

GEMEINDE WERTHENSTEIN

GESAMTREVISION DER NUTZUNGSPLANUNG



VERKEHRS- UND ERSCHLIESSUNGS- RICHTPLAN

Inkl. Fusswegrichtplan gemäss Bundesgesetz über die Fuss- und Wanderwege und Weggesetz des Kantons Luzern

31. August 2023 – Beschluss

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Werthenstein
Marktweg 2
6110 Wolhusen-Markt

BEARBEITUNG

Burkhalter Derungs AG
Baselstrasse 21
6003 Luzern
www.bdplan.ch

STAND

Mitwirkung Bevölkerung:	November 2021
Kantonale Vorprüfung:	November 2021
Öffentliche Auflage:	16. Januar - 14. Februar 2023
Beschlussfassung:	30. Oktober 2023
Genehmigung:	

INFORMATION

Projektnummer:	91829
Bearbeitet durch:	Andreas Lingg, Lukas Fischer

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ausgangslage	6
1.1.	Anlass und Aufgabe	6
1.2.	Planungshorizont	6
1.3.	Verbindlichkeit	6
1.4.	Verhältnis VERP - Zonenplanung	6
1.5.	Verhältnis VERP – Baulinienplan	7
1.6.	Verhältnis VERP - Erschliessungsprogramm	7
1.7.	Planungsablauf	7
2.	Grundlagen	8
2.1.	Grundlagen Gemeinde	8
2.1.1.	Reglemente	8
2.1.2.	Konzept und Planungen	8
2.2.	Grundlagen Kanton	8
2.2.1.	Gesetze und Verordnungen	8
2.2.2.	Konzepte und Planungen	8
2.3.	Grundlagen Bund	8
2.3.1.	Gesetze und Verordnungen	8
2.3.2.	Sachpläne, Konzepte und Inventare	9
3.	Teil Verkehrsrichtplan	10
3.1.	Ausgangslage Verkehr	10
3.1.1.	Strassennetz	10
3.1.2.	Radverkehrsnetz	10
3.2.	Fuss- und Wanderwegnetz	11
3.2.1.	Inventar der historischen Verkehrswege	11
3.3.	Verkehrspolitische Ziele	12
3.3.1.	Übergeordneter Verkehr	12
3.3.2.	Verkehrssicherheit	12
3.3.3.	Grundsätze motorisierter Verkehr	12
3.3.4.	Wolhusen Markt	12
3.3.5.	Schachen	13
3.3.6.	Niedriggeschwindigkeitsregime	13
3.3.7.	Umgestaltung von Strassenräumen	13
3.3.8.	Ruhender Verkehr	13
3.3.9.	Öffentlicher Verkehr und nachhaltige Mobilität	13
3.3.10.	Rad- und Fusswegnetz	14
3.3.11.	Schulwegsicherheit	14
3.4.	Erläuterungen zu den Massnahmenblättern	15
3.4.1.	Aufbau für Massnahmen des Teilrichtplanes	15
3.4.2.	Gliederung der Massnahmen	15
3.4.3.	Koordinationsstand	15
3.4.4.	Ausgangslage	16
3.4.5.	Massnahmenbeschrieb	16
3.4.6.	Kostenschätzung	16
3.4.7.	Zuständigkeit/Federführung	16
3.4.8.	Weitere Beteiligte	16
3.4.9.	Realisierung	16
3.5.	Massnahmen Strassenverkehr	17
3.5.1.	Massnahmen Neubauten Hauptstrassenverbindungen	17
3.5.2.	Massnahmen Strassenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung	18
3.5.3.	Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen	22
3.5.4.	Massnahmen Parkierung / ruhender Verkehr	26

3.5.5.	Weitere Massnahmen Strassenverkehr	27
3.6.	Massnahmen Anschlusspunkte Strassenerschliessung	28
3.7.	Massnahmen Radverkehr	30
3.8.	Massnahmen Fussverkehr	32
3.9.	Massnahmen öffentlicher Verkehr und nachhaltige Mobilität	40
4.	Massnahmen Erschliessung und Versorgung	44
4.1.	Feinerschliessungen Wohngebiete	44
4.2.	Wasserversorgung	46
5.	Verfahren	47
5.1.	Mitwirkung Bevölkerung	47
5.2.	Kantonale Vorprüfung	47
5.3.	Öffentliche Planaufgabe	47
5.4.	Beschlussfassung	47
5.5.	Genehmigung	47
Anhang 1:	Grundlagen zur Kostenschätzung	48

ABKÜRZUNGEN

BZR	Bau- und Zonenreglement
GP	Gestaltungsplan
IVHB	Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe
Lawa	Kant. Dienststelle Landwirtschaft und Wald
LV	Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrende)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
OPR	Ortsplanungsrevision
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBG	Planungs- und Baugesetz
PBV	Planungs- und Bauverordnung
REP	Regionaler Entwicklungsplan
RPG	Raumplanungsgesetz des Bundes
RP	Richtplan
SLB	Siedlungsleitbild
uwe	Kant. Dienststelle Umwelt und Energie
vif	Kant. Dienststelle Verkehr und Infrastruktur

1. AUSGANGSLAGE

1.1. Anlass und Aufgabe

Das eidgenössische Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (RPG) verlangt von den Gemeinden für die Bauzonen ein Erschliessungsprogramm (Art. 19 Abs. 2 RPG). Dieses soll aufzeigen, zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Mitteln dies Gemeinde ihre Bauzonen innerhalb von 15 Jahren zu erschliessen beabsichtigt.

