

ZMB Umfahrung Hochdorf

Öffentliche Informationsveranstaltung

29. Juni 2022



Gemeinde Hochdorf
mehr als ein zentrum

Verkehr und Infrastruktur

vif.lu.ch

Gaby Oberson, Gemeinderätin Hochdorf

BEGRÜSSUNG



Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

EINLEITUNG



Herzlich willkommen!



Gregor Schwegler
Kantonsingenieur

Pius Suter
Projektleiter vif

Jan Bautz
Planungsteam

Frédéric Mohr
Bauherrenberatung

André Rösch
Teamleiter vif

Michel Simon
Gesamtkoordinator

Hanspeter Käppeli
Planungsteam

Suzanne Michel
Kommunikation

Veranstaltungsziele

- Verständnis für den Verkehr und die Rahmenbedingungen für eine Verkehrslösung
- Überblick zu den diskutierten Varianten und zum Stand in der Lösungsfindung
- Ausblick auf die weiteren Planungsschritte
- Gelegenheit zum direkten Austausch mit dem Planungsteam

Ablauf des Abends

TEIL 1

- Verkehrssituation, Vorgehensweise des Kantons Luzern Gregor Schwegler

- Variantenentwicklung und Ausschlüsse Jan Bautz

- Machbarkeitsbeurteilung
Auswahl Varianten für ZMB-Phase 3 Hanspeter Käppeli

- Weiteres Vorgehen Gregor Schwegler

- Verständnisfragen, Diskussion alle

TEIL 2

- Auskünfte vor den Plakaten Team

Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

VERKEHRSSITUATION, VORGEHENSWEISE DES KANTONS

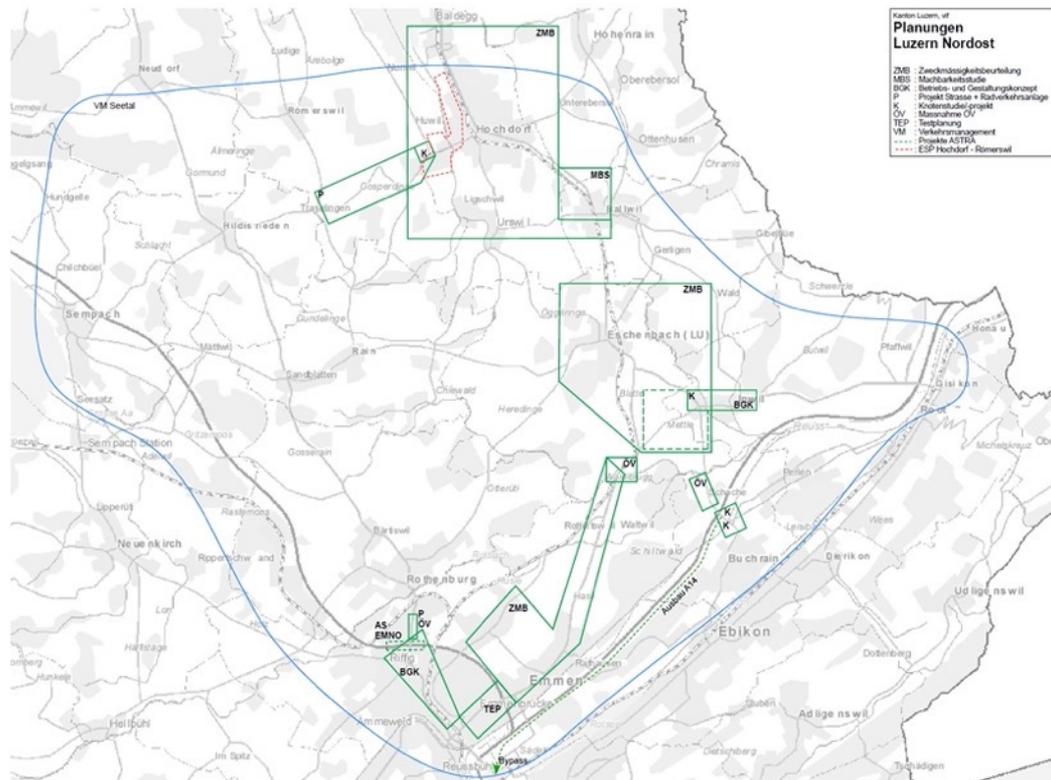


Vorgeschichte K 16, Talstrasse

- Erste Lösungsideen bereits in den 1960er und 1980er Jahren
- 2009: Projekt „Talstrasse“ im kantonalen Richtplan
- 2014: Kantonsrat sistiert das Projekt
- 2017: Gesamtverkehrskonzept Seetal → lokale Lösungen
- 2020: **Start Planungsarbeiten «ZMB Umfahrung Hochdorf»**
(parallel ZMB Umfahrung Eschenbach, MBS Ballwil)

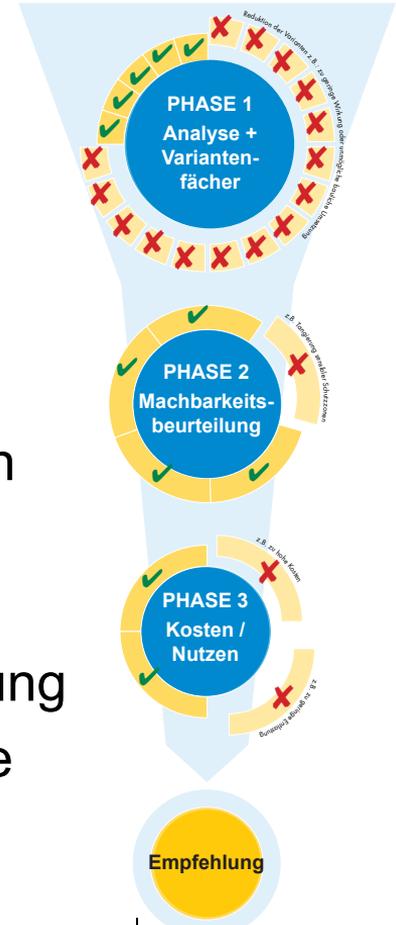
Auftrag vif

- Erarbeitung lokaler Lösungen für Emmen Dorf, Eschenbach, Ballwil und Hochdorf
- Kantonsstrassen im Fokus
- Variante «Talstrasse» nicht im Auftrag
- Standardisierte Planungsmethode «Zweckmässigkeitsbeurteilung» (ZMB)
- Koordinierte Planungen



Was ist eine ZMB?

- Planungsmethode zur Lösung komplexer Verkehrsprobleme
- Vorgehen in 3 Phasen
- Systematisches Entwickeln und Ausscheiden von Varianten
- Begleitgruppe mit rund 40 Personen
- Fachliche Empfehlung bezüglich Weiterbearbeitung
- Abgleich der Planungen in der Planungssynthese Seetal



Stand der Nachbarprojekte

Machbarkeitsstudie Ortsdurchfahrt Ballwil

- > Planung abgeschlossen
- > Empfehlung: Optimierung Ortsdurchfahrt mit Umbau Kreisel

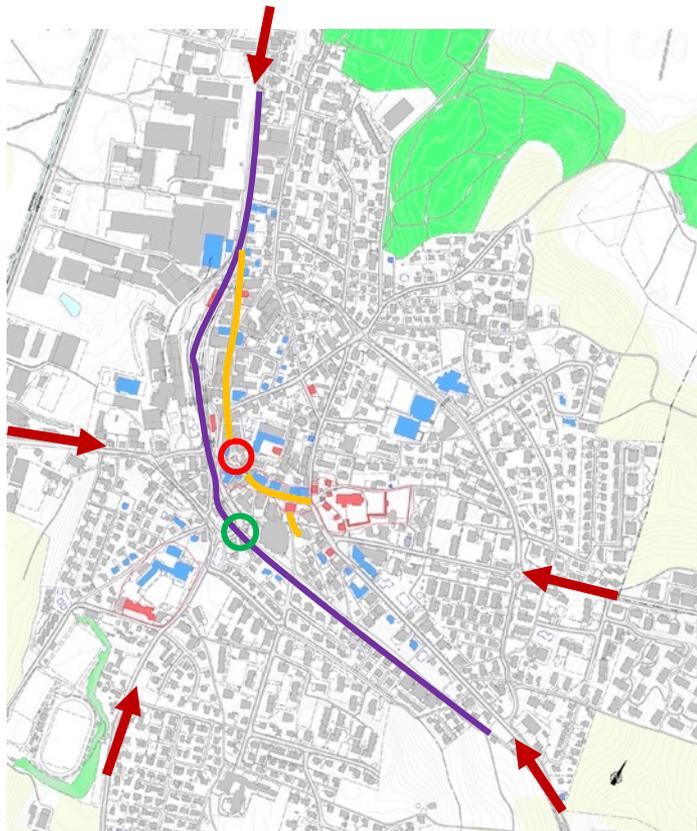
ZMB Umfahrung Eschenbach

- > Planung abgeschlossen
- > Empfehlung: Null+ / öV und Bestvariante Umfahrung in Planungssynthese auf Gesamtwirkung untersuchen

