

Umfahrung Wolhusen/Werthenstein Zweckmässigkeitsbeurteilung ZMB – Phase 1

Donnerstag
24.11.22, 19.00 Uhr
Infoveranstaltung
Rössli ess-kultur
Wolhusen



Liebe Leserin, lieber Leser

Die Verkehrssituation in Wolhusen und Werthenstein ist seit Jahren prekär: Stau in den frühen Morgenstunden und am Abend, Fahrzeugkolonnen auch am Wochenende.

Wir sind froh, dass sich der Kanton Luzern – unterstützt von einer regionalen Begleitgruppe – des Problems annimmt. Gemeinsam wollen wir die Verkehrssituation in Wolhusen und Werthenstein verbessern und damit die Lebens- und Aufenthaltsqualität für kommende Generationen erhöhen. Ob Umfahrung oder Ausbau bestehender Strassen – jegliche Verbesserung wird bis weit über unsere Gemeindegrenzen hinaus ihre Wirkung zeigen.

In diesem Flyer finden Sie erste Resultate der umfangreichen Planung. Weitere Informationen erhalten Sie am Informationsanlass vom 24. November 2022.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Die Gemeindepräsidenten

Bruno Duss
Wolhusen



Beat Bucheli
Werthenstein



Franzsepp Erni
Ruswil



Informationsveranstaltung

ZMB Wolhusen/Werthenstein, Phase 1

Donnerstag, 24. November 2022, 19.00 bis 21.00 Uhr,

Rössli ess-kultur Wolhusen, Menznauerstrasse 2, 6110 Wolhusen

ZMB – systematisch und umfassend beurteilen

Für die Lösung des Verkehrsproblems in Wolhusen und Werthenstein erstellt die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB). Mit der ZMB wird das Verkehrsproblem ganzheitlich analysiert und Lösungsvarianten systematisch beurteilt. Der dreiteilige Prozess beinhaltet technische und umweltrechtliche Untersuchungen und nimmt rund zwei Jahre in Anspruch.

Mit der ZMB wird ein Variantenfächer erarbeitet, der im Verlauf der Planung sukzessive reduziert wird. Die Reduktion erfolgt fachlich abgestützt und mittels anerkannter Beurteilungskriterien. So werden alle denkbaren Varianten – darunter auch ein Verzicht auf eine Umfahrung und stattdessen Massnahmen auf den heutigen Strassen – beurteilt.

Phase 1: Die Situation wird analysiert und die Ziele werden definiert. Ein Variantenfächer wird entwickelt und grob beurteilt. Erste Varianten werden verworfen.

Phase 2: Die Machbarkeit der verbleibenden Varianten wird geprüft und erste Kostenschätzungen werden erarbeitet. Nicht machbare Varianten werden verworfen.

Phase 3: Jede Variante wird hinsichtlich Wirkung und Kosten beurteilt. Mit der Empfehlung einer Bestvariante wird die ZMB abgeschlossen.

Die erste Phase der ZMB Umfahrung Wolhusen/Werthenstein ist abgeschlossen. Die Resultate finden Sie in diesem Flyer.



Die Verkehrssituation heute und bisherige Studien

Die Erschliessung

Wolhusen/Werthenstein ist sowohl durch den Strassen- als auch durch den Schienenverkehr gut erschlossen. Die heutigen Verkehrswege (Bahn, Strassen) folgen im engen Tal der Kleinen Emme und der Wiggere. Die Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr weist in Teilbereichen Defizite auf. Im Vergleich mit anderen ländlichen Regionen liegt die Nutzung des öffentlichen Verkehrs (öV) in und um Wolhusen auf einem hohen Niveau.

Die Verkehrsbelastung

Der motorisierte Individualverkehr hat in Wolhusen/Werthenstein in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Dabei ist Wolhusen einerseits vom Durchgangsverkehr betroffen, andererseits zieht die Gemeinde als regionales Zentrum Verkehr an. Aufgrund der Siedlungsentwicklung rechnet der Kanton Luzern bis ins Jahr 2040 mit einer weiteren Verkehrszunahme auf tieferem Niveau.

