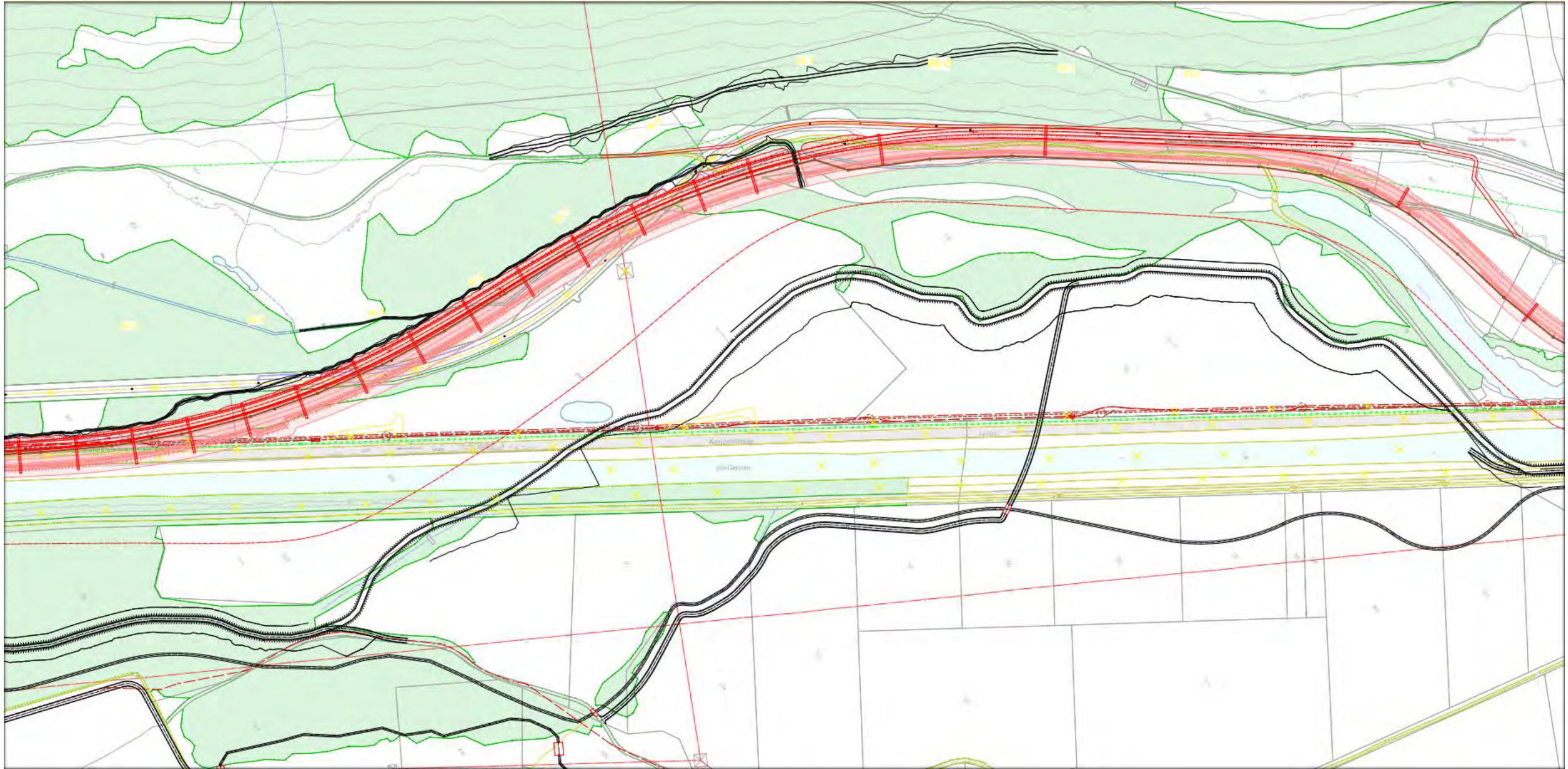
- Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auf **120 km/h**
- **Reduktion Fahrzeit um 40 Sekunden**
- Erhöhung Fahrplanstabilität
- **Kombination Anpassung Bahnstrecke mit Änderung der Kantonsstrasse sowie Revitalisierungsprojekt**



