

Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement  
**Verkehr und Infrastruktur (vif)**

# **K 10 Wolhusen / Werthenstein Umfahrung Süd und Aufhebung Niveauübergang, ZMB**

*Informationsveranstaltung Phase 3*

*28. November 2023*

# Begrüssung

Bruno Duss, Gemeinde Wolhusen, Gemeindepräsident

# Begrüssung

Gregor Schwegler, vif, Kantonsingenieur

# Ablauf des Abends

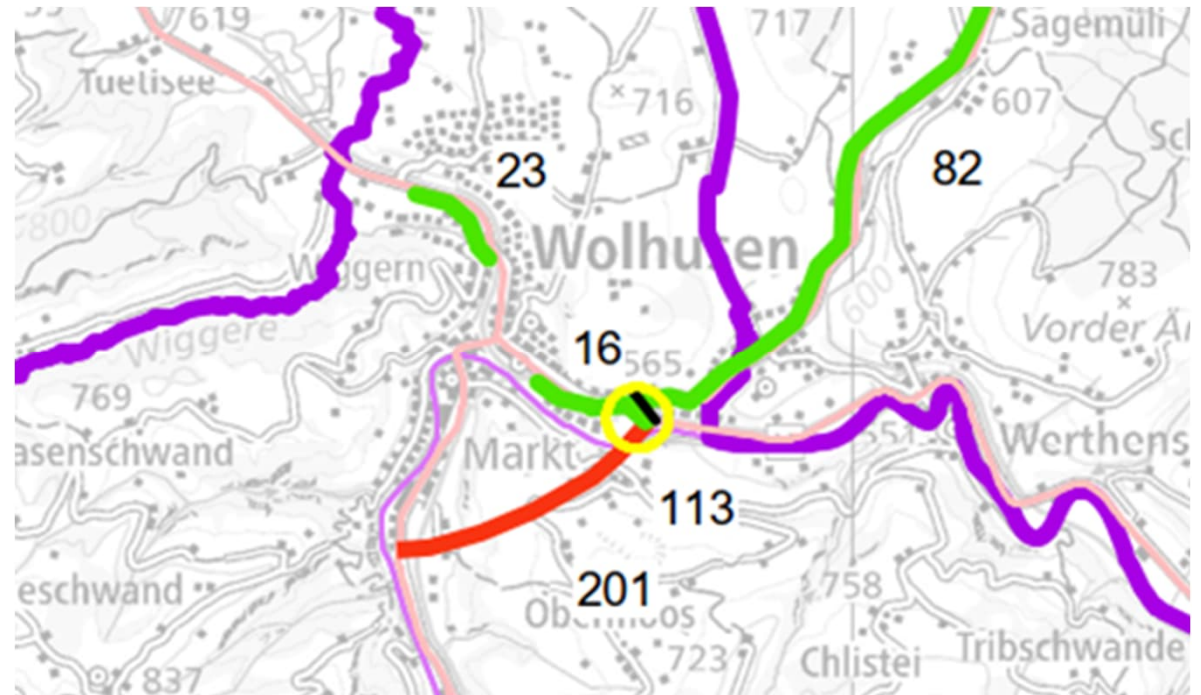
■ Begrüssung	Bruno Duss, Gemeinde Wolhusen Gregor Schwegler, vif
■ Einleitung	Daniel Ender, vif
■ Ergebnisse der Variantenbewertung	Gianni Moreni, RAB
■ Schlussfolgerungen Kanton	Daniel Ender, vif
■ Weiteres Vorgehen	
• Stellungnahmen der Gemeinden und des RET Luzern West	Vertreter der Gemeinden, RET
■ Verständnisfragen und Diskussion	Moderation Nicole Frank
■ Schlussbemerkungen	Gregor Schwegler, vif

# Einleitung

Daniel Ender, Projektleiter Mobilität, vif

# Projektauftrag Umfahrung Wolhusen

- Auftrag Kantonsrat über Bauprogramm 2019 – 2022 für die Kantonsstrassen
- Aktuell: Bauprogramm 2023 – 2026, Plan Nr. 201, Projektkosten 110 Mio. CHF, Topf C



# Projektziele

- Optimale Lösung für das Verkehrssystem in Wolhusen und Wolhusen-Markt:
  - Verbesserter Verkehrsfluss für alle Verkehrsteilnehmer
  - Verbesserung Verkehrssicherheit
  - Reduzierung Verträglichkeitskonflikte Siedlung und Verkehr
  - Verkehrsentlastung des Ortskerns von Wolhusen und Aufwertung des Siedlungsraums
- Klärung Umgang mit Bahnübergang Hackenrüti

# Gewähltes Verfahren

- Ergebnisoffenes Verfahren unter Einbezug der zukünftigen Mobilitätsentwicklung und des Mobilitätsverhaltens
- Berücksichtigung der Kosten
- **Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB)** zur ganzheitlichen Analyse des Verkehrsproblems und systematischen Beurteilung von Lösungsvarianten



# Wo stehen wir im Prozess ZMB?

Begleitgruppe 10. Juni 2022

Begleitgruppe 15. September 2022  
Infoveranstaltung 24. November 2022

Begleitgruppe 16. März 2023  
Infoveranstaltung 16. Mai 2023

Begleitgruppe Workshop 15. Juni 2023

Begleitgruppe 26. Oktober 2023

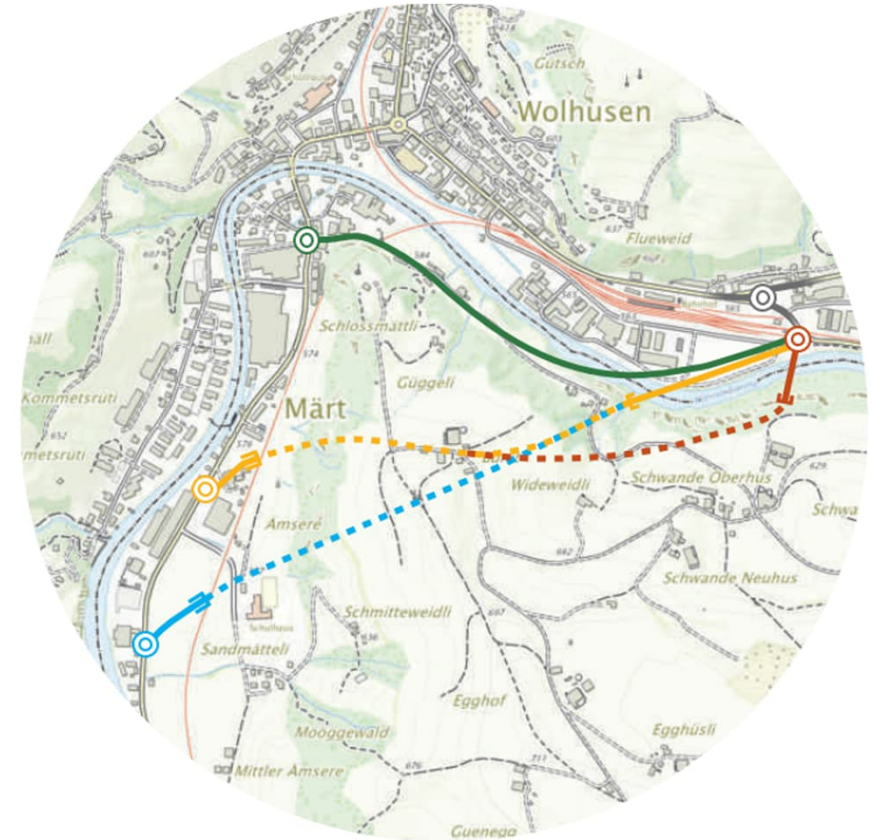
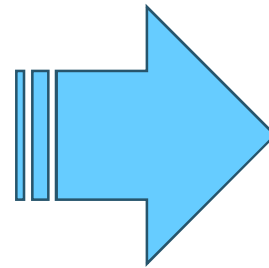
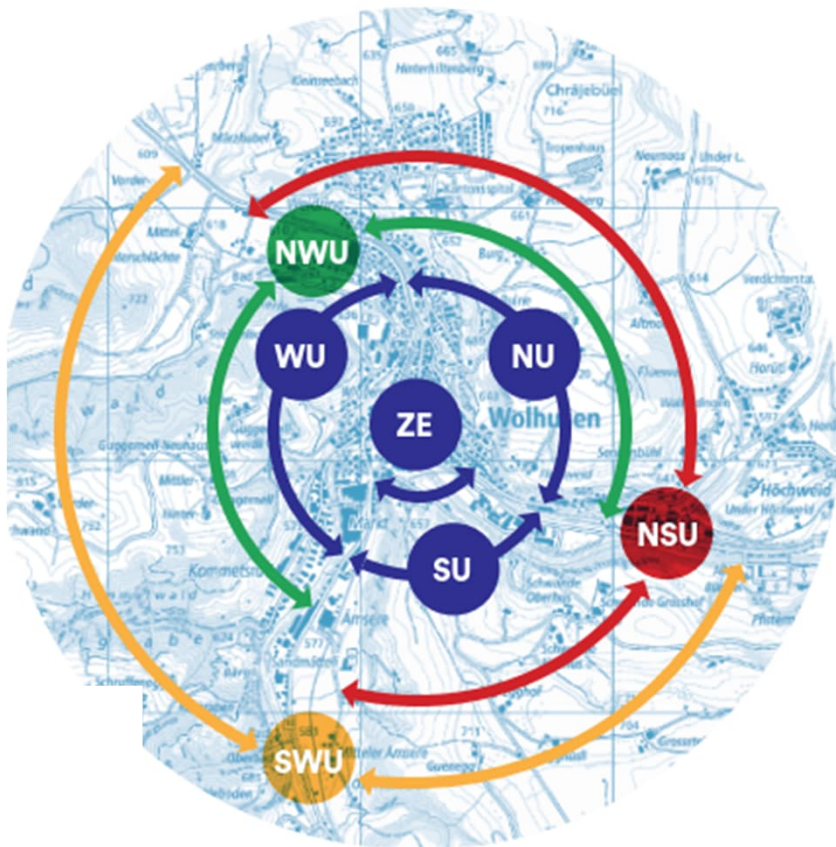
**Infoveranstaltung 28. November 2023**

28.11.2023



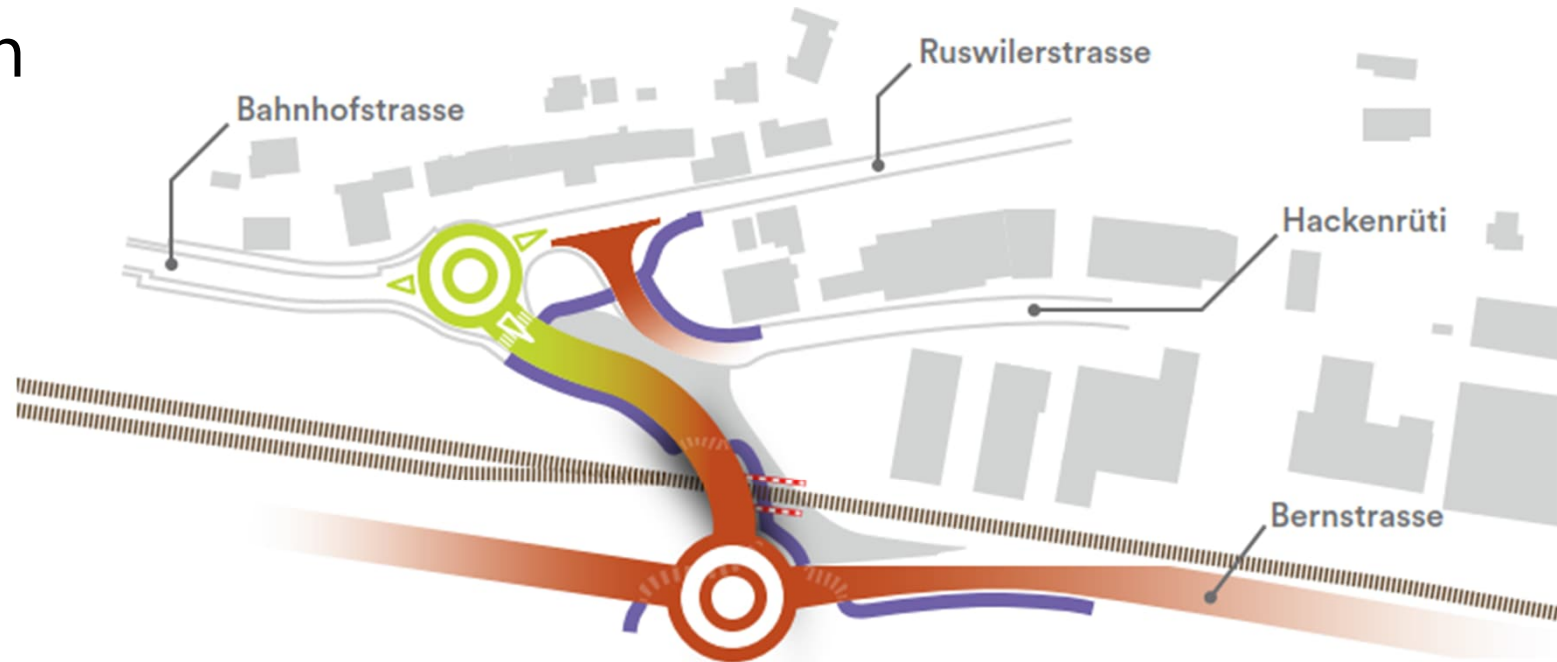
# Erkenntnisse aus ZMB Phase 1 und 2

# Umfahrungslösungen sind Südumfahrungen



# Keine isolierte Aufhebung Niveauübergang

- Löst keine verkehrlichen Probleme
- Kreisel Rössliplatz weiter überlastet
- Sehr teures Bauwerk
- Aufwendige und Komplexe Bauphasen