Die massgeblichen Verkehrsknoten

Das Verkehrssystem mit dem zentralen Knoten Kreisel Rössliplatz ist in den Spitzenzeiten stark belastet und es kommt zu Wartezeiten. Zusätzlich wird der Verkehrsfluss durch die Bahnübergänge Hackenrütli und Lätten mehrmals pro Stunde unterbrochen.

Die Verkehrsstudie von 2001/2002

Das Problem des Durchgangsverkehrs und der Zentrumsüberlastung ist nicht neu. Vor 20 Jahren hat der Kanton Luzern letztmals eine Studie zur Umfahrung von Wolhusen erstellen lassen. Damals wurde eine Süd-Umfahrung am besten bewertet.

Die Neubeurteilung des Verkehrsproblems

Der Kanton Luzern hat eine Neubeurteilung der Umfahrung Wolhusen inklusive der Aufhebung des Niveauübergangs Hackenrütli in Auftrag gegeben. Basis dafür liefern die Erkenntnisse aus der Studie 2001/2002, die aktuellen und die für 2040 prognostizierten Verkehrsdaten sowie der Planungsbericht «Zukunft Mobilität im Kanton Luzern».

Begleitet wird die Neubeurteilung durch Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden Wolhusen, Werthenstein und Ruswil sowie der Region Luzern West. Deren Rückmeldungen zur Verkehrssituation stimmen weitgehend mit den Ergebnissen der technischen Analysen überein.

Gemeinsam für eine nachhaltige Lösung

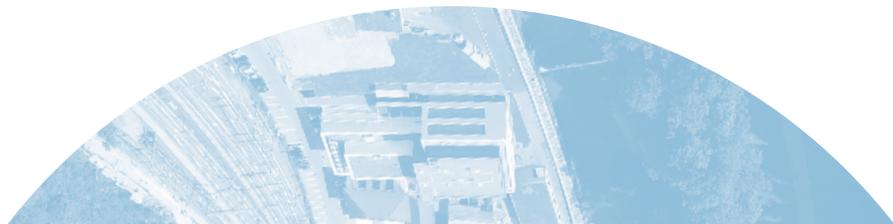
Der Kanton Luzern und die Gemeinden Wolhusen, Werthenstein und Ruswil wollen mit der ZMB eine Lösung erarbeiten, die die Verkehrssituation vor Ort nachhaltig verbessert. Ziel ist es, den Verkehrsfluss langfristig für alle Verkehrsteilnehmenden zu optimieren, die Sicherheit zu erhöhen und die Lebensqualität der Anwohnerinnen und Anwohner zu steigern.

In der ZMB-Phase 1 wurden acht Umfahungskonzepte und elf Varianten entwickelt. Drei Umfahungsvarianten, eine Variante auf dem bestehenden Strassennetz sowie die Aufhebung des Niveaübergangs Hackenrütli werden in der ZMB-Phase 2 näher untersucht.

Beurteilung der Lösungskonzepte und Varianten

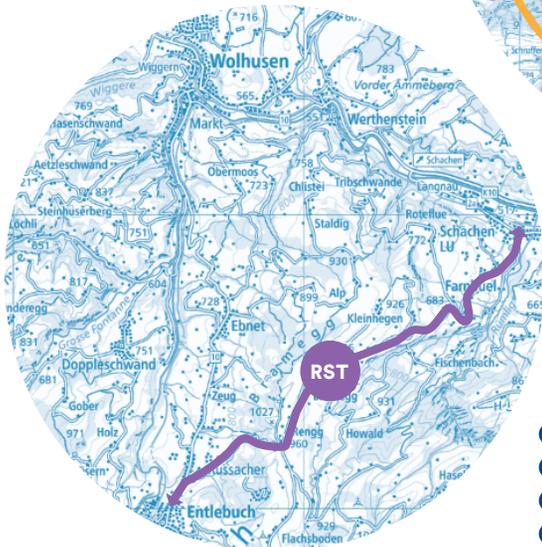
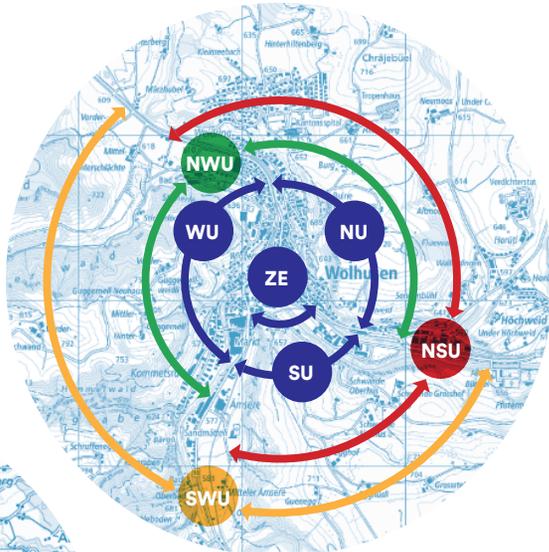
Für die Beurteilung aller Lösungskonzepte und Varianten wurden fünf Oberziele formuliert. Diese kommen während des gesamten ZMB-Prozesses zur Anwendung und garantieren eine transparente und einheitliche Überprüfung.