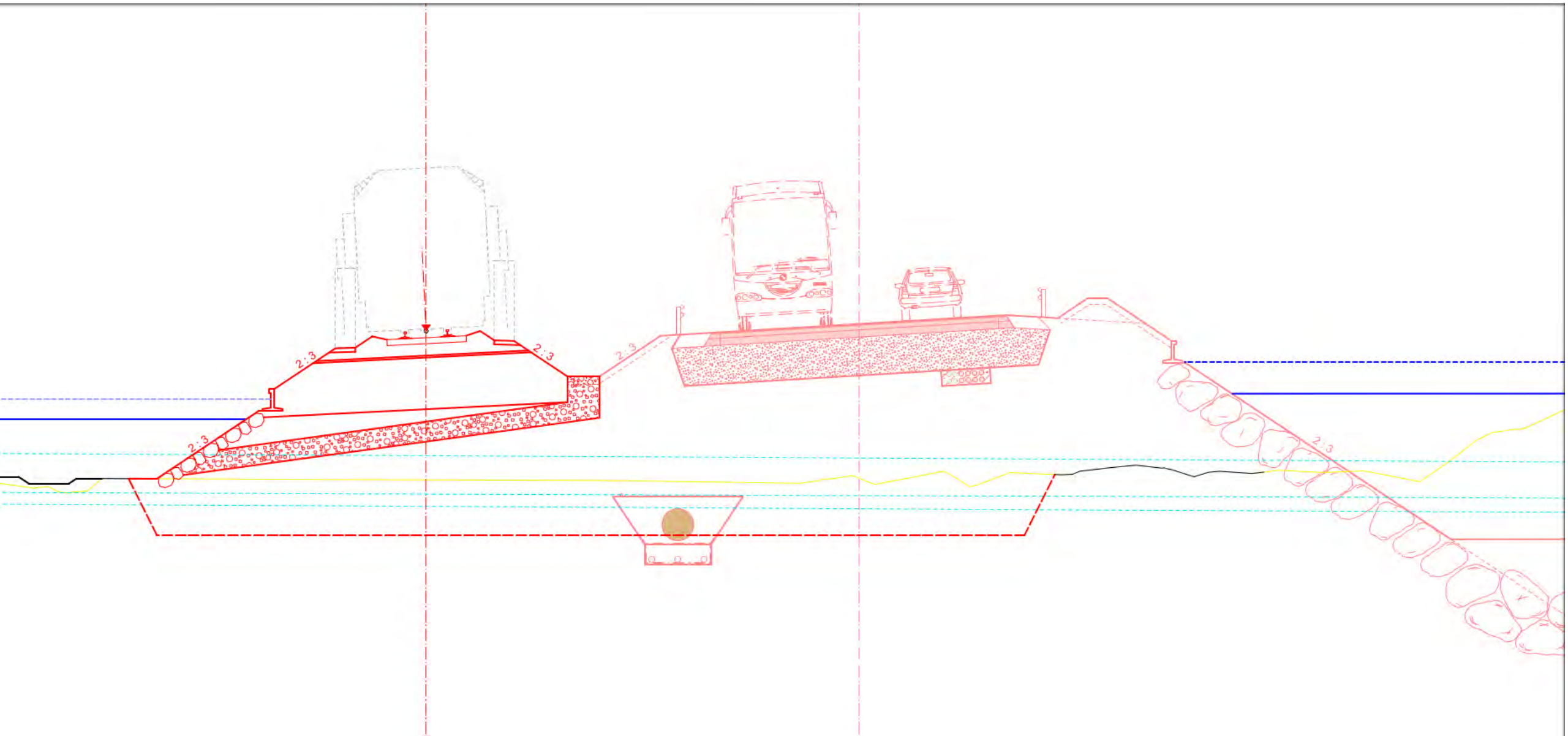
Planausschnitt Las Agnas



Planausschnitt Funtauna Merla



Planausschnitt Normalprofil



Eckdaten Projekt RhB

- Geschwindigkeit neu 120 km/h
- Neubau Trasse, Länge ca. 1.9 km
- Neubau Brücke Funtauna Merla, Länge ca. 6 m
- Neubau von ca. 15 Kleintierdurchlässen



Kosten Projekt RhB

- Grobkostenschätzung CHF 23 Mio.
- Genauigkeit $\pm 25\%$
- Davon bereits investiert CHF 640'000.-



Finanzierung Projekt RhB

- Finanzierung: 100%
Bahninfrastrukturfonds



Von Flooffy - Federal Palace of Switzerland, Bern Uploaded by Dodo von den Bergen, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10050545>



Ausblick: Bahnhofumbau La Punt Chamues-ch

- Behindertengerechter Ausbau Perronanlagen
- Geschwindigkeitserhöhung im Bahnhof und bei Arvins (zusätzl. Fahrzeitgewinn)
- Nicht Bestandteil des Revitalisierungsprojekts
- Fertigstellung Anfang 2030er-Jahre



Verbesserung bereits ab 15. Dezember 2024

Neue Busverbindung

- Stündlicher Bus Nr. 13 von Zuoz nach St. Moritz und zurück
- Halt in Madulain, Bever und Samedan
- Leider kein Halt in La Punt Chamues-ch
- Anschluss in Samedan Richtung Albula, damit Fahrzeitverkürzung um ca. 30 min

