

# ZMB Umfahrung Hochdorf

*Öffentliche Informationsveranstaltung*

*29. Juni 2022*



Gemeinde Hochdorf  
mehr als ein zentrum

Verkehr und Infrastruktur

[vif.lu.ch](https://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



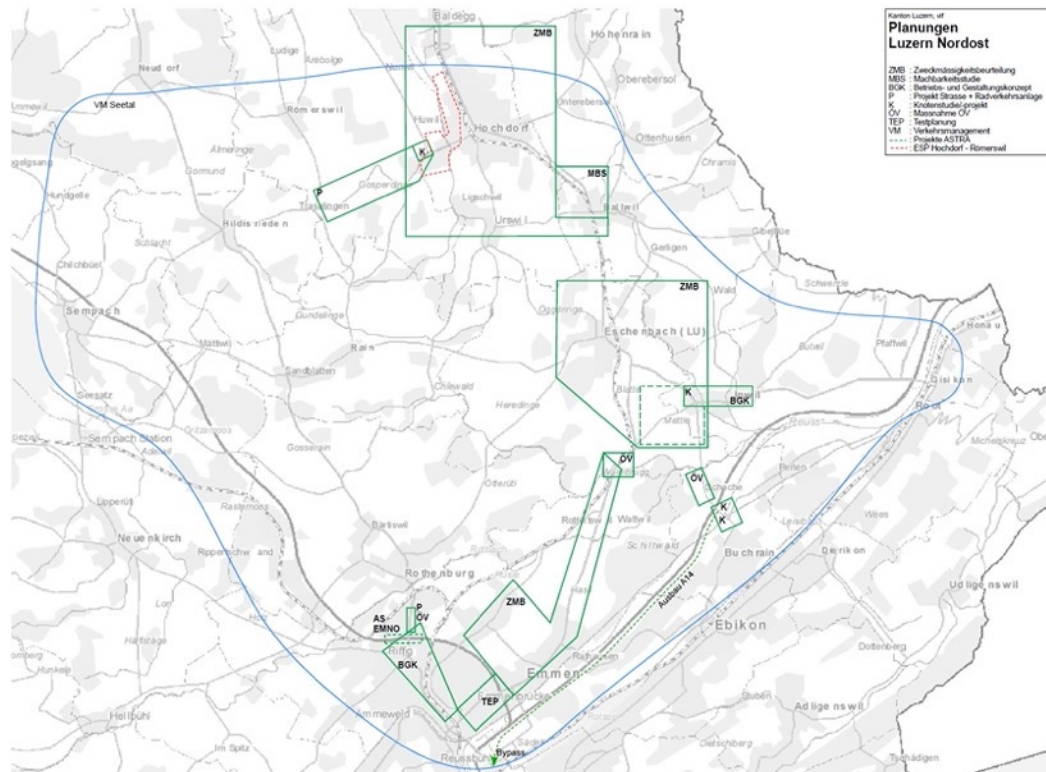
# Vorgeschichte K 16, Talstrasse

- 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)



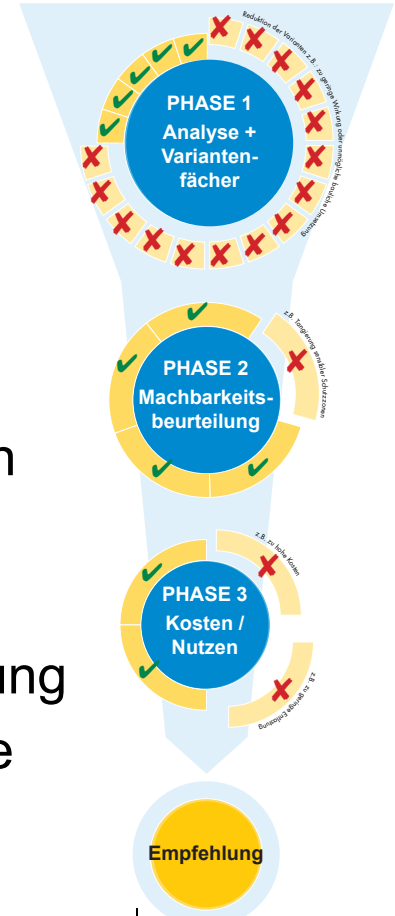
## Auftrag vif

- 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

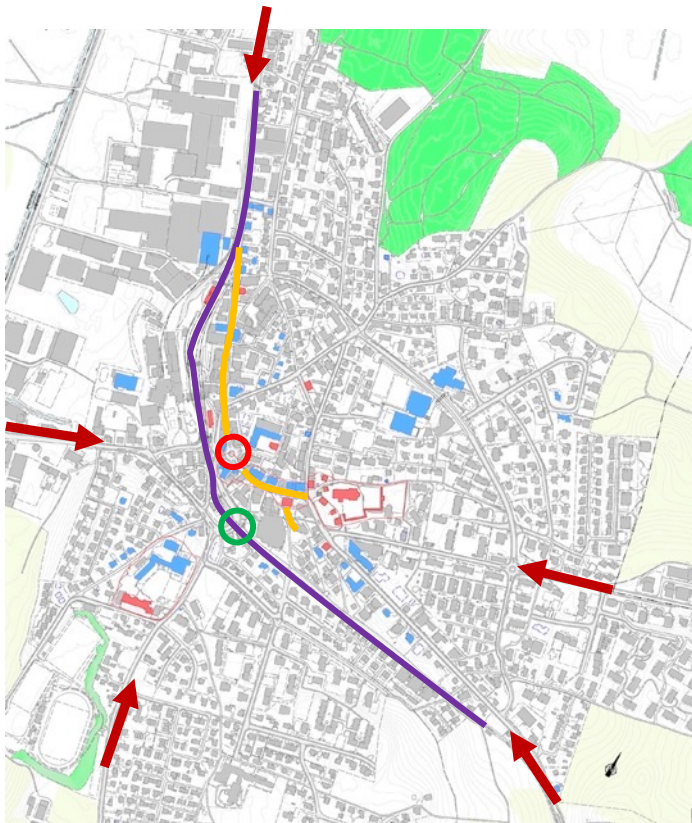
## ZMB Umfahrung Eschenbach

- > 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

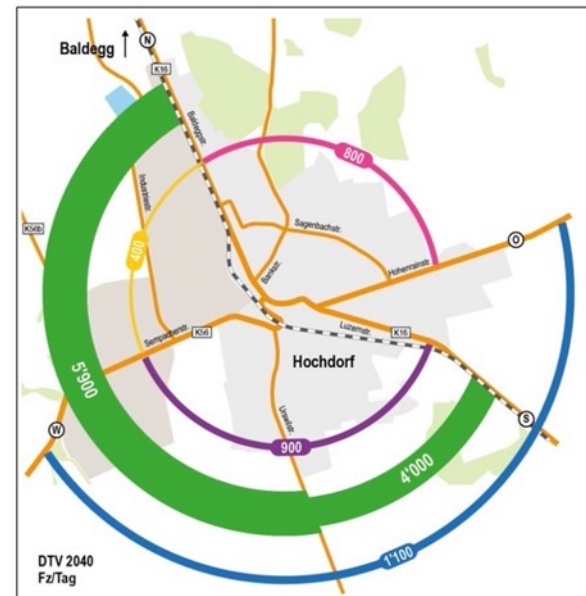
Schlechte Bedingungen für Fuss- und Veloverkehr, wenig Aufenthaltsqualität

