

ZMB Umfahrung Eschenbach u. Knoten Oberhofen, Inwil

Öffentliche Informationsveranstaltung
22. Juni 2022

Markus Kronenberg, Gemeindeammann Eschenbach

BEGRÜSSUNG

Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

EINLEITUNG

Herzlich willkommen!



Gregor Schwegler
Kantonsingenieur



André Rösch
Teamleiter vif



Michel Simon
Projektleiter vif



Walter Schaufelberger
Planungsteam



Heini Sommer
Planungsteam



Suzanne Michel
Kommunikation

Veranstaltungsziele

- Variantenentwicklung seit Oktober 2021 aufzeigen, Auswahl für den Schlussvergleich vorstellen
- Aufzeigen, wie die Varianten bewertet wurden und welche Rangfolge sich daraus ergibt
- Empfehlungen des Projektteams vorstellen
- Das weitere Vorgehen des Kantons aufzeigen
- Fragen beantworten, Stellungnahmen ermöglichen

Ablauf des Abends

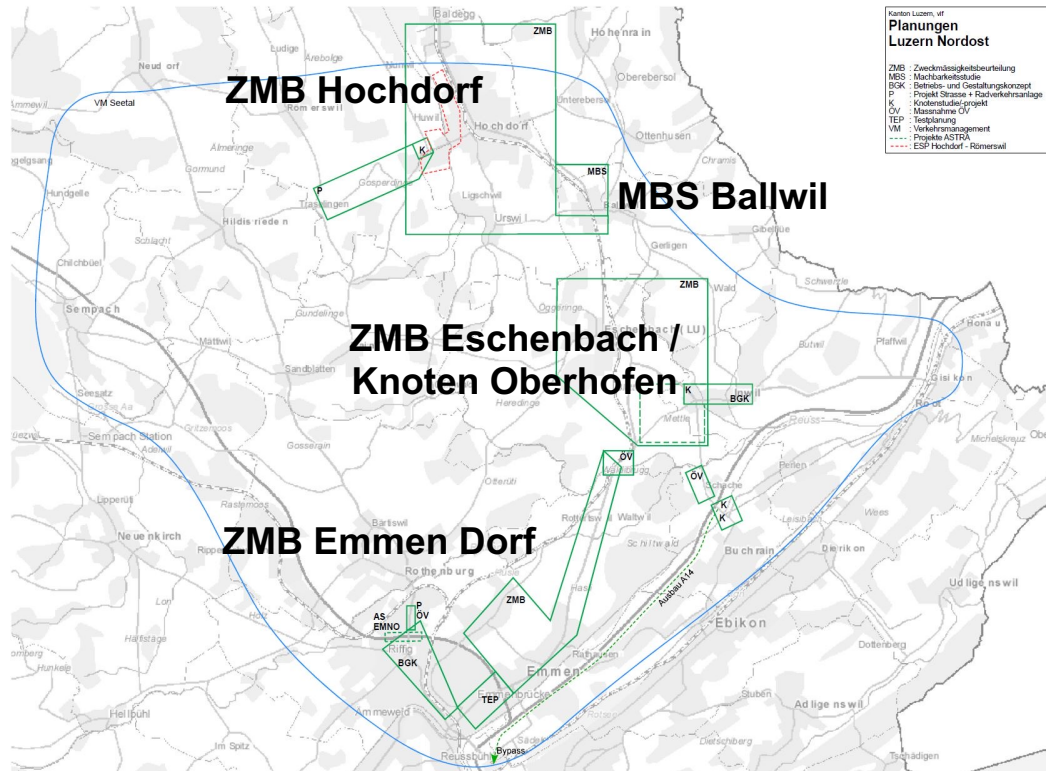
TEIL 1

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| › Einleitung | Gregor Schwegler |
| › Variantenentwicklung | Walter Schaufelberger |
| › Ergebnisse Schlussvergleich | Heini Sommer |
| › Empfehlungen des Projektteams | Walter Schaufelberger |
| › Weiteres Vorgehen | Gregor Schwegler |
| › Stellungnahmen der Gemeinden | Markus Kronenberg
Josef Mattmann |
| › Fragen, Diskussion | alle |
| › Auskünfte vor den Plakaten | Team |

TEIL 2

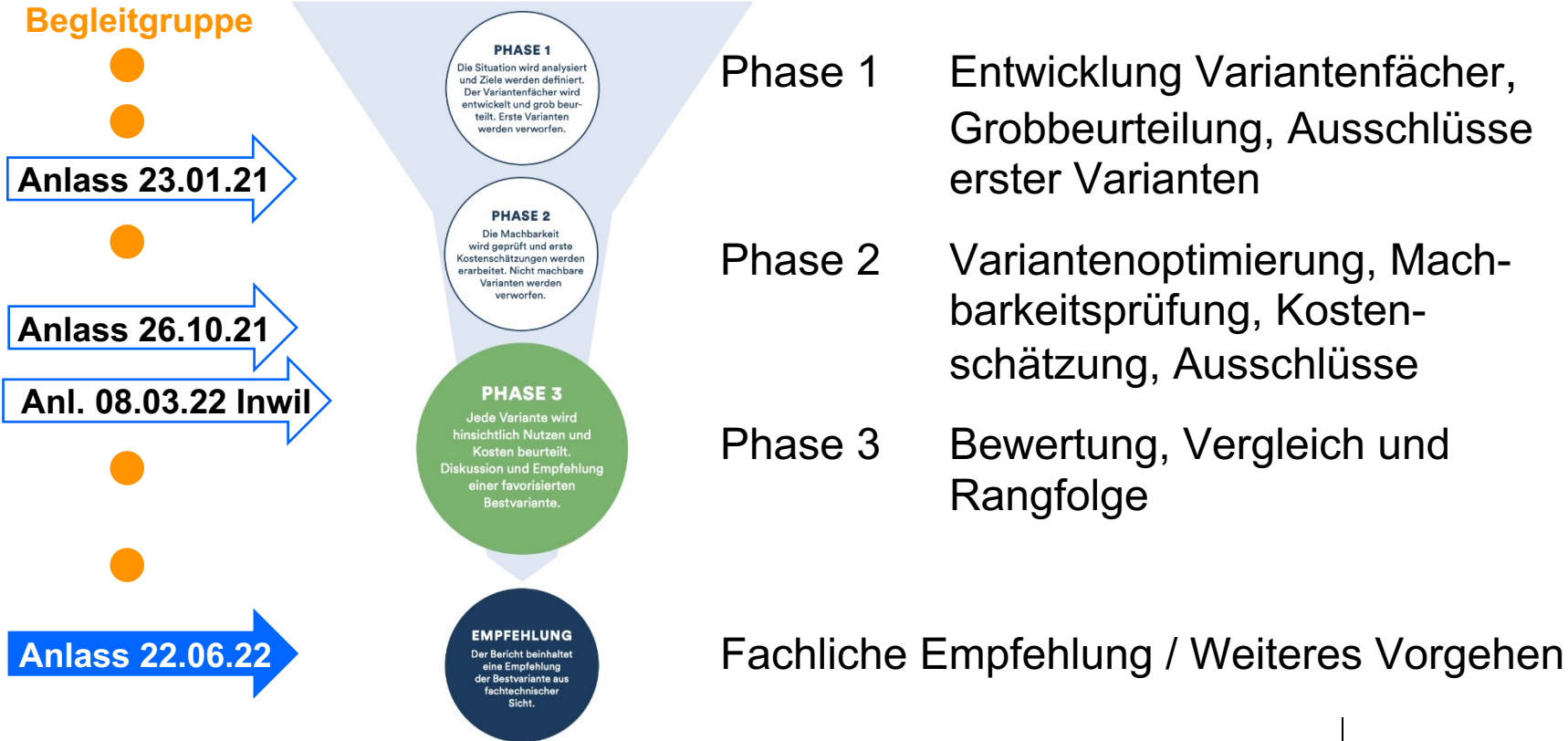
Auftrag vif gemäss Bauprogramm

- Erarbeitung lokaler Verkehrslösungen für die Gemeinden im Seetal
- Kantonsstrassen im Fokus
- Variante «Talstrasse» nicht im Auftrag
- Einheitliche, anerkannte Planungsmethode
- Abgleich der Ergebnisse in der Planungssynthese Seetal



Wo stehen wir im Prozess?