- **Verkehrsqualität:** Verkehrsentlastung in kapazitätskritischen Knoten/Abschnitten, der öV wird gestärkt und die Reisezeiten des motorisierten Individualverkehrs sind minimiert.
- **Siedlungsentwicklung:** Der öffentliche Raum ist attraktiv und das Orts- und Landschaftsbild wird positiv beeinflusst.
- **Umwelt:** Die Lärm- und Luftbelastung ist reduziert, die Eingriffe in Natur, Wald und Kulturland sind gering. Die Gewässer sind möglichst nicht tangiert.
- **Baukosten:** Die Investitionskosten sind möglichst tief und stehen im Einklang mit dem Nutzen.
- **Risiken:** Die bautechnischen Risiken sind minimiert.



Acht Umfahungskonzepte

Das Planungsteam hat die aus vorherigen Studien bekannten Lösungskonzepte überprüft und weitere erarbeitet. Dazu zählen Umfahrungen mit einem oder zwei Abschnitten, eine zentrumsnahe Umfahrung ohne Tunnel und der Ausbau der Rengstrasse.



- **SU** Süd-Umfahrung
- **WU** West-Umfahrung
- **NU** Nord-Umfahrung
- **ZE** Zentrumsentlastung
- **SWU** Süd- und West-Umfahrung
- **NWU** Nord- und West-Umfahrung
- **NSU** Nord- und Süd-Umfahrung
- **RST** Ausbau Rengstrasse

Bewertung der Umfahungskonzepte

Die Lösungskonzepte Süd-Umfahrung und Zentrumsentlastung schneiden bezüglich Kosten und Nutzen gut ab und werden weiterverfolgt. Die übrigen Varianten erwiesen sich als wenig zielführend und werden nicht weiterverfolgt. Die Kosten der Konzepte bestehend aus zwei Umfahrungsabschnitten sind auf das Doppelte bis Dreifache einer einteiligen Umfahrung veranschlagt und stehen überproportional zum Zusatznutzen. Auch der Ausbau der Renggstrasse wird nicht weiterverfolgt, da die Nutzung der Renggstrasse zu gering ist für eine effektive Zentrumsentlastung.

Süd-Umfahrung

- Gute Entlastungswirkung für das Zentrum
- Beste aller Varianten mit einem Abschnitt
- Mittlere Kosten

Zentrumsentlastung

- Gute Entlastungswirkung für das Zentrum
- Geringere Baurisiken als Tunnellösungen
- Günstiger als Tunnellösungen

West-Umfahrung

- Tiefere Entlastungswirkung für das Zentrum als Süd-Umfahrung
- Ähnliche Kosten wie die Süd-Umfahrung

Ausbau Renggstrasse

- Nur geringe Entlastungswirkung für das Zentrum
- Sehr hohe Kosten

Nord-Umfahrung

- Tiefere Entlastungswirkung für das Zentrum als Süd-Umfahrung
- Ähnliche Kosten wie die Süd-Umfahrung