Projekt  
Kantonsstrasse K10,  
Hackenrüti-Bahnhof  
(in Realisierung)

Aufhebung  
Niveauübergang  
Überführung  
Hackenrüti

Velo-  
und Fussweg  
(bei Aufhebung  
Niveauübergang)

Bahnlinie  
Barriere

# **Variantenbewertung: Variantenübersicht, Methodik und Resultate**

Gianni Moreni, Ingenieurgesellschaft RAB

# Welche Varianten wurden bewertet?

# Übersicht der Umfahrungsvarianten

**SU1**

**Süd-Umfahrung 1**  
200 Mio. CHF Investitionskosten

**SU1 + ANÜ**

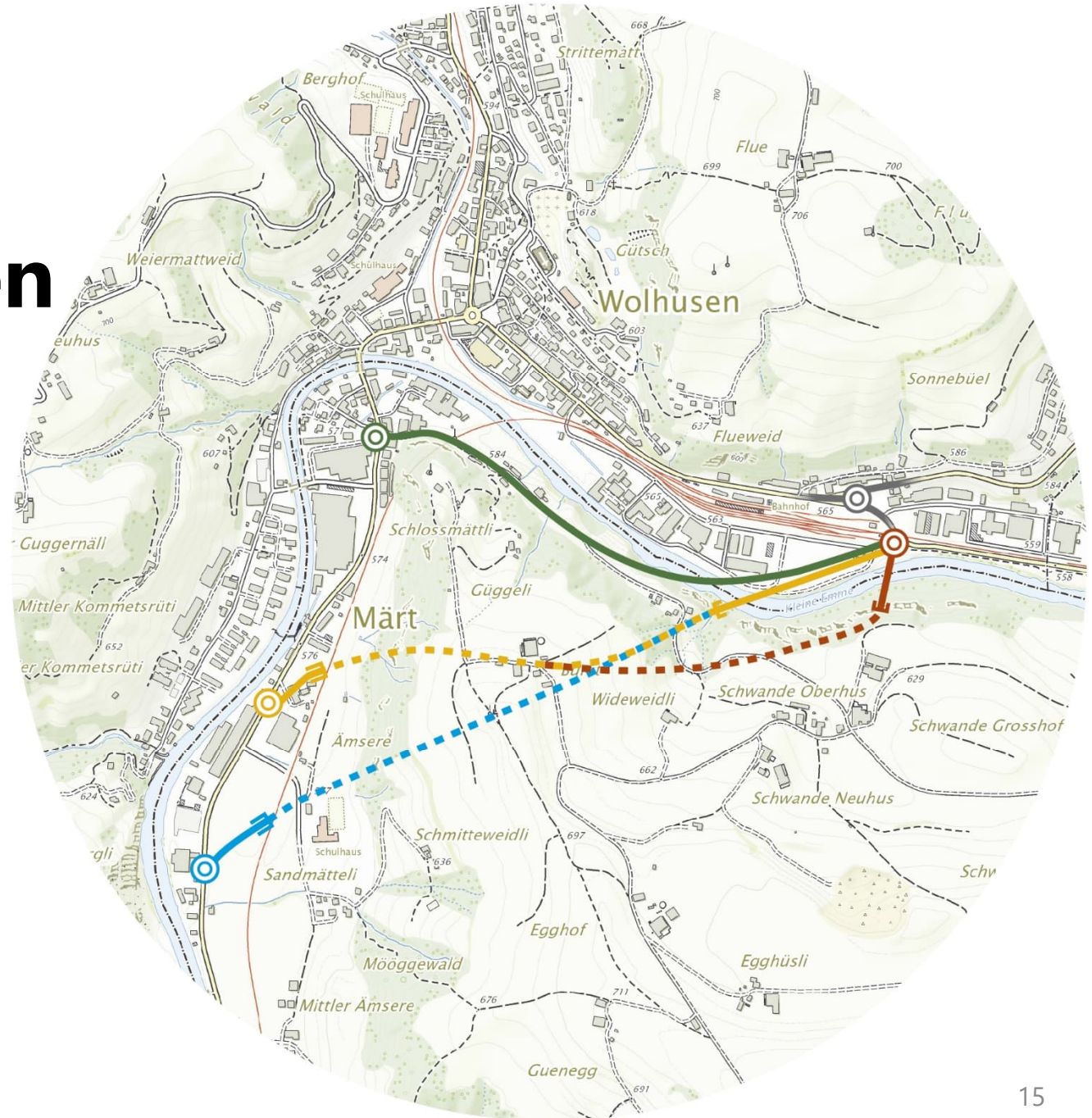
**Süd-Umfahrung SU1  
mit Aufhebung  
Niveauübergang**  
300 Mio. CHF