Madulain, vih → Thusis

Mo. 16.12.2024, 1 h 35 min

10:58 ● ———— ○ ———— ● 12:31

2. Klasse	%	1. Klasse	%
ab CHF 15.40		ab CHF 26.20	

2' 🚶 Fussweg 79 m Karte anzeigen >

10:58 ● **Madulain, vih**

🚆 **B B13**
Richtung St. Moritz, Bahnhof
NF GR 🚲

11:11 | Samedan, Bahnhof

2' 🚶 Fussweg Karte anzeigen >

11:16 ○ **Samedan** Gleis 2

🚆 **IR 38**
Richtung Chur
MP 🚶 **FW GR**

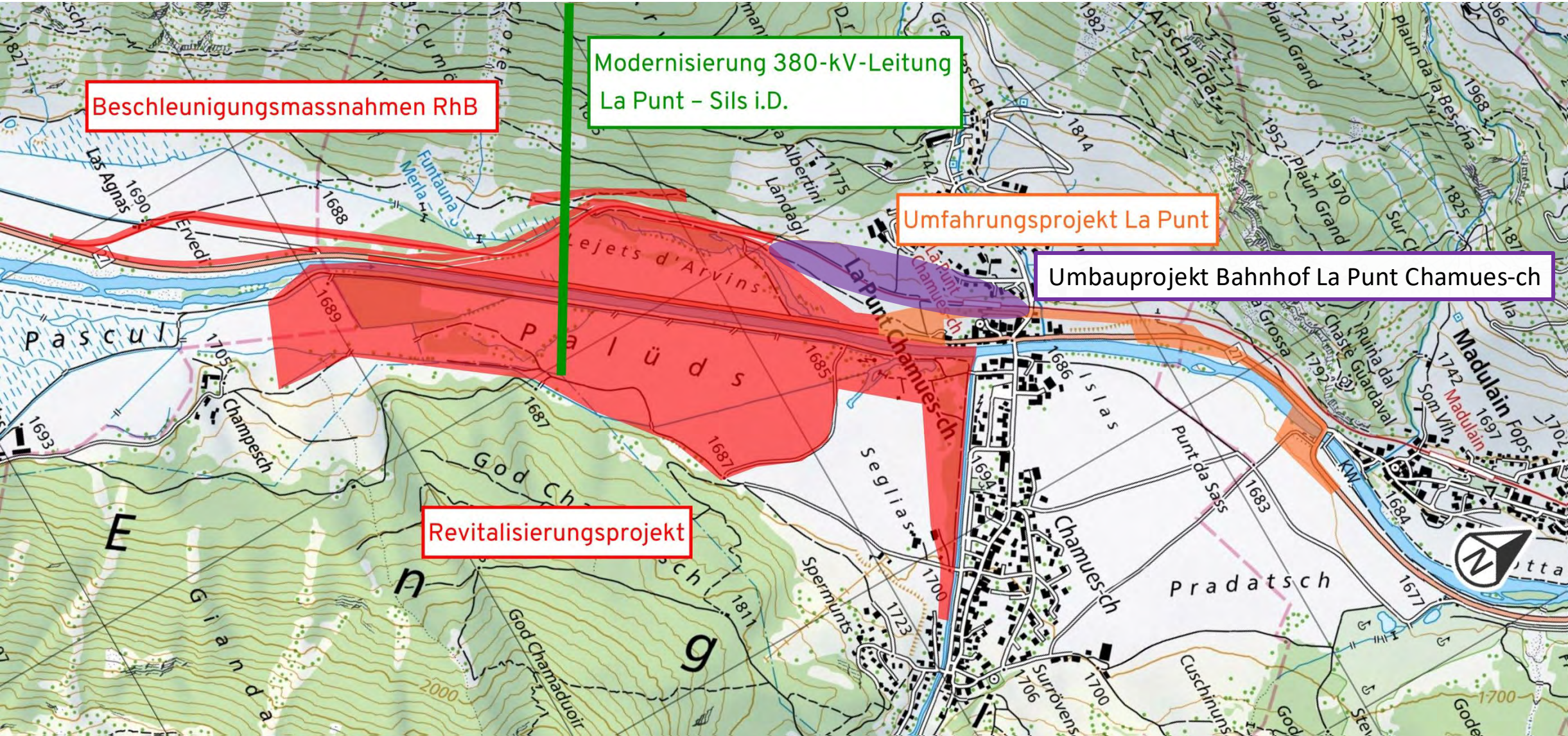
12:31 ● **Thusis** Gleis 2



Rolf Eichenberger

Gesamtprojektleiter Revitalisierung
Auin AG

Gesamtübersicht Projekte



Warum Revitalisierungen?



In den letzten 150 Jahren wurden viele Flüsse begradigt und kanalisiert, **so auch der Inn im Oberengadin** (Korrektion Inn ab ca. Mitte 19. Jahrhundert).

negative Auswirkungen auf Hochwasserschutz, Grundwasser, Bauwerke, Ökologie und Landschaft

Fliessgewässer mit Auen sind besonders wichtige jedoch sehr gefährdete Ökosysteme.

Seit 1850 sind in der CH 90% der dynamischen Auenflächen verschwunden.

Revitalisierungen ermöglichen einen effektiven Hochwasserschutz, eine ökologische und landschaftliche Aufwertung der Fliessgewässer und eine Wiederbelebung ihrer Flussauen.

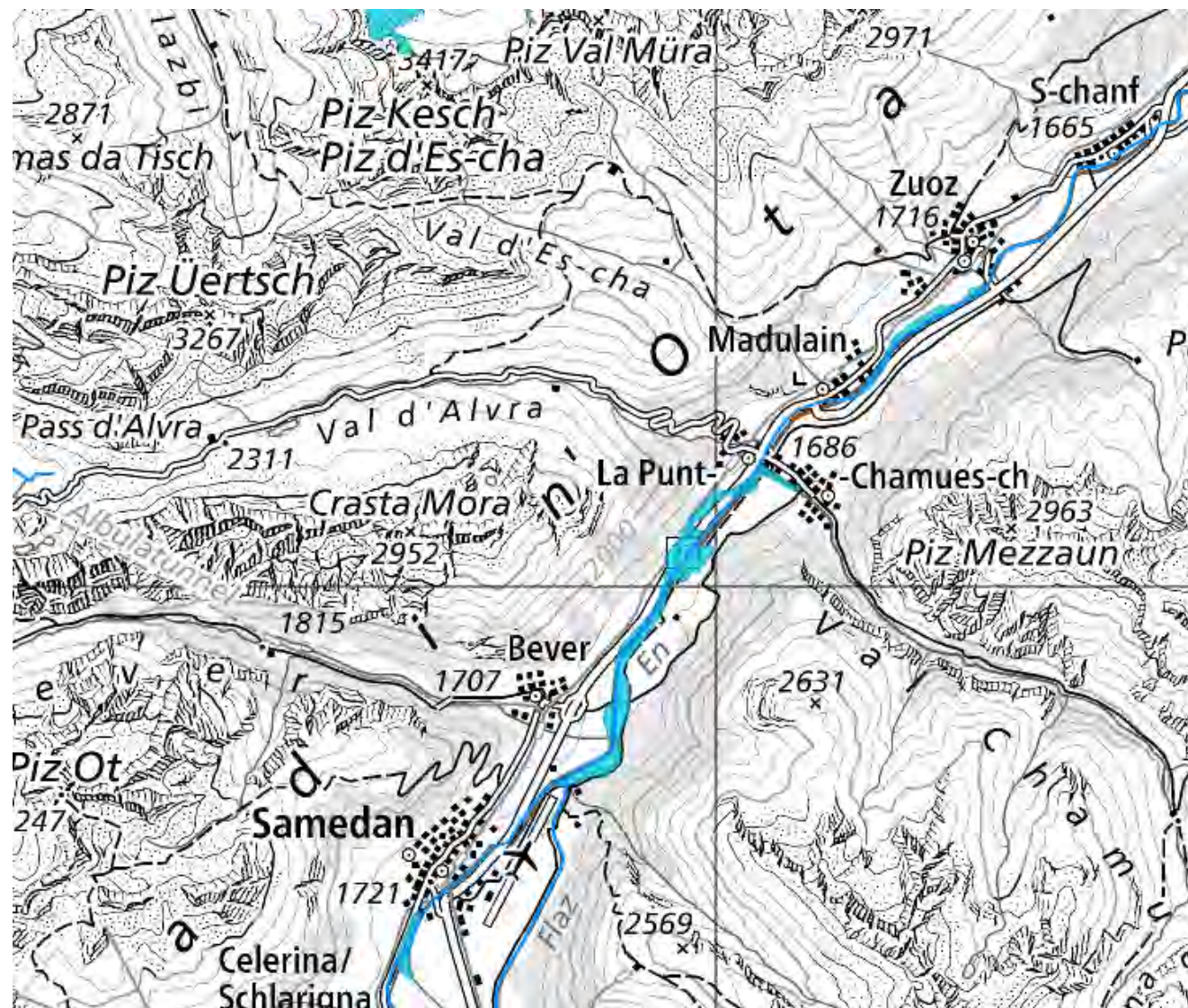
Die aktuelle Gewässerschutzpolitik des Bundes und des Kantons fordert und unterstützt Revitalisierungsprojekte (GSchG).