Begleitgruppe



Anlass 23.01.21

Anlass 26.10.21

Anl. 08.03.22 Inwil

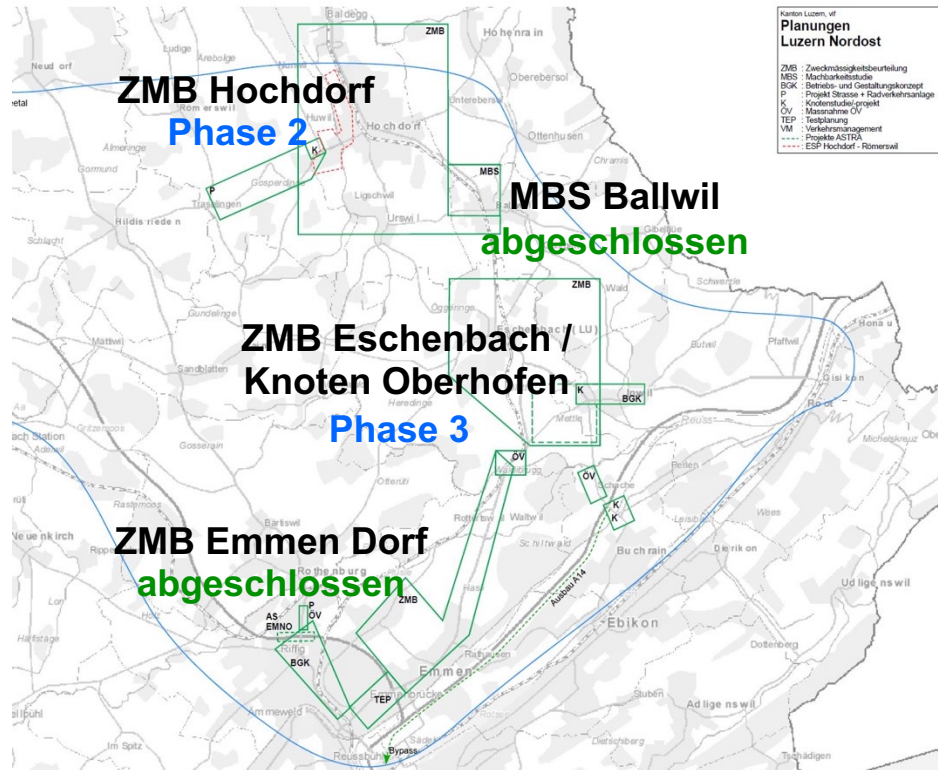
Anlass 22.06.22

Wo stehen die Nachbarprojekte

- ZMB Umfahrung Emmen Dorf
- abgeschlossen
 - Empfehlung: Umgestaltung Seetalstrasse mit «BGK lang»

- Machbarkeitsstudie Ballwil
- abgeschlossen
 - Empfehlung: Optimierung Ortsdurchfahrt und Kreisel

- ZMB Umfahrung Hochdorf
- Im Gange
 - ZMB-Phase 2 im Abschluss



Walter Schaufelberger, Leiter Planungsteam B+S AG

VARIANTENENTWICKLUNG, AUSWAHL FÜR SCHLUSSBEWERTUNG

Mitwirkung der Gemeinden

Eschenbach

- Einberufung einer Begleitgruppe durch die Gemeinde mit rund 30 Mitgliedern
- Sämtliche Quartiere und Organisationen/Interessengruppen wurde angefragt und waren vertreten.
- öffentliche Informationsanlässe am 23.01.2021 und 21.10.2021

Inwil

- Begleitung durch einen Ausschuss des Gemeinderates
- öffentliche Informationsveranstaltung am 08.03.2022

Phase 1: Variantenfamilien und -fächer



Gesamtlösung gesucht:
Eschenbach +
Knoten Oberhofen

Ausschluss erster Varianten



Variantenfächer mit 14 Varianten



Ausschluss von Umfahrvarianten mit geringem Entlastungseffekt in Eschenbach



11 verbleibende Varianten



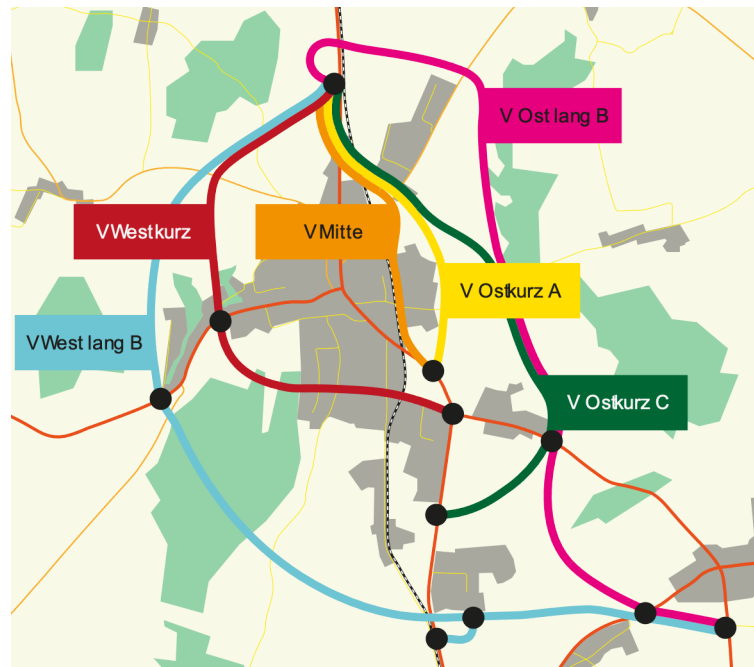
Grobbewertung

Grobbewertung: Auswahl für Phase 2

- pro Variantenfamilie Auswahl der jeweils vielversprechendsten Variante
- Vertiefung von 6 Umfahrungsvarianten sowie der Variante Null+ in Phase 2

In Phase 2:

- Ausschluss West lang und Ost lang
- Ost kurz-Varianten werden zu Ost kurz offen und Ost kurz überdeckt