# 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



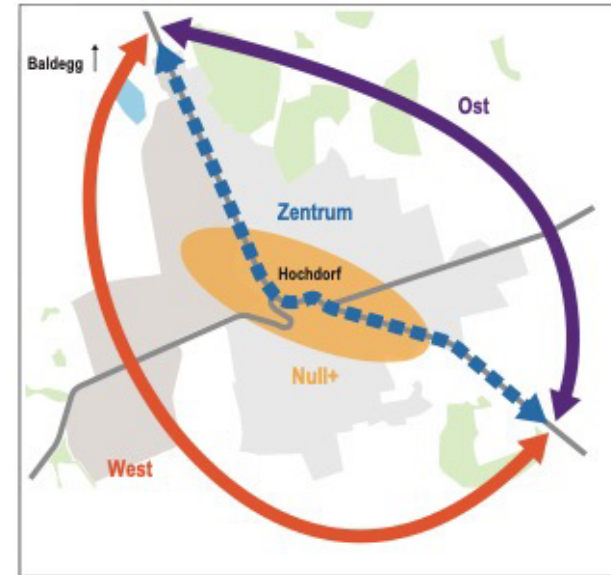
# Lösungsansätze

## Umfahrungslösungen

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

## Ohne Umfahrung

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



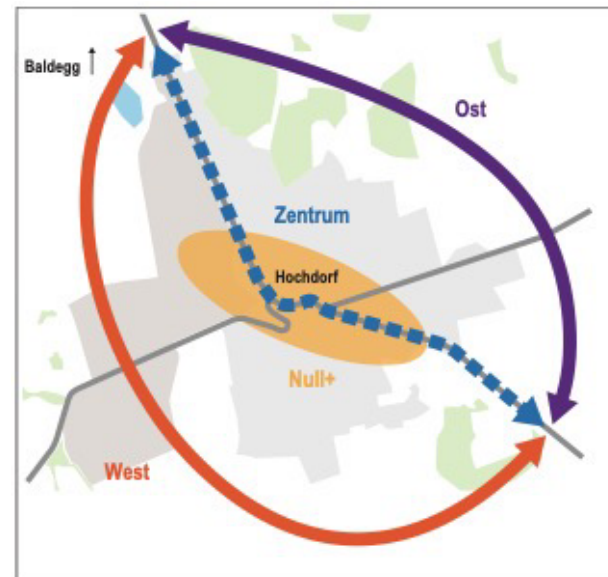
# Ausschlüsse bzw. Auswahl Phase 1

## Ausschlüsse

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

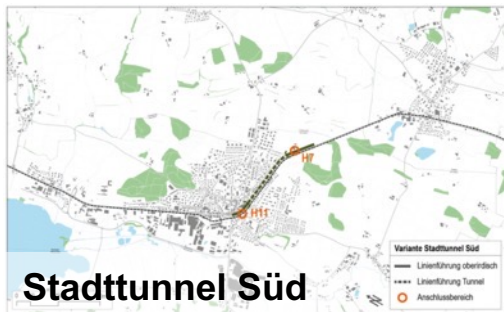
## Auswahlprinzip

- > Vielversprechendste Varianten pro «Variantenfamilie»





# Varianten für ZMB-Phase 2



# Ausgangslage Bereich Baldegg

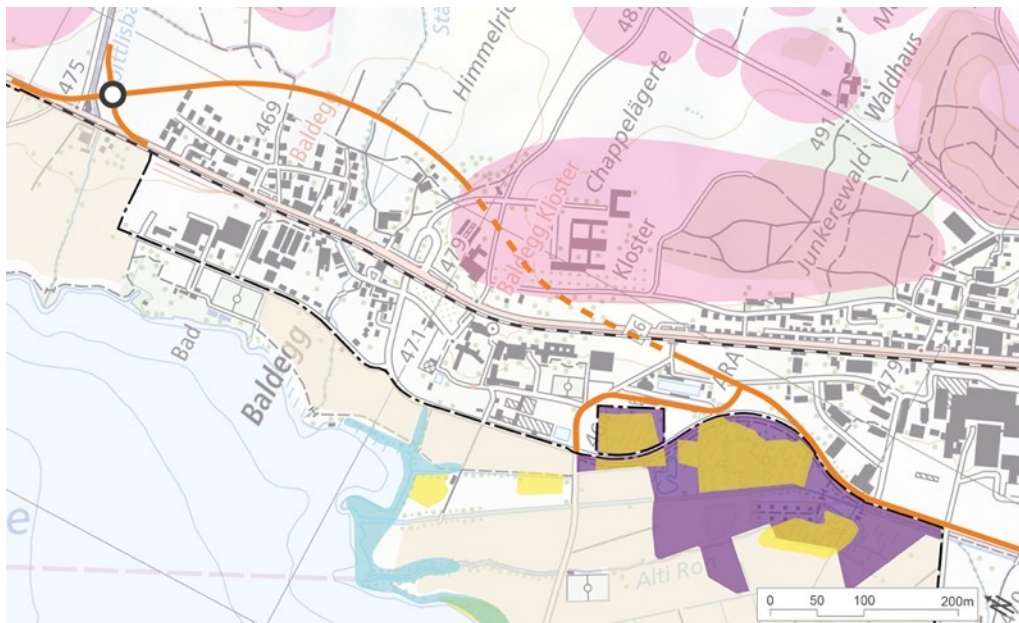
- Alle Westumfahrungen nutzen die bestehende Achse Nunwil-/Industriestrasse
- Problem: Verlauf im Bereich des Flachmoors von nationaler Bedeutung
- Ausbau Nunwil-/Industriestrasse möglicherweise nicht bewilligungsfähig

Folge

- Suche nach Linienführung, die das Flachmoor nicht tangiert

# Variantenfächer

## Variante A: Tunnel mit Umfahrung Baldegg

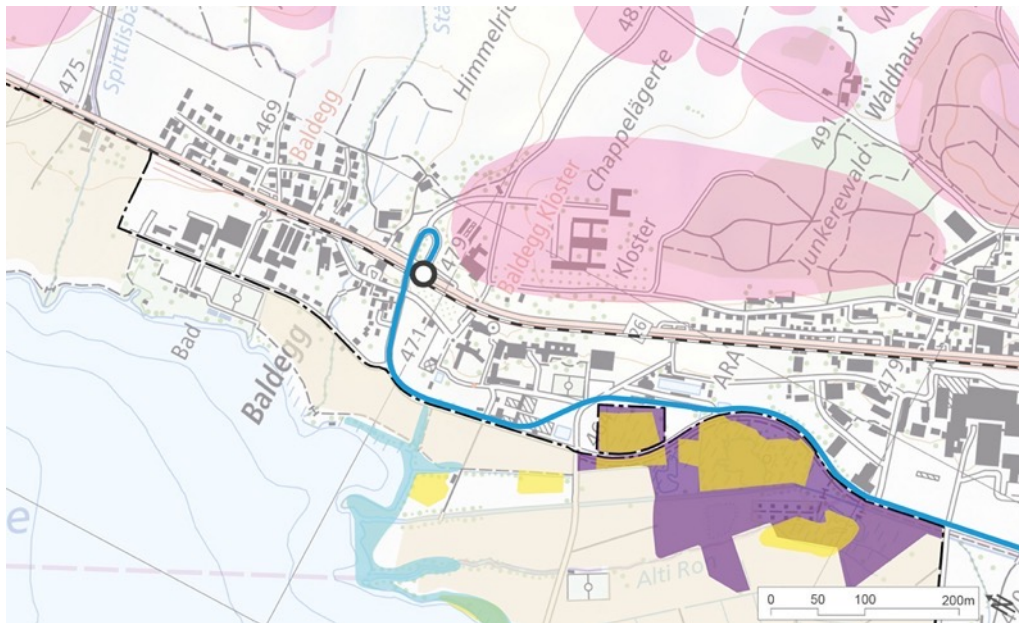


- Neutrassierung ARA bis Hauptstrasse Kleinwangen
- Tagbautunnel unter Bahn und Kloster
- Offene Umfahrung Baldegg
- Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse
- Neuanbindung Nunwilstrasse