Situation im Oberengadin

Der Inn und seine Auen im Oberengadin

- Entlang dem ehemaligen und heutigen Inn sind national inventarisierte Auen ausgeschieden.
- Diese Auen sind mit der Innkorrektur durchtrennt und von der Flusssdynamik abgeschnitten worden.
- **Der kanalisierte Inn und seine abgetrennten Auen haben grosse Defizite und sind landschaftlich unattraktiv.**



Situation in La Punt Chamues-ch



Inn-Kanal La Punt, ca. 1945



La Punt Chamues-ch mit kanalisiertem Chamuerabach, ca. 1920

Vorprojekt

2019: Einreichung Vorprojekt an Bund und Kanton zur Stellungnahme

2020: Stellungnahme Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Beim Revitalisierungsprojekt Inn und Chamuerabach auf dem Gemeindegebiet von Bever und La Punt Chamues-ch handelt es sich aus Sicht Bundesamt für Umwelt **um ein herausragendes und wegweisendes Revitalisierungsprojekt. Durch das Projekt können die grossen Defizite in der Gewässerökologie stark verbessert werden.** Das Bundesamt für Umwelt unterstützt das Projekt in vollem Umfang und hofft auf eine schnelle Umsetzung.

Insgesamt werden mit den beschriebenen Massnahmen nicht nur lokale Aufwertungen verwirklicht, **sondern auch das übergeordnete Ziel erreicht, die nationale Auenlandschaft im Oberengadin, insbesondere die ca. 6 km langen Aue „Isla Glischa – Arvins – Seglias“ zwischen Samedan und La Punt Chamues-ch zu vernetzen und zu reaktivieren.** Wir gratulieren der Gemeinde und dem Kanton zu diesem ambitionierten Projekt.



Massnahmen-Übersicht Revitalisierungsprojekt

Revitalisierung Inn inkl.

- Verlegung RhB-Trasse
- Verlegung Kantonsstrasse
- Verlegung ARO-Leitung
- Verlegung Swissgrid Leitungs-Mast
- Rückbauten und Rekultivierung Innkanal, Kantonsstrasse und RhB-Trasse

Übergeordnet

- Ausbau Weg Spuondas
- Anpassung Wegnetz
- Massnahmen Landwirtschaft

Revitalisierung Chamuerabach inkl.

- Neue Brücken Müsellas und Saletschas
- Umgestaltung Lejet da Saletschas
- Ergänzung Ableitkanal Lejet-Inn
- Binnengewässer Ova da l'En und Ova da Palüds
- Rückbau Kanäle Chamuerabach und Palüds

Projektmassnahme Inn, Verlegung RhB, Kantonsstrasse, ARO-Leitung und Masten



Ist-Zustand: Inn-Kanal, RhB und Kantonsstrasse zwischen Bever und La Punt



Zielvisualisierung: Möglicher Entwicklungsstand revitalisierter Inn mit Bahn-, Kantonsstrassen- und Mastverlegung (Stand Vorprojekt)

Projektmassnahmen Chamuerabach



Ist-Zustand: Chamuerabach



Zielvisualisierung: Revitalisierung Chamuerabach
(Stand Vorprojekt)