Süd- und West-Umfahrung, Nord- und West-Umfahrung, Nord- und Süd-Umfahrung

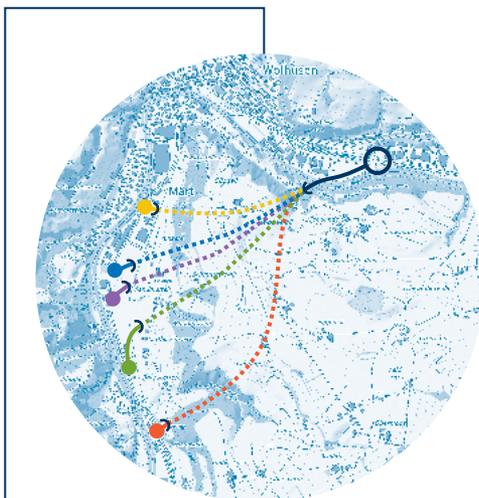
- Sehr hohe Kosten und hohe Baurisiken
- Zusätzliche Auswirkungen auf Umwelt und Landschaft durch Verdoppelung der Infrastruktur
- Zusätzlicher Nutzen (Reisezeiten, Entlastungswirkung im Zentrum) unterproportional zu den Kosten

Weiterentwickelte Varianten

Süd-Umfahrungen (SU), 5 Varianten

Alle SU-Varianten basieren auf den Erkenntnissen der Studie aus den Jahren 2001/2002. Sie schliessen im Osten im Bereich des Bahnübergangs Hackenrüti an, im Westen sind unterschiedliche Anschlusspunkte definiert. Dadurch unterscheiden sich die Varianten in ihrer Länge und in den Kosten. Alle sind mit der Aufhebung des Niveauübergangs Hackenrüti kombinierbar.

- Anschlusspunkt Ost
- SU1 Süd-Umfahrung 1
- SU2 Süd-Umfahrung 2
- SU3 Süd-Umfahrung 3
- SU4 Süd-Umfahrung 4
- SU5 Süd-Umfahrung 5



Zentrumsentlastung (ZE), 4 Varianten

Mit einer zentrumsnahen Strasse wird der Dorfkern von einem Teil des Verkehrs entlastet. Die neue Strasse ist kostengünstiger als eine Tunnelvariante. Vier ZE-Varianten wurden erarbeitet und untersucht. Alle Lösungen sind mit der Aufhebung des Niveauübergangs Hackenrüti kombinierbar.

- Anschlusspunkt West
- ZE1 Zentrumsentlastung 1
- ZE2 Zentrumsentlastung 2
- ZE3 Zentrumsentlastung 3
- ZE4 Zentrumsentlastung 4



Bewertung der weiterentwickelten Varianten

Anhand von zwölf fachlichen Beurteilungskriterien wurden die einzelnen Varianten hinsichtlich Kosten, Wirkung, Risiken und Eingriffen in Natur und Umwelt bewertet und verglichen. Zwei ZE-Varianten erwiesen sich als baulich nicht machbar und wurden wieder ausgeschlossen. Von den zwei verbleibenden Varianten wird die vielversprechendste weiterverfolgt. Alle SU-Varianten sind umsetzbar, drei Lösungen sind weniger geeignet und scheiden wieder aus.

Zentrumsentlastung ZE1

- Zu steile Anschlussrampe im Bereich Bahnhofstrasse und grosser Platzbedarf beim Anschluss Bahnhofstrasse
- Konflikte mit bestehenden Erschliessungen

Zentrumsentlastung ZE2

- Grosser Platzbedarf beim Anschluss Bahnhofstrasse
- Konflikte mit schützenswerten Bauten im Bereich des östlichen Anschlusspunktes

Zentrumsentlastung ZE3

- Konflikte mit bestehenden Erschliessungen und Nutzungen

Zentrumsentlastung ZE4

- Beste ZE-Variante im Hinblick auf Nachweis Machbarkeit

Süd-Umfahrung SU1

- Beste SU-Variante mit guter Verkehrsentslastung im Zentrum und tiefsten Kosten

Süd-Umfahrung SU2

- Geringere Verkehrsentslastung als SU1
- Geringere Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes als SU1
- Wird als Alternative für SU1 weitergeführt

Süd-Umfahrungen SU3/SU4

- Geringere Verkehrsentslastung als SU1
- Gleicher Nutzen wie SU2, aber höhere Kosten.