Kosten ca. 155 Mio. CHF

# Variantenfächer

## Variante B: Umlegung Industriestrasse

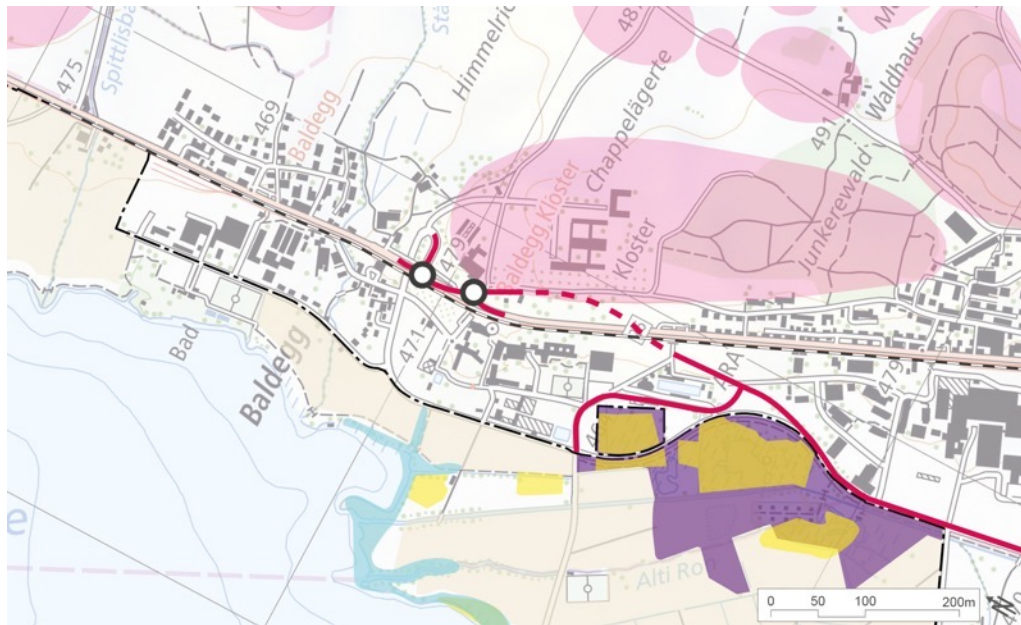


- Neutrassierung ARA bis Seebadstrasse
- Umfahrung des Flachmoors
- Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse

Kosten ca. 60 Mio. CHF

# Variantenfächer

## Variante C: Tunnel kurz

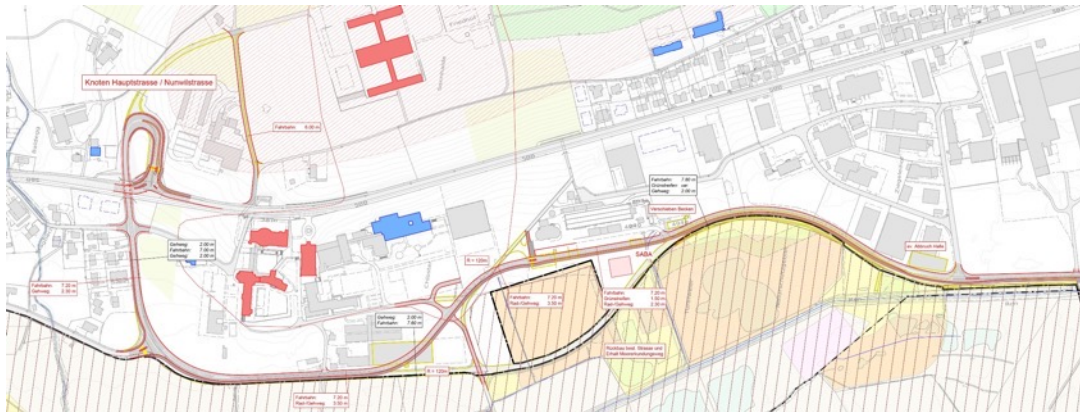


- Neutrassierung ARA bis Einmündung Nunwilstrasse
- Tunnel unter Bahn und K 16, Ausbau Abschnitt ARA bis Sempachstrasse
- Neuanbindung Nunwilstrasse

Kosten ca. 115 Mio. CHF



# Ergebnis Variantenvergleich

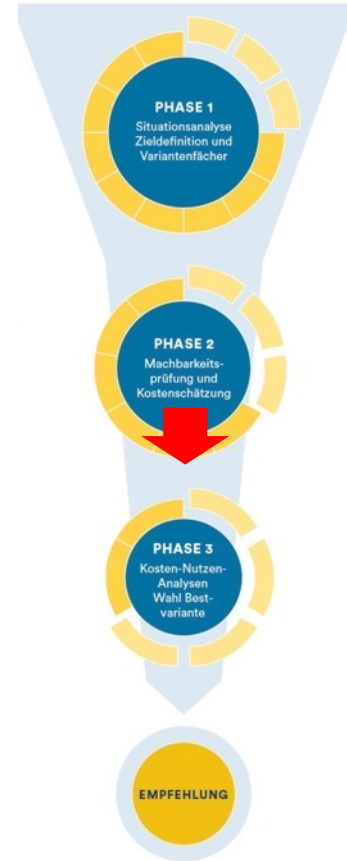


- Variante B «Umlegung Industriestrasse» schneidet am besten ab
- Nutzen ähnlich hoch wie Variante C «Tunnel kurz», aber halb so hohe Kosten
- Variante B wird allen Westvarianten zugrunde gelegt