Jan Bautz, Leiter Planungsteam ZMB Umfahrung Hochdorf

VARIANTENENTWICKLUNG UND LÖSUNG BEREICH BALDEGG

Räumliche Situation Hochdorf



Fünf Zufahrtsachsen

Trennwirkung Bahn

Nur eine Bahnunterführung im Zentrum

Flaschenhals Brauikreisel

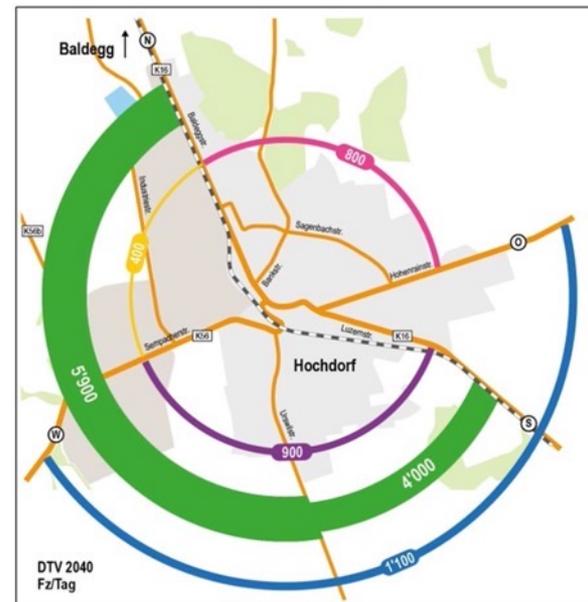
Schlechte Bedingungen für Fuss- und Veloverkehr, wenig Aufenthaltsqualität

Verkehrliche Rahmenbedingungen

- Relativ viel Ziel-/Quellverkehr (Regionalzentrum)
- Durchgangsverkehr macht 25-30% des Verkehrs aus (Hauptrichtung Nord-Süd)
- Starke Verkehrszunahme prognostiziert

Bei Umfahrung:

- Für Entlastung des Zentrums muss möglichst viel Verkehr die Umfahrung nutzen, d.h. möglichst viele Strassen müssen angebunden sein



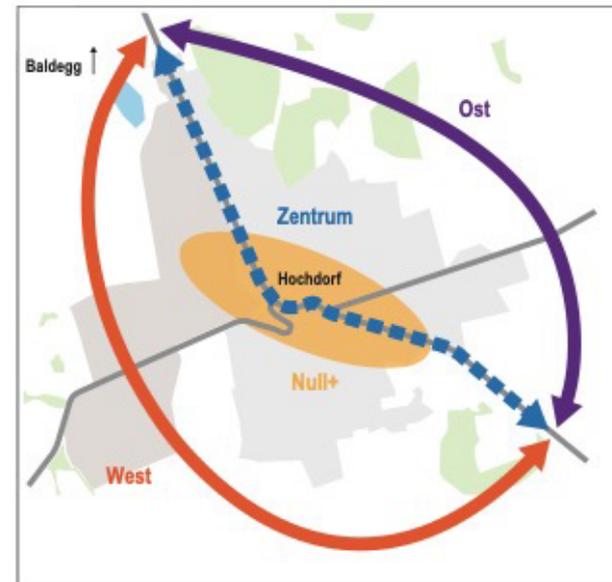
Lösungsansätze

Umfahrungslösungen

- Westliche Umfahrungen unter Nutzung Industriestrasse
- Östliche Umfahrungen
- Tunnel- oder Unterführungslösungen im Zentrum

Ohne Umfahrung

- Null+ (= Massnahmen auf dem bestehenden Netz, evtl. Ausbau öV)



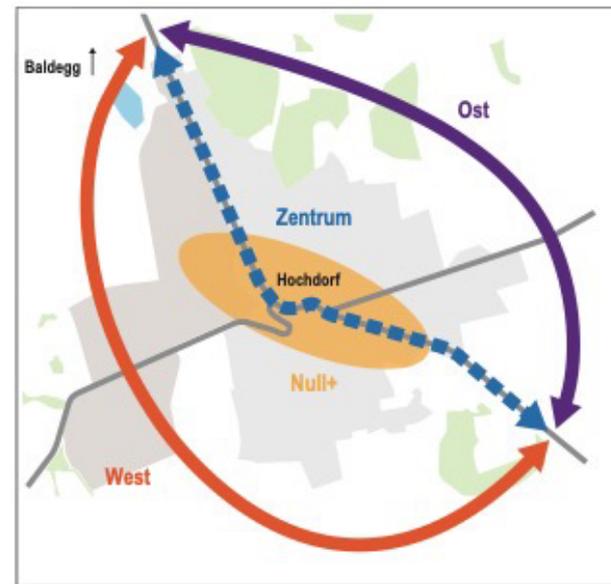
Ausschlüsse bzw. Auswahl Phase 1

Ausschlüsse

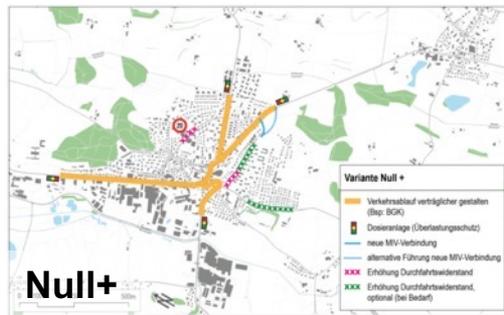
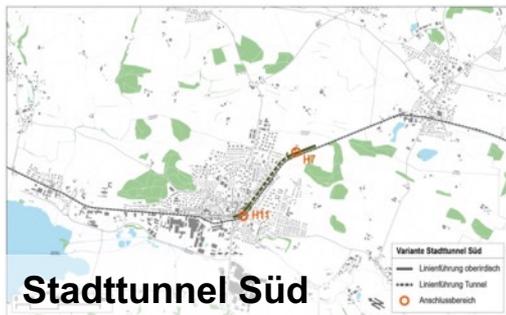
- > Alle Ostvarianten ausgeschlossen → hohe Kosten, wenig Nutzen
- > Westvarianten ohne Anbindung Urswilstrasse ausgeschlossen

Auswahlprinzip

- > Vielversprechendste Varianten pro «Variantenfamilie»



Varianten für ZMB-Phase 2



Ausgangslage Bereich Baldegg

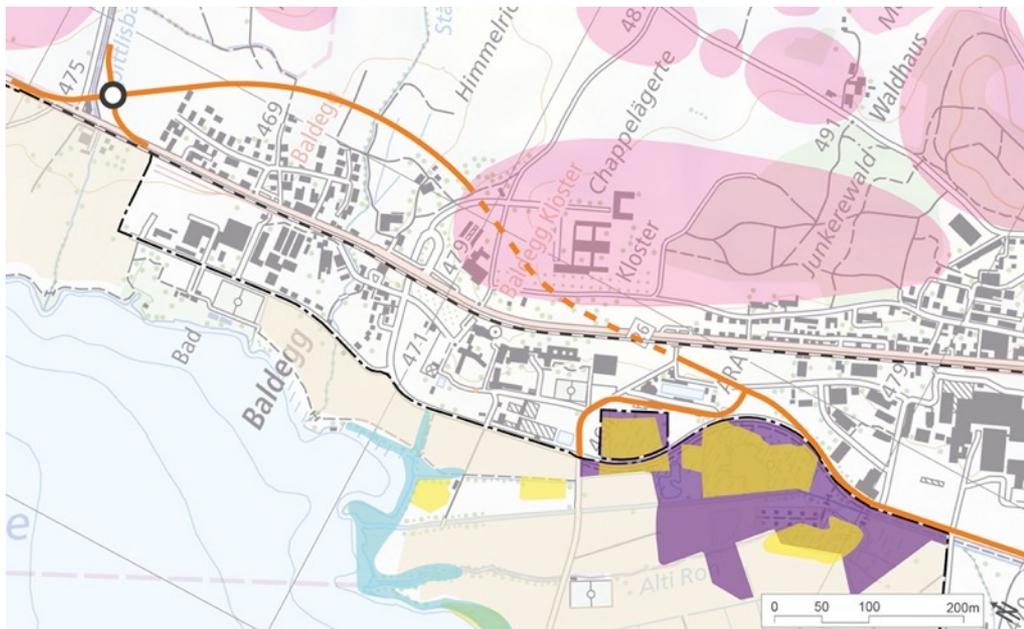
- Alle Westumfahrungen nutzen die bestehende Achse Nunwil-/Industriestrasse
- Problem: Verlauf im Bereich des Flachmoors von nationaler Bedeutung
- Ausbau Nunwil-/Industriestrasse möglicherweise nicht bewilligungsfähig

Folge

- Suche nach Linienführung, die das Flachmoor nicht tangiert

Variantenfächer

Variante A: Tunnel mit Umfahrung Baldegg

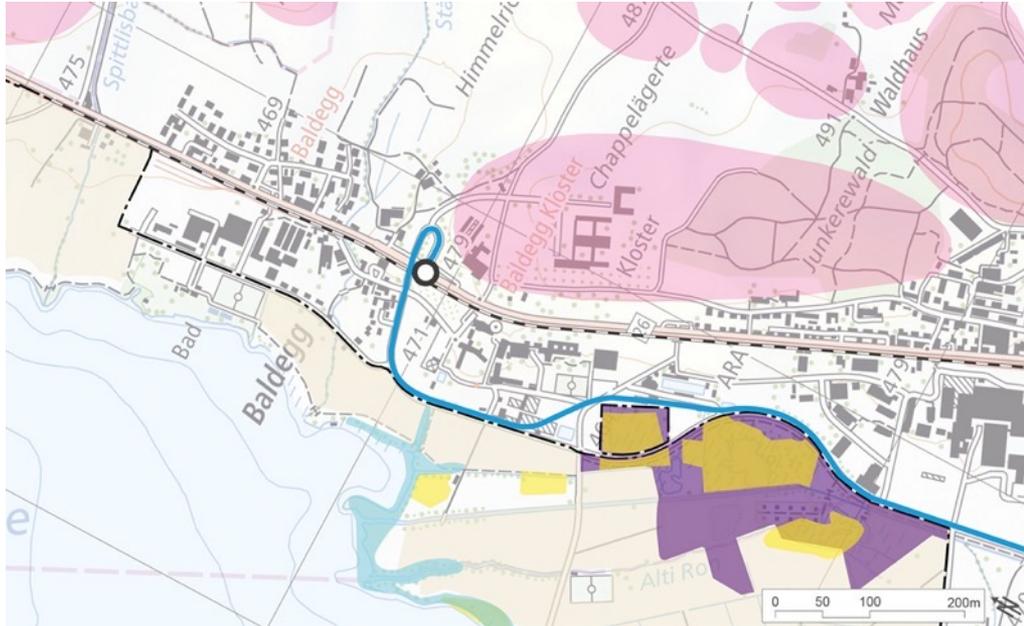


- Neutrassierung ARA bis Hauptstrasse Kleinwangen
- Tagbautunnel unter Bahn und Kloster
- Offene Umfahrung Baldegg
- Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse
- Neuanbindung Nunwilstrasse