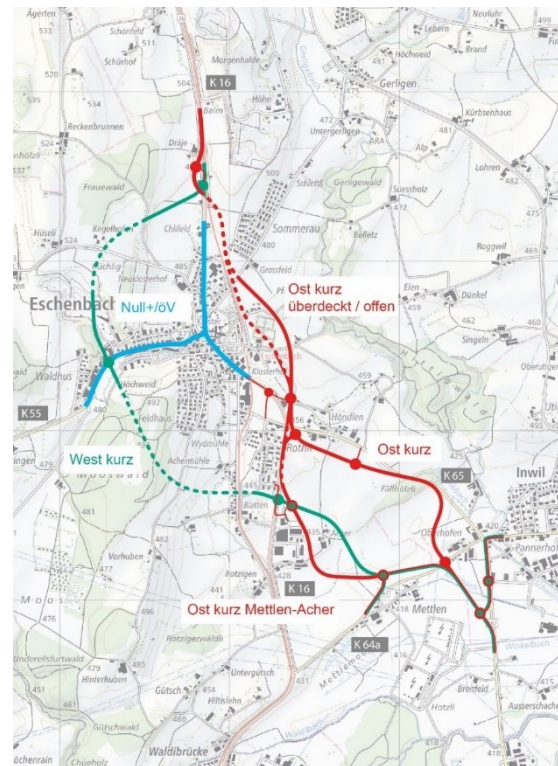


Einbezug Verkehrslösung Oberhofen

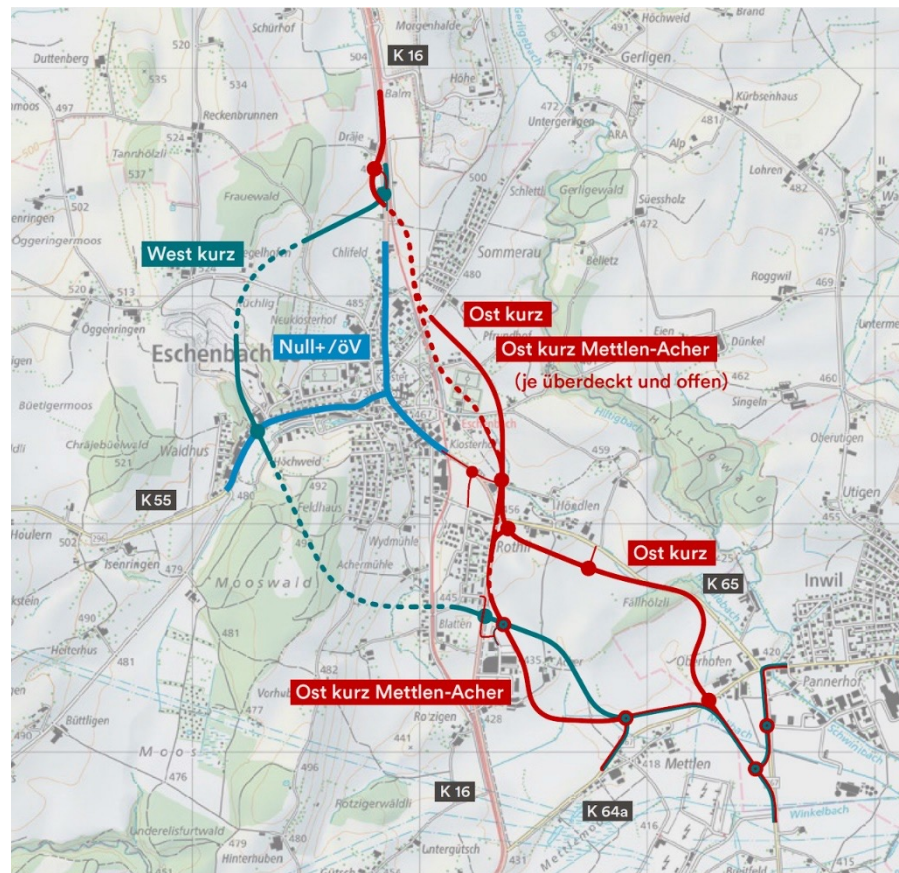
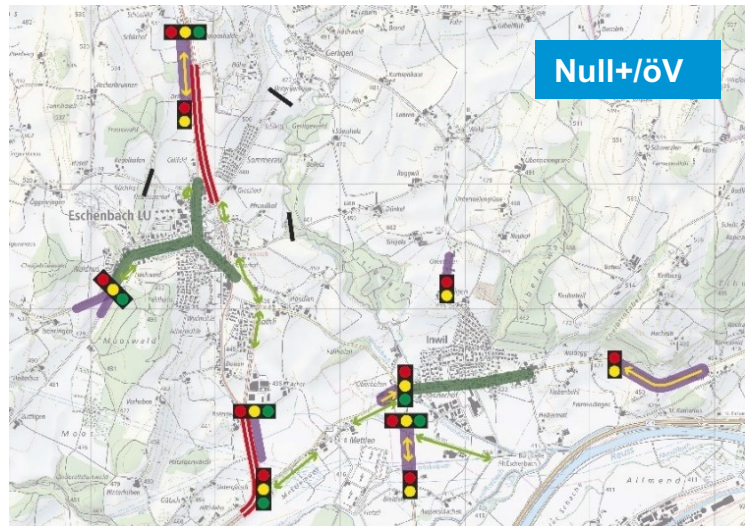
Ost kurz offen und Ost kurz überdeckt mit zwei unterschiedlichen Fortsetzungen:

- Via Inwilstrasse und «Oberhofen West»
- Via Mettlen-Acher

Ergibt in der Kombination 4 Ost kurz-Varianten



Varianten im Schlussvergleich



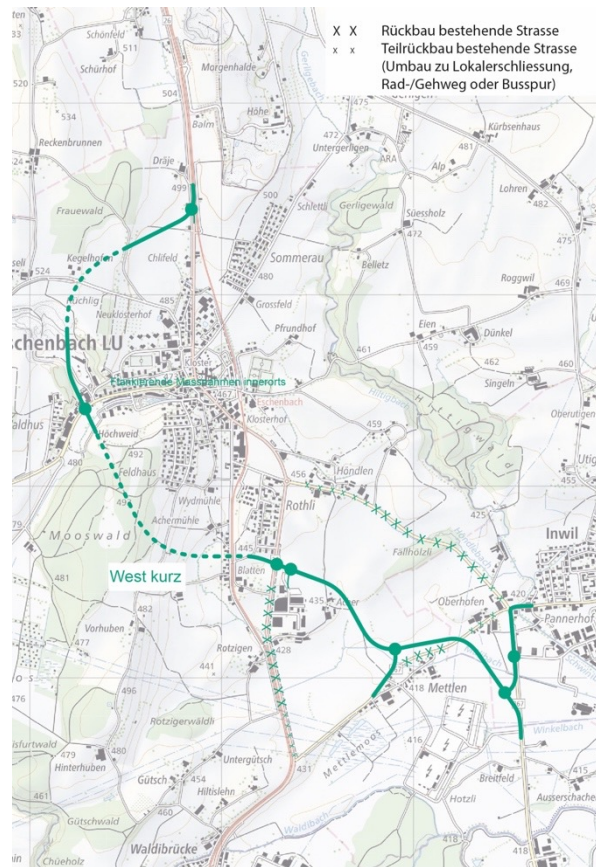
West kurz (440 Mio. CHF)

Stärken

- Starke Entlastung im Zentrum (ca. -75%)
- Hohes Aufwertungspotenzial, Wohnlichkeit, tiefe Lärmbelastung
- Vorteile Fussgänger, Velo
- Kürzere Reisezeiten

Schwächen

- Sehr hohe Kosten, bauliche Risiken
- Flächenbeanspruchung, Natur und Landschaft
- Verkehrsverlagerung Autobahn --> Kantonsstrassen



