

Umfahrung Hochdorf

Zweckmässigkeitsbeurteilung ZMB – Phase 2

Einladung zum
Informationsanlass

Mi, 29. Juni 2022
19 – 21 Uhr
Braui Hochdorf
Saal 1



«Die ZMB Umfahrung Hochdorf ist einen Schritt weiter: In der ZMB-Phase 2 haben wir die verbliebenen fünf Varianten bezüglich Linienführung optimiert. Ihre verkehrstechnische, bautechnische und umweltrechtliche Machbarkeit wurde geprüft, die Kosten detaillierter abgeklärt und die Realisierungschancen abgeschätzt.»

Ein besonderes Augenmerk galt in der ZMB-Phase 2 der Industriestrasse. Bei einer Umfahrlösung muss diese ausgebaut werden. Dabei gilt es, die angrenzenden Schutzgebiete zu berücksichtigen.

Alle fünf Varianten sind grundsätzlich machbar und werden in den Schlussvergleich einbezogen. Allerdings würde der Stadttunnel Süd sehr grosse Eingriffe erfordern.

Am Informationsanlass vom 29. Juni 2022 möchten wir Ihnen die Erkenntnisse aus der ZMB-Phase 2 vorstellen.

In der nachfolgenden ZMB-Phase 3 werden wir die fünf verbliebenen Varianten bezüglich ihrer Wirkungen und Kosten bewerten und miteinander vergleichen. Im November 2022 liegen die Ergebnisse der ZMB Umfahrung Hochdorf vor.»

Jan Bautz, Leiter Planungsteam
movelng AG



Stand im Projekt

In der ZMB-Phase 1 entwickelte das Planungsteam einen breiten Variantenfächer mit neun Umfahrvarianten, drei Tunnelvarianten im Zentrumsbereich von Hochdorf und die Variante Null+, welche ohne den Bau neuer Strassen oder Tunnel auskommt und stattdessen eine bessere Verträglichkeit des Verkehrs und Verlagerung auf den öV und den Langsamverkehr anstrebt.

Die Abklärungen im Rahmen der ZMB-Phase 1 ergaben, dass sämtliche östlichen Umfahrungen ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

Bei den westlichen Umfahrungen erwiesen sich Tunnellösungen unter dem Siedlungsgebiet als baulich schwer machbar und mangels Anschluss Urswilstrasse unzureichend wirksam. Diese direkten, unterirdischen Linienführungen wurden ebenso verworfen wie die weiter südlich verlaufenden Varianten West mittel, die gegenüber den Varianten West nah keine Vorteile aufweisen.

Folgende Varianten wurden zur vertieften Abklärung in der ZMB-Phase 2 ausgewählt:

- Variante West nah offen
- Variante West nah teilüberdeckt
- Variante West nah / Süd
- Stadttunnel Süd
- Null+

PHASE 1

Die Situation wird analysiert und Ziele werden definiert. Der Variantenfächer wird entwickelt und grob beurteilt. Erste Varianten werden verworfen.

PHASE 2

Die Machbarkeit wird geprüft und erste Kostenschätzungen werden erarbeitet. Nicht machbare Varianten werden verworfen.

PHASE 3

Jede Variante wird hinsichtlich Nutzen und Kosten beurteilt. Diskussion und Empfehlung einer favorisierten Bestvariante.

EMPFEHLUNG

Der Bericht beinhaltet eine Empfehlung der Bestvariante aus fachtechnischer Sicht.

Wie beurteilt wurde

Die Machbarkeitsbeurteilung umfasst vier Bereiche: Die verkehrliche, die bauliche und die umweltrechtliche Machbarkeit sowie die Realisierungschancen. Da die Machbarkeit nicht in jedem Fall mit einem klaren Ja oder Nein beantwortet werden kann, unterscheidet das Planungsteam bezüglich Machbarkeit drei Stufen:

Machbarkeit ist 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.