Süd-Umfahrung SU5

- Längste SU-Variante
- Teuerste SU-Variante
- Ohne Zusatznutzen gegenüber SU1 bis SU4

Zu vertiefende Variante in Phase 2

Süd-Umfahrung SU1

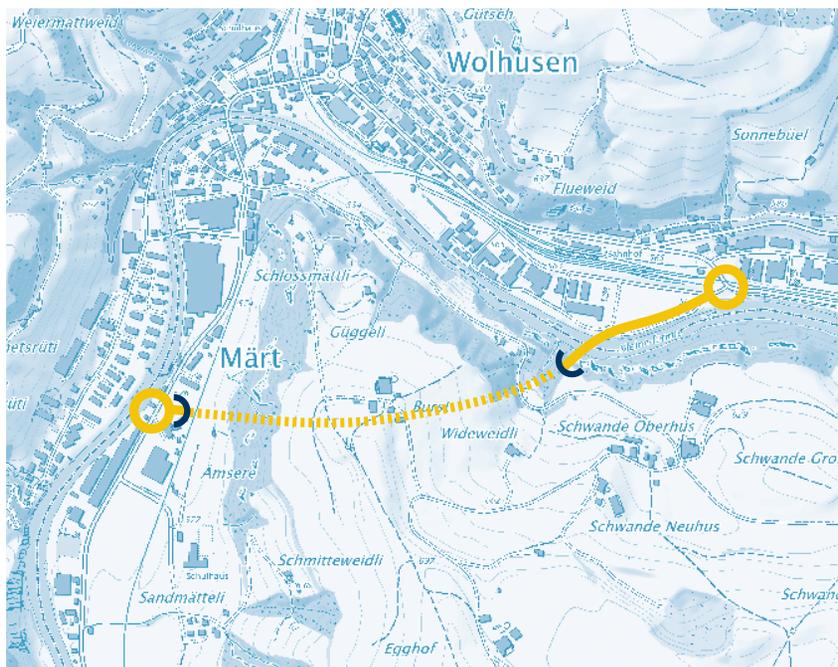
Die SU1 ist die nördlichste und damit kürzeste Süd-Umfahrungsvariante. Das Trassee umfasst eine Länge von rund 1'200 m, davon 790 m im Tunnel. Im Westen unterquert die Variante die regionale Bahnlinie, im Osten überquert sie die Kleine Emme. Im Anschlussbereich West gibt es Konflikte mit einer bestehenden Liegenschaft. Der Anschlusspunkt wird in der ZMB-Phase 2 weiter überprüft.

Vorteile

- Gute Verkehrsentlastung im Zentrum und auf der Bahnhofstrasse
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Ortszentrum
- Reduktion der Lärm- und Luftbelastung im Ortszentrum
- Günstigste SU-Variante (jedoch doppelt so teuer wie ZE-Variante)

Nachteile

- Konflikte mit Gebäuden am westlichen Anschlusspunkt
- Grössere Baurisiken als bei einer Zentrumsentlastung durch Tunnel
- Hohe Kosten



Zu vertiefende Variante in Phase 2

Süd-Umfahrung SU2

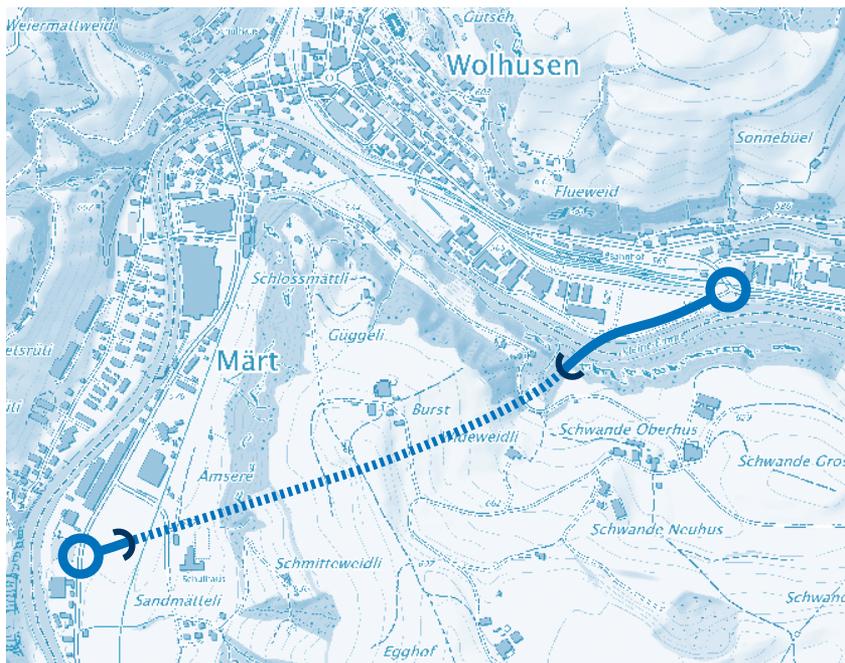
Die Süd-Umfahrung SU2 umfasst eine Länge von rund 1'400 m, davon 950 m im Tunnel. Sie unterscheidet sich von der SU1 durch die Lage des westlichen Anschlusspunktes an die Entlebucherstrasse. Dieser liegt weiter südlich im Gebiet Ämsere. Die SU2 gilt als Alternative zur SU1, sollte Letztere nicht machbar sein.