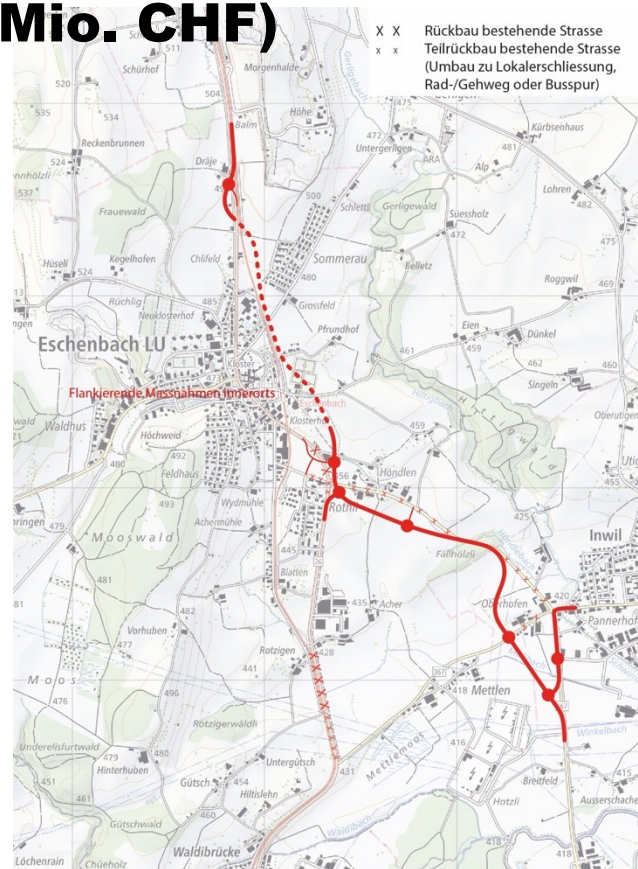
Ost kurz überdeckt (310 Mio. CHF)

Stärken

- Gute Verkehrsentlastung (-50%)
- Schonender Umgang mit Ortsbild

Schwächen

- Rothenburgstrasse nicht angebunden
- Flächenbeanspruchung, Natur und Landschaft



Ost kurz offen (210 Mio. CHF)

Stärken

- Gute Verkehrsentlastung (-50%)
- Kostengünstigste Umfahrvvariante

Schwächen

- Rothenburgstrasse nicht angebunden
- Flächenbeanspruchung
- Belastung Natur und Landschaft, Naherholungsgebiete



Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher

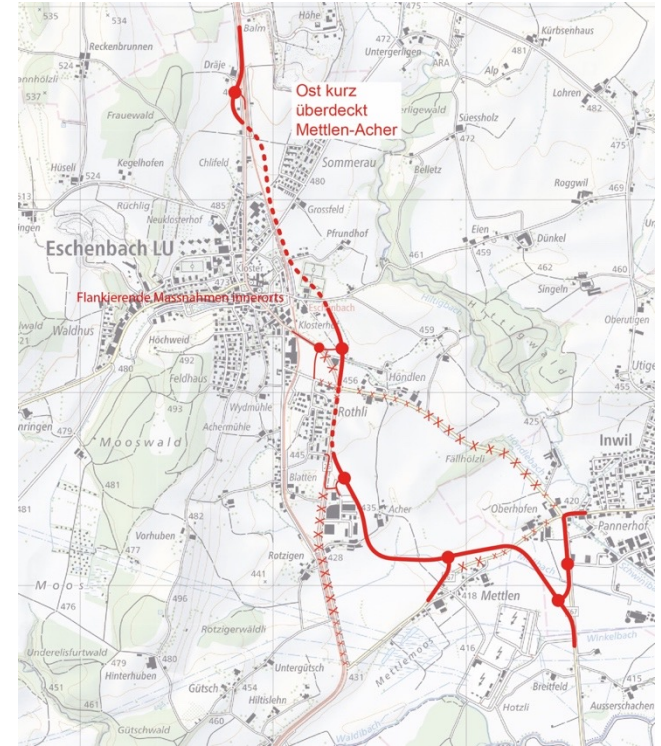
(360 Mio. CHF, davon 50 Mio. Rothli – Buchrainstrasse)

Stärken

- Gute Verkehrsentlastung (-50%)
- Rückbau Inwil- und Luzernstrasse
- Lärmschutz, Siedlung
- Beste Umfahrung bezüglich Umwelt, Natur, Klima, Flächenbeanspruchung

Schwächen

- Rothenburgstrasse nicht angebunden
- Zerschneidung Kulturland



Ost kurz offen Mettlen-Acher

(220 Mio. CHF, davon 50 Mio. Rothli – Buchrainstrasse)

Stärken

- Gute Verkehrsentslastung (-50%)
- Rückbau Inwil- und Luzernstrasse
- vergleichsweise kostengünstig

Schwächen

- Flächenbeanspruchung
- Belastung Natur und Landschaft, Naherholungsgebiete



Null+ / Null+/öV (100 Mio. CHF*)



*Doppelspurstrecken: ca. 60 Mio.

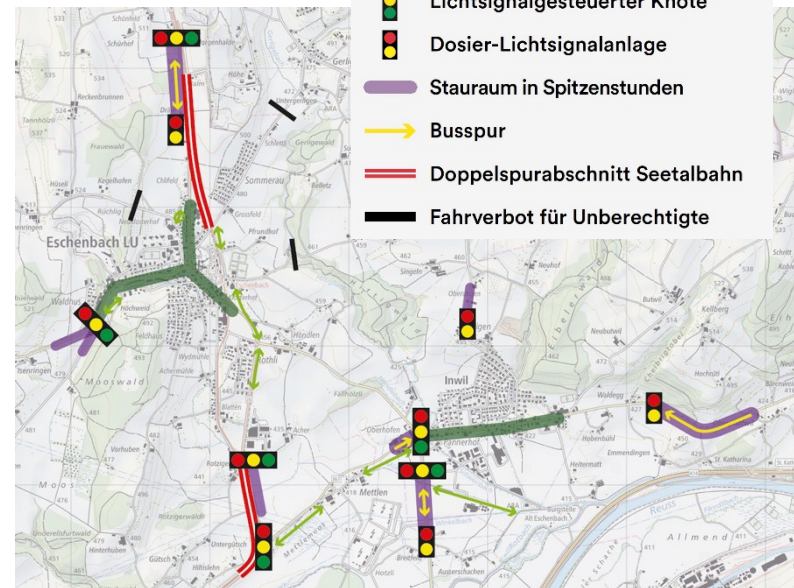
Stärken

- Beste Variante bez. Landschafts- und Ortsbild, Natur und Landschaft, Flächenbedarf, Grundwasser
- Tiefste Kosten

Schwächen

- Geringe Entlastung des Zentrums
- Wohnlichkeit
- Sicherheit Fussgänger, Velo
- Keine Erhöhung der Kapazität

-  Aufwertung Strassenraum
-  Schliessung Netzlücken Veloverkehr
-  Lichtsignalgesteuerter Knoten
-  Dosier-Lichtsignalanlage
-  Stauraum in Spitzenstunden
-  Busspur
-  Doppelspurabschnitt Seetalbahn
-  Fahrverbot für Unberechtigte