**SU2**

**Süd-Umfahrung SU2**  
230 Mio. CHF

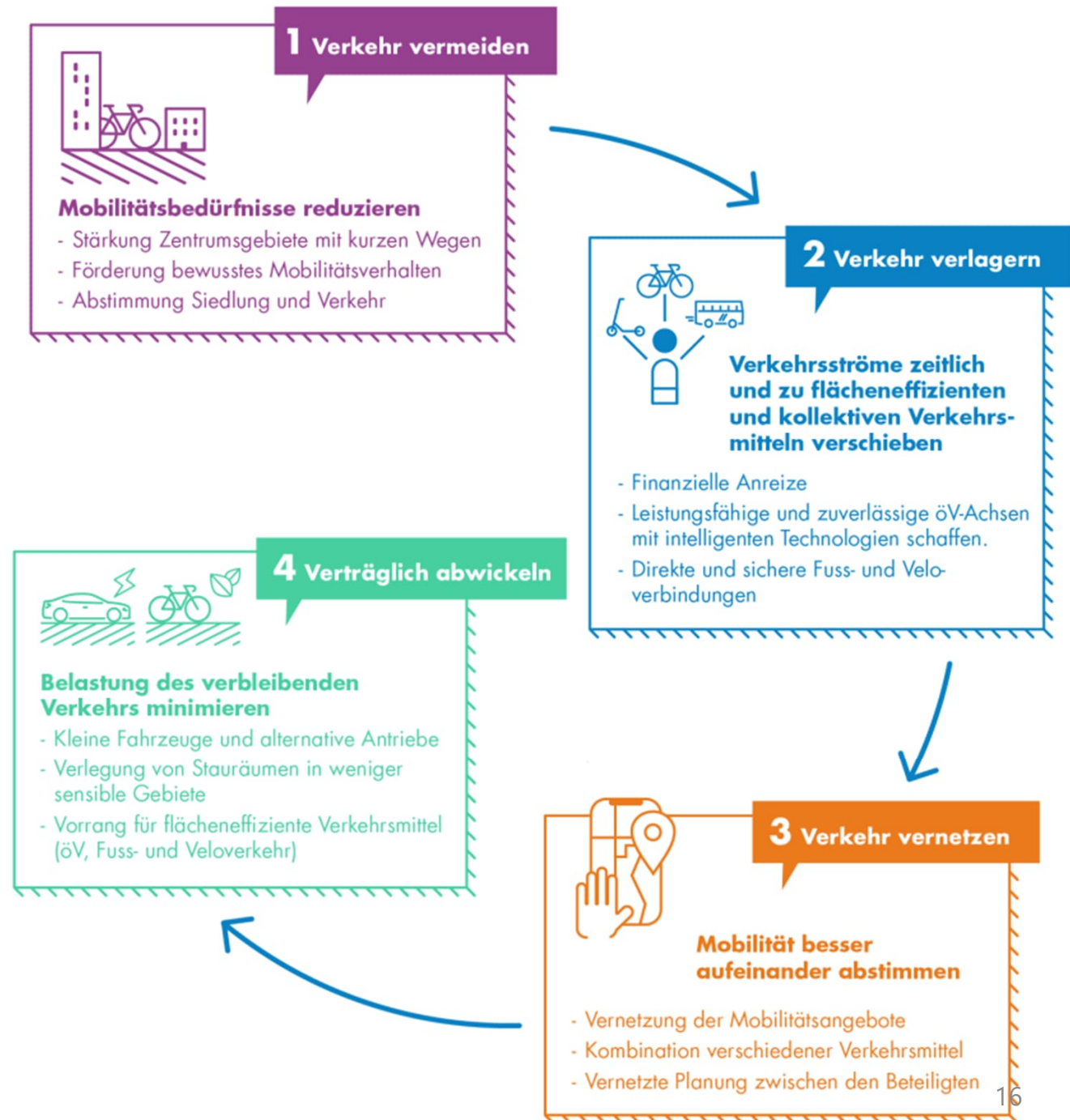
**ZE**

**Zentrumsentlastung**  
100 Mio. CHF



# Null+

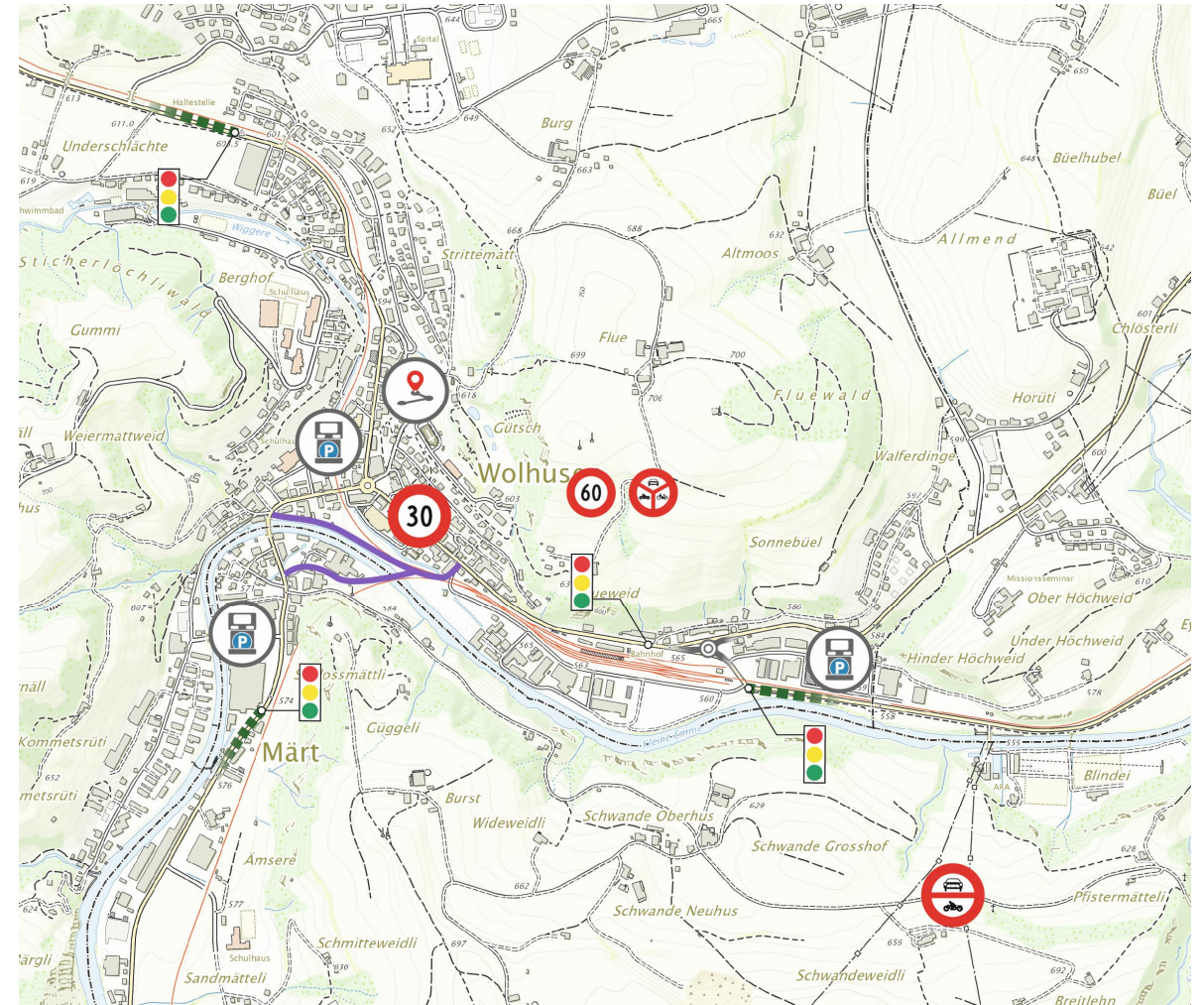
- Keine grossen baulichen Massnahmen
- Fokus auf Anpassung und besseren Nutzung der bestehenden Strasseninfrastruktur
- Verbesserung der Fuss- und Velowege
- Investitionskosten 12 Mio. CHF





# Null+

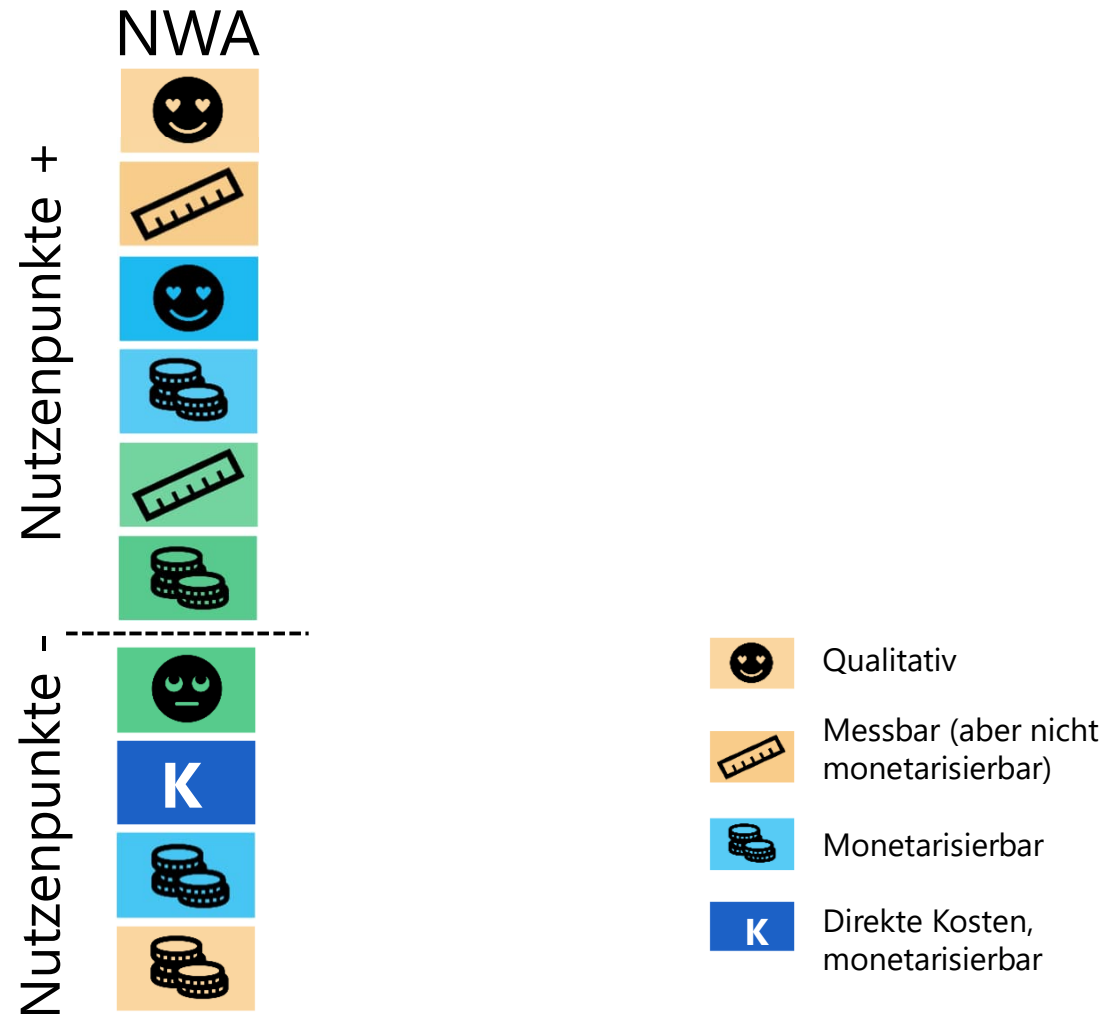
Massnahme	Zuständigkeit
<b>Verlagern (öV als Alternative), Vernetzen</b>	
Ortsbus Wolhusen, Beschleunigung/Taktverdichtung Postlinie 231	VVL, Gemeinde
OnDemand Angebot Wolhusen/Werthenstein	Gemeinden, Region, vif
Mobilitätsdrehscheibe Wolhusen + evtl. Schüpfheim, Willisau, Ruswil	VVL, BLS
<b>Vermeiden (Mobilitätsmanagement MM)</b>	
Regionales Mobilitätsmanagement	Region
<b>Verträglicher gestalten</b>	
Herabsetzen der Höchstgeschwindigkeit	vif
Separate Veloführung + Velobrücke Ortszentrum	Gemeinde, vif
Querungshilfen über Kantonsstrassen	vif
<b>Rückfallebene</b>	
Dosierung Ortsdurchfahrt Wolhusen	vif
Parkraumbewirtschaftung Wolhusen/Werthenstein	Gemeinden



# Wie wurde bewertet?

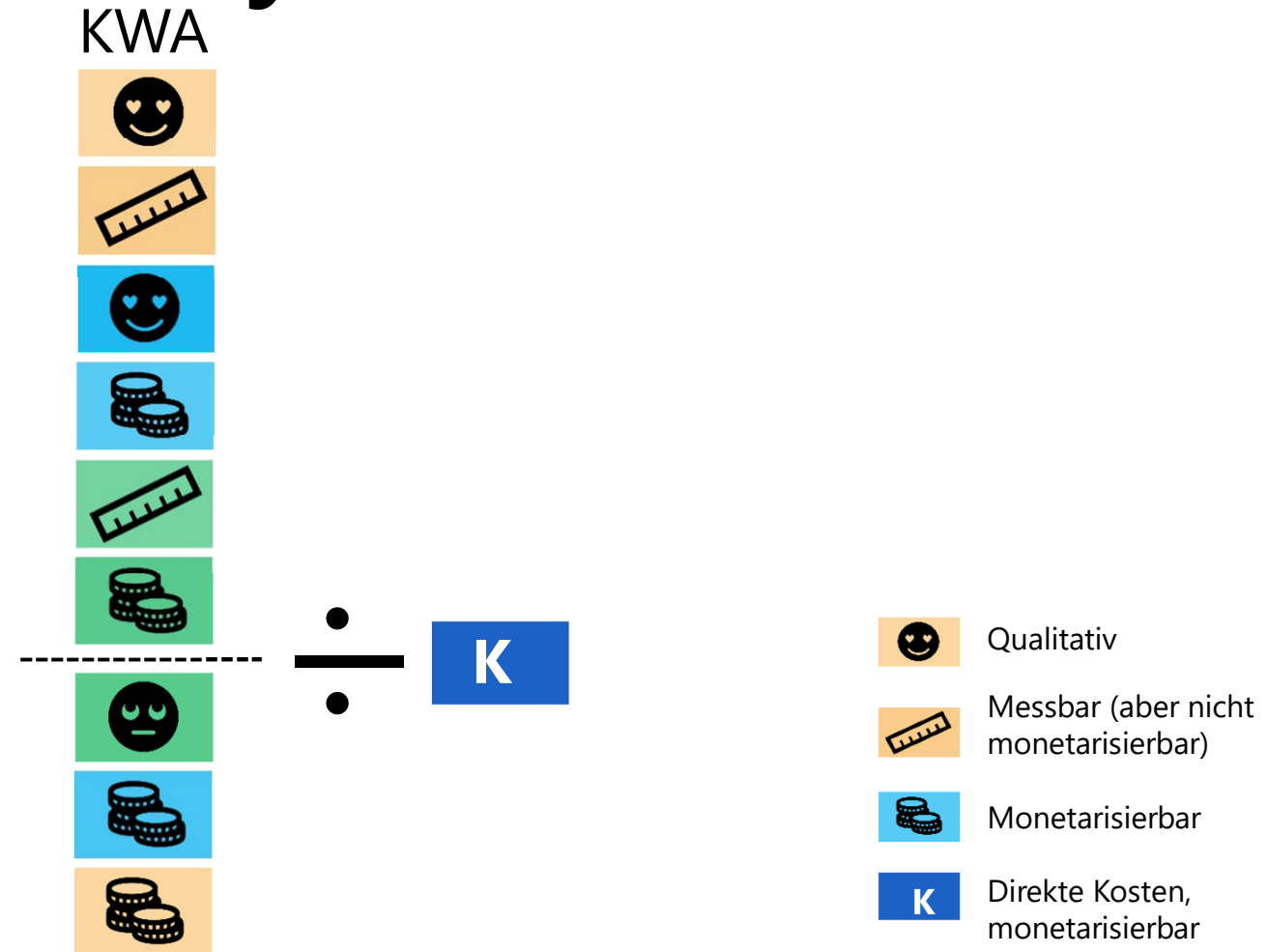
# Nutzwertanalyse NWA

- Alle Wirkungen sind in Punkten ausgedrückt  
-> quantitative und qualitative Auswirkungen sind miteinbezogen
- 21 Indikatoren: Bewertung in Nutzenpunkten, gewichtet (je Kanton, Begleitgruppe)
- Ergebnis: Summe der gewichteten Punktezahl aller Indikatoren



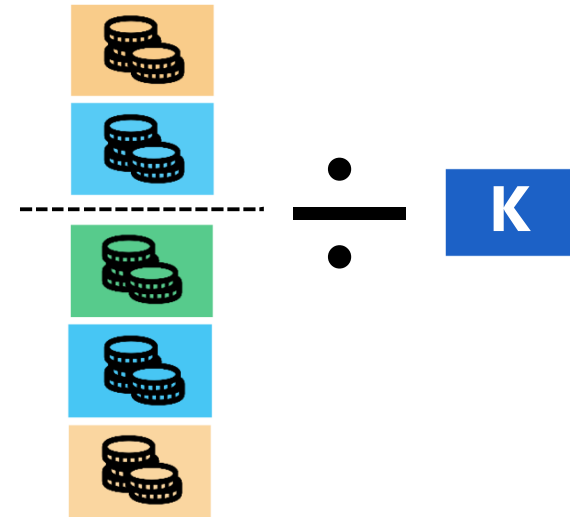
# Kosten-Wirksamkeits-Analyse KWA



- 20 Indikatoren wie NWA:  
Bewertung in Nutzenpunkten,  
gewichtet (je Kanton,  
Begleitgruppe)
- Kosten: Bewertung in CHF
- Ergebnis: Verhältnis zwischen  
der Summe der gewichteten  
Punktezahl aller Indikatoren  
und der Kosten