Kosten ca. 155 Mio. CHF

Variantenfächer

Variante B: Umlegung Industriestrasse

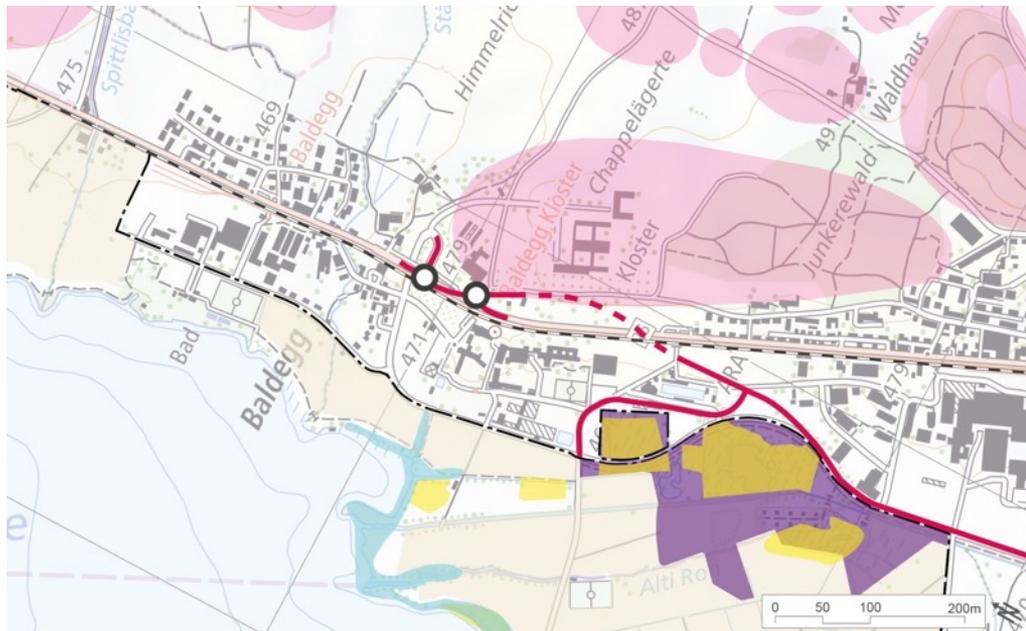


- Neutrassierung ARA bis Seebadstrasse
- Umfahrung des Flachmoors
- Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse

Kosten ca. 60 Mio. CHF

Variantenfächer

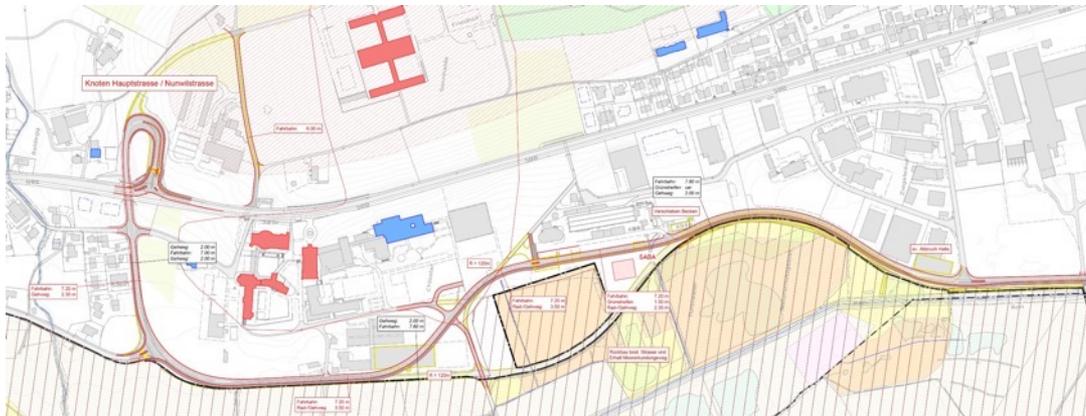
Variante C: Tunnel kurz



- Neutrassierung ARA bis Einmündung Nunwilstrasse
- Tunnel unter Bahn und K 16, Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse
- Neuanbindung Nunwilstrasse

Kosten ca. 115 Mio. CHF

Ergebnis Variantenvergleich



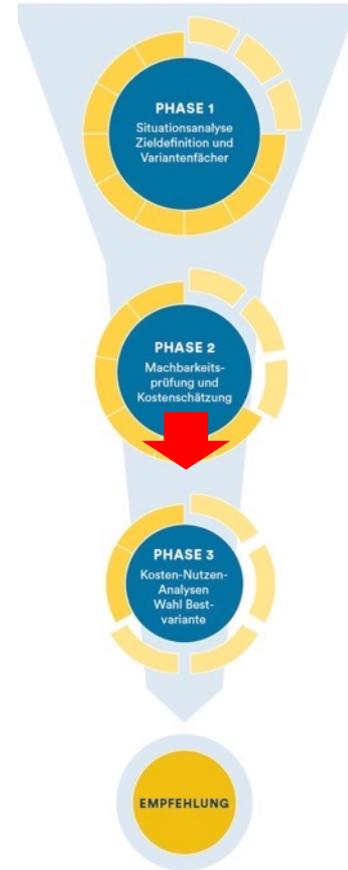
- Variante B «Umlegung Industriestrasse» schneidet am besten ab
- Nutzen ähnlich hoch wie Variante C «Tunnel kurz», aber halb so hohe Kosten
- Variante B wird allen Westvarianten zugrunde gelegt

VERSTÄNDNISFRAGEN?