Konsequenzen für ZMB-Phase 3



Weiter in ZBM-Phase 3



Keine Weiterbearbeitung

Legende

 Grundwasserschutzzonen S1/S2/S3

 Amphibienlaichgebiet

 Pufferzone Amphibienlaichgebiete

 Auengebiete

 Flachmoore

 Drumlins

 Wildtierkorridore Freihaltezone

 BLN-Gebiet

Variantenwahl

Abschnitt Industriestrasse / Baldegg

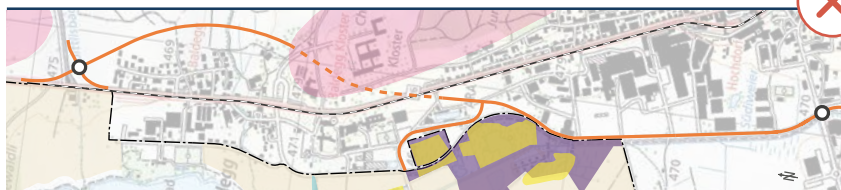
Alle Umfahrungsvarianten ausser dem Stadttunnel Süd führen ab der Sempachstrasse über die Industrie- und die Nunwilstrasse zur K 16 Haupt- bzw. Baldeggstrasse. Die Verkehrsbelastung steigt dadurch von heute ca. 2100 Fz/Tag auf ca. 8700 Fz/Tag im Jahr 2040. Dazu müssen die Industrie- und die Nunwilstrasse ausgebaut und zu kantonalen Hauptverkehrsstrassen aufklassiert werden.

Im Bereich der Abwasserreinigungsanlage ARA tangiert die heutige Industriestrasse diverse Natur- und Landschaftsschutzobjekte (Amphibienlaichgebiet, Flachmoor, BLN-Gebiet Baldeggsee). Aus umweltrechtlicher Sicht ist es ungewiss, ob ein Strassenausbau (selbst in reduzierter Form) machbar ist. Im Rahmen der ZMB Umfahrung Hochdorf wurden deshalb für den Bereich Industriestrasse / Baldegg drei alternative Linienführungen geprüft und bewertet.

Die Variante B «Umlegung Industriestrasse» weist das beste Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis auf. Alle in der ZMB-Phase 2 geprüften Westumfahrungen von Hochdorf beinhalten deshalb die Umlegung der Industriestrasse gemäss der Variante B.

Variante A

«Tunnel mit Umfahrung Baldegg»



Hinweise

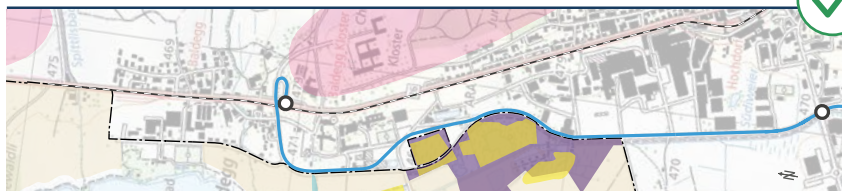
- Anschluss Industriestrasse bei Ziegeleihof
- Ca. 600 m langer Tagbautunnel
- Relativ lange offene Führung
- Anschluss an Baldeggstrasse im Bereich Einmündung K 61
- Einige Gebäudeabbrüche
- Kosten (+/- 30%) 155 Mio. CHF

Beurteilung

- Verkehrsentlastung Baldegg
- Grosse Eingriffe in Ortsbild und Landschaft, Zerschneidung
- Erhebliche Planungs- und Baurisiken (Einsprachen, Bauvorgang, etc.)
- teuerste Variante

Variante B

«Umlegung Industriestrasse»



Hinweise

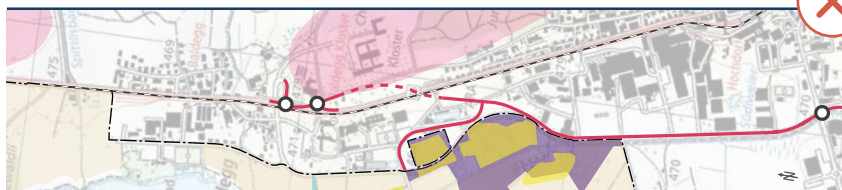
- Weitgehend auf dem heutigen Trasse der Industrie- / Nunwilstrasse
- Neue östlichere Linienführung im Bereich ARA (wegen Schutzgebieten)
- Anschluss an K 16 mit dem bestehenden Anschluss
- LSA lenkt Verkehr auf Umfahrung
- Einige Gebäudeabbrüche
- Kosten (+/- 30%) 60 Mio. CHF