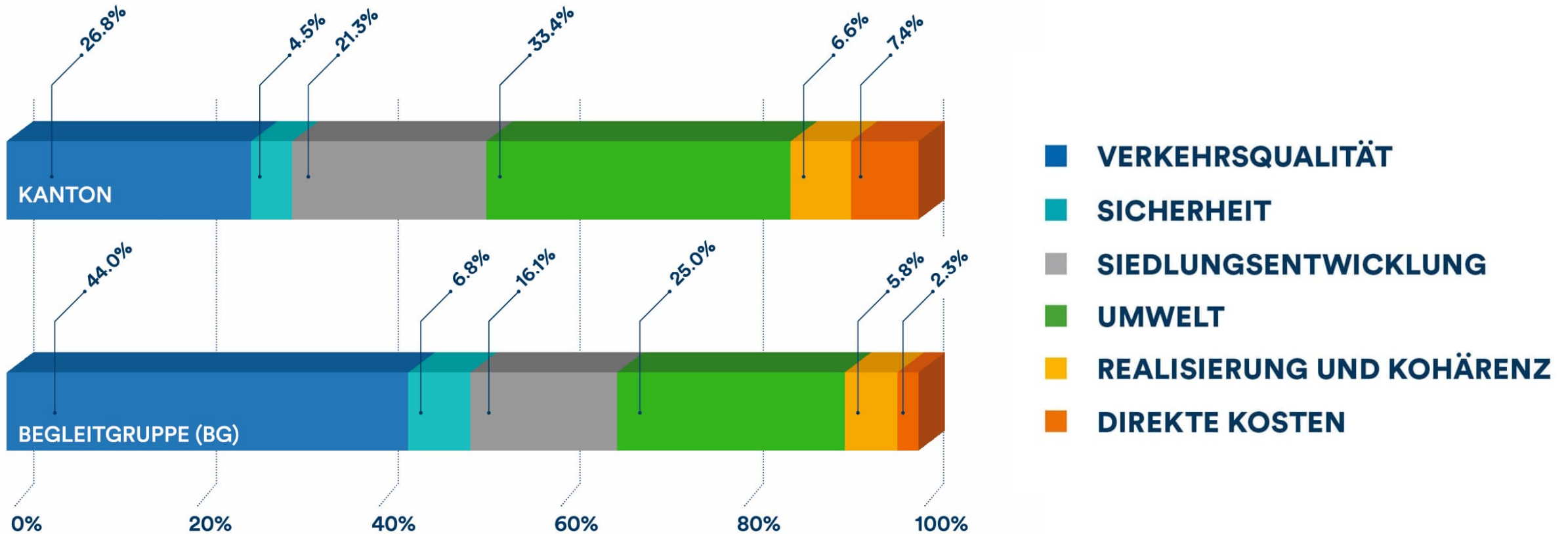
# Kosten-Nutzen-Analyse KNA

- Nur monetarisierbare Indikatoren
- 13 Indikatoren: Bewertung in CHF, nicht gewichtet
- Ergebnis: Differenz zwischen Nutzen und Kosten bzw. das Verhältnis zwischen Nutzen und Kosten



-  Monetarisierbar
-  Direkte Kosten, monetarisierbar

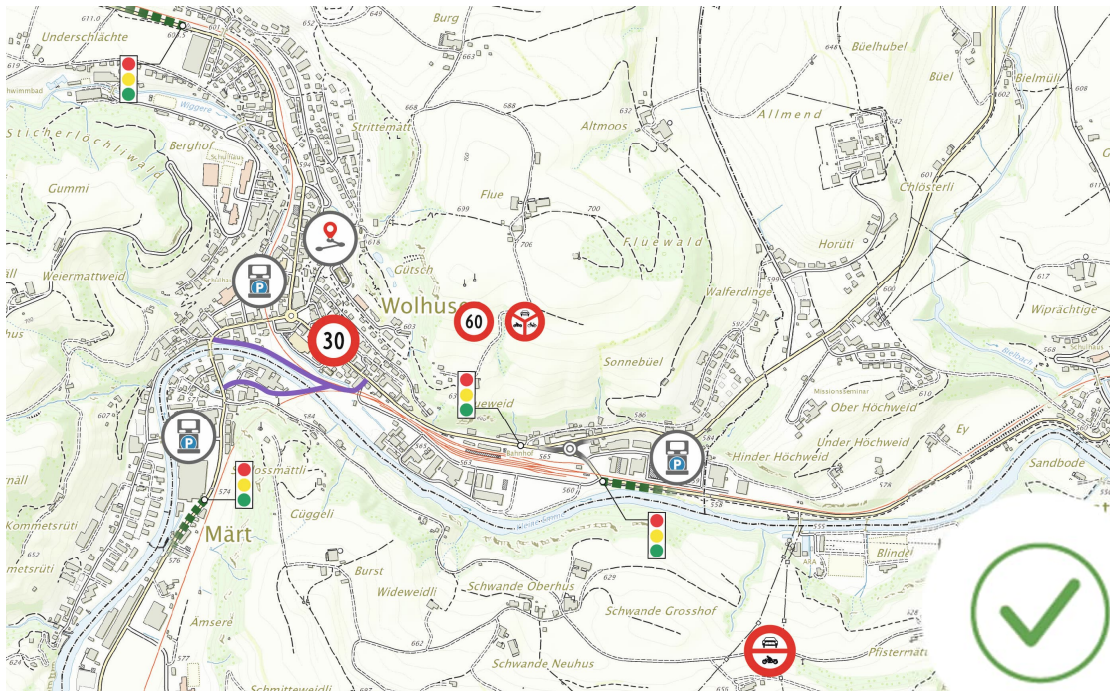
# Gewichtung der Indikatoren (NWA/KWA)