VERSTÄNDNISFRAGEN

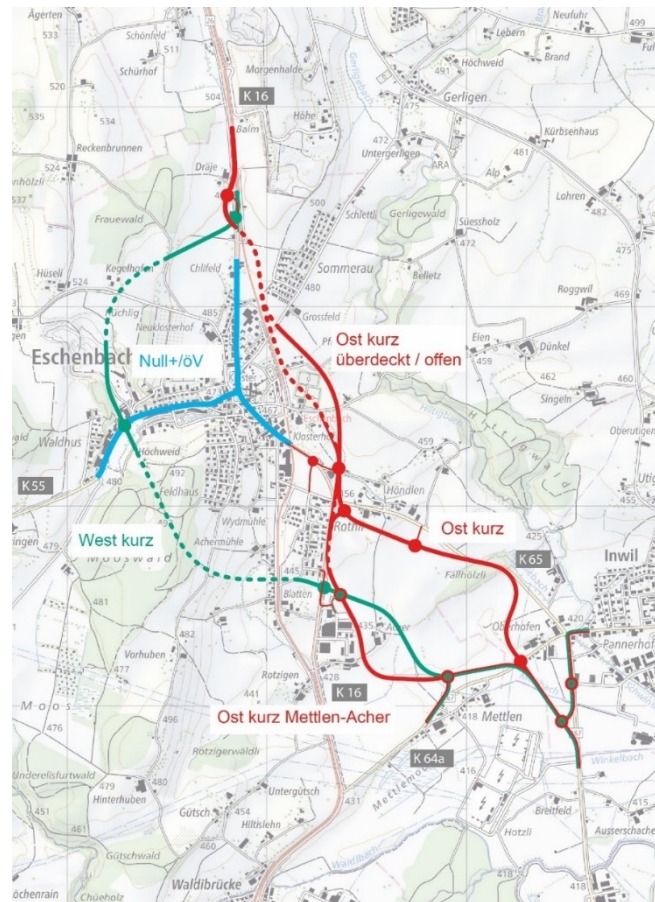
Heini Sommer, ecoplan AG

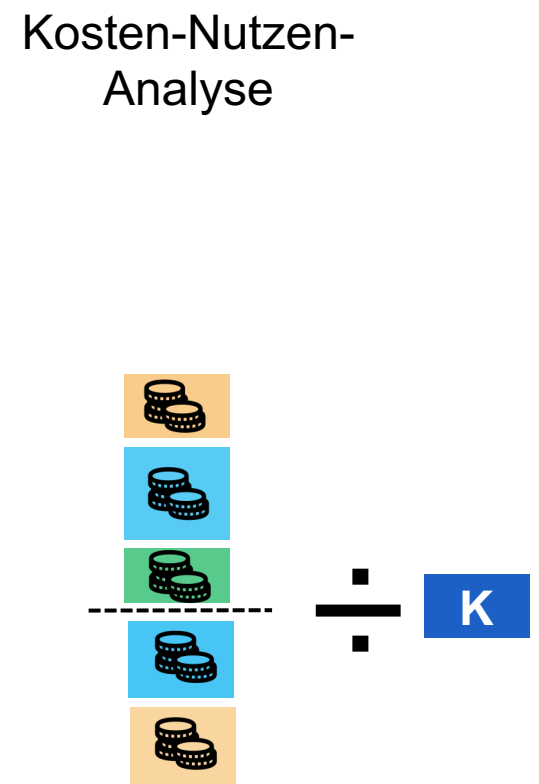
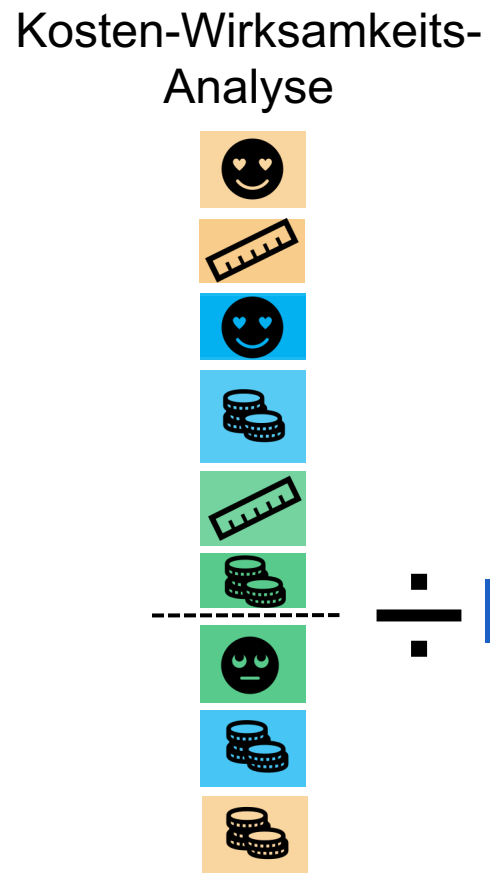
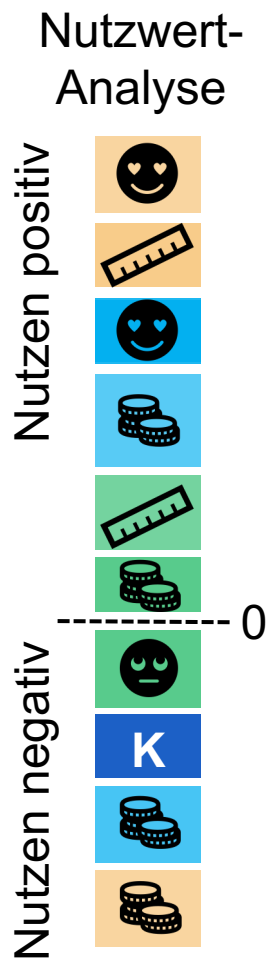
VARIANTENBEWERTUNG: METHODIK, RESULTATE

Phase 3: Bewertung der verbleibenden 6 Varianten

Zielsetzung:

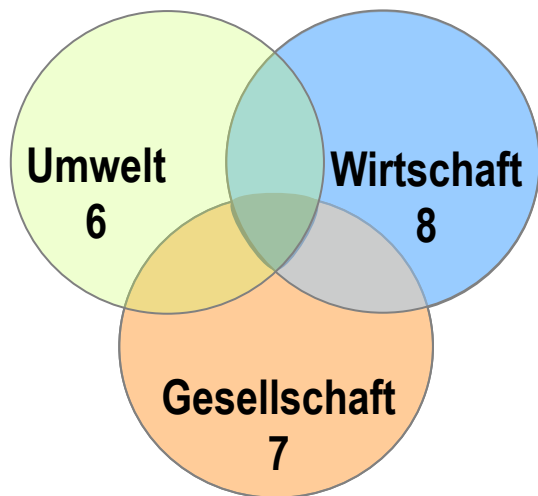
- Alle positiven und negativen Auswirkungen der Varianten
 - erfassen (quantitativ / qualitativ)
 - bewerten
 - zu Gesamtergebnis zusammenführen
- Reihenfolge bilden
- Bestvariante(n) bestimmen





Bewertungskriterien

- > Alle Auswirkungen gemäss dem klassischen Ansatz der Nachhaltigkeit



- > Insgesamt 21 Indikatoren in Anlehnung an nationale Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturausbauten (NISTRA)
- > Abgestimmt mit Fachstellen des Kantons

Indikatoren zur Gesellschaft

G1	Attraktivität Fussgängerverkehr steigern
G2	Attraktivität Veloverkehr steigern
G3	Verkehrssicherheit erhöhen
G4	Attraktivität des öffentlichen Raumes steigern / Wohnlichkeit
G5	Ortsbild und Landschaftsbild positiv beeinflussen
G6	Naherholungsgebiete erhalten
G7	Übereinstimmung mit übergeordneter Planung erreichen

Indikatoren zur Wirtschaft

W1	Gesamtkosten minimieren
W2	Reisezeiten motorisierter Individualverkehr (MIV) minimieren
W3	Verkehrsentlastung in kapazitätskritischen Abschnitten
W4	Stärkung strassengebundener ÖV: Zuverlässigkeit erhöhen
W5	Stärkung strassengebundener ÖV: Reisezeiten minimieren
W6	Erreichbarkeit von Entwicklungsschwerpunkten (ESP) sicherstellen
W7	Bautechnische Risiken minimieren
W8	Etappierbarkeit / Realisierungshorizont