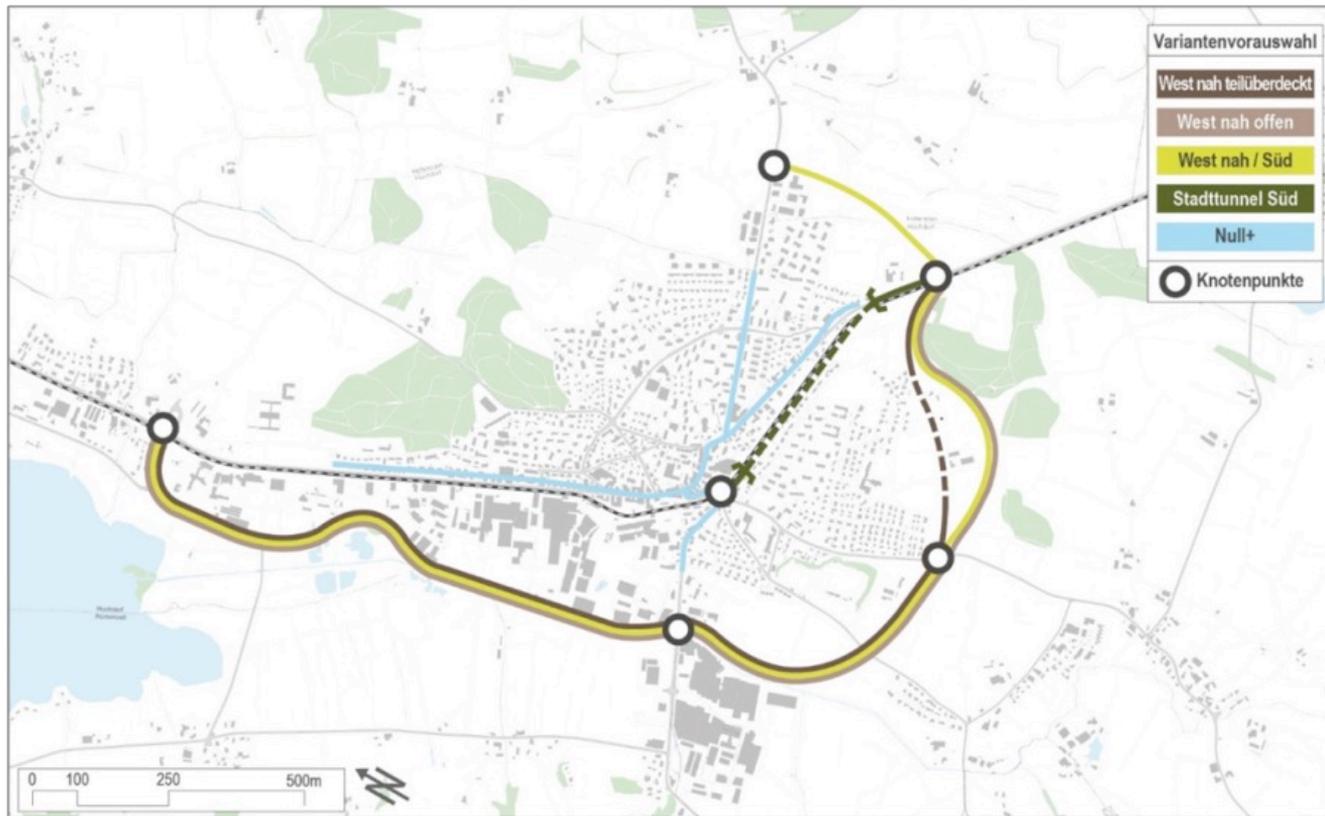


Hanspeter Käppeli, Planungsteam

VARIANTENOPTIMIERUNG, MACHBARKEITSBEURTEILUNG



Auswahl Varianten für ZMB Phase 2



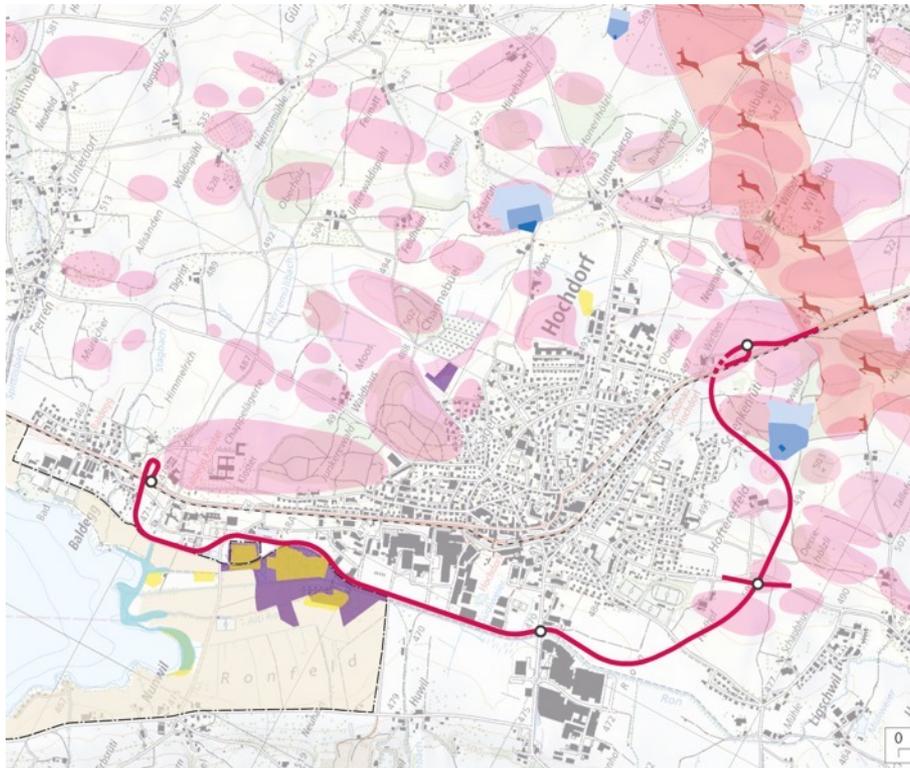
Arbeiten in der ZMB Phase 2

- Konkretisierung und Vertiefung der Varianten aus ZMB-Phase 1
- Beurteilung Varianten bezüglich baulicher, verkehrlicher und umweltrechtlicher Machbarkeit
- Einschätzung der Realisierungschancen
- Ermittlung der Kosten (Grobkostenschätzung)

- Empfehlung weiterzuverfolgende Varianten zuhanden ZMB-Phase 3

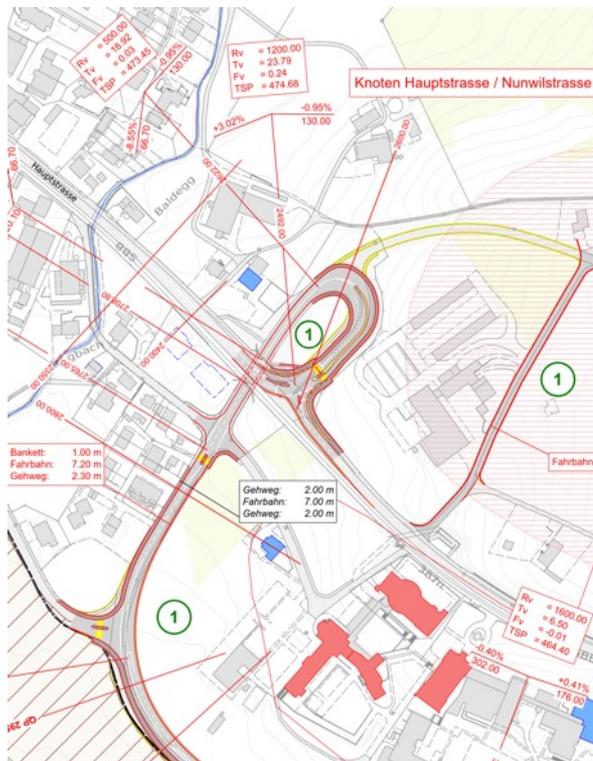
Konkretisierung / Vertiefung Varianten

Variante «West nah offen»

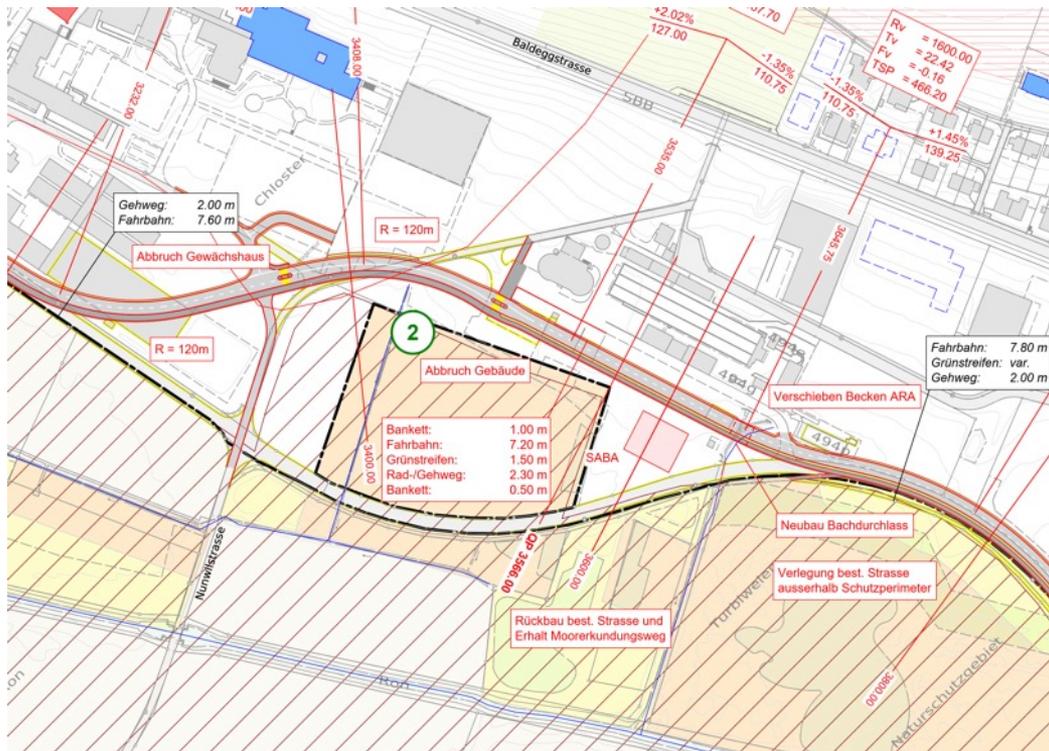


- Neutrassierung Wirtle bis Sempachstrasse (offene Führung)
- Ausbau Industrie-/Nunwilstrasse
- Ampelgesteuerte Knoten mit Ausnahme Sempachstrasse (Kreisel)
- Eingriffe (Landwirtschafts- und Naherholungsraum) durch neue Verkehrsanlage
- FLAMA: Tempo 30 im Zentrum
- Verkehrsentslastung Zentrum ca. 45% (ASP 2040, ca. 35% zu heute)
- Kosten ca. 170 Mio. CHF

Variante «West nah offen»