Vorteile

- Gute Verkehrsentlastung im Zentrum und auf der Bahnhofstrasse
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Ortszentrum
- Reduktion der Lärm- und Luftbelastung im Ortszentrum
- Geringere Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds gegenüber SU1

Nachteile

- Längere Streckenführung als SU1
- Höhere Kosten als SU1 ohne grösseren Nutzen
- Grössere Baurisiken als bei einer Zentrumsentlastung durch Tunnel



Zu vertiefende Variante in Phase 2

Zentrumsentlastung (ZE)

Die Zentrumsentlastung umfasst eine Länge von circa 1'100 m. Sie verläuft vom Ausgangspunkt West bei der Einmündung Schwandenstrasse zunächst auf dem Trasse der bestehenden und auszubauenen Schwandenstrasse. Danach schwenkt sie in Richtung Osten und überquert die Kleine Emme. Im Bereich des Bahnübergangs Hackenrüti schliesst sie an die Kantonsstrasse an.

Vorteile

- Gute Verkehrsentslastung im Ortszentrum und auf der Bahnhofstrasse
- Verkehrslösung ohne Tunnel
- Tiefere Baurisiken als bei Tunnelvariante
- Mittlere Kosten

Nachteile

- Verkehrsentslastung auf relativ kurzem Abschnitt (ca. 1,8 km)
- Beinhaltet 400 m langes Brückenbauwerk über die Kleine Emme
- Leichte Zerschneidung der Siedlung beim westlichen Anschluss



Zu vertiefende Variante in Phase 2

Aufhebung Niveauübergang

Die Aufhebung des Niveauübergangs Hackenrüti ist ein Projekt im Bauprogramm 2019–2022 für die Kantonsstrassen und wird als eigenständige Variante und in Kombination mit der Süd-Umfahrung oder der Zentrumsentlastung untersucht. Bisherige Planungen bewerten eine Überführung als bessere Lösung als eine Unterführung. Die Erkenntnisse der Arbeiten aus der ZMB-Phase 1 bestätigen dies.

Vorteile

- Strassenführung ohne Bahnschranken verstetigt den Strassenverkehr
- Wartezeiten werden reduziert und Verkehrssicherheit erhöht
- Verbesserte Rahmenbedingungen für den Busbetrieb
- Tiefe Kosten

Nachteile

- Keine Verbesserung bezüglich Lärm und Aufenthaltsqualität im Ortszentrum
- Auswirkung auf das Orts- und Landschaftsbild

Projekt

Kantonsstrasse K 10,
Hackenrüti–Bahnhof
(in Realisierung)