# VERSTÄNDNISFRAGEN?

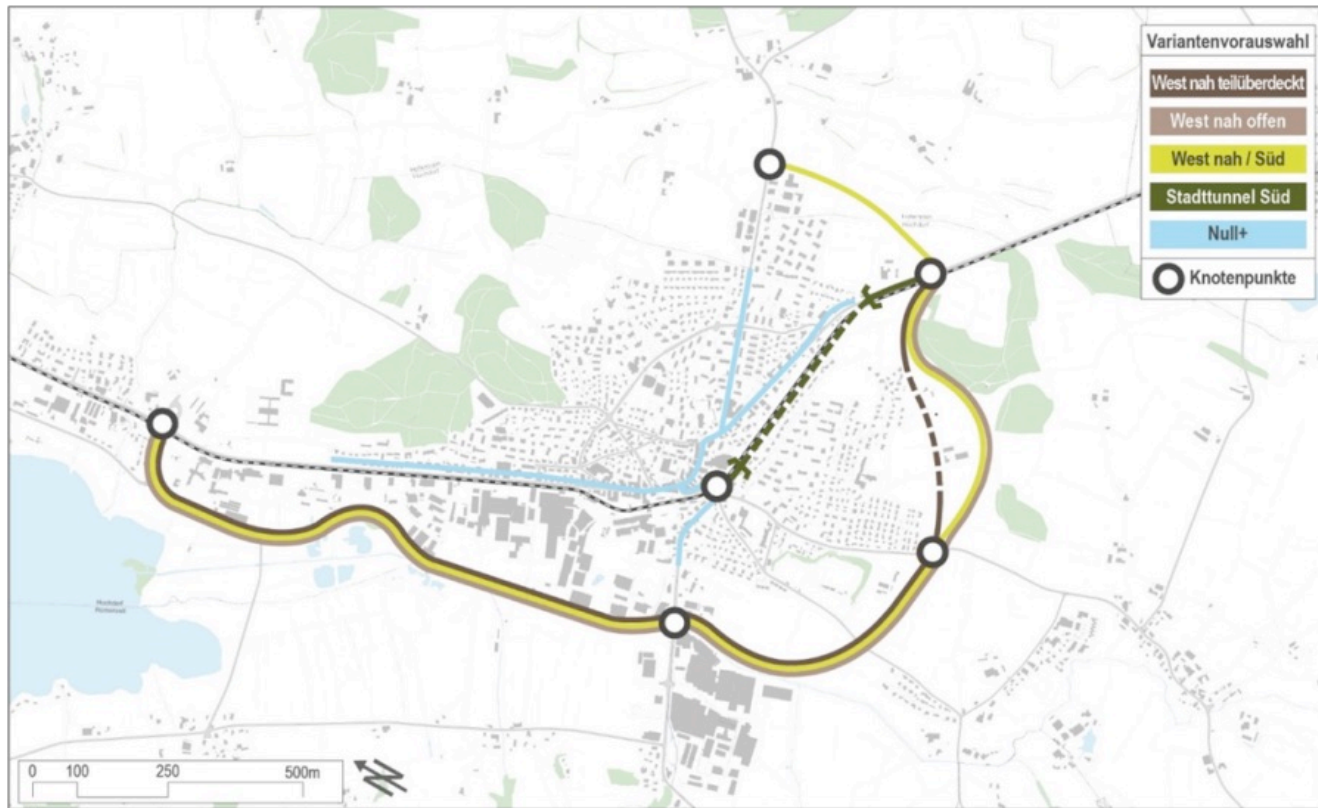
Hanspeter Käppeli, Planungsteam

# VARIANTENOPTIMIERUNG, MACHBARKEITSBEURTEILUNG





# Auswahl Varianten für ZMB Phase 2

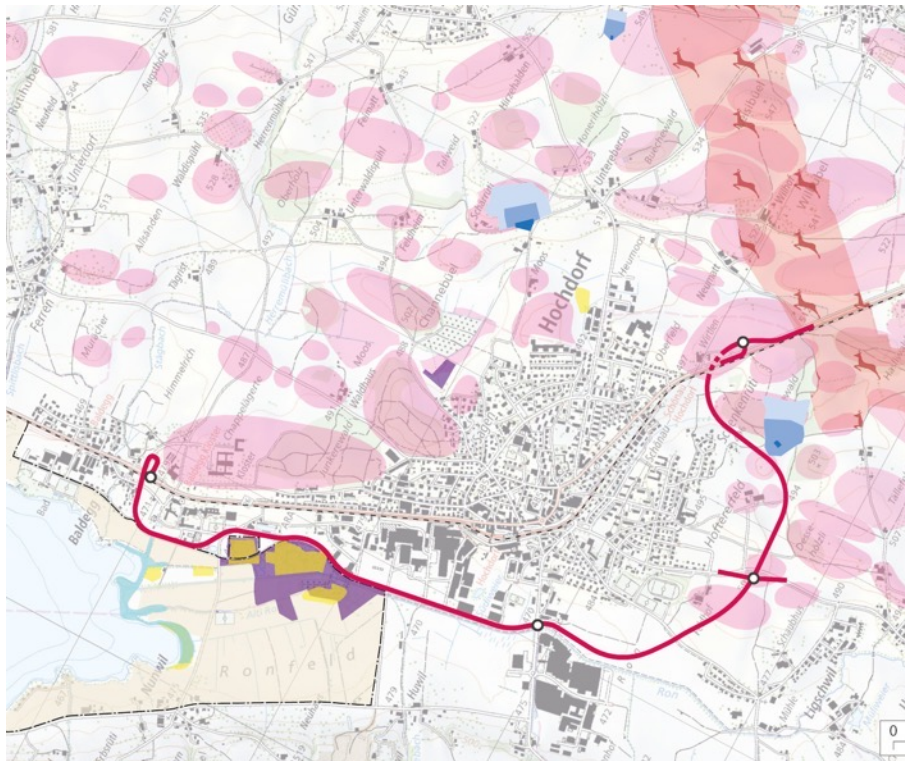


# Arbeiten in der ZMB Phase 2

- 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

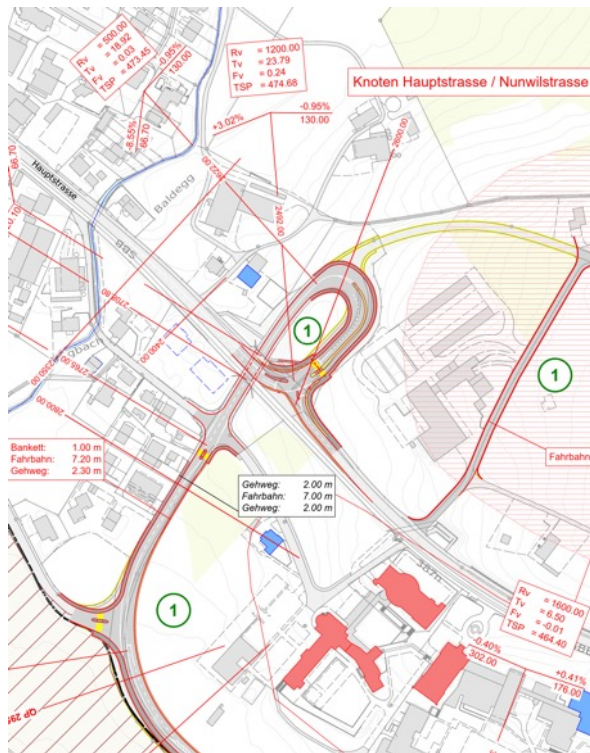
# Variante «West nah offen»



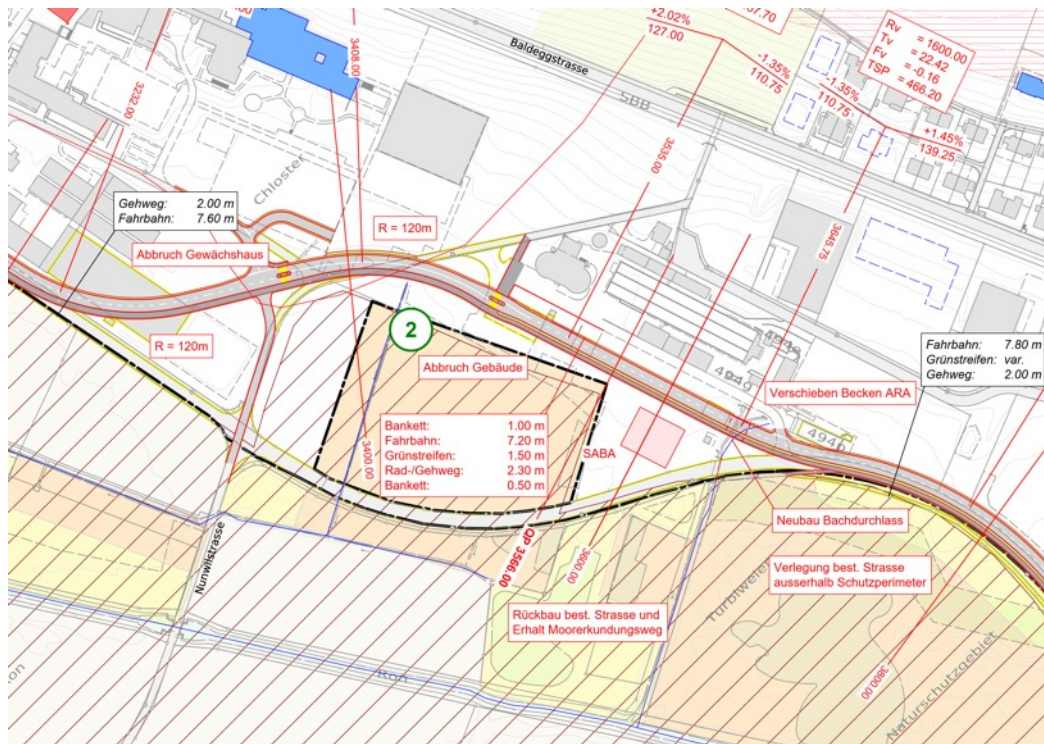
- Neutrassierung Wirtle bis Sempachstrasse (offene Führung)
- Ausbau Industrie-/Nunwilstrasse
- Ampelgesteuerte Knoten mit Ausnahme Sempachstrasse (Kreisel)
- Eingriffe (Landwirtschafts- und Naherholungsraum) durch neue Verkehrsanlage
- FLAMA: Tempo 30 im Zentrum
- Verkehrsentslastung Zentrum ca. 45%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