Gestaltung Chamuerabachmündung & Lejet da Saletschas

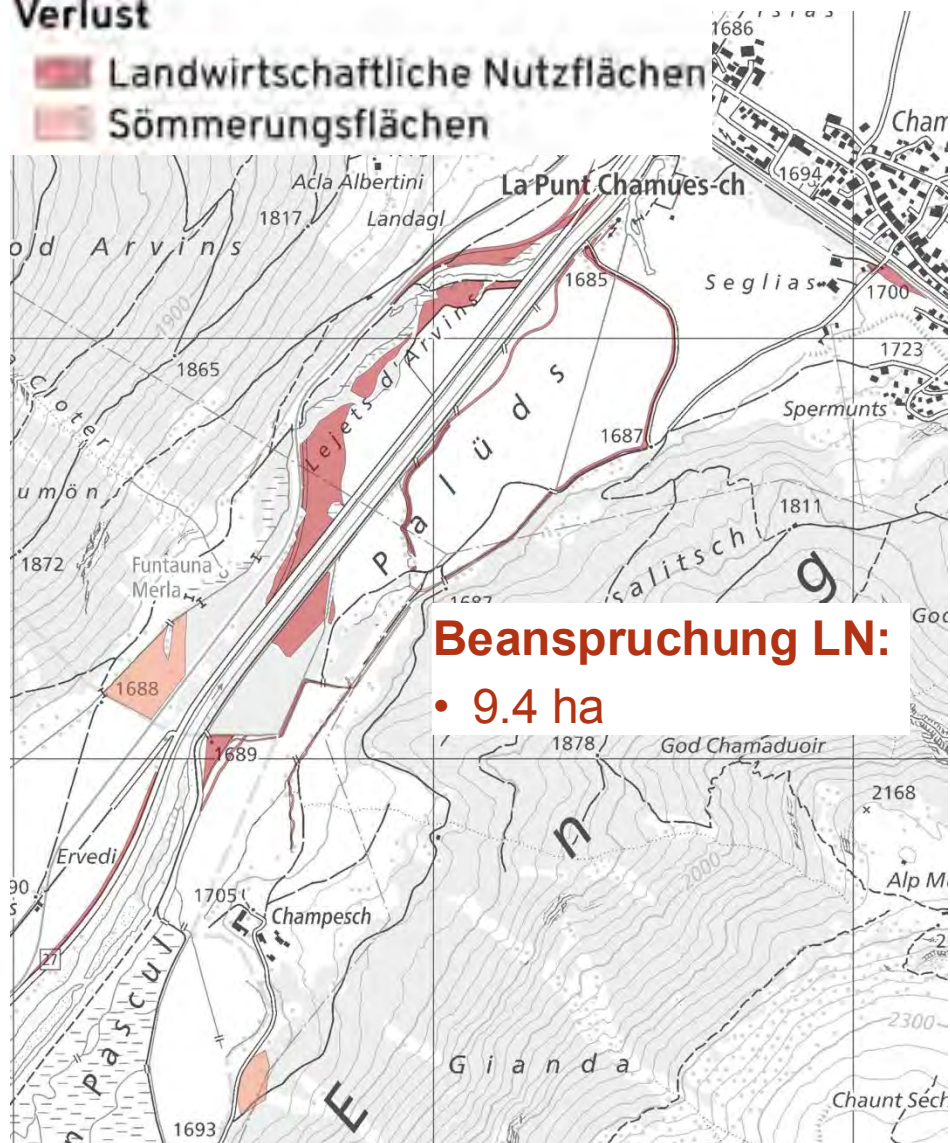


Visualisierung Mündungsbereich Chamuerabach, Pablo Horvath Architekt

Massnahmen Landwirtschaft

Verlust

- Landwirtschaftliche Nutzflächen
- Sömmerungsflächen

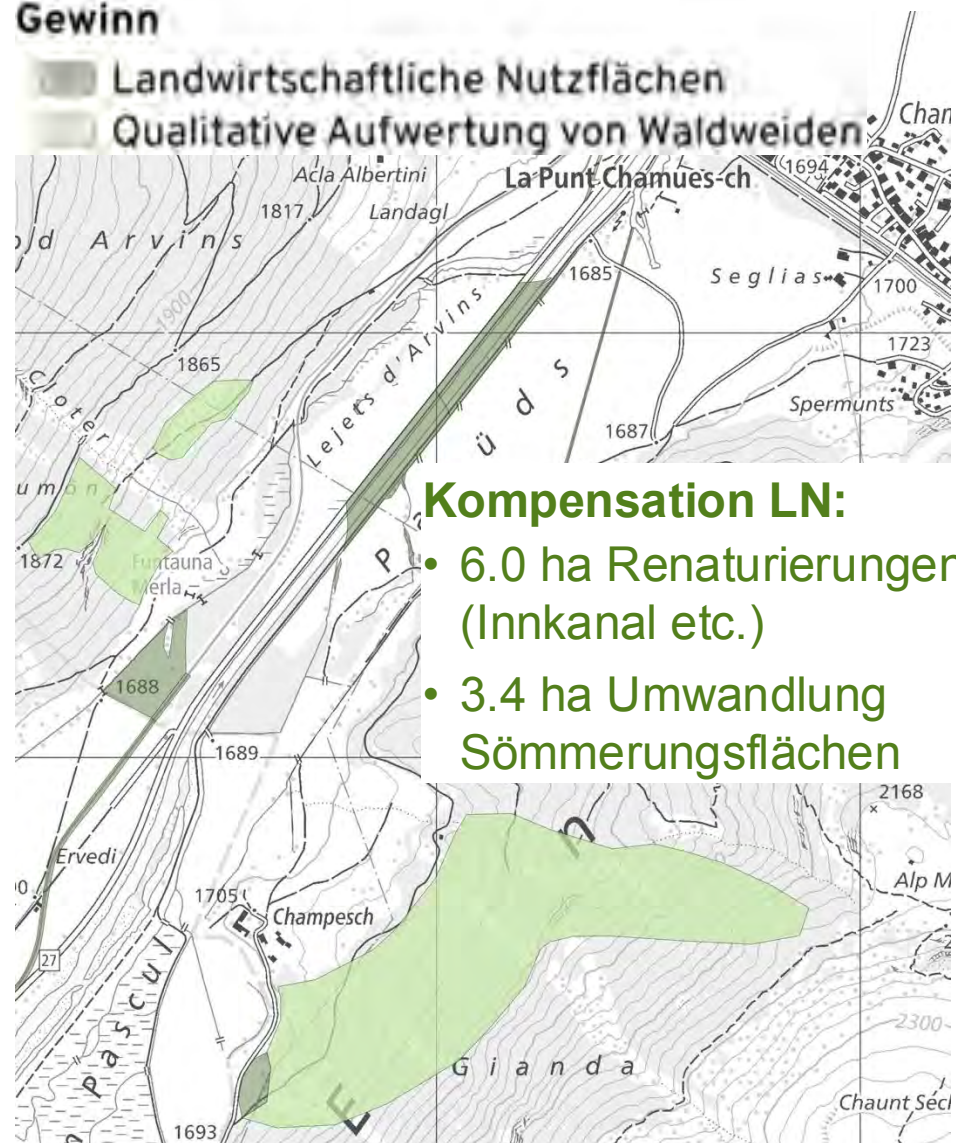


Es entsteht kein Verlust an LN-Flächen.

Verlust an Sömmerungsflächen wird mit Waldweide ausgeglichen.