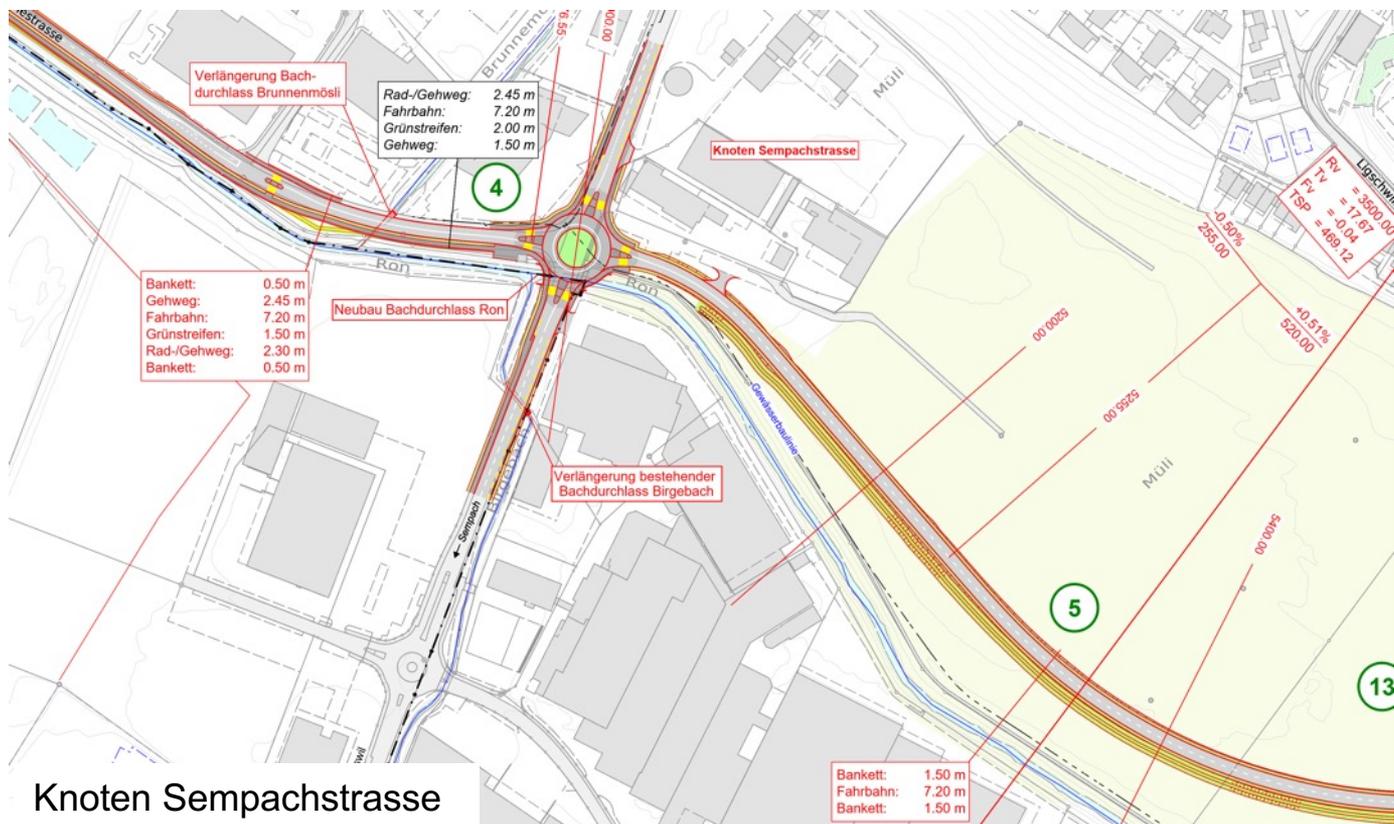


Knoten Haupt-/Nunwilstrasse



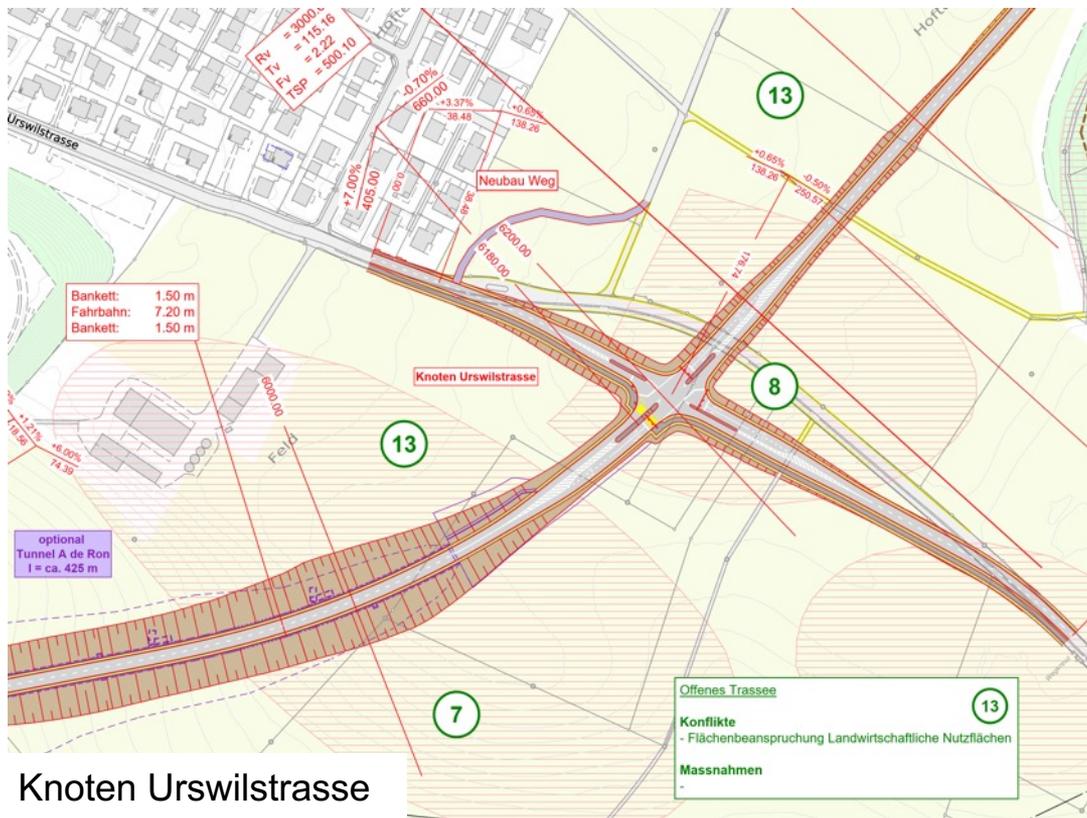
Neutrassierung Bereich ARA

Variante «West nah offen»



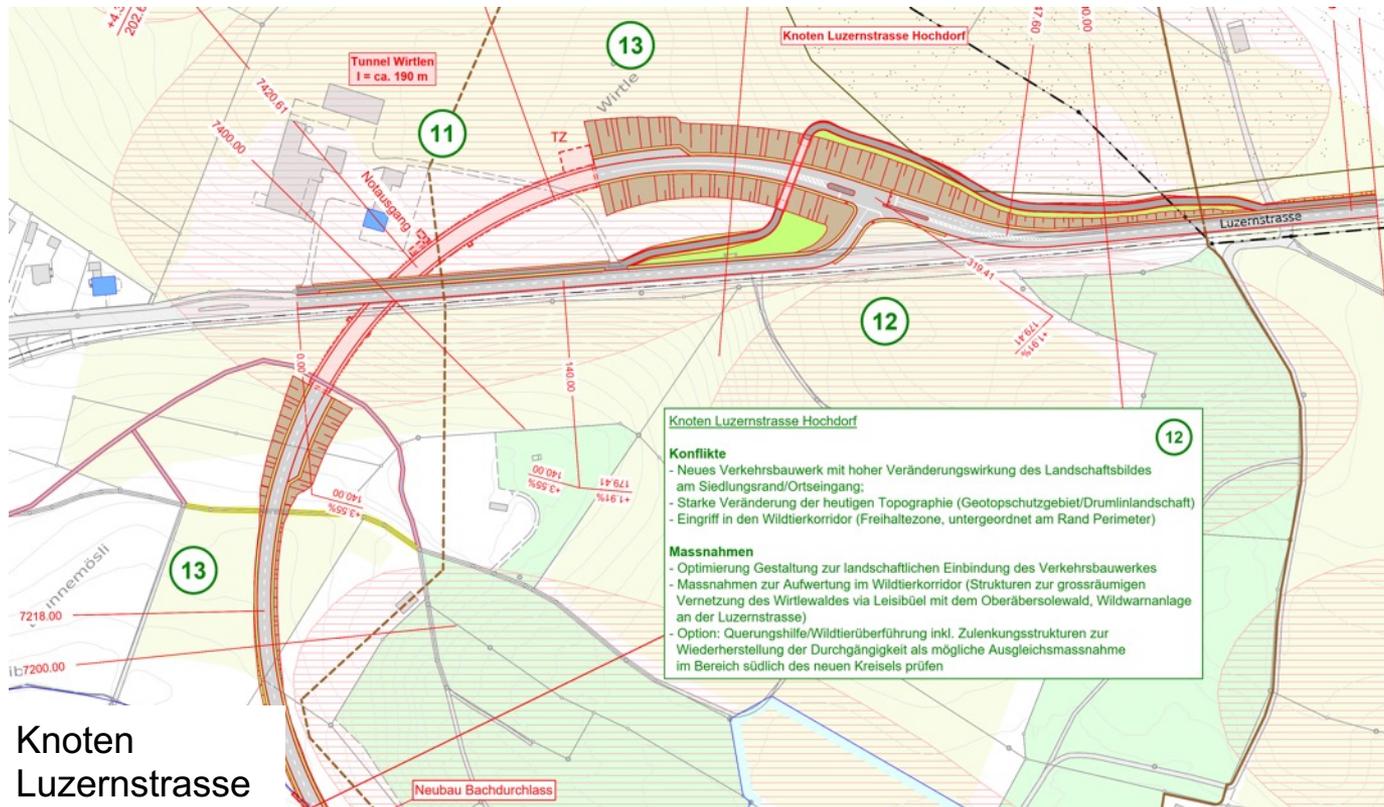
Knoten Sempachstrasse

Variante «West nah offen»