# Variante «West nah offen»

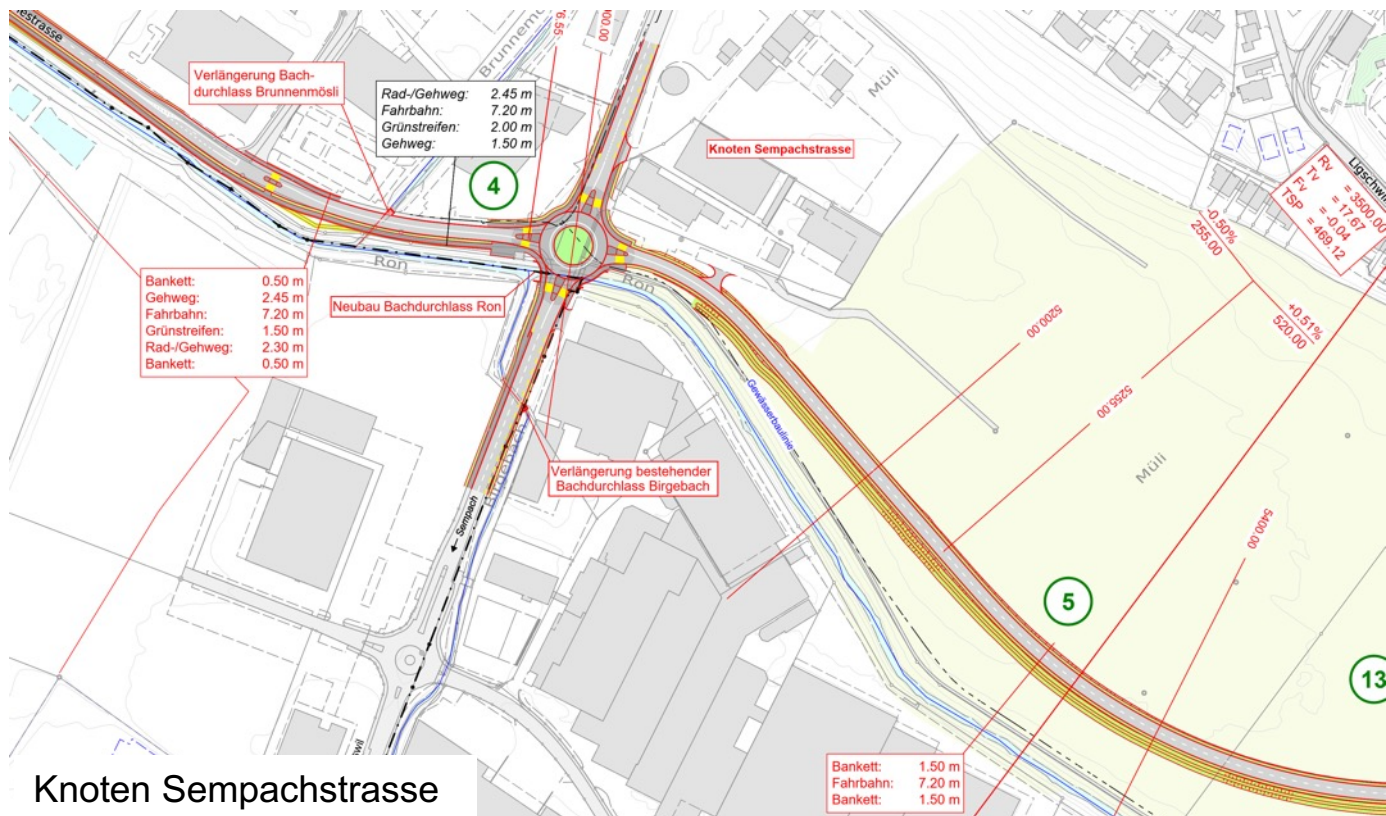


Knoten Haupt-/Nunwilstrasse



Neutrassierung Bereich ARA

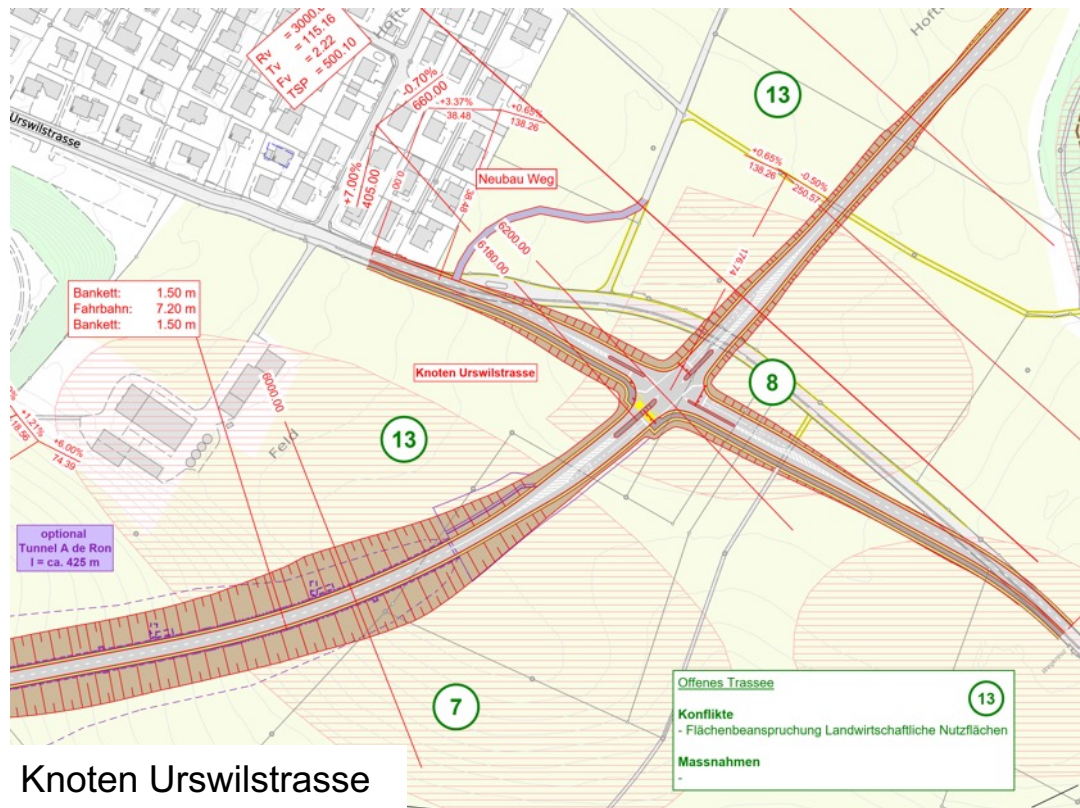
# Variante «West nah offen»