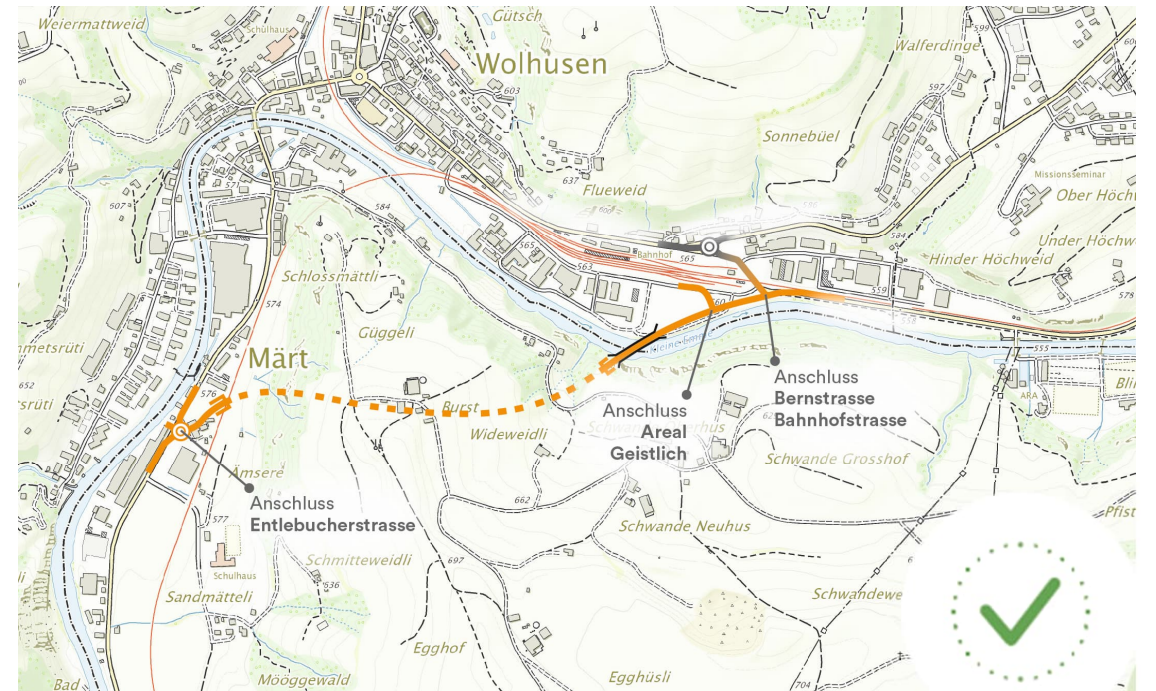
# Ergebnisse der Bewertung

# Empfehlungen der Planer

## Fachliche Empfehlung Null+



## Am besten bewertete Umfahrungsvariante SU1

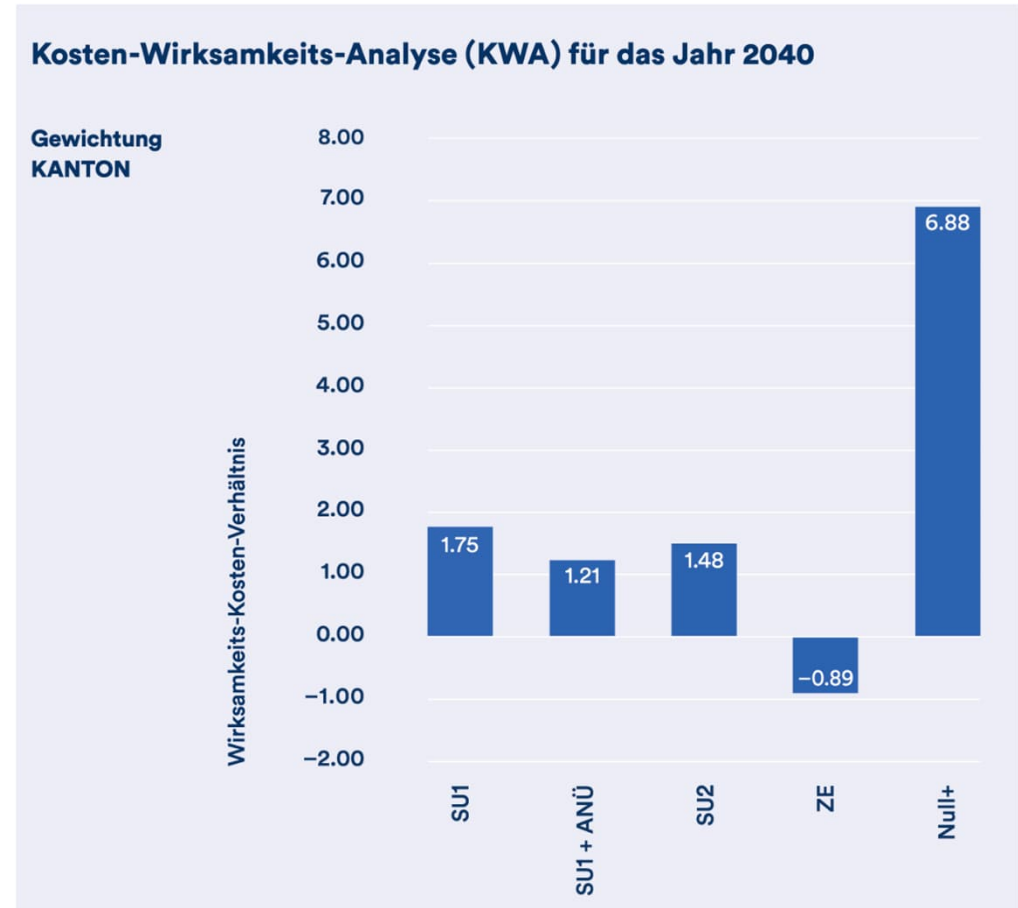




# Ergebnisse der Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Ergebnis nach  
Gewichtung Kanton:

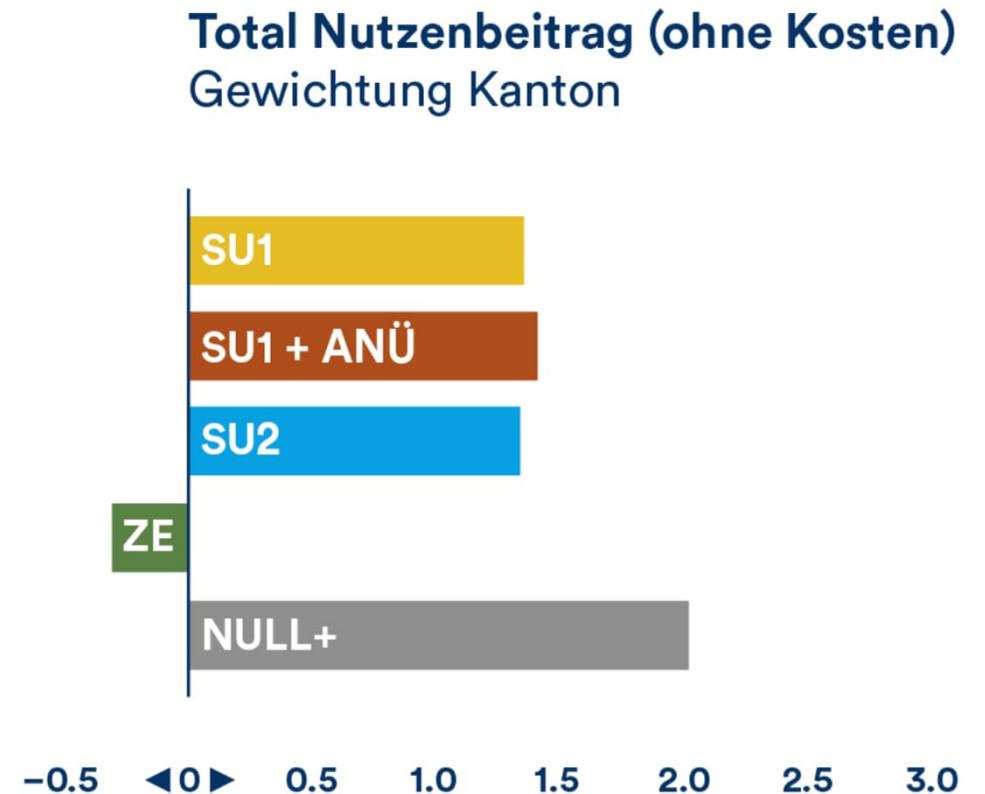
- |    |          |       |
|----|----------|-------|
| 1. | Null+:   | 6.88  |
| 2. | SU1:     | 1.75  |
| 3. | SU2:     | 1.48  |
| 4. | SU1+ANÜ: | 1.21  |
| 5. | ZE:      | -0.89 |



# Wieso ist Null+ die Bestvariante?

Ergebnis nach  
Gewichtung Kanton:

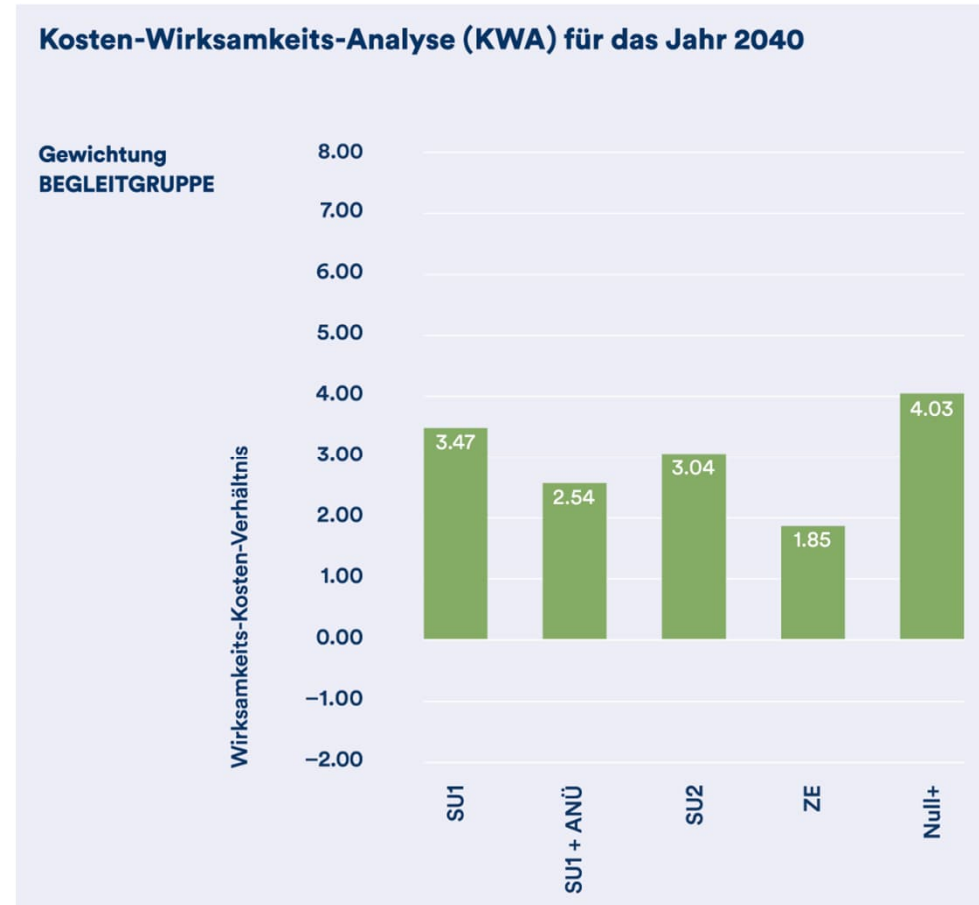
- **Null+** erzielt den höchsten Nutzenbeitrag (2.03)
- **Null+** hat die niedrigsten Kosten
- **Südumfahrungen** erzielen einen Nutzenbeitrag von höchstens 1.42; die Kosten sind mindestens doppelt so hoch wie bei Null+



# Ergebnisse der Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Ergebnis nach Gewichtung  
Begleitgruppe:

1. Null+: 4.03
2. SU1: 3.47
3. SU2: 3.04
4. SU1+ANÜ: 2.54
5. ZE: 1.85

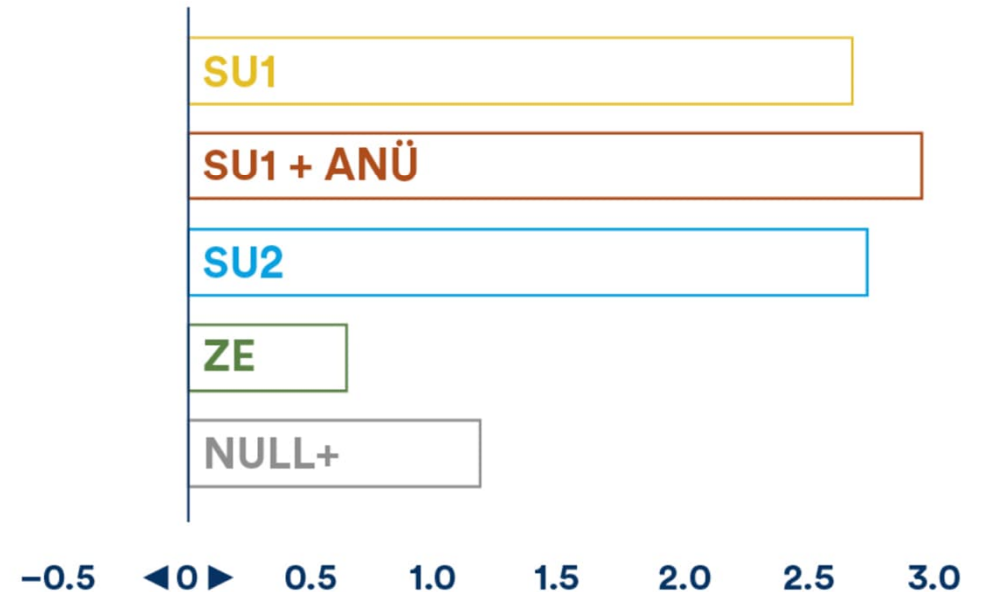


# Wieso ist Null+ die Bestvariante

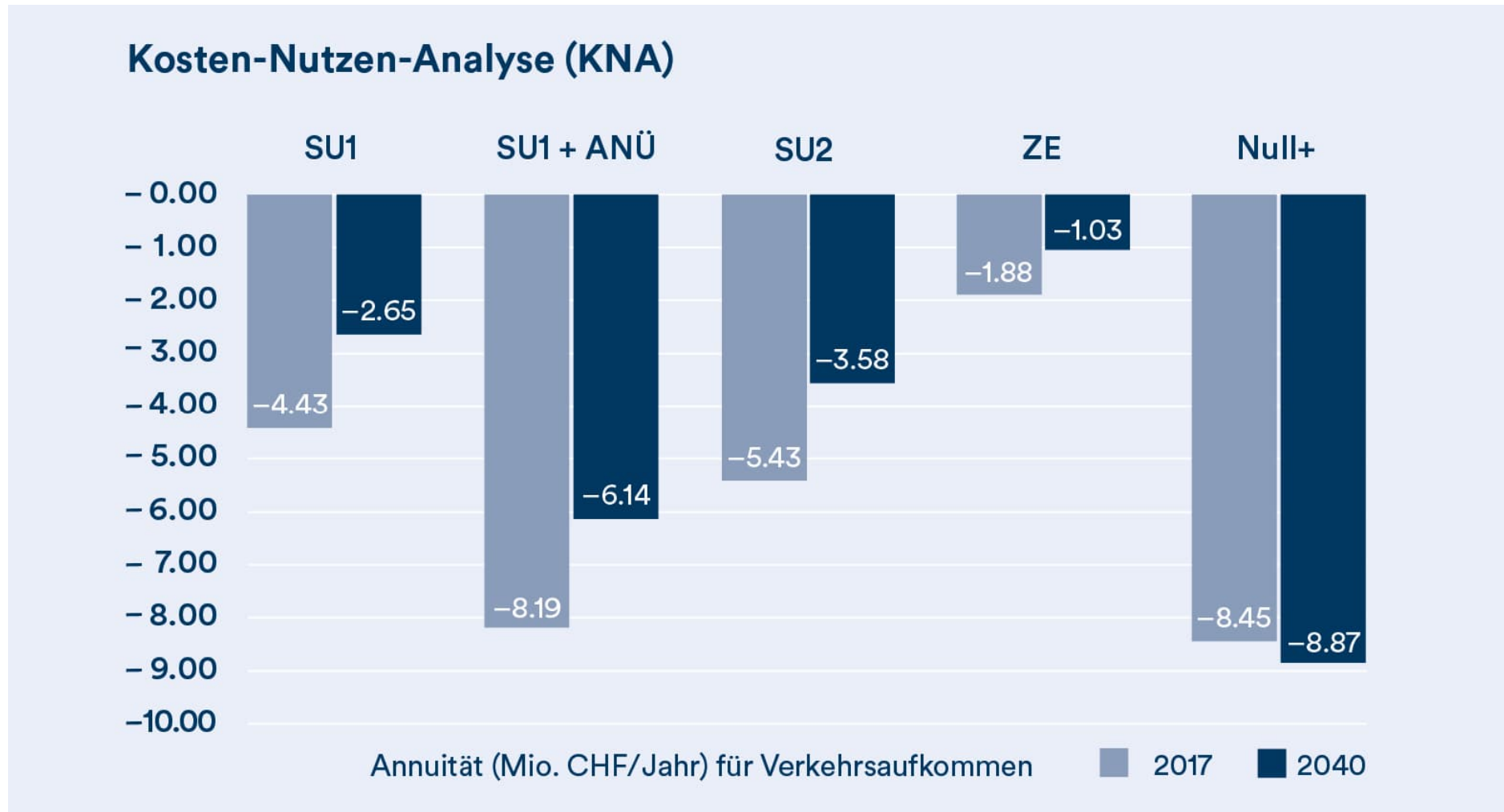
Ergebnis nach Gewichtung  
Begleitgruppe:

- **SU1 ANÜ** erzielt den höchsten Nutzenbeitrag (2.97), 2.5 Mal höher als Null+
- **SU1 ANÜ** kostet 4 Mal so viel wie Null+, deswegen hat Null+ das beste Wirksamkeits-Kosten-Verhältnis

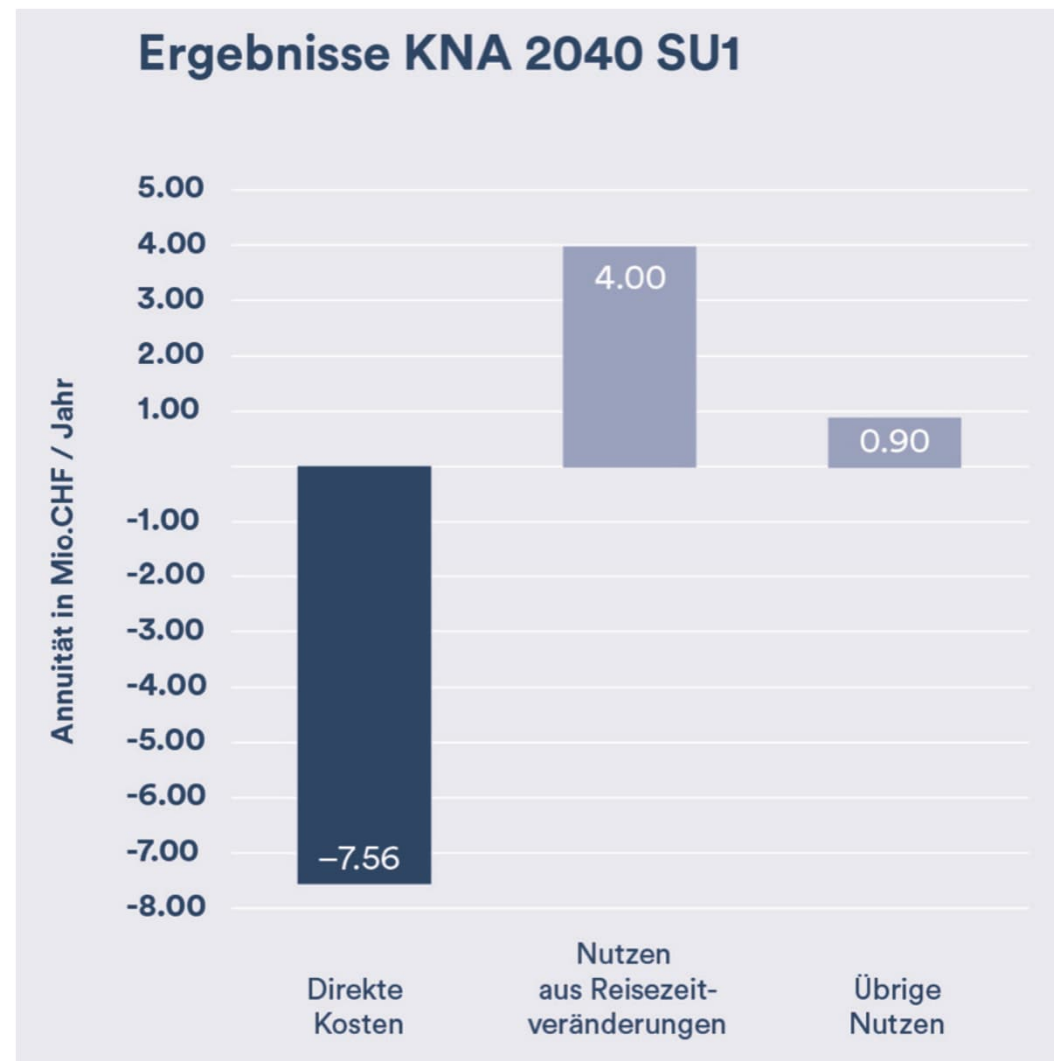
Total Nutzenbeitrag (ohne Kosten)  
Begleitgruppe



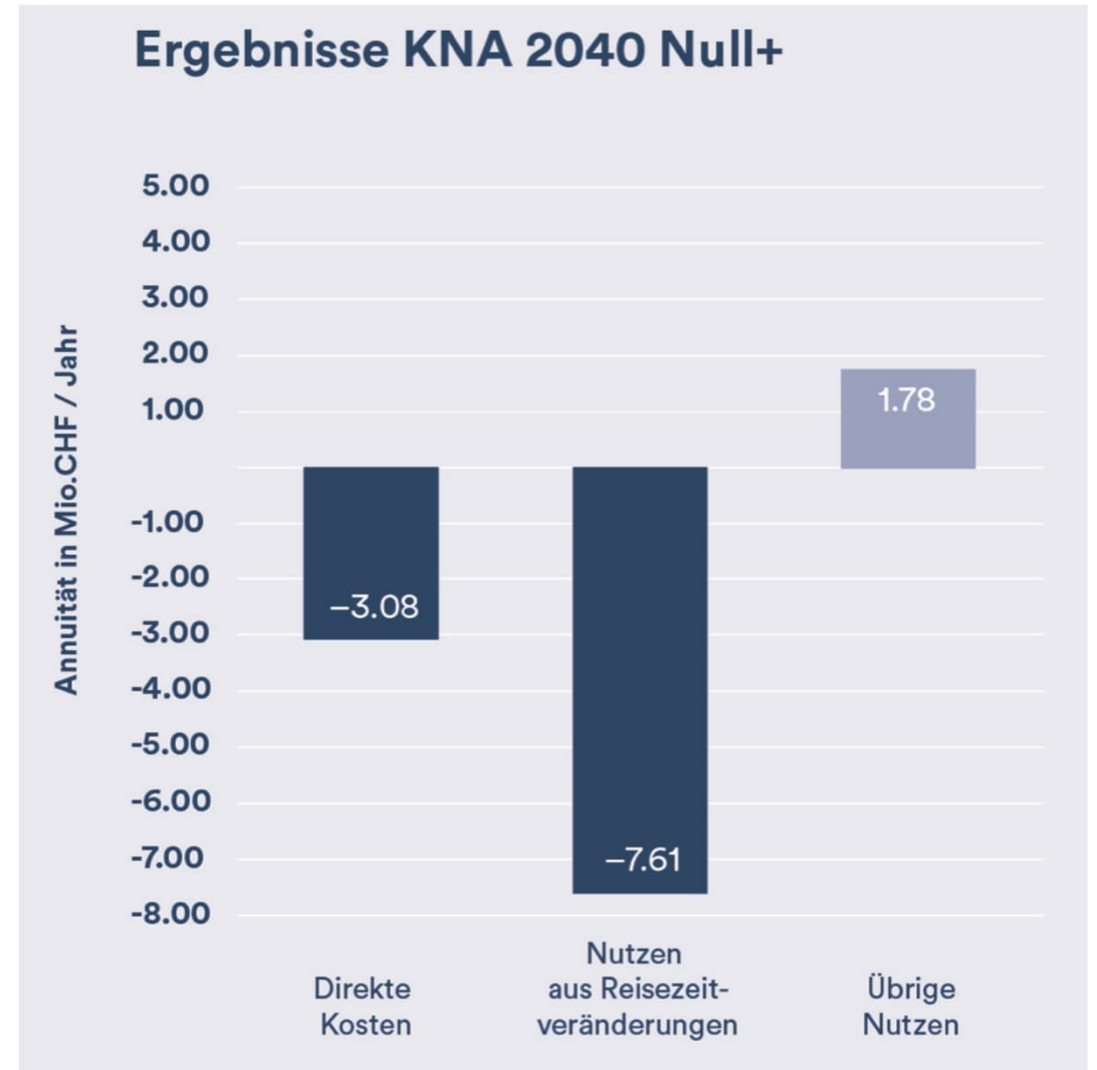
# Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse



# Wieso ist SU1 negativ



# Wieso ist Null+ negativ



# Schlussfolgerungen: Null+

- Bestes Wirksamkeits-Kosten-Verhältnis
- Bestvariante bei allen Umweltindikatoren sowie bei den meisten Gesellschaftsindikatoren
- Geringer Beitrag zur Verbesserung der Wohnlichkeit
- Weniger wirksam oder sogar negativ bei den Indikatoren zu den verkehrlichen Wirkungen (Minimierung der Reisezeiten MIV und öV) als die Umfahrungsvarianten



# Schlussfolgerungen: Null+

## ■ Vorteile der Umsetzung

- Zeitnahe Umsetzung technisch möglich  
(keine grossen Bauwerke, keine langen Verfahren)
- Tiefe Baukosten

## ■ Herausforderungen der Umsetzung

- Tiefe Akzeptanz (zur Zeit)
- Koordinationsbedarf ist nicht zu unterschätzen; es braucht eine Instanz, welche als Treibkraft agiert (Mobilitätsmanagement)
- Umfang und Finanzierung der jährlichen Betriebskosten

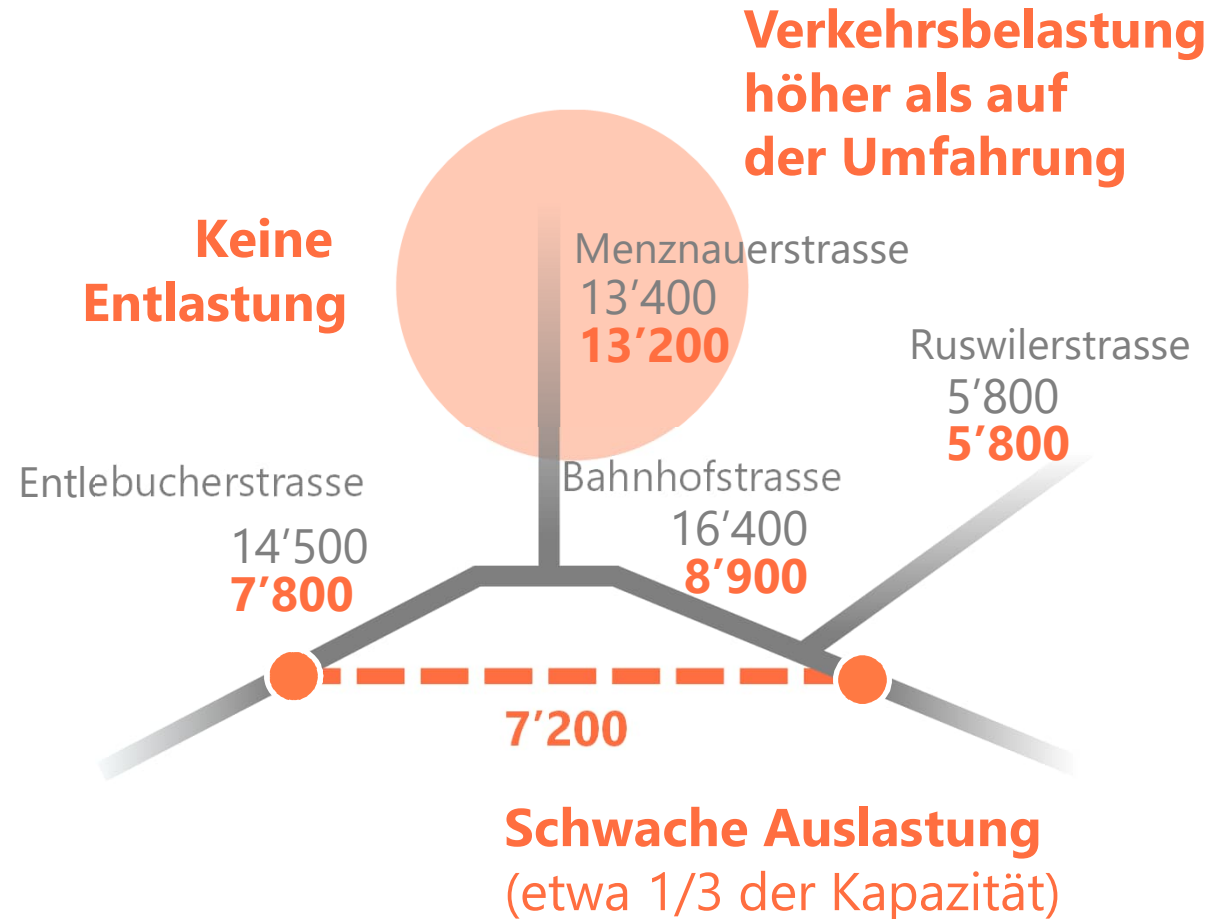
# Schlussfolgerungen: SU1

- Am besten bewertete Umfahrungsvariante
- Vorteile:
  - Verbesserung der Verkehrsqualität
  - grösste Entlastung im Ortszentrum
  - Verbesserung Siedlungsqualität (Teilgebiet)
- Nachteile:
  - hohen Kosten
  - bautechnischen Risiken
  - Abbruch eines erhaltenswerten Gebäudes
  - Abstimmung mit den Ausbauplänen der Firma Geistlich erforderlich