Gewinn

- Landwirtschaftliche Nutzflächen
- Qualitative Aufwertung von Waldweiden



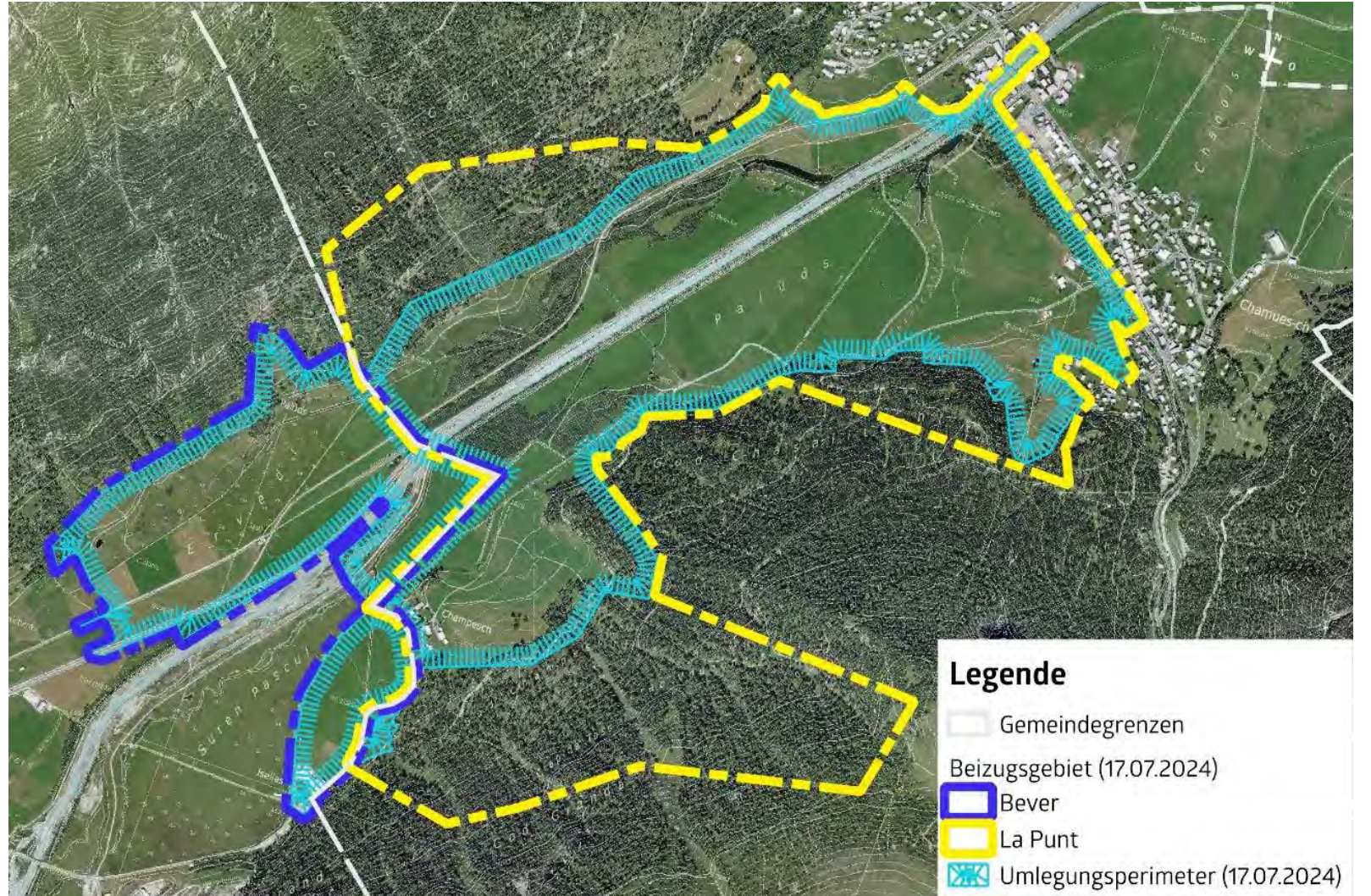
Massnahmen Landwirtschaft

- Güterstrassennetz auf neue Situation angepasst
- Parzellierung und Grundeigentum wird auf neue Situation angepasst
- **Landumlegung**
- Pachtverhältnisse: Optimierung im Rahmen Landumlegungsverfahren prüfen
- Flankierende Massnahmen bei Weiden Arvins und Champesch:
 - Abzäunung
 - Bau von zusätzlichen Brunnen
 - Verladestation für Vieh
- Beanspruchung Landwirtschaft während Bauphase:
Massnahmen in Vorbereitung



Landerwerb/Landumlegungsverfahren

- regelt Landerwerb Gesamtprojekt
- sorgt für faire Landzuteilung der neuen Flächen
- Berücksichtigt die aktuellen und neuen Gegebenheiten
- geregelter, bewährtes Verfahren



Kosten

- Der Kostenvoranschlag für das Auflageprojekt ist in Bearbeitung. Er wird im Frühsommer 2025 vorliegen
- **Kosten Revitalisierungsprojekt ca. 52 Mio CHF**
(+/- 25%) – Stand Nov. 2023 (Info BAFU/BAV zu Variante 3)
- **Kosten RhB-Beschleunigungsmassnahmen BEV-LAPU ca. 23 Mio CHF**
(+/- 25%) – Stand Nov. 2023 (Info BAFU/BAV zu Variante 3)
- Finanzierung RhB-Beschleunigungsmassnahmen Bever-La Punt erfolgt zu 100% über RhB/Bahninfrastrukturfonds



Finanzierung

Wenn das Auflageprojekt im Sinne dieses Vorprojekts weiterentwickelt wird, kann nach aktuellem Handbuch Programmvereinbarungen **voraussichtlich ein Subventionssatz von 80 % gesprochen werden** auf Basis der folgenden Leistungsindikatoren: Grundsубvention (35 %), erhöhter Gewässerraum (25 %) und grosser Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand (20 %).

Stellungnahme BAFU zu Vorprojekt (2020) und Variante 3 (2024)		80 %
maximaler Finanzierungssatz in Aussicht gestellt		
Beitrag Kanton noch offen	Mit dem Vorliegen des Auflageprojektes ca. Ende 2025 werden die verbleibenden Restkosten für die Gemeinde bekannt sein, so dass die entsprechenden Genehmigungen und Kredite beantragt werden können.	?
Beiträge Dritter noch offen		?
Total Finanzierung		?
Verbleibende Restkosten Gemeinde La Punt Chamues-ch noch		?
offen	Vergleich Projekt Revitalisierung Inn, Bever:	
	Restkosten Gemeinde ca. 9%	

Erster Vorausblick Realisierungsphase

- **Baubeginn Revitalisierungsprojekt: frühestens 2027**
- Ab Mitte 2026 Erstellung einer **zeitlich vorgezogenen Zwischendeponie** für Materialannahme aus dem Umfahrungsprojekt. Standort innerhalb Bauperimeter Revitalisierungsprojekt > **keine zusätzliche Landbeanspruchung**
- Realisierungsabhängigkeiten erfordern mind. 2 Baulose
 - **Baulos Chamuerabach**
 - **Baulos Inn inkl. Verlegung RhB, Kantonsstrasse und ARO-Leitung**
- **Bauzeit**
 - **Baulos Chamuerabach ca. 2-3 Jahre**
 - **Baulos Inn ca. 4-6 Jahre**



Erster Vorausblick Realisierungsphase

Entwicklung Bauphasen in Bearbeitung

- Realisierungsabhängigkeiten
- Technische Erfordernisse

Abstimmung zeitliche Bauphasen mit Gemeinde in Planung

- Minimierung Belastung für Bevölkerung (Verkehr, Lärm, Staub usw.)
- Minimierung Beeinträchtigung Landwirtschaft