Knoten Sempachstrasse

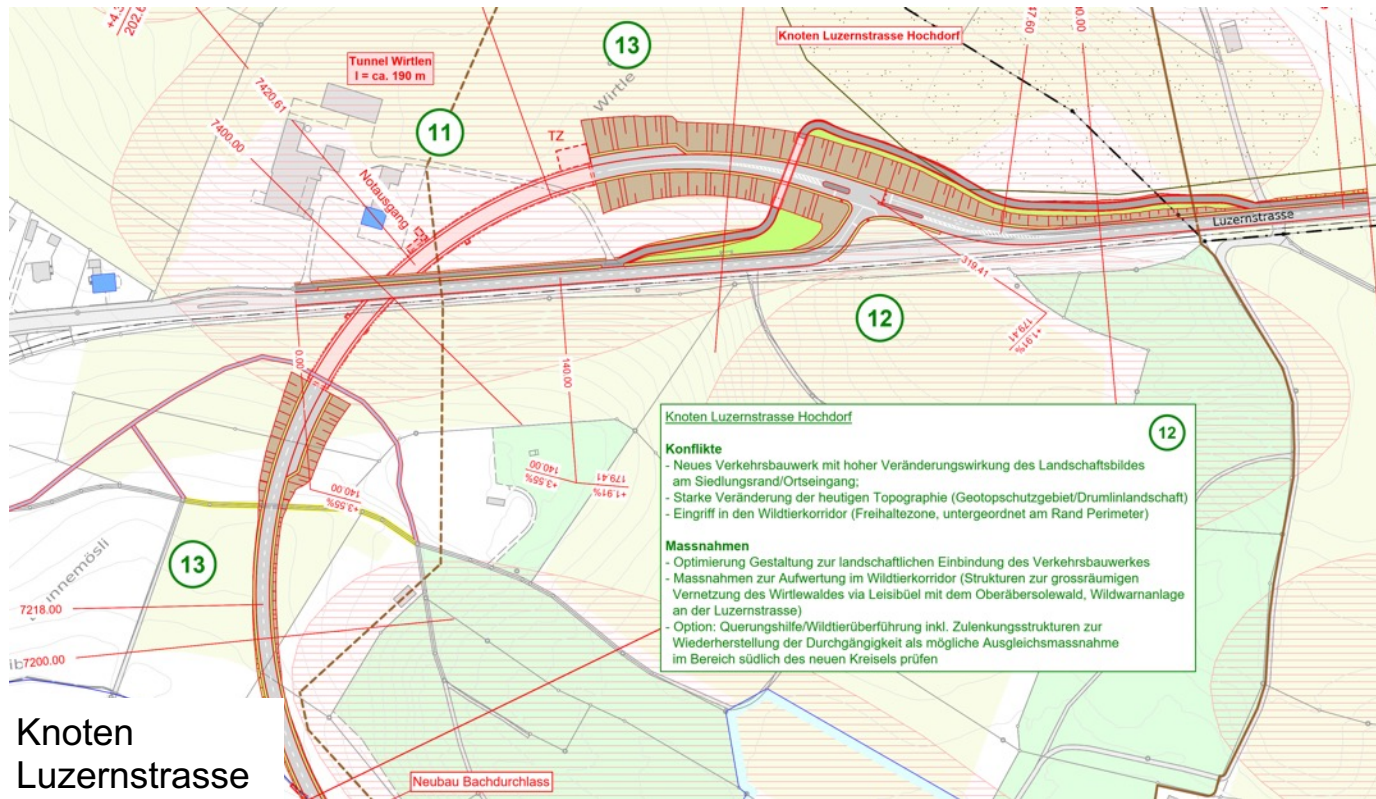


# Variante «West nah offen»



Knoten Urswilstrasse

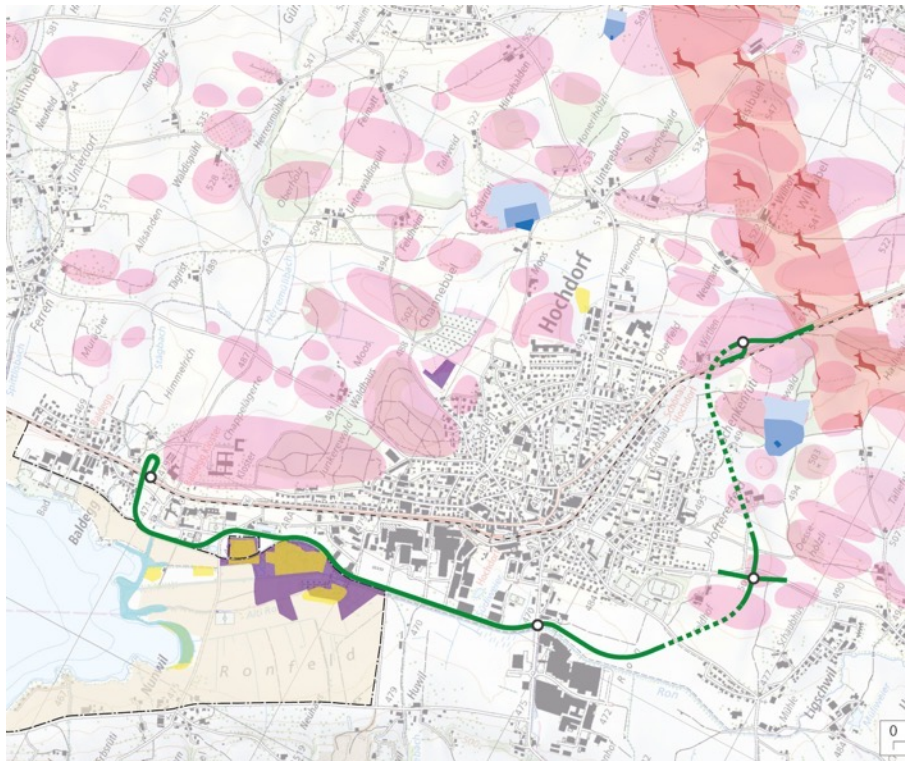
# Variante «West nah offen»



Knoten  
Luzernstrasse

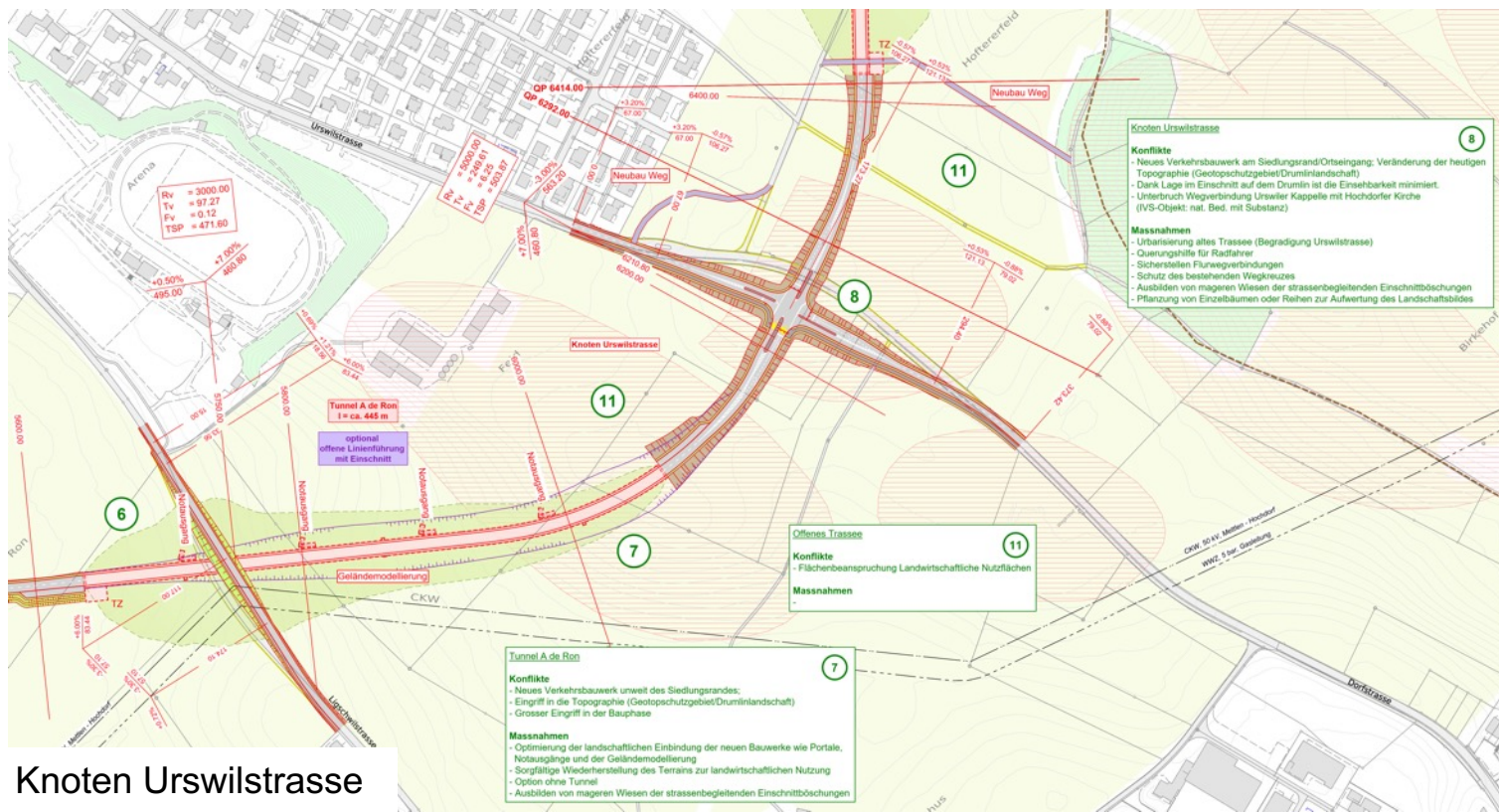


# Variante «West nah teilüberdeckt»



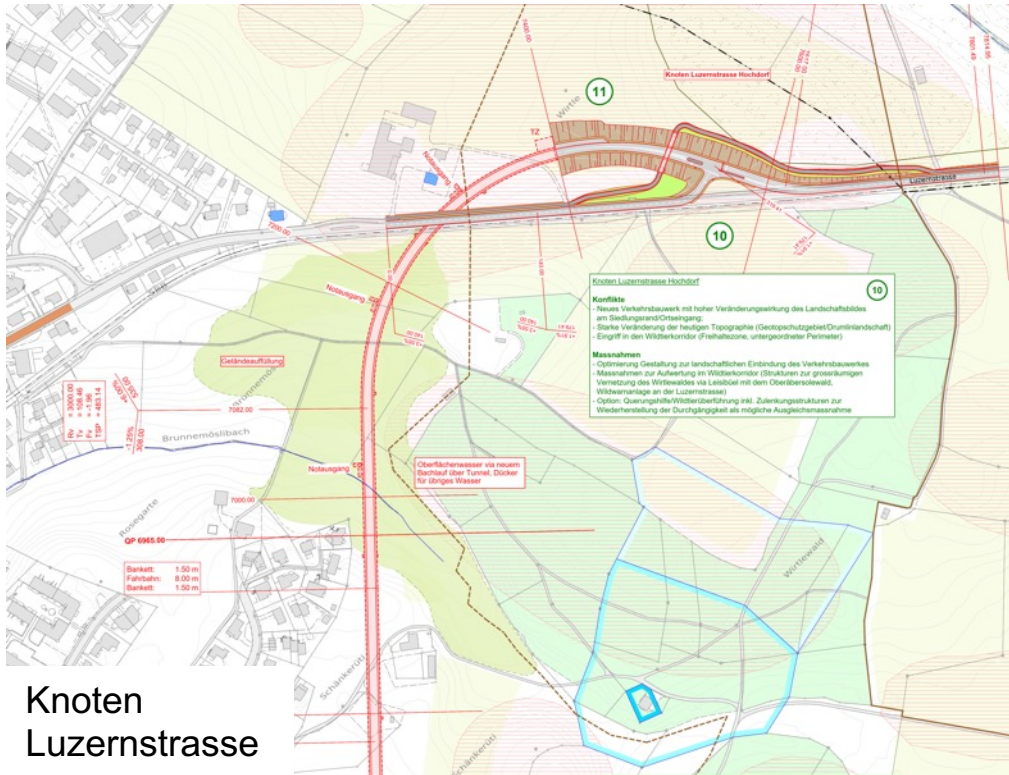
- Neutrassierung Wirtle bis Sempachstrasse mit 2 Tunnelabschnitten ( $I_{\text{Tunnel}} = \text{ca. } 1'400 \text{ m}$ )
- Ausbau Industrie-/Nunwilstrasse
- Ampelgesteuerte Knoten mit Ausnahme Sempachstrasse (Kreisel)
- Eingriffe (Landwirtschaft, Naherholungsgebiet etc.) durch Tunnel reduziert. Jedoch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