Aufhebung
Niveauübergang
Überführung
Hackenrüti

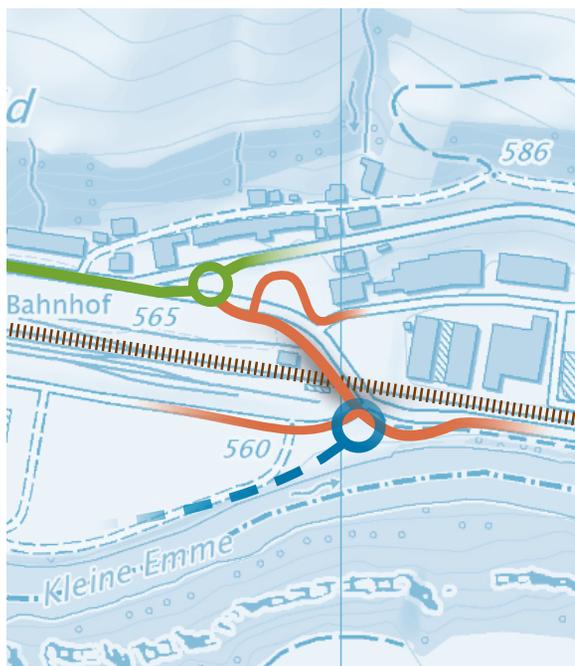


Möglicher Anschluss

Süd-Umfahrung oder
Zentrumsentlastung



Bahnlinie



Zu vertiefende Variante in Phase 2

Null+

Die Variante Null+ beinhaltet keine Umfahrung. Stattdessen fokussiert sie sich auf die Anpassung und verbesserte Nutzung der bestehenden Strasseninfrastruktur sowie Fuss- und Velowege. Die Verkehrsprobleme werden mit der sogenannten 4V-Strategie angegangen. Konkrete Lösungen daraus wird das Planungsteam in der ZMB-Phase 2 erarbeiten und bewerten.

Vermeiden: Mobilitätsbedürfnisse reduzieren

Zentrumsgebiete mit kurzen Wegen stärken. Förderung bewusstes Mobilitätsverhalten. Abstimmung Siedlung und Verkehr. Parkraumbewirtschaftung, Mobilitätsmanagement für Unternehmen.

Verlagern: Zeitlich und zum öV und Fuss- und Veloverkehr verschieben

Verkehrsströme zu flächeneffizienten und kollektiven Verkehrsmitteln verschieben. Leistungsfähige und zuverlässige öV-Achsen. Sicherstellen eines attraktiven, direkten und sicheren Fuss- und Velonetzes. Finanzielle Anreize.

Vernetzen: Mobilität besser aufeinander abstimmen

Mobilitätsangebote vernetzen. Kombination verschiedener Verkehrsmittel. Zum Beispiel Ausbau des Park+Ride-Angebotes, Förderung Fahrgemeinschaften usw.

Verträglich gestalten: Belastung verbleibenden Verkehrs minimieren

Temporeduktionen zur Verbesserung der Verträglichkeit. Umgestaltung Ortsdurchfahrt mit Aufwertung Strassenraum und Nebenräume. Verbesserung Koexistenz der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden. Verlagerung von Stauräumen in weniger sensible Gebiete.

Vorteile

- Kein relevanter Ausbau des Strassennetzes
- Schonung von Kulturland und Landschaft
- Kostengünstig

Nachteile

- Geringe Verkehrsentlastung
- Beschränkter Platz für substanzielle Verbesserungen für den öV sowie Fuss- und Veloverkehr

An aerial photograph of a valley. In the center, a town is built on a slight rise, surrounded by a mix of green fields and some forested areas. A road or railway line runs through the valley. The surrounding landscape is a patchwork of green fields and some larger buildings or industrial sites. The overall scene is a typical rural or semi-rural valley landscape.

Ausblick ZMB-Phase 2

Mit Abschluss der Phase 1 der ZMB Umfahrung Wolhusen/Werthenstein liegt die erste Vorauswahl von fünf Lösungsvarianten vor. In der zweiten Phase wird das Planungsteam diese konkretisieren, deren technische und umweltrechtliche Machbarkeit prüfen und die Investitionskosten berechnen. Dabei soll nichts unentdeckt bleiben, was in späteren Projektphasen zu Realisierungsproblemen führen könnte.

Die Phase 2 dauert vom November 2022 bis März 2023. Die Informationsveranstaltung für die zweite Phase der ZMB findet am 16. Mai 2023 statt.

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

Mehr Informationen auf:
vif.lu.ch/wolhusen_werthenstein

Projektverfasser: ARGE RAB, c/o Rapp AG,
Max-Högger-Strasse 6, 8048 Zürich

Redaktion: Bachmann Text/Konzept, Adligenswil
Gestaltung: zuckerbrot GmbH, Luzern

Auflage: 7'000 Expl.

Stand: Novemer 2022

Geodaten:
© 2022, rawi Kanton Luzern
Kanton Luzern
Raum und Wirtschaft (rawi)
www.geoportal.lu.ch