Indikatoren zur Umwelt

U1	Lärmbelastung reduzieren
U2	Luft- und Klimabelastung und reduzieren
U3	Eingriffe Natur und Landschaft minimieren
U4	Einwirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer minimieren
U5	Flächenbeanspruchung minimieren
U6	Bewirtschaftbarkeit der verbleibenden Landwirtschaftsfläche erhalten

Bewertung der Wirkungen

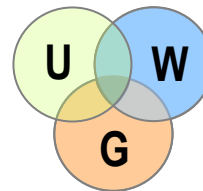
- > **Erfassung der Wirkungen** in Messgrößen: Verkehrsbelastung [Fahrzeuge/Tag], Flächenverbrauch [m²], Unfälle [Anzahl Personenschäden] usw.
- > **Nutzwert-Analyse**
 - > „Übersetzung“ der Wirkung in **Nutzenpunkte** pro Indikator
 - > **Gewichtung** der einzelnen Indikatoren und Addition der Nutzenpunkte zu Gesamtergebnis → Variante mit höchster Punktezahl
- > **Kosten-Nutzen-Analyse**
 - > „Übersetzung“ der Wirkung in **Geldeinheiten** (nicht bei allen machbar)
 - > Nutzen (in CHF) mit Kosten (Investition, Betrieb) vergleichen → Variante mit bestem Nutzen-Kosten-Verhältnis

Kantonale und kommunale Gewichtung

- Gewichtung der Indikatoren ist bedeutsam, daher kommen zwei Gewichtungsansätze zum Tragen

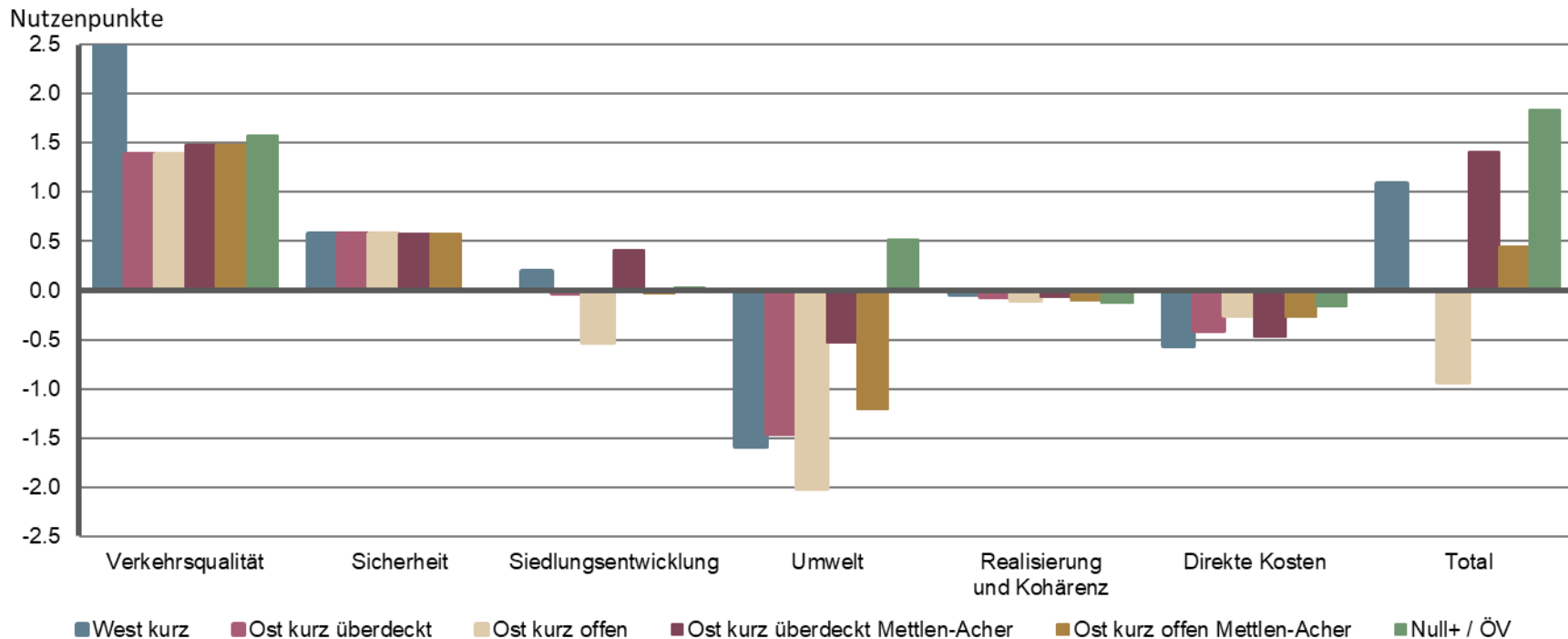
- **Kantonale Gewichtung**
 - Jeder Nachhaltigkeitsbereich hat 33%







- **Gemeindeeigene Gewichtung**
 - Gesellschaft: 37%
 - Wirtschaft: 27%
 - Umwelt: 36%