Beurteilung

- Anschluss an K 16 weniger direkt als bei Varianten A und C
- Keine Beeinträchtigung von Ortsbild und Landschaft
- Landbedarf und Gebäudeabbrüche im Bereich ARA
- Rückbau von Teilen der Industriestrasse
- Kostengünstigste Variante

Variante C

«Tunnel kurz»



Hinweise

- Anschluss Industriestrasse bei Ziegeleihof
- Ca. 400 m langer Tagbautunnel
- Einmündung in K 16 südlich des Anschlusses Nunwilstrasse
- Einige Gebäudeabbrüche
- Kosten (+/- 30%) 115 Mio. CHF

Beurteilung

- Relativ direkte Linienführung
- Eingriffe in Ortsbild und Landschaft geringer als bei Tunnel Variante A
- Planungs- und Baurisiken (Einsparungen, Bauvorgang, etc.)
- Bezüglich Nutzen etwas besser als Variante B, aber wesentlich höhere Kosten

West nah offen



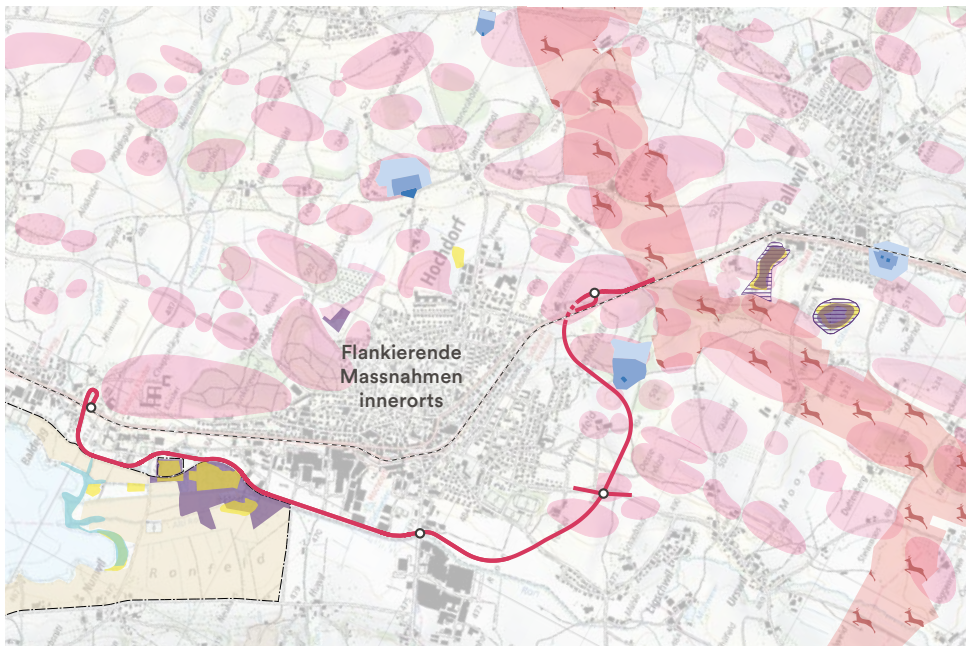
Hinweise

- Verkehrsentlastung im Zentrum bis zu 45% gegenüber der Prognose 2040
- Neuer Knoten an der Luzernstrasse unter Schonung des Hofs Wirtlen
- Querung Bahn mit kurzem Tunnel
- Danach offene Linienführung
- Zwischen Urswil- und Ligschwilstrasse Führung in Einschnitt
- Zwischen Ligschwil- und Sempachstrasse Führung in Nähe der Ron
- Fortsetzung Industriestrasse gemäss Bestvariante Abschnitt Baldegg
- Knoten Luzern-, Urswil- und Baldeggstrasse mit Lichtsignalanlage, Knoten Sempachstrasse als Kreisel

Beurteilung

- Gute verkehrliche Entlastungswirkung
- Relativ hoher Kulturlandverbrauch (ca. 93000 m²)
- Starker Eingriff in Landschaft und Erholungsraum
- Kostengünstigste Umfahrungsvariante

Verkehrlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Baulich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Umweltrechtlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realisierungschancen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosten (+/- 30%)		170 Mio. CHF