Gemäss Art. 10a PBG erlässt der Gemeinderat zwingend einen Erschliessungsrichtplan (= Erschliessungsprogramm). Darin wird gestützt auf die erwünschte räumliche Ordnung der Gemeinde aufgezeigt, wie, wann und mit welchen Gesamtkosten die Erschliessung, ihr Ausbau oder Ersatz erfolgen. Der vorliegende Bericht beinhaltet den Erschliessungsrichtplan (mit Erschliessungsprogramm nach Art. 19 Abs. 2 RPG) und den Verkehrsrichtplan mit strategischen Aussagen zur verkehrlichen Entwicklung. Der Verkehrsrichtplan enthält zudem das Fuss- und Wanderwegnetz gemäss Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege.

1.2. Planungshorizont

Der Zeithorizont für die Zonenplanung ist auf 10 bis 15 Jahre ausgelegt (Art. 15 RPG). Die Richtplanung erfasst dagegen einen erweiterten Horizont von 20-25 Jahren. Der Übereinstimmung der politischen Vorstellungen und der Verkehrsrichtpläne ist damit über die Dauer einer Legislaturperiode hinaus Beachtung zu schenken.

1.3. Verbindlichkeit

Das kantonale Planungs- und Baugesetz gibt den Gemeinden die Kompetenz, kommunale Richtpläne zu erlassen (§ 9 PBG); in jedem Fall muss der Erschliessungsrichtplan erlassen werden, der gemäss § 1 des Weggesetzes des Kantons Luzern vom 23. Oktober 1990 auch das Fusswegnetz enthalten muss (wird im vorliegenden Richtplan separat dargestellt).

Die Richtpläne sind verbindlich für die Behörden (§ 11 PBG). In der Erfüllung ihrer Aufgaben haben sich die Behörden damit an den Richtplan zu halten. Dies gilt insbesondere beim Aufstellen verbindlicher Pläne (z.B. Strassen- und Baulinienpläne), bei der Genehmigung von Plänen (Bauvorhaben), bei Stellungnahmen zuhanden des Kantons usw. Für Verkehrsmassnahmen (inkl. Fusswegverbindungen) gilt der generelle Vorbehalt, dass bauliche Massnahmen an Kantonsstrassen nur realisiert werden können, wenn sie im kantonalen Strassenbauprogramm enthalten sind. Der Richtplan wird mit der Genehmigung durch den Regierungsrat für die Behörden verbindlich.

1.4. Verhältnis VERP - Zonenplanung

Der Verkehrs- und Erschliessungsrichtplan (VERP) koordiniert die für die im Zonenplan beabsichtigte Siedlungsentwicklung notwendigen Infrastrukturmassnahmen. Der Verkehrs- und Erschliessungsrichtplan zeigt auf, wie die noch unbebauten Gebiete erschlossen werden oder wo für die weitere Entwicklung im Siedlungsgebiet weitere Ausbaumassnahmen notwendig sind.

1.5. Verhältnis VERP – Baulinienplan

Der Baulinienplan hält den Raum für die in diesem Dokument als Massnahmen festgehaltenen und geplante Strassen und Wege mit Hilfe von Grundeigentümerschaftverbindlichen Baulinien frei und behält seine Gültigkeit bis zu einer allfälligen Änderung aufgrund der Verkehrsrichtplanung. Die Realisierung von Elementen, die nur in der Verkehrsrichtplanung enthalten sind, verlangt eine Aufnahme in den Baulinien- und Verkehrsplan oder in ein anderes eigentümergebundenes Planungsinstrument (Gestaltungsplan, Bauprojekt, usw.). Erst in diesem Verfahren besteht für die Betroffenen die Möglichkeit, Einsprache zu erheben.

1.6. Verhältnis VERP - Erschliessungsprogramm

Das eidgenössische Raumplanungsgesetz vom 22. Juni 1979 (RPG) verlangt von den Gemeinden für die Bauzonen ein Erschliessungsprogramm (Art. 19 Abs. 2 RPG). Dieses soll aufzeigen, zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Mitteln die Gemeinde ihre Bauzonen innerhalb von 15 Jahren zu erschliessen beabsichtigt. Die im vorliegenden Bericht enthaltenen Massnahmen werden im Erschliessungsprogramm zusammengefasst. Das Erschliessungsprogramm zeigt auf, wie, wann und mit welchen Gesamtkosten die Erschliessung, ihr Ausbau oder Ersatz erfolgen.

1.7. Planungsablauf

Der Planungsablauf richtet sich nach dem Verfahren zur Ortsplanungsrevision. Es wird auf den Planungsbericht zur Ortsplanungsrevision verwiesen.

2. GRUNDLAGEN

2.1. Grundlagen Gemeinde

2.1.1. Reglemente

- Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Werthenstein, mit Stand vom 17. März 2011

2.1.2. Konzept und Planungen

- Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan, Massnahmen, Gemeinde Werthenstein, genehmigt am 1. Juni 2011
- Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan, Plan, Gemeinde Werthenstein, genehmigt durch den Regierungsrat am 16. Dezember 2011

2.2. Grundlagen Kanton

2.2.1. Gesetze und Verordnungen

- Planungs- und Baugesetz (PBG, SRL 735), vom 7. März 1989, Version vom 1. Januar 2021
- Planungs- und Bauverordnung (PBV, SRL 736), vom 29. Oktober 2013, Version vom 1. Januar 2021
- Strassengesetz (StrG, SRL 755), vom 21. März 1995, Version vom 1. Januar 2020
- Strassenverordnung (StrV, SRL, 756), vom 19. Januar 1996, Version vom 1. Januar 2020
- Kantonsratsbeschluss über die Einreihung der Kantonsstrassen (SRL 757), vom 30. Oktober 2017, Version vom 01. Januar 2018
- Weggesetz (WegG, SRL 758a), vom 23. Oktober 1990, Version vom 1