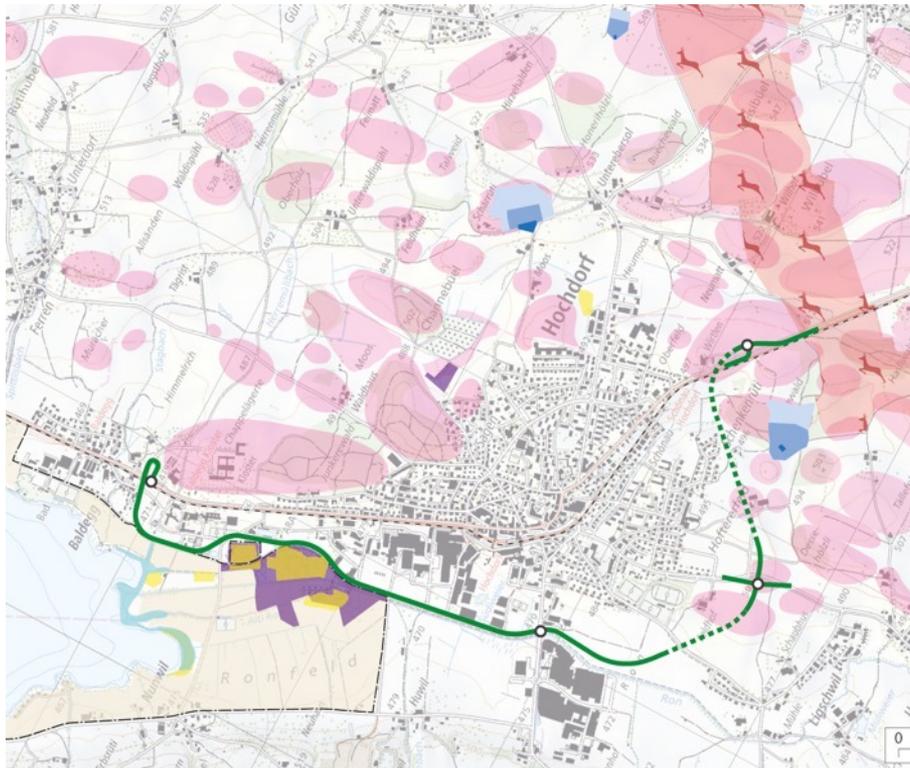
Knoten Urswilstrasse

Variante «West nah offen»



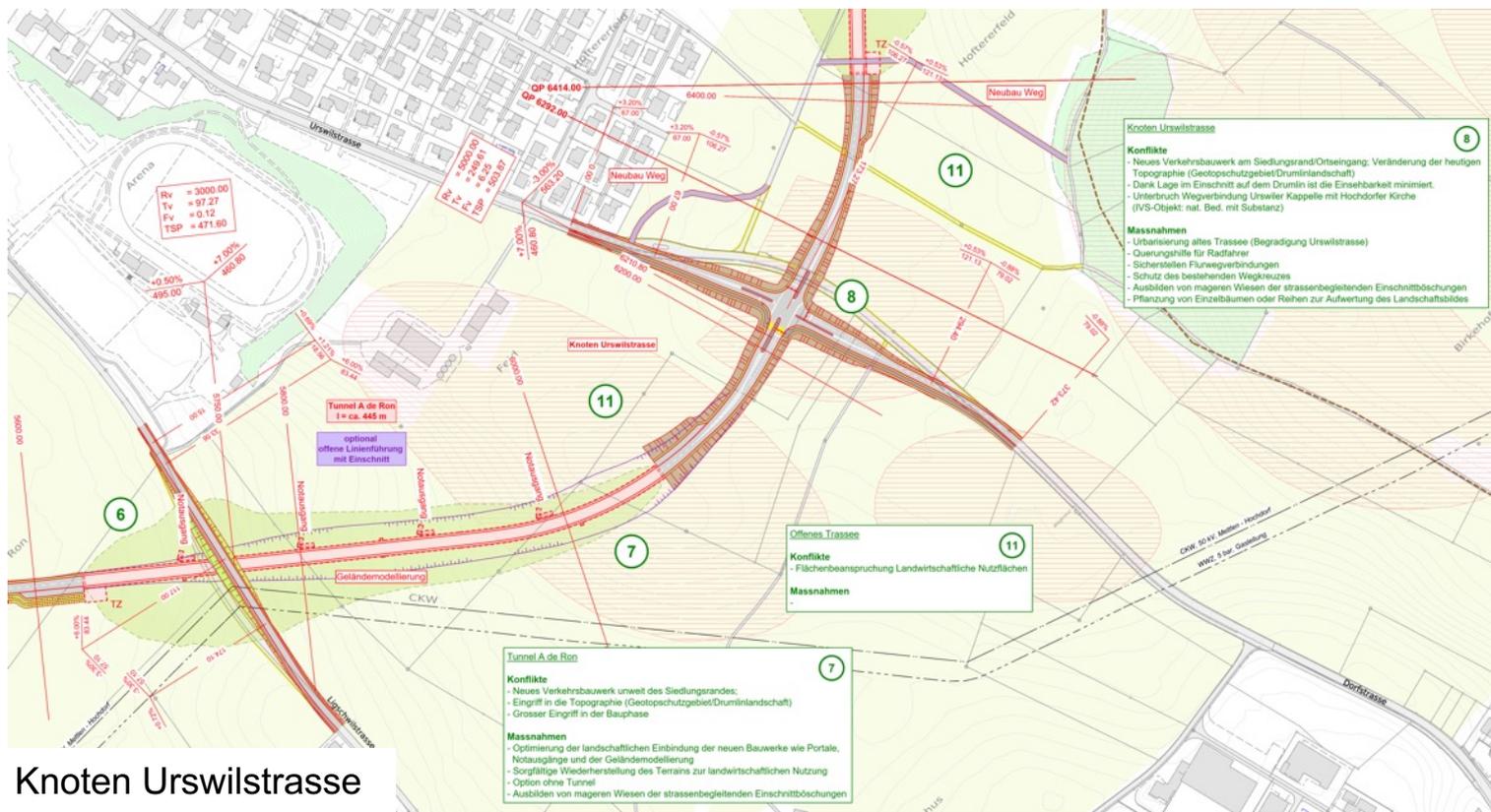
Knoten
Luzernstrasse

Variante «West nah teilüberdeckt»



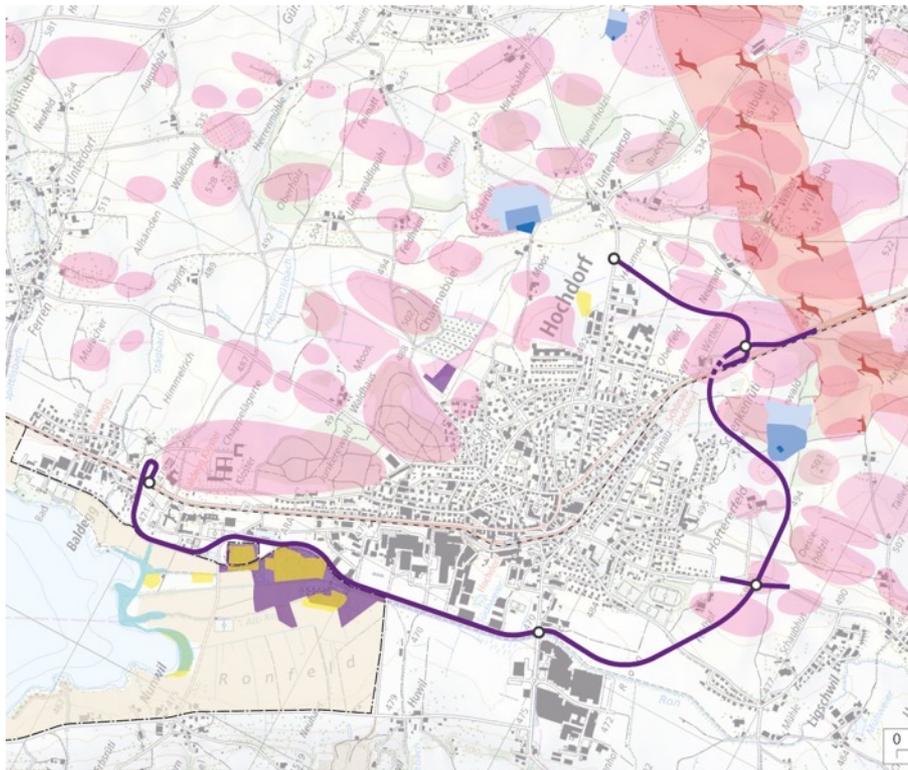
- Neutrassierung Wirtle bis Sempachstrasse mit 2 Tunnelabschnitten ($I_{\text{Tunnel}} = \text{ca. } 1'400 \text{ m}$)
- Ausbau Industrie-/Nunwilstrasse
- Ampelgesteuerte Knoten mit Ausnahme Sempachstrasse (Kreisel)
- Eingriffe (Landwirtschaft, Naherholungsgebiet etc.) durch Tunnel reduziert. Jedoch grossräumige Terrainveränderungen notwendig
- FLAMA und Verkehrsentslastung analog «West nah offen»
- Kosten ca. 290 Mio. CHF

Variante «West nah teilüberdeckt»