West nah teilüberdeckt



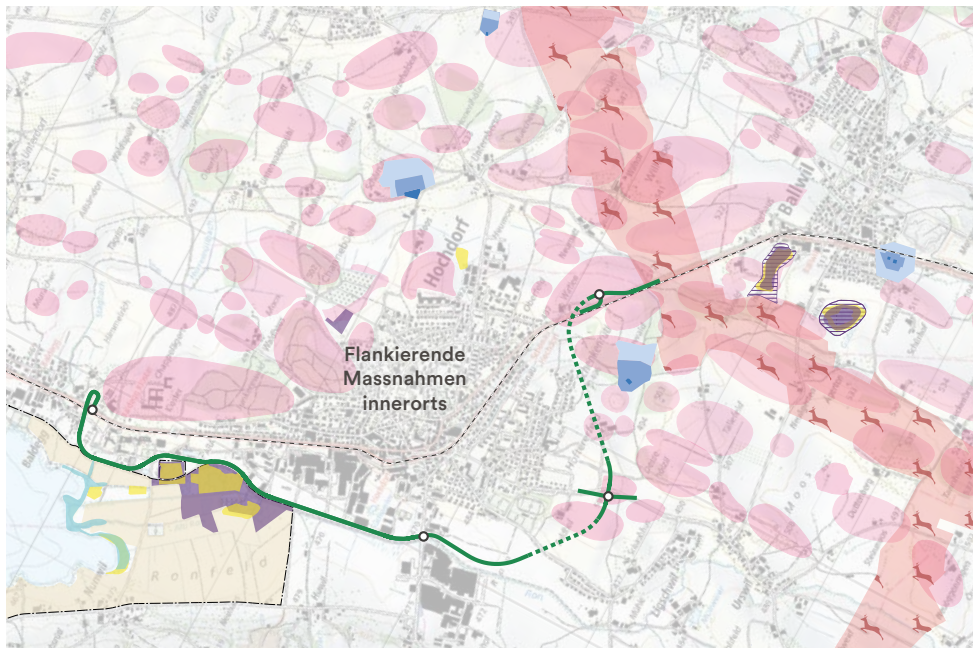
Hinweise

- Verkehrsentlastung im Zentrum bis zu 45% gegenüber der Prognose 2040
- Knoten Luzernstrasse gleich wie West nah offen
- Zwei Tunnelabschnitte bis unterhalb Ligschwilstrasse, unterbrochen vom Knoten Urswilstrasse
- Bachumlegungen und umfangreiche Geländeaufschüttungen notwendig
- Restliche Linienführung gleich wie West nah offen
- Knoten Luzern-, Urswil- und Baldeggstrasse mit Lichtsignalanlage, Knoten Sempachstrasse als Kreisel

Beurteilung

- Gute verkehrliche Entlastungswirkung
- Kulturlandverbrauch ca. 63 000 m²
- Wahrnehmbare Eingriffe in Landschaft und Erholungsraum geringer als bei West nah offen
- Teuerste Umfahrungsvariante

Verkehrlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Baulich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Umweltrechtlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Realisierungschancen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosten (+/- 30%)		290 Mio. CHF