Bedeutung des Revitalisierungsprojektes



Revitalisierung Inn Aue San Batrumieu Zuoz, 2007 abgeschlossen

Revitalisierung Inn Aue Grevas Madulain, 2008 abgeschlossen

Revitalisierung Inn und Chamuerabach La Punt Chamuesch, in Planung (Auflageprojekt), bauliche Umsetzung ab ca. 2027

Revitalisierung Inn Bever 2. Etappe, 2022 abgeschlossen

Revitalisierung Inn Bever 1. Etappe, 2015 abgeschlossen

Revitalisierung Beverin Bever, in Planung (Auflageprojekt)

Verlegung Flaz und Revitalisierung Inn Samedan, 2006 abgeschlossen

Revitalisierung Inn Celerina, in baulicher Umsetzung, Fertigstellung 2025



Bedeutung des Revitalisierungsprojektes

Revitalisierung Inn La Punt Chamues-ch ein «grosser Wurf»

- bestehende Revitalisierungen und Auen im Oberengadin werden miteinander vernetzt
- Oberengadin erhält durchgehend eine natürliche Flusslandschaft
- unschätzbare Mehrwerte für Flora, Fauna und Biodiversität
- enormer landschaftlicher Gewinn
- sehr grosse Attraktivitätssteigerung für Naherholung
- Revitalisierungsprojekt geniesst Vorbildcharakter und ist wegweisend

EIN LEUCHTTURMPROJEKT

AQUA & GAS N° 4 | 2022, Mario F. Broggi



Danke

Die Zusammenarbeit im Projekt funktioniert sehr gut und basiert auf gegenseitigem Vertrauen, eine wichtige Voraussetzung für Projekterfolg!

Herzlichen Dank an alle, die zum bisher Erreichten beigetragen haben und in der weiteren Entwicklung dieses wegweisenden Projekts noch mitwirken werden.

- ewz nature made Star Fonds
- Amt für Natur und Umwelt GR
- Gemeinde La Punt Chamues-ch

Für die (Vor) Finanzierung der bisherigen Planungs- und Projektierungsphasen

- Projektbegleitgruppe

Für ihr wertvolles Mitwirken in der partizipativen Projektentwicklung

- Untergruppe Landwirtschaft

Für ihre hervorragende Arbeit, so dass die vom Projekt beanspruchten Flächen vollumfänglich kompensiert werden können.

- Bevölkerung

Für ihr Vertrauen in dieses herausragende Revitalisierungsprojekt



Gian Peter Niggli

Präsident

Meliorationskommission Revitalisierung Inn/Chamuera

Landwirtschaft

Meliorationskommission

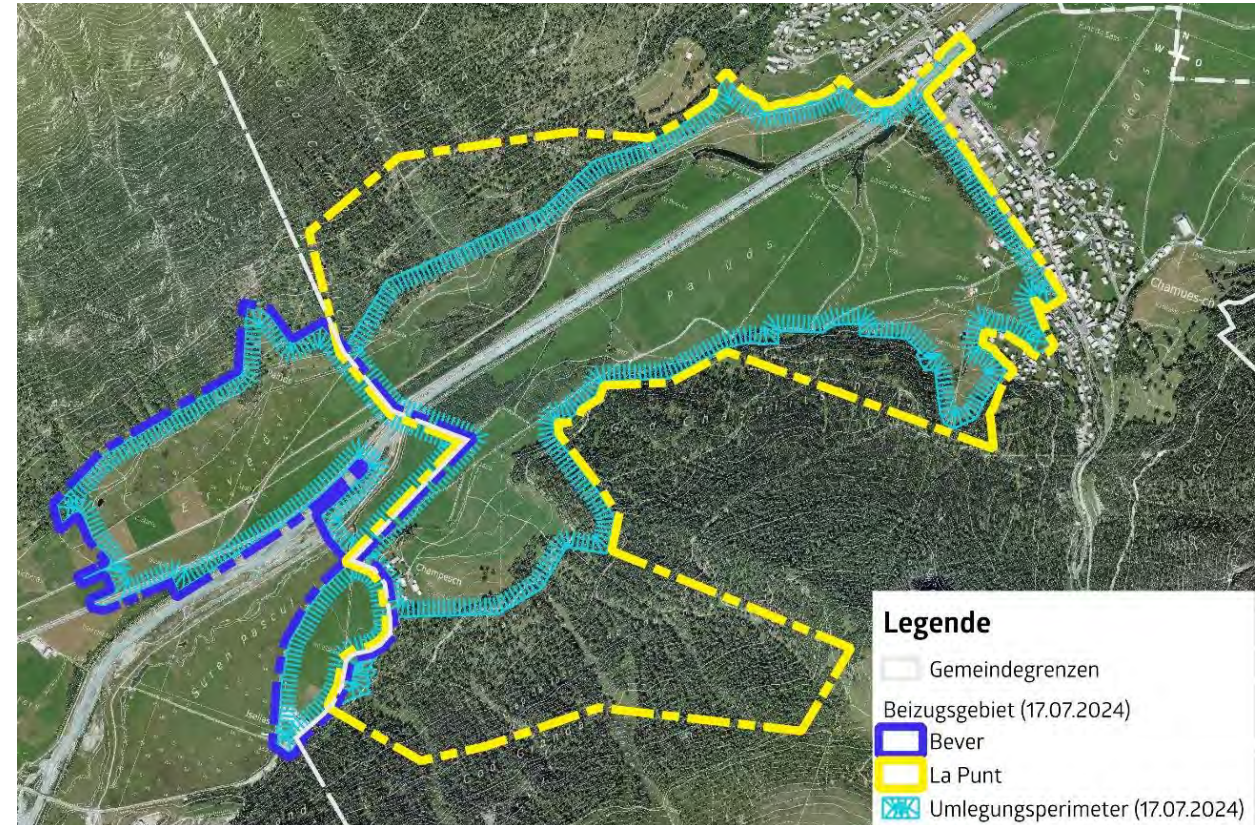
Zur Entlastung der Gemeindevorstände und zur Wahrung der Kontinuität des Unternehmens wird eine **Meliorationskommission** eingesetzt, welche die Interessen der Landwirtschaft und der Bodeneigentümer vertritt.