# Wieso ist die Bestvariante keine Umfahrung?

# Drei Hauptgründe

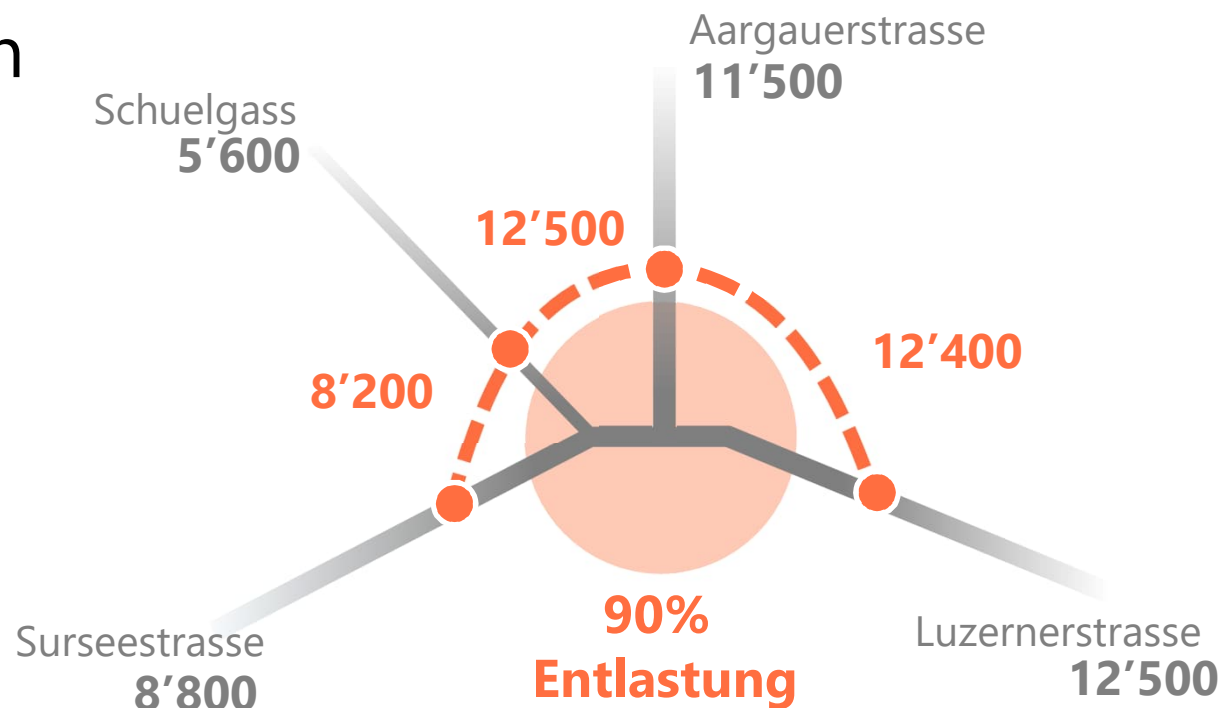
- Geringe Verkehrsverlagerungen auf Südumfahrungen
- Nur Teilentlastung des Siedlungsgebiets bzw. des Strassennetzes
- Tunnellösungen sind im Verhältnis zum verlagerten Verkehr sehr teuer (200 bis 300 Mio. CHF)



Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) 2040 ohne Umfahrung  
**mit Umfahrung**

# Vergleich mit Umfahrung Beromünster

- Komplette Umfahrung Ortskern
- Umfahrungslänge: 1,4 km  
(SU1: 1,3 km)
- Kosten: 70,6 Mio. CHF  
(SU1: 200 Mio. CHF)
- Verkehrsentslastung  
im Flecken: 90%



Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) 2040 ohne Umfahrung  
mit Umfahrung

# **Drei Varianten haben die Planer nicht überzeugt**

# Folgende Varianten sind nicht weiterzuverfolgen

- **SU2** erzielt in etwa gleich viele Wirksamkeitspunkte wie SU1; dank der tieferen Kosten liegt das Wirksamkeits-Kosten-Verhältnis von SU1 höher als bei SU2 (15% bis 20%)
- **SU1 mit Aufhebung Niveauübergang** erzielt etwas mehr Wirksamkeitspunkte als SU1 (5% bis 10%), ist aber um 50% teurer
- **ZE** ist die schlechteste Variante in der KWA; die nicht monetarisierbaren Nutzen dieser Variante sind negativ, das Ergebnis der KNA nicht überbewertet

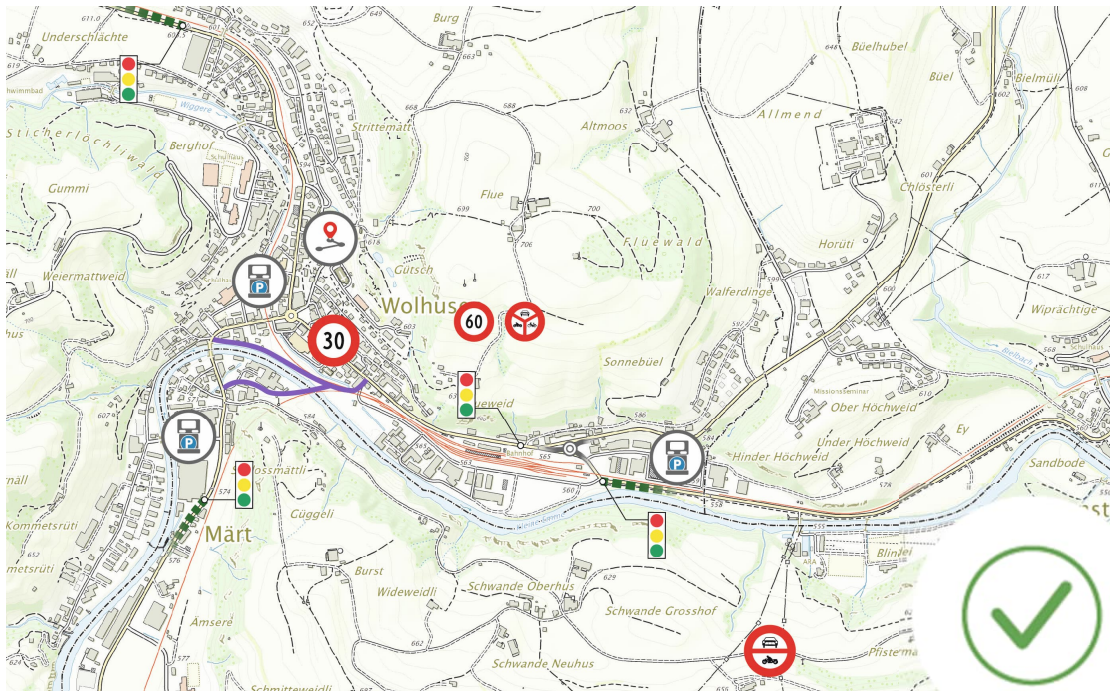
# Schlussfolgerungen des Kantons – Wie geht es weiter?

Daniel Ender, Projektleiter Mobilität, vif

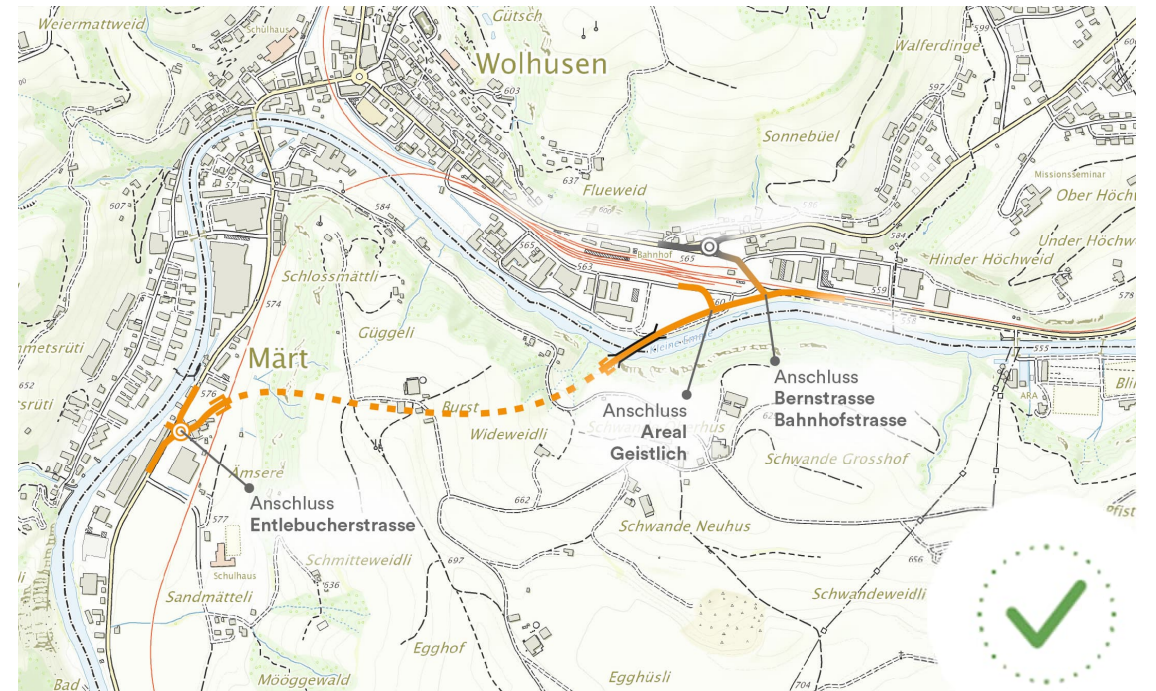


# Empfehlungen der Planer

## Fachliche Empfehlung Null+



## Am besten bewertete Umfahrungsvariante SU1



# Einordnung in Planungsinstrumente Kanton

## Bauprogramm 2023-2026 für die Kantonsstrassen (Topf C)

Topf C																
Strassenzug	Agglomerationsprogramm				Gemeinde, Abschnitt, Massnahme	Übersichtsplan	Plan Nr.	Topf	Projektkosten	Kosten bis 2022	Topf A				Topf B	Topf C
	1 G	2 G	3 G	4 G							2023	2024	2025	2026		
K 2		C, GV-1.3	C, GV-1-1	C, GV-1.1	Luzern, Pilatusstrasse – Seebrücke, Massnahmen für den öffentlichen Verkehr, den Fuss- und Veloverkehr und den motorisierten Individualverkehr in Koordination mit Durchgangsbahnhof (z.B. Bushaltestelle Durchmesserperronanlage, Ergänzung Radverkehrsanlagen)	1	200	C	20'000'000	0			250'000	250'000	500'000	19'000'000
K 10					Wolhusen/Werthenstein, Umfahrung Süd inkl. Anschlussbauwerk Wolhusen Süd	4	201	C	110'000'000	500'000	800'000	700'000		500'000	3'000'000	104'500'000
K 10					Hasle, Dorf Hasle, Radverkehrsanlage, Massnahme offen, in Koordination Sanierung Strasse	4	202	C	3'500'000	0					200'000	3'300'000
K 13				C, GV-1.6	Luzern, Kasernenplatz - Gütsch, Optimierung Strassennetz mit Massnahmen für öV und Fuss- und Veloverkehr	1	203	C	7'500'000	0					500'000	7'000'000
K 13				C, GV-1.5	Luzern, Kreuzstutz, Optimierung Gesamtverkehrssystem mit Massnahmen für öV und Fuss- und Veloverkehr	1	204	Topf A				Topf B		Topf C		
K 13				C, MIV-2	Luzern, Reussportbrücke	1	205	Topf A				Topf B		Topf C		
K 13					Knutwil, neue Bushaltestelle Gewerbegebiet Kantonsstrasse/Baumgarten St. Erhard	5	206	2023	2024	2025	2026	Topf B		Topf C		
K 13/44					Knutwil, Baumgarten - Knoten K 13/44 - Sonnhalde, Optimierung Strassenraum, Radverkehrsanlagen	5	207	Topf A				Topf B		Topf C		
K 14					Triengen, Abschnitt Guggisberg – Marchstein, Rad- und Gehweg	5	208			250'000	250'000		500'000		19'000'000	
								800'000	700'000		500'000		3'000'000		104'500'000	

# Projekt Zukunft Mobilität im Kanton Luzern

- B 140 - Planungsbericht Zukunft Mobilität im Kanton Luzern
- Umfassende und gesamtheitliche Mobilitätsstrategie für den Kanton Luzern
- 20. März 2023: In zustimmenden Sinn durch Kantonsrat zur Kenntnis genommen

# Zumolu 4V-Prinzip

## Verkehr vermeiden Mobilitätsbedürfnis reduzieren

- Zentren mit kurzen Wegen und als Verkehrsdrehscheibe stärken.
- Bewusstes Mobilitätsverhalten fördern.
- Siedlungsentwicklung mit dem Verkehr abstimmen.