West nah / Süd



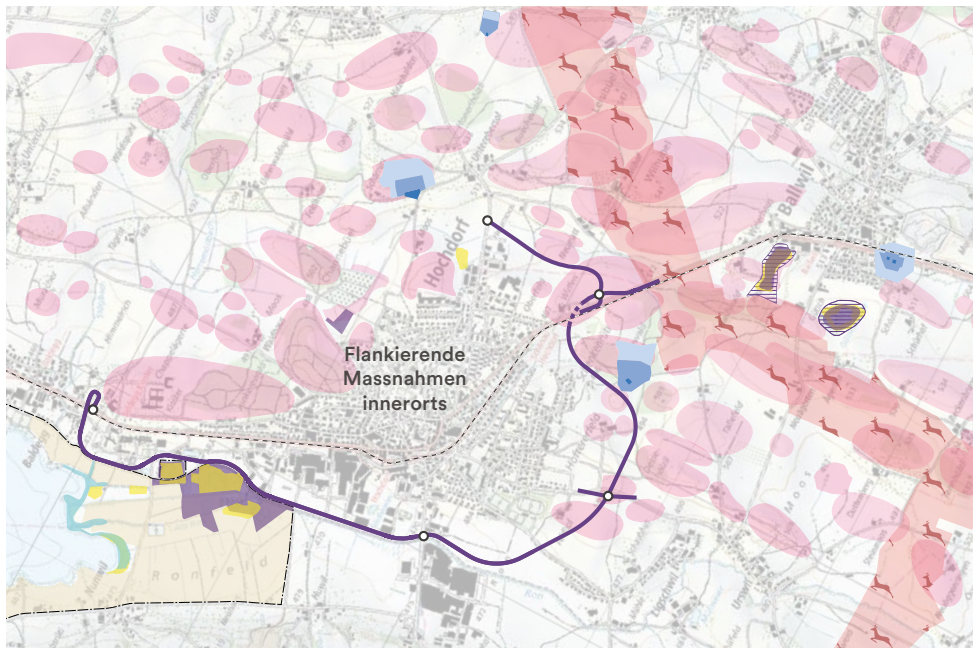
Hinweise

- Verkehrsentslastung im Zentrum bis zu 60 % gegenüber der Prognose 2040
- Gleiche Linienführung wie West nah offen
- Verlängerung der Umfahrung ab Knoten Luzernstrasse an die Hohenrainstrasse in offener Linienführung
- Knoten Hohenrainstrasse vortrittsgeregelt gesteuert, Knoten Luzernstrasse als Kreisel

Beurteilung

- Variante mit bester Entlastungswirkung
- Variante mit dem grössten Kulturlandverbrauch (ca. 110 000 m²)
- Starker Eingriff in Landschaft und Erholungsraum
- Zusätzliche Kosten von 20 Mio. CHF für den Teil Süd gegenüber West nah offen

Verkehrlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Baulich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Umweltrechtlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realisierungschancen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosten (+/- 30%)		190 Mio. CHF



Stadttunnel Süd



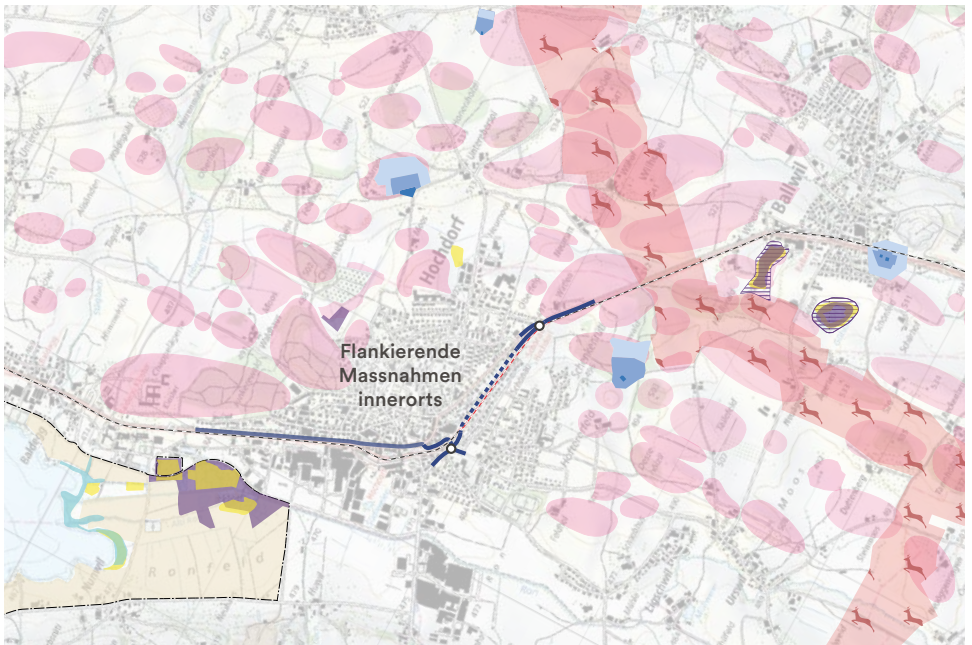
Hinweise

- Verkehrsentlastung im südlichen Zentrum bis zu 55% gegenüber der Prognose 2040, nördlich Braukreisell unverändert
- Tagbautunnel unter der Seetalbahn vom südlichen Ortseingang bis Sempachstrasse
- Knoten Luzernstrasse als T-Knoten, (Zufahrt Tunnel nur von Ballwil her)
- Anschluss Sempachstrasse mit zweistreifigem Kreisell
- Ersatz der Fussgänger- und Veloverbindung Rathausstrasse durch Passerelle