Landwirtschaft

Aufgaben

- Beschliesst Umlegungsplan
- Ermittelt alten Bestand
- Mehr- und Minderzuteilungen
- Besitzesantritt
- Landkäufe und Verkäufe



Landwirtschaft

Anliegen der Landwirtschaft

- Flächenverlust minimieren
- Wegnetz
- Arrondierung
- Optimierung

[Wikipedia commons](#)



Landwirtschaft

Fazit

- Schutz und Nutzen müssen im Gleichgewicht bleiben.
- Den Anliegen der Landwirtschaft wird bisher gut Rechnung getragen.
- Der Landwirtschaft gehen keine landwirtschaftlichen Nutzflächen durch das Revitalisierungsprojekt verloren.





Anita Mazzetta

Geschäftsführerin
WWF Graubünden



Lebendige Flüsse

für Mensch und Natur

**15'000 km Fließgewässer
in schlechtem
ökologischen Zustand**

**4'000 km
will der Bund bis 2090
revitalisieren (60km/a)**



© Pro Terra Engiadina



65% der Fisch- und Rundmäulerarten der CH auf der Roten Liste

Biodiversität in Graubünden 2022

Zustandsanalyse Lebensräume, Artenvielfalt,
genetische Vielfalt, Vernetzung



Aquatische Lebensräume in Graubünden unter Druck

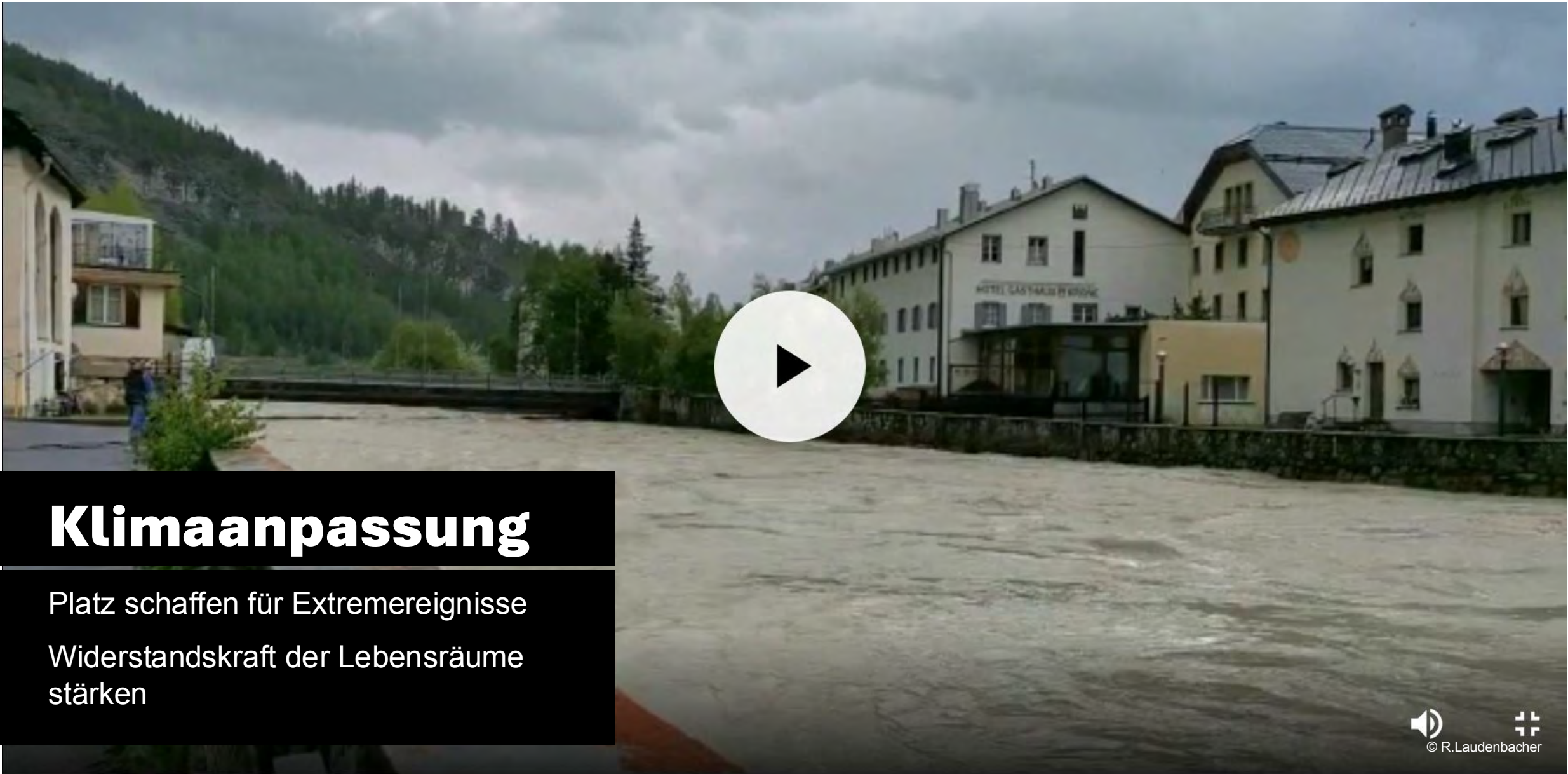
Ziel A: Wassergebundene Lebensräume erhalten

Ziel B: Mehr strukturierte Gewässer

Ziel K: Naturnahe und strukturreiche Ufer

Ziel M: Verbessertes Zustand von national
prioritären Arten

Ziel N: Erhaltung der genetischen Vielfalt



Klimaanpassung

Platz schaffen für Extremereignisse
Widerstandskraft der Lebensräume
stärken

Gemeinsam zum Erfolg



© naturepl.com Ingo_Arndt /WWF

Politischer Wille

Raum und Land

**Finanzielle &
personelle
Ressourcen**

**Partizipation &
Flexibilität**



© Andreas Trepte

Wir freuen uns!

Flussregenpfeifer und andere seltene Arten warten sehnsüchtig auf neue Kies- und Sandinseln



Fragerunde

A revair und vielen Dank für Ihr Interesse!