## Verkehr verlagern Verkehr zeitlich besser verteilen und mit flächeneffizienten und kollektiven Verkehrsmitteln abwickeln

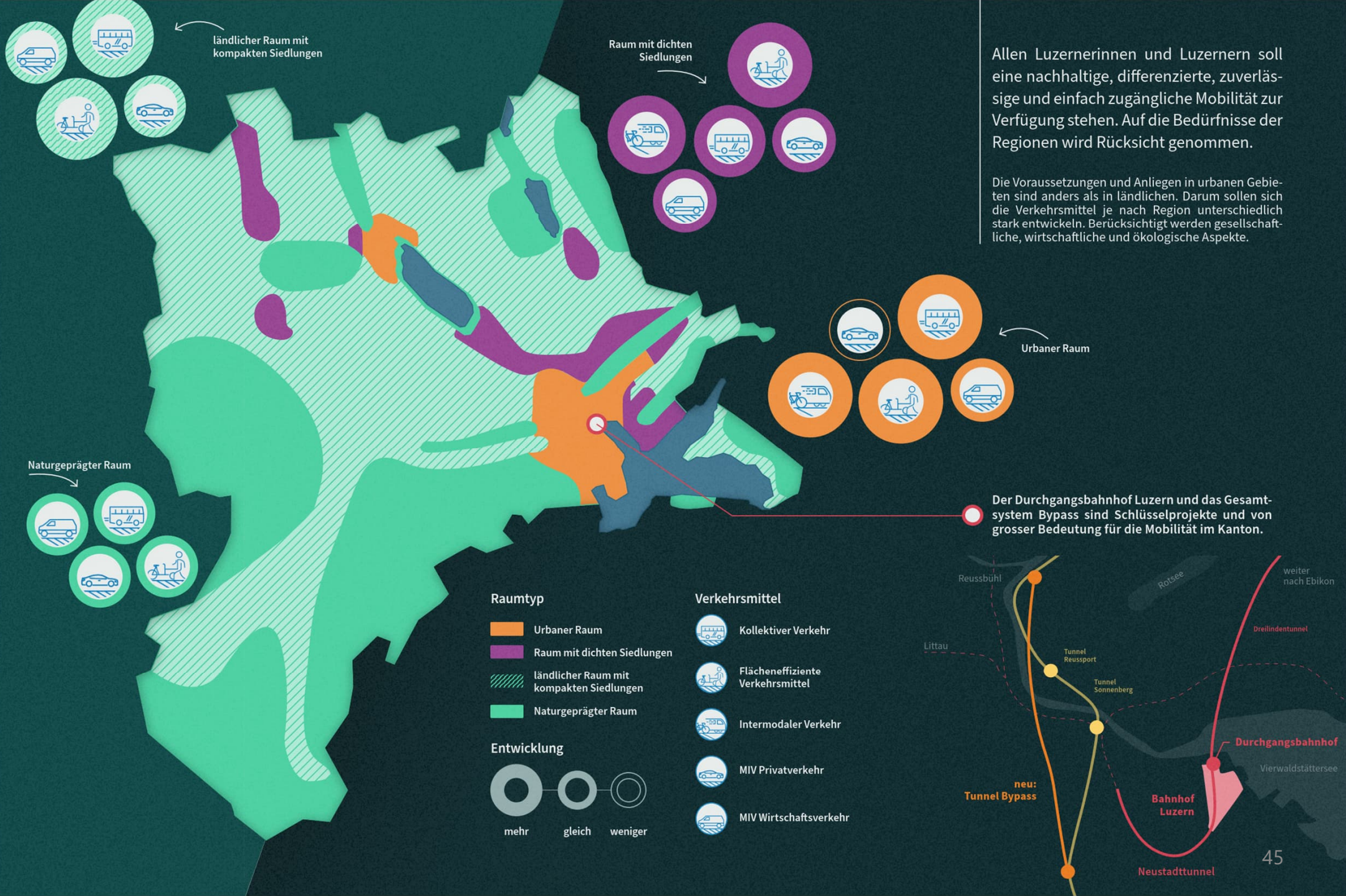
- Leistungsfähige und zuverlässige öV-Achsen mit intelligenten Technologien schaffen.
- Finanzielle Anreize bereitstellen.
- Direkte und sichere Fuss- und Veloverbindungen erstellen.

## Verkehr vernetzen Mobilität besser aufeinander abstimmen

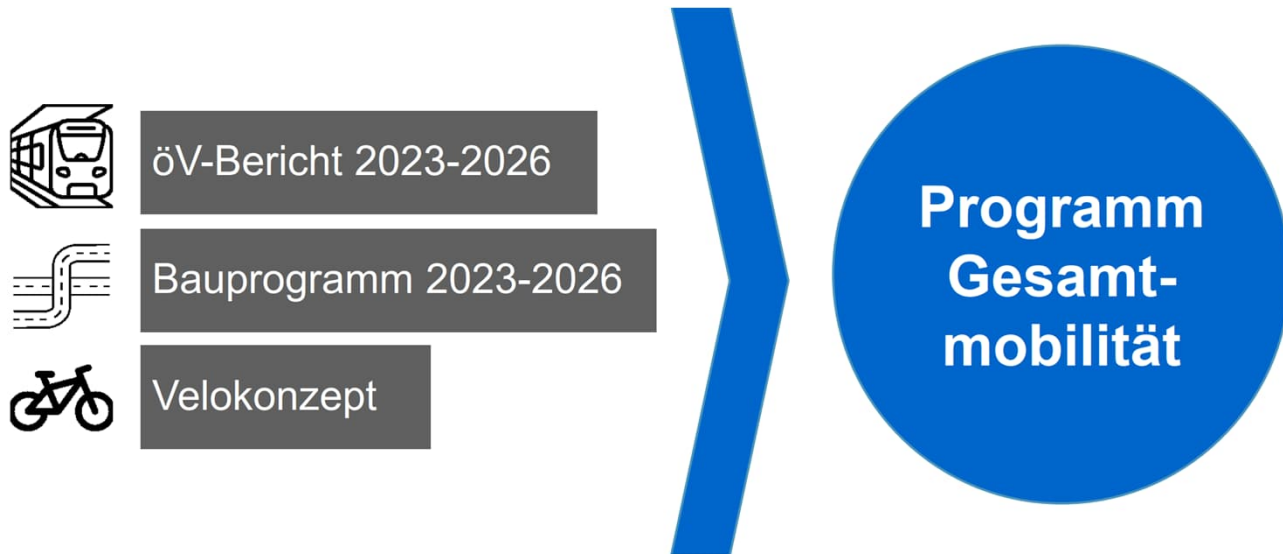
- Angebote miteinander vernetzen.
- Verschiedene Verkehrsmittel kombinieren.
- Planung zwischen den Beteiligten aufeinander abstimmen.

## Verkehr verträglich abwickeln Belastung des verbleibenden Verkehrs minimieren

- Kleine Fahrzeuge und alternative Antriebe fördern.
- Stauräume in weniger sensible Gebiete verlegen.
- Flächeneffiziente Verkehrsmittel (öV, Fuss- und Veloverkehr) bevorzugen.



# Programm Gesamtmobilität



1. Programm Gesamtmobilität  
Ende 2026 erwartet



# Finanzielle Mittel

- 60 bis 70 Mio. CHF pro Jahr für den Strassenbau (Neu- und Ausbau)
- Ungenügende Mittel zur Realisierung von Grossprojekte (z.B. Umfahrungen Wolhusen, Eschenbach, Hochdorf, Schötz etc.) in einem absehbaren Zeitraum
- **Die Diskussion über Grossprojekte muss deshalb gleichzeitig die Finanzierbarkeit umfassen.**
- Abklärung neuer Finanzierungsmodelle und Möglichkeiten zu deren rechtlichen Umsetzung im Programm Gesamtmobilität

# Schlussfolgerung Kanton

- **Null+ und SU1 werden für die politische Einordnung der Ergebnisse in das Programm Gesamtmobilität einbezogen.**
- Die Arbeiten für das Programm Gesamtmobilität wurden vor kurzem durch die Dienststelle vif gestartet.
- Das Programm Gesamtmobilität soll bis in drei Jahren vorliegen.



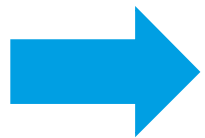
# Nächste Schritte

- Umsetzung aktuelle Bauprojekte in Wolhusen:
  - K 10 Bahnhofstrasse, Hackenrüti – Bahnhof Wolhusen  
(Baubeginn 2023, Bauende 2025, Deckbelag Frühling 2026)
  - K 11 Menznauerstrasse, Bahnübergang – Einmündung Spitalstrasse  
(Bau 2026/2027 nach Projekt Bahnhofstrasse)
- Monitoring Gesamtmobilität Region Luzern West
- Weitere Planungen gemäss Ergebnis Programm Gesamtmobilität

# Was wäre wenn?

# Umfahrungslösung

- Programm Gesamtmobilität, Anfang 2027 vorliegend
- Vorprojekt/Bauprojekt 6 Jahre
- Bewilligungsverfahren 2 Jahre
- Bauzeit 4 Jahre



Eine Umfahrungslösung liegt frühestens gegen 2040 vor.

# Null+

- Programm Gesamtmobilität, Anfang 2027 vorliegend
- Abschluss Bauarbeiten Bahnhofstrasse und Bushof 2025 (öV-Drehscheibe), Menznauerstrasse 2027
- Laufendes Monitoring Gesamtmobilität
- Prüfung Massnahmen zur Verbesserung Verkehrsfluss, insbesondere Sicherstellung Fahrplanstabilität öV
- Abgestufte Umsetzung Massnahmen wie zum Beispiel Verbesserung Siedlungsverträglichkeit (Tempo 30 usw.)

# Abschluss der Planung Phase ZMB

- Als Zusammenfassung der ZMB wird ein Synthesebericht erstellt
- Veröffentlichung Ende Jahr auf der Webseite [vif.lu.ch/wolhusen werthenstein](https://vif.lu.ch/wolhusen_werthenstein)
- Vernehmlassung Ergebnis bei den Gemeinden und Luzern West

# **Kommentare / Stellungnahmen Gemeinden und RET Region Luzern West**

Bruno Duss, Gemeindepräsident Wolhusen

Beat Bucheli, Gemeindepräsident Werthenstein

Franzsepp Erni, Gemeindepräsident Ruswil

Guido Roos, RET Region Luzern West

# Nun haben Sie das Wort

Moderation: Nicole Frank

# Schlussbemerkung, Verabschiedung

Gregor Schwegler, Kantonsingenieur