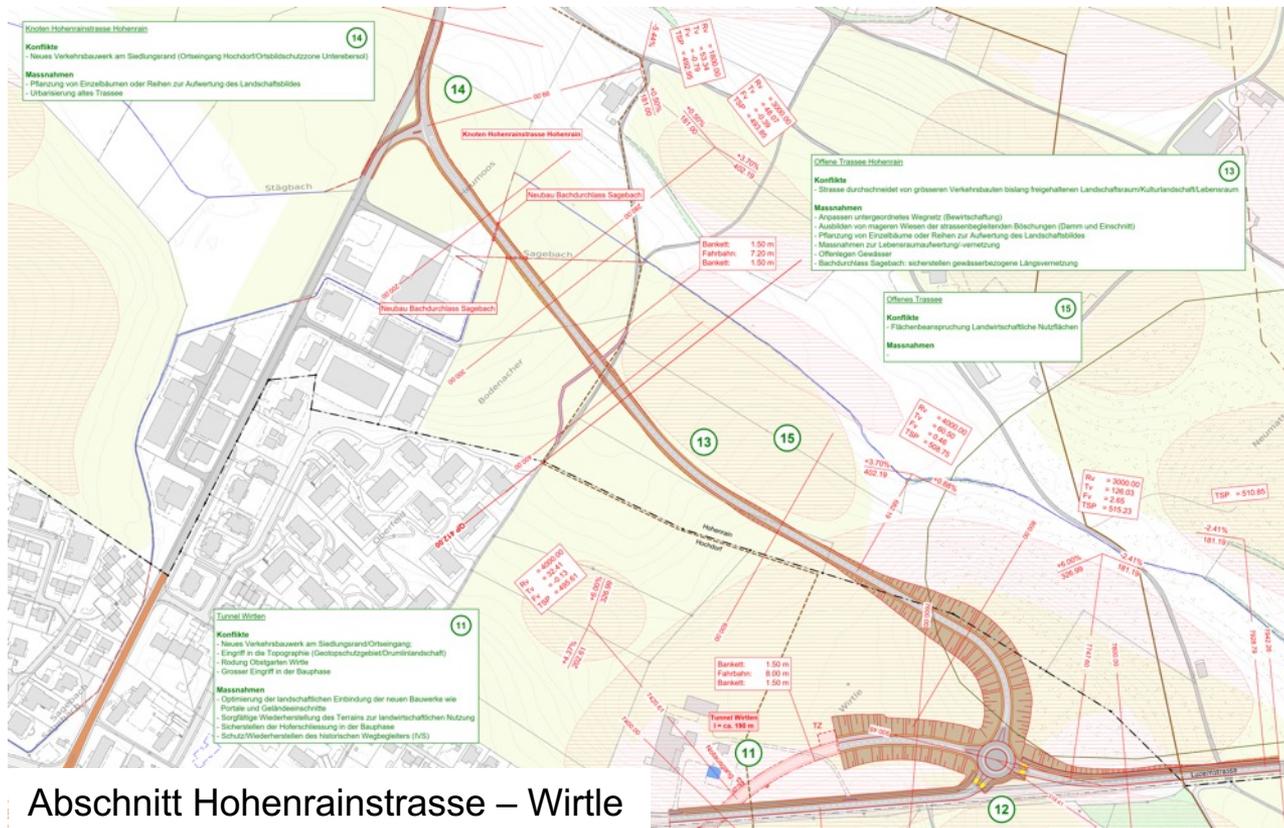
Knoten Urswilstrasse

Variante «West nah / Süd»



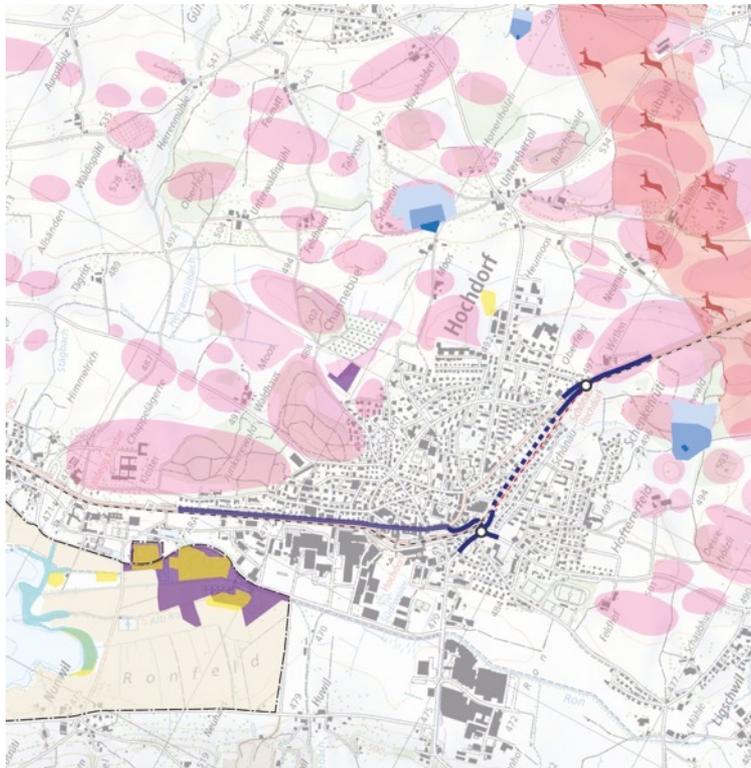
- Variante entspricht Lösung «West nah offen» ergänzt um Verbindung Hohenrainstrasse – Wirtle
- Verkehrsentslastung Zentrum ca. 60% (ASP 2040, ca. 50% zu heute)
- Kosten ca. 190 Mio. CHF

Variante «West nah / Süd»



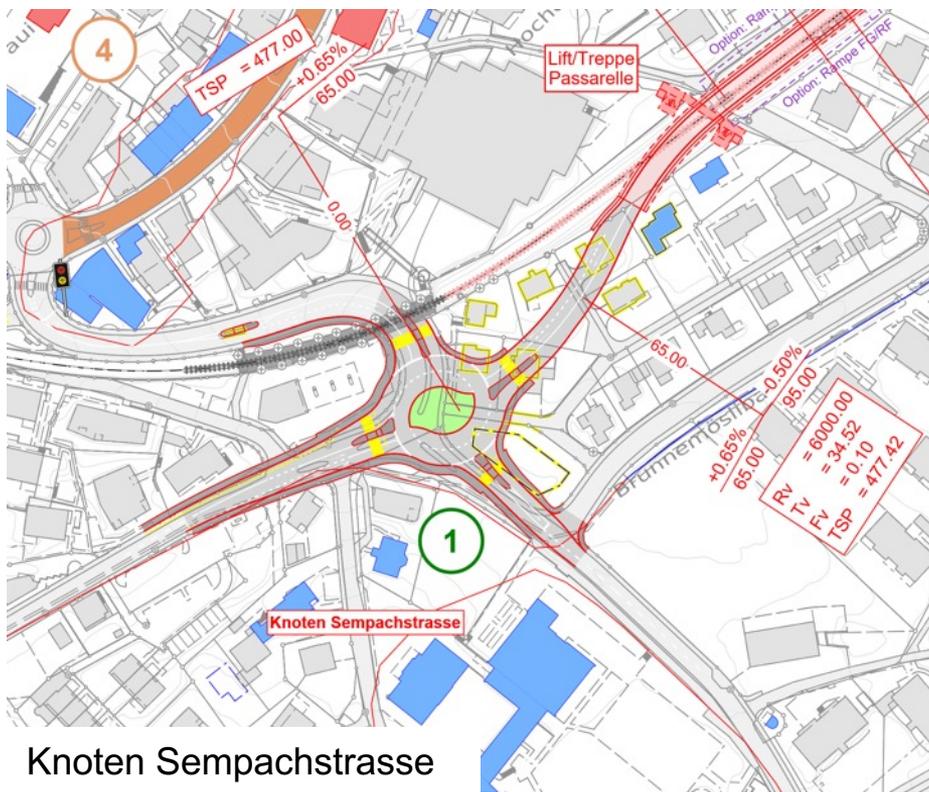
Abschnitt Hohenrainstrasse – Wirtle

Variante «Stadttunnel Süd»

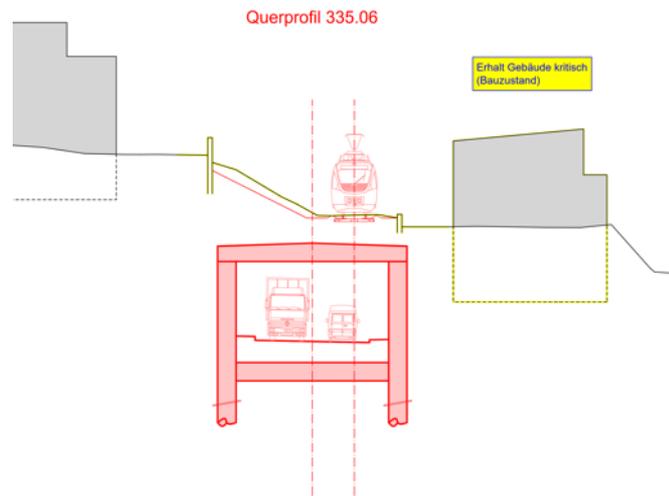


- Strasse unter Bahntrasse im Abschnitt Wirtle – Sempachstrasse
- Ausbau Querschnitt Baldeggstrasse (Veloführung „rückwärtig“)
- Keine Beeinträchtigung Naherholungs- und Landwirtschaftsgebiet
- Sehr starke Beeinträchtigung des Siedlungsraums (Gebäudeabbrüche, Unterbruch Seetalbahn etc.)
- FLAMA: Tempo 30 im Zentrum (südlich Kreisel Braui)
- Verkehrsentlastung südlich Kreisel Braui ca. 55% (ASP 2040), nördlich Kreisel 0%
- Kosten ca. 215 Mio. CHF

Variante «Stadttunnel Süd»