# Variante «West nah teilüberdeckt»

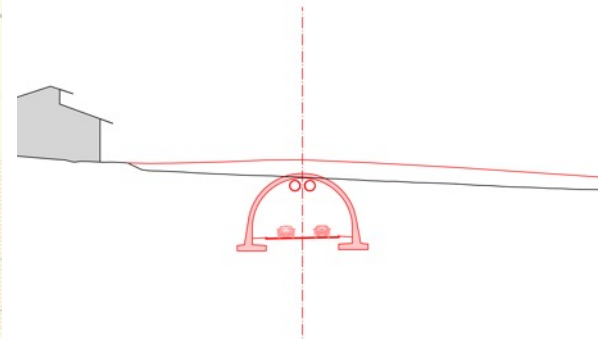


Knoten Urswilstrasse

# Variante «West nah teilüberdeckt»

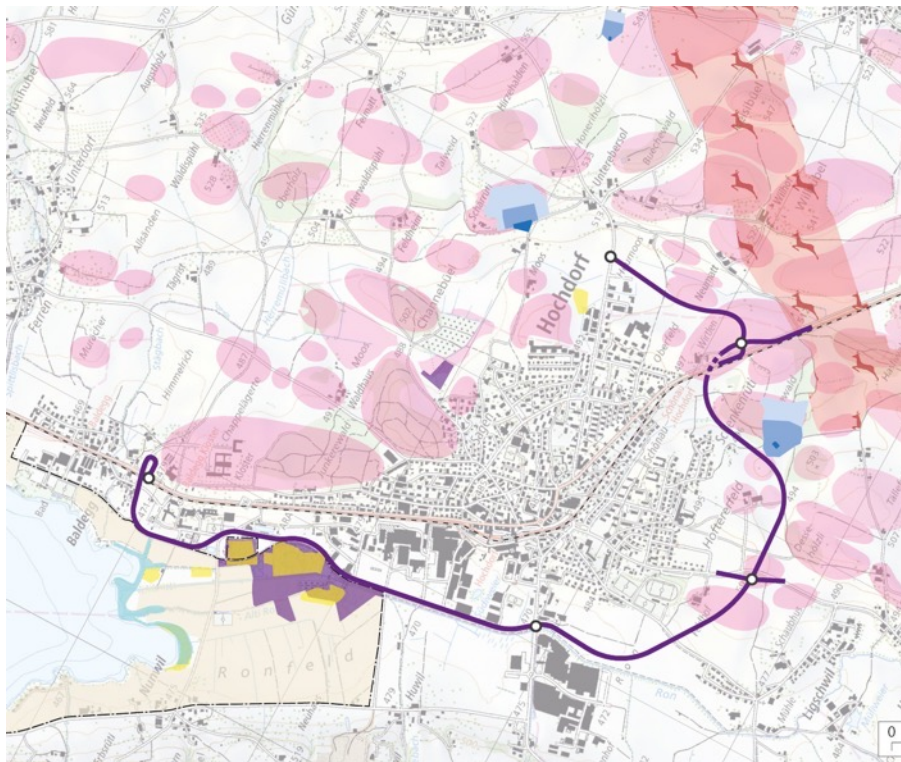


Knoten Luzernstrasse



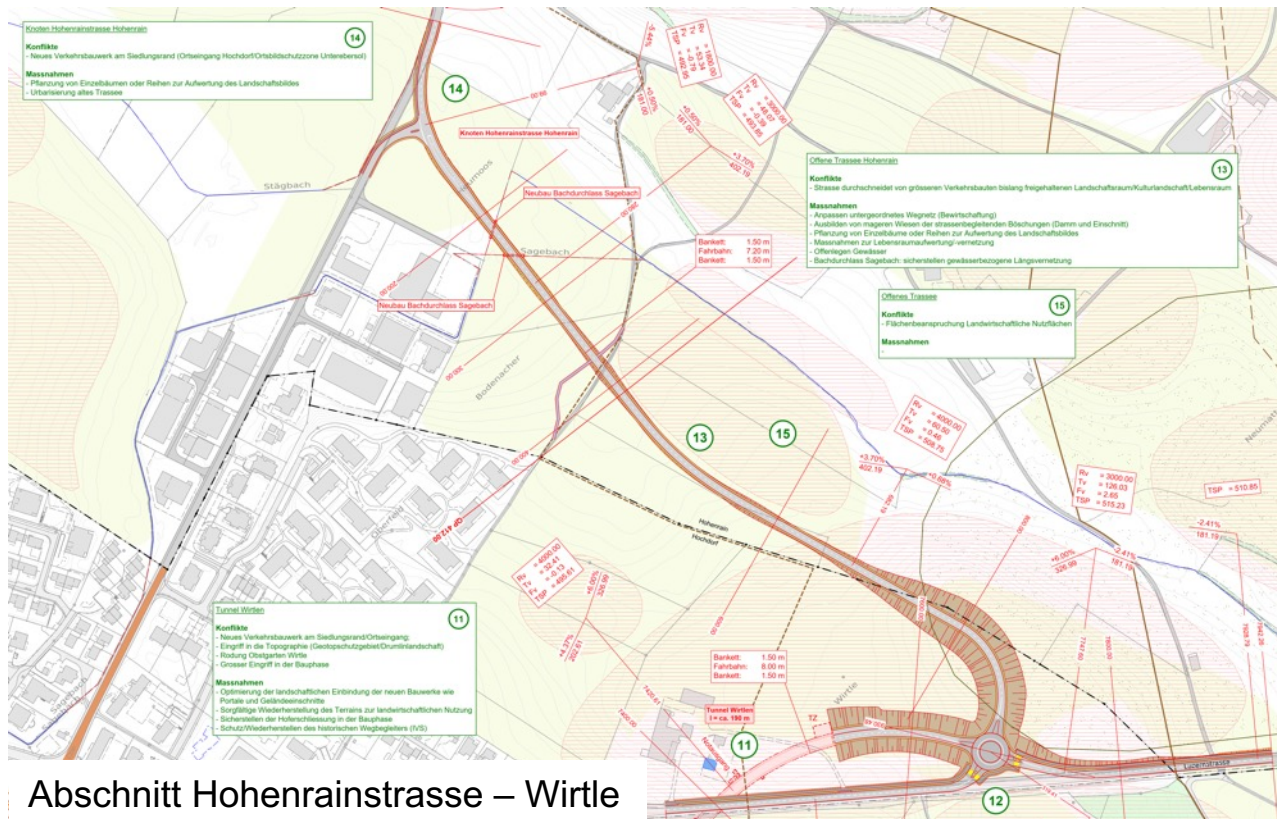


# Variante «West nah / Süd»



- 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

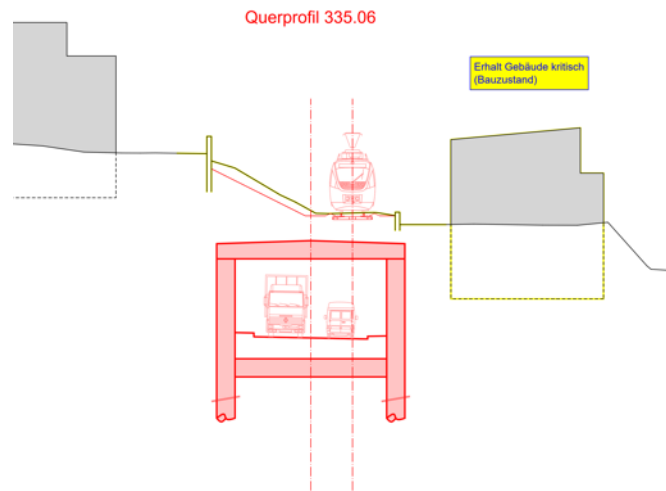
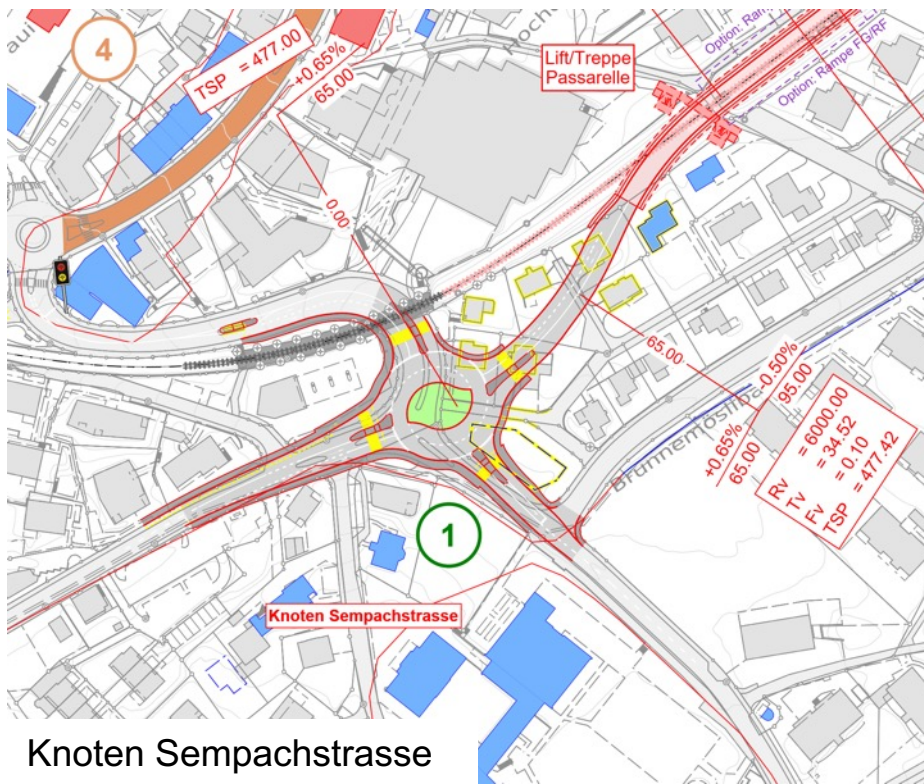
# Variante «Stadttunnel Süd»



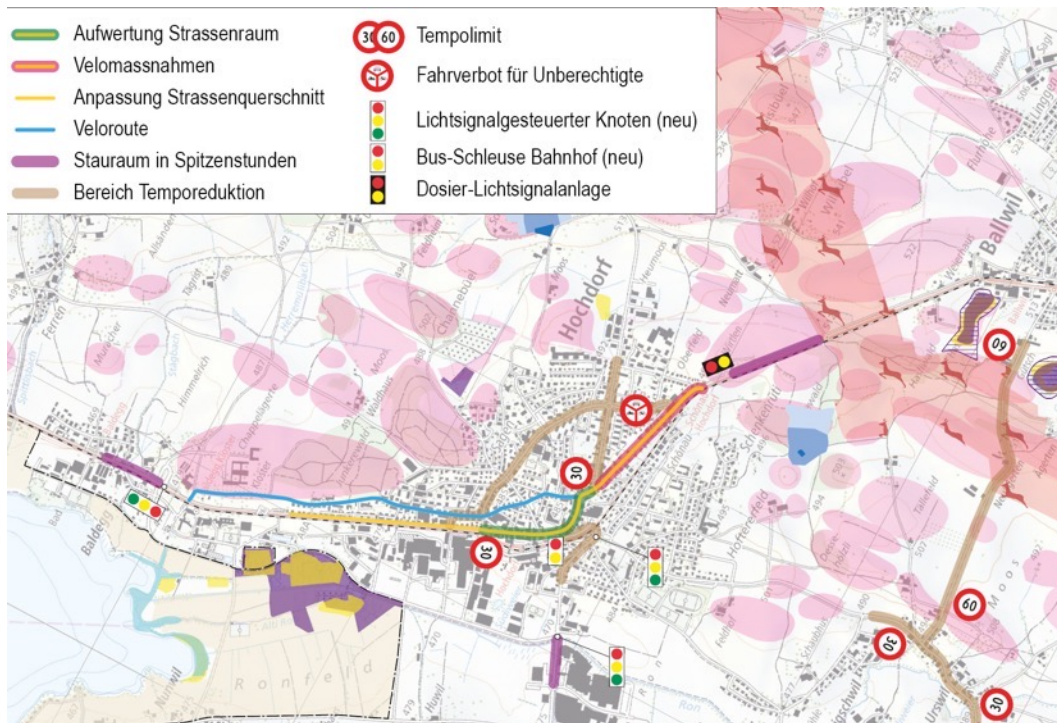
- Strasse unter Bahntrasse im Abschnitt Wirtle – Sempachstrasse
- Ausbau Querschnitt Baldeggstrasse (Veloführung „rückwärtig“)
- Keine Beeinträchtigung Naherholungs- und Landwirtschaftsgebiet
- Sehr starke Beeinträchtigung des Siedlungsraums (Gebäudeabbrüche, Unterbruch Seetalbahn etc.)
- FLAMA: Tempo 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»



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