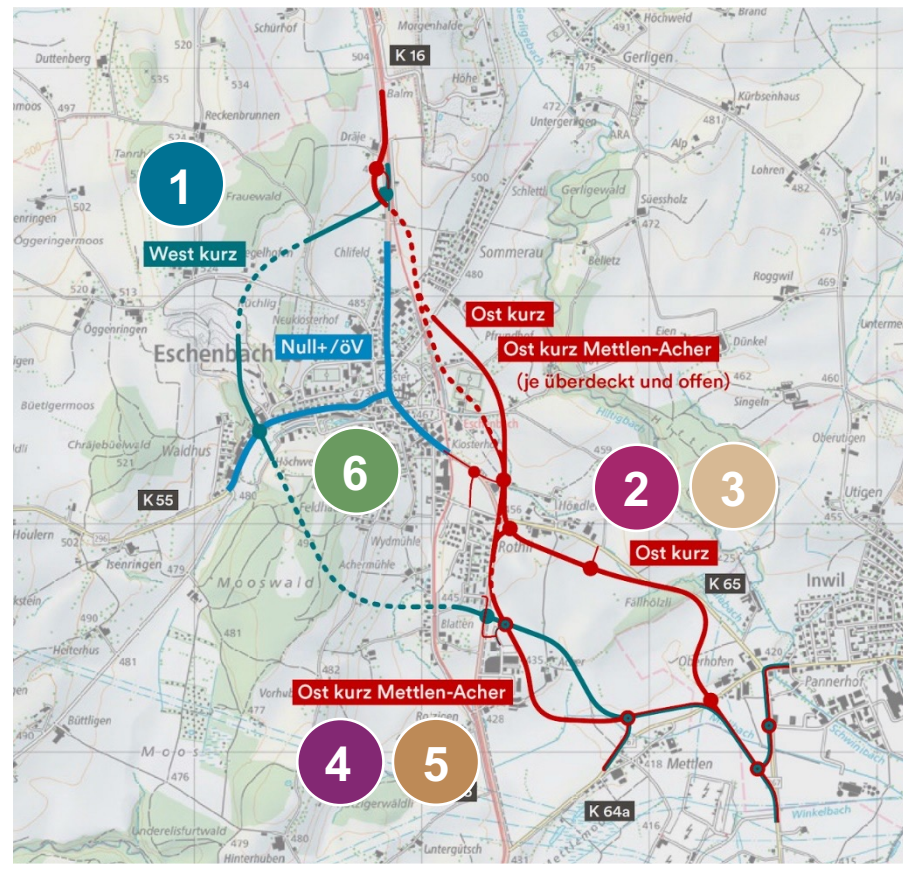


Ergebnisse Nutzwertanalyse

Gewichtung: **Gemeinde** / Verkehrsaufkommen: 2040



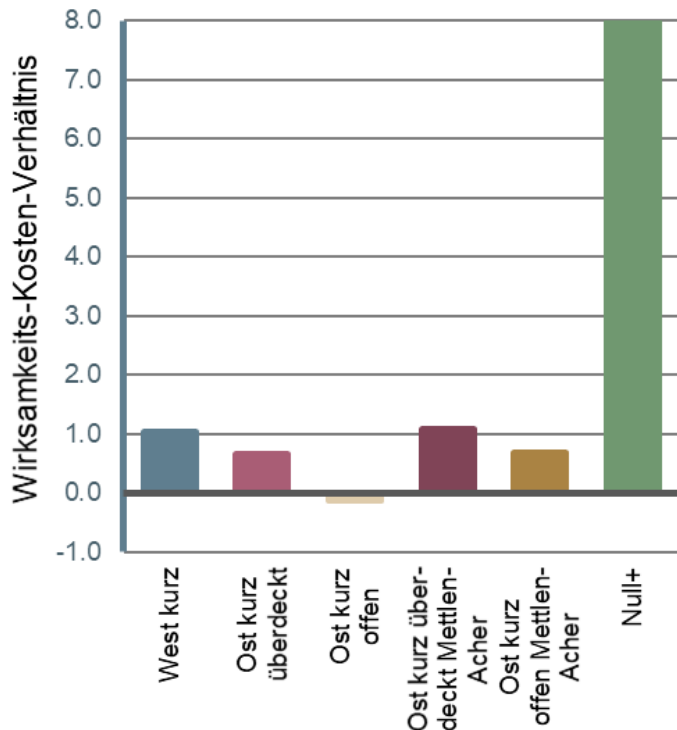
-  (1) West kurz (WK)
-  (2) Ost kurz überdeckt (Okü)
-  (3) Ost kurz offen (Oko)
-  (4) Ost kurz überdeckt
Mettlen-Acher (OküMA)
-  (5) Ost kurz offen Mettlen-
Acher (OkoMA)
-  (6) Null+/**öV**



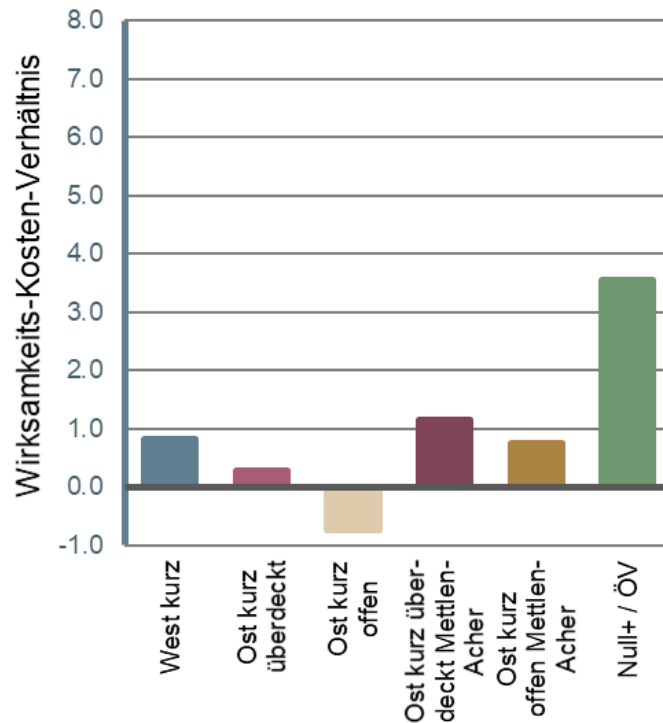
Ergebnisse Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Gewichtung: Gemeinde

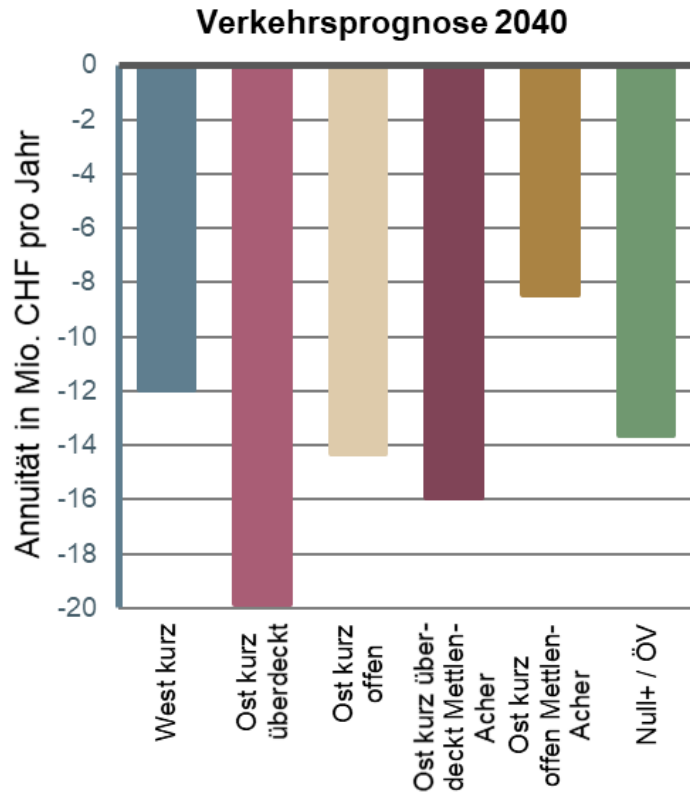
Verkehrsaufkommen 2018



Verkehrsprognose 2040



Ergebnisse Kosten-Nutzen-Analyse



Zusammenfassung der Ergebnisse

Ränge 1 und 2 weitgehend identisch

Methoden	Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4	Rang 5	Rang 6
NWA 2040 Kt	Null+/ÖV	OküMA	OKoMA	WK	Okü	Oko
NWA 2040 Gde	Null+/ÖV	OküMA	WK	OkoMA	Okü	Oko
NWA 2018 Kt	Null+	WK	OKüMA	OKoMA	OKü	Oko
NWA 2018 Gde	WK	OKüMA	Null+	OKü	OKoMA	Oko
KWA 2040 Kt	Null+/ÖV	OküMA	OkoMA	WK	Okü	Oko
KWA 2040 Gde	Null+/ÖV	OküMA	WK	OKoMA	Okü	Oko
KWA 2018 Kt	Null+	OKüMA	WK	OkoMA	Okü	Oko
KWA 2018 Gde	Null+	OKüMA	WK	OkoMA	Okü	Oko
KNA 2040	OKoMA	WK	Null+/ÖV	Oko	OKüMA	Okü
KNA 2018	Null+	OKoMA	Oko	WK	OküMA	Okü

Walter Schaufelberger

EMPFEHLUNGEN DER PLANER

Schlussfolgerungen: Bewertung

- Teilweise unterschiedliche Ergebnisse je nach Bewertungsmethode
- Sehr hohe Investitionskosten für alle Umfahrungsvarianten (200 bis über 400 Mio. CHF)
- Kleiner oder sogar negativer in Geldeinheiten bewertbarer Nutzen sämtlicher Varianten
- Folgen für die Wahl der Bestvariante
 - auch nicht in Geldeinheiten bewertbare Nutzen berücksichtigen
 - Kosten nicht vernachlässigen
- Kosten-Wirksamkeits-Analyse trägt beiden Anliegen Rechnung