Beurteilung

- Erhalt von Kulturland und Landschaft
- Gute Entlastung, aber nur im südlichen Zentrum
- Grosse Nachteile für den Velo- und Fussverkehr
- Zahlreiche Gebäudeabbrüche nötig
- Mehrjähriger, sehr aufwändiger Bauvorgang mit Betriebsunterbruch Seetalbahn

Verkehrlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Baulich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltrechtlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Realisierungschancen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosten (+/- 30%)		215 Mio. CHF



Variante Null+



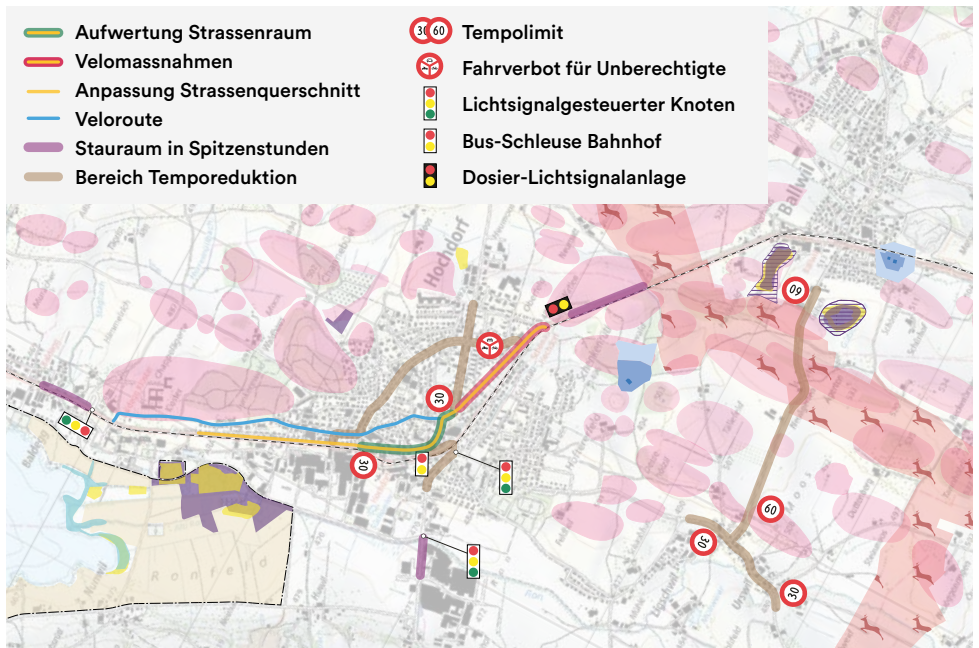
Hinweise

- Verkehrsentlastung im Zentrum um ca. 10–15 % gegenüber der Prognose 2040
- Massnahmen zur siedlungsverträglichen Verkehrsabwicklung und Priorisierung des öV in den Spitzenstunden
- Tempo 30 im Zentrum und in Urswil
- Veloführung über rückwärtige Quartierstrassen
- Velostreifen zwischen Pilatusblick und Kirchplatz geplant
- Gestalterische Aufwertung des Strassenraums

Beurteilung

- Erhalt von Kulturland und Landschaft
- Geringste Verkehrsbelastung des Zentrums
- Kostengünstigste Variante

Verkehrlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Baulich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Umweltrechtlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Realisierungschancen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kosten (+/- 30%)		45 Mio. CHF



Herausgeber
Kanton Luzern
Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif)
Arsenalstrasse 43
6010 Kriens

Gemeinde Hochdorf
Hauptstrasse 3
6280 Hochdorf

Projektverfasser
Ingenieurgemeinschaft Seetal+
Gruner / movelng AG / Emch+Berger WSB AG / SKK

Mehr Informationen auf:
vif.lu.ch/hochdorf
www.hochdorf.ch

Redaktion: Michel Kommunikation, Bern
Gestaltung: Schön & Berger, Zürich

Auflage: 5200 Expl.
Stand: Mai 2022