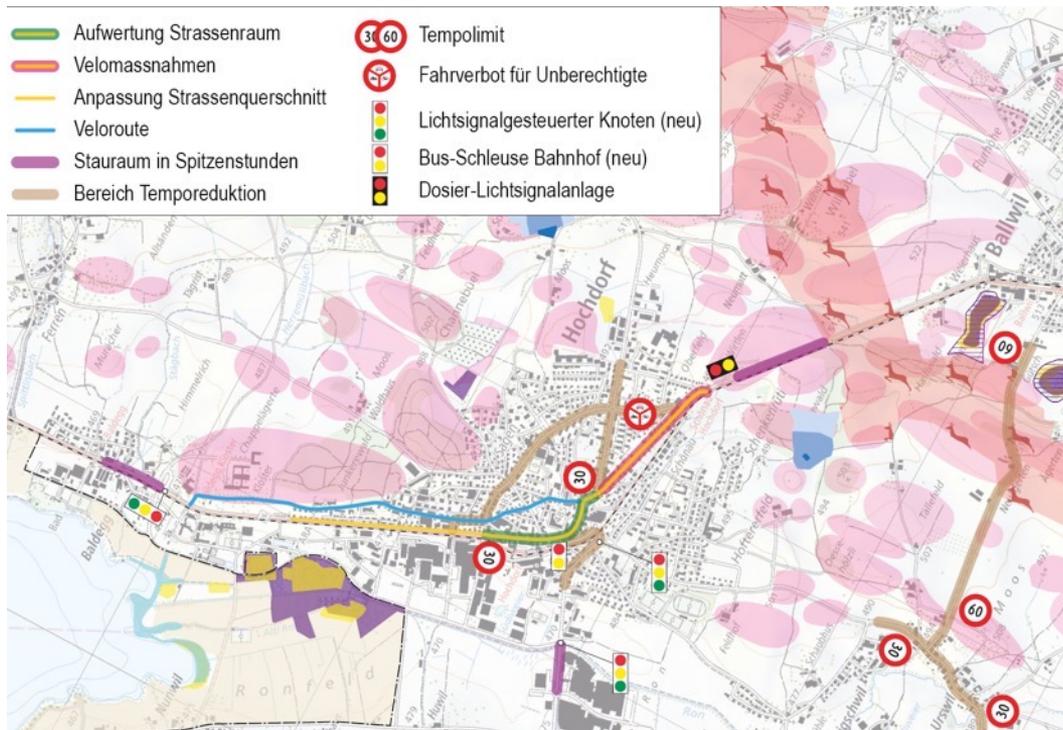


Knoten Sempachstrasse



Querschnitt Tunnel

Variante «Null+»



- Umgestaltung Strassenraum im Zentrum (T30, Radstreifen, ...)
- Verkehrsmanagement-Massnahmen in Hauptverkehrszeiten (Dosierung bei Ortseingängen, LSA-Steuerung Knoten, E-Busstreifen, etc.)
- Keine Beeinträchtigung Landschaft mit Naherholungs- und Landwirtschaftsgebiet
- Verkehrsentlastung Zentrum ca. 10 - 15% (ASP 2040, ca. 5% zu heute)
- Kosten ca. 45 Mio. CHF

Variante «Null+»

➤ Beispielbilder



Köniz (BE)



Reinach (AG)

VERSTÄNDNISFRAGEN?

Machbarkeitsbeurteilung



Machbarkeitskriterien

Hauptkriterium	Kriterium
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verkehrsqualität / Leistungsfähigkeit / Buspriorisierung ➤ Verkehrssicherheit
Bau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trassierung (Linienführung) ➤ Bautechnische Risiken (Geologie, Hydrologie) ➤ Konflikt mit Bestand (Gebäude, Infrastruktur, etc.) ➤ Naturgefahr (Hochwasser) ➤ Bauphase / Bauablauf
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lärm ➤ Grundwasser ➤ Oberflächengewässer ➤ Boden und Landwirtschaft ➤ Altlasten ➤ Abfälle ➤ Risikovorsorge, Störfälle ➤ Flora, Fauna, Lebensräume ➤ Denkmale und Archäologie ➤ Orts- und Landschaftsbild
Realisierungschancen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kosten – Finanzierung ➤ Verfahren / Plangenehmigung ➤ Akzeptanz

Kategorisierung der Machbarkeit



Machbarkeit grundsätzlich gegeben

Es sind keine grösseren Probleme für die Realisierung vorhanden. Allenfalls sind aufwendige Begleitmassnahmen erforderlich.



Machbarkeit ist nur sehr schwer zu erreichen

Die Variante beinhaltet einen sehr grossen Eingriff oder Konflikt mit anderweitigen Interessen. Sie erfordert sehr aufwendige Begleitmassnahmen oder führt zu kaum vertretbaren Kostenfolgen. Eine Abwägung mit anderweitigen kantonalen oder kommunalen Interessen muss auf politischer Ebene erfolgen.



Machbarkeit ist nicht gegeben

Für die Variante gibt es mindestens ein Ausschlusskriterium, das verkehrlicher, baulicher oder umweltrechtlicher Natur sein kann. Eine eigentliche Interessenabwägung ist nicht möglich.

Übersicht Machbarkeitsbeurteilung

	West nah offen	West nah teilüberdeckt	West nah / Süd	Stadttunnel Süd	Null+
Verkehr	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Bau	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ ■
Umwelt	■ □	■ ■	■ □	■ ■	■ ■
Realisierungschancen	■ □	■ □	■ □	■ □	■ □
Gesamtbeurteilung	■ □	■ □	■ □	■ □	■ ■
Kosten (+/-30%, in Mio. CHF)	170	290	190	215	45

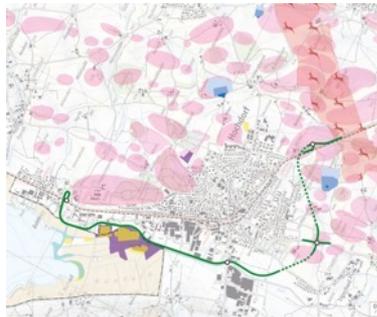
Fazit Machbarkeitsbeurteilung

- Ein No-Go besteht bei keiner Variante – die verkehrliche, technische und umweltrechtliche Machbarkeit ist gegeben.
- Umweltrechtliche Machbarkeit – Herausforderung bei allen Umfahrungsvarianten (Flächenbeanspruchung, Zerschneidung).
- Technische Machbarkeit Variante «Stadt-Tunnel Süd» – massive Eingriffe, sehr anspruchsvolle Bauphase.
- Verkehrliche Machbarkeit «Null+» – Betrieb einzelner Knoten im Bereich Kapazitätsgrenze, umfangreiche VM-Massnahmen.
- Realisierungschancen werden generell als schwer erreichbar eingestuft (Kosten, Eingriffe, Akzeptanz).

Empfehlung z.H. ZMB Phase 3



West nah offen



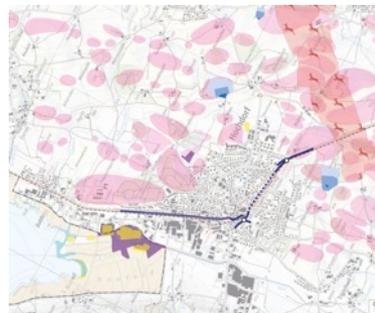
West nah teilüberdeckt



West nah / Süd



Null+



Stadttunnel Süd

Auf Wunsch Begleitgruppe in Phase 3 mitgenommen

VERSTÄNDNISFRAGEN?

Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

WEITERES VORGEHEN

Vorgehensweise ZMB-Phase 3

- > Beurteilung der 5 verbleibenden Varianten West nah offen, West nah teilüberdeckt, West nah / Süd, Stadttunnel Süd und Null+:
 - > Pro Variante: Messung der Wirkung (21 Indikatoren) für heutige (2018) und künftige (2040) Verkehrsnachfrage
 - > Bewertung der Wirkungen in Geldeinheiten und Nutzenpunkten
 - > Ermittlung der Gesamtpunktezahl (mit Gewichtung Kanton und Gemeinde) sowie zum Nutzen-Kosten-Verhältnis
- > Varianten in Rangfolge bringen und prüfen, ob sich Rangfolge bei anderer Gewichtung oder anderen Berechnungsannahmen ändert
- > Formulierung Empfehlung zuhanden Planungssynthese Seetal

Nächste Meilensteine ZMB Hochdorf

- > August 2022
Abschluss Variantenvergleich
- > Oktober 2022
Diskussion der Ergebnisse mit der Begleitgruppe
- > November 2022
Öffentlicher Informationsanlass zu den Ergebnissen und zum weiteren Vorgehen
(Ankündigung mit Flyer, Medienmitteilung, Website Hochdorf)

Planungssynthese Seetal

- Erarbeiten Planungssynthese Seetal mit Gesamtvorschlag für das Seetal (Inwil – Eschenbach – Ballwil – Hochdorf) bis Herbst 2023
- Begleitung durch das politstrategische Begleitgremium Seetal (Gemeinderäte der Standort- und der Nachbargemeinden)
- Konkretisierung des Verkehrsmanagements Seetal, insbesondere für die Zeit bis zur Fertigstellung der Gesamtlösung
- **Parallel dazu: Sofortmassnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation**
- Entscheid des BUWD/des Regierungsrats zu den umzusetzenden Projekten, voraussichtlich zweite Hälfte 2023

FRAGEN, DISKUSSION



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Verkehr und Infrastruktur (vif)
Pius Suter

Tel. 041 318 11 60
www.vif.lu.ch



Gemeinde Hochdorf
mehr als ein zentrum



Gemeinde Hochdorf
mehr als ein zentrum

Gemeinde Hochdorf
Ressort Bau Verkehr und Umwelt
Gaby Oberson

Tel. 041 914 17 17
www.hochdorf.ch

Verkehr und Infrastruktur

vif.lu.ch