Schlussfolgerungen: Variante Null+/ÖV

- Mit Kosten-Wirksamkeits-Analyse eindeutig im 1. Rang
- Mehr Nutzenpunkte (2040) als OküMA und WK
- Mit 100 Mio. CHF um das 2- bis 4-fache günstiger als Umfahrungen
- Verkehrsbelastung in Eschenbach bleibt hoch, wird jedoch verträglicher abgewickelt
- Einzige Variante mit positivem Ergebnis im Umweltbereich
- Zentrales Massnahmenpaket: Verkehrsmanagement, Tempo 30, Mobilitätsmanagement, ÖV-Ausbau
- Die gute Bewertung der Verkehrsqualität ergibt sich aus dem öV-Ausbau
- ¼-Stundentakt Seetalbahn setzt Durchgangsbahnhof Luzern voraus

Elemente einer Lösung Null+/öV



Schlussfolgerungen: Umfahrungen

- Deutlich schlechteres Kosten-Wirksamkeitsverhältnis als Null+/ÖV
- Bestbewertete Umfahrung: Variante Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher mit einer Verkehrsentslastung von 50% im Zentrum Eschenbach
- Vergleichbare Nutzenpunkte wie Variante West kurz, aber 20% tiefere Kosten
- Hinweis zu Variante West kurz: Reisezeitgewinn und geringere Verkehrsleistung basieren auf einer Verkehrsverlagerung von Autobahn auf Kantonsstrassen



Visualisierung der Umfahrung mit interaktiver 3D-App

- Die Dienststelle rawi hat eine interaktive 3D-App im kantonalen Geländemodell entwickelt.
- Interaktiv heisst, dass man selbst die gewünschten Blickpunkte und Zoomeinstellungen in der App wählen kann.
- Diese App ersetzt die bisher üblichen Gips- oder Kartonmodelle, mit denen die Projekte im Gelände visualisiert wurden.
- Wichtig ist zu beachten, dass auch in der 3D-App die Umfahrungen stark vereinfacht dargestellt werden, weil noch keine definitiven Projekte vorliegen.
- Es wurden drei Varianten visualisiert: West kurz, Ost kurz offen, Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher.
- Der Einstieg in die jeweilige App erfolgt am einfachsten über die Webseite **vif.lu.ch/eschenbach**

Empfehlungen

- Variante Null+ mit Verkehrsmanagement-Massnahmen als 1. Schritt weiterverfolgen
- Ausbau Seetalbahn für ¼-Stundentakt in Planungssynthese Seetal vertiefen
- Umfahrungslösung für Beurteilung im regionalen Kontext: Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher; Kostenreduktion prüfen
- Knoten Kloster optimieren
Sofortmassnahmen Verkehrsmanagement
- Lokale Lösung für Knoten Oberhofen (ohne Umfahrung Eschenbach) in einer Vertiefungsstudie prüfen

Gregor Schwegler, Kantonsingenieur

WEITERES VORGEHEN

Weitergehende Betrachtungen des Kantons

- In der fachlichen Betrachtung im lokalen Perimeter Eschenbach/ Inwil liegt die Variante Null+/*öV* vor der besten Umfahrungsvariante
- Die Gesamtwirkungen im Seetal können in der ZMB nicht vollumfänglich abgebildet werden.
- Es braucht eine regionale Gesamtsicht, bevor die endgültige Empfehlung formuliert werden kann.
- In der Planungssynthese Seetal werden deshalb die Variante Null+/*öV* und die Umfahrungsvariante Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher gleichwertig einbezogen.

Nächste Schritte: Planungssynthese Seetal (1)

- **Die zwei Varianten im 1. und 2. Rang einbeziehen**
 - Null+ / öV
 - Ost kurz überdeckt Mettlen-Acher
- **Kostenoptimierung bei der Umfahrungslösung prüfen**
 Ziel: tiefere Kosten ohne Schmälerung des Nutzens
 Ansatz: Bereiche Eschenbach und Oberhofen separat betrachten
- **Ausbau öV als Gesamtsystem betrachten**
 Ergänzenden Ausbau Busangebot einbeziehen
 Investitionen und Finanzierung klären
 Zusammenhang mit Bahnkonzept 2040 / Durchgangsbahnhof Luzern vertiefen

Nächste Schritte: Planungssynthese Seetal (2)

- **Verkehrsmanagement als Überbrückungsmassnahme**
 Massnahmen des Konzepts Verkehrsmanagement in einem separaten Projekt Verkehrsmanagement konkretisieren
 Umsetzung als Überbrückungsmassnahme zuerst dort, wo Wirkung am grössten und keine Abhängigkeit zu Langfrist-Lösung besteht
- **Gesamtverkehrslösung Seetal als Ergebnis der Planungssynthese bis Herbst 2023**
- **Parallel dazu: Sofortmassnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation**

Einbezug der Gemeinden

- Arbeiten der Planungssynthese werden im politstrategischen Begleitgremium Seetal diskutiert
- Die Standortgemeinden der Planungen (Inwil, Eschenbach, Ballwil, Hochdorf) sind mit zwei Personen, die übrigen Gemeinden mit einer Person im Begleitgremium vertreten.
- Das Gremium tagt alle drei Monate.

Weitere Informationen

Webseite vif.lu.ch/eschenbach mit:

- Flyer
- Medienmitteilung
- Präsentation der heutigen Veranstaltung
- Synthesebericht (ab Juli 2022)
- Kurzfilmen zu den 3D-Animationen
- Link auf die 3D-Apps der Dienststelle rawi

Markus Kronenberg, Josef Mattmann

STELLUNGNAHME DER GEMEINDEN ESCHENBACH UND INWIL

Gemeinde Eschenbach

- Der Gemeinderat hat das vorläufige Ergebnis zur Kenntnis genommen.
- Die Arbeit der Planer ist seriös und umfassend.
- Total überrascht ist der Gemeinderat nicht.
- Null+/ÖV hängt stark vom Durchgangsbahnhof ab und ist langfristig.
- Der Gemeinderat bevorzugt nach wie vor die Umfahrung «Ost kurz überdeckt»; er erachtet diese politisch als umsetzbar.
- Er begrüsst, dass beide Varianten im weiteren Prozess beigezogen werden.
- Dem Gemeinderat ist wichtig, dass nicht Kosten vom Kreisel Rothli bis Knoten Oberhofen einberechnet werden.

Gemeinde Inwil

- Die Arbeit der Planer ist seriös und umfassend. Der Bericht wird positiv gewürdigt.
- Das Ergebnis ist nicht überraschend.
- Das Kosten-/Nutzenverhältnis der Umfahrungslösung wird kritisch beurteilt.
- Es wird begrüsst, dass beide Varianten im weiteren Prozess berücksichtigt werden.
- Beide Varianten sind sehr langfristige und unsichere Projekte.
- Dem Gemeinderat von Inwil ist es daher wichtig, dass auch kurz- und mittelfristige Massnahmen geprüft und umgesetzt werden.
- Durch die Scharnierfunktion Ost-/West und Nord-/Süd des Knoten Oberhofen ist diese Etappe zu priorisieren.

FRAGEN, DISKUSSION

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Verkehr und Infrastruktur (vif)
Kantonsingenieur Gregor Schwegler

Tel. 041 318 12 12
gregor.schwegler@lu.ch
vif.lu.ch



Gemeinde Eschenbach

Gemeindeammann Markus Kronenberg

Tel. 041 449 90 15
markus.kronenberg@eschenbach-luzern.ch
www.eschenbach-luzern.ch



Gemeinde Inwil

Gemeindepräsident Josef Mattmann

Tel. 041 449 61 00
josef.mattmann@inwil.ch
www.inwil.ch