# 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

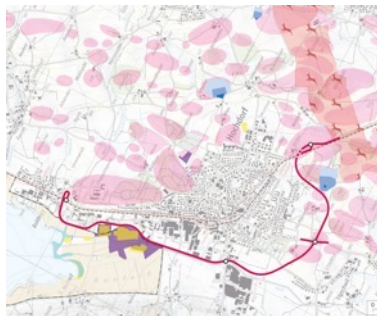
	West nah offen	West nah teilüberdeckt	West nah / Süd	Stadttunnel Süd	Null+
Verkehr	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Bau	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ ■
Umwelt	■ □	■ ■	■ □	■ ■	■ ■
Realisierungschancen	■ □	■ □	■ □	■ □	■ □
Gesamtbeurteilung	■ □	■ □	■ □	■ □	■ ■
<b>Kosten</b> (+/-30%, in Mio. CHF)	<b>170</b>	<b>290</b>	<b>190</b>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



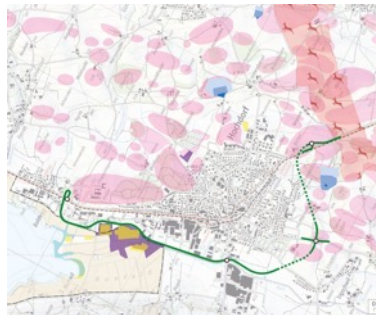
# Fazit Machbarkeitsbeurteilung

- 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).

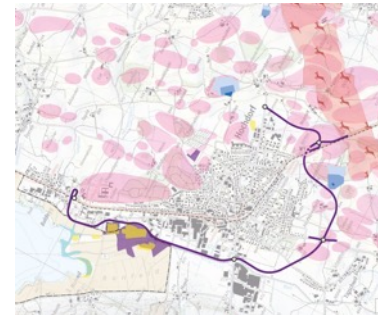
# Empfehlung z.H. ZMB Phase 3



West nah offen



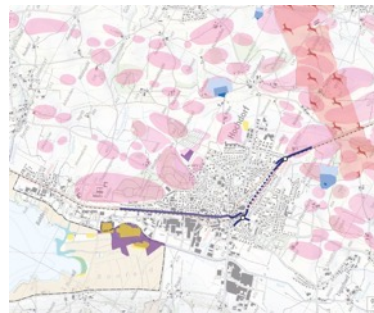
West nah teilüberdeckt



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](http://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](http://www.hochdorf.ch)

**Verkehr und Infrastruktur**

**vif.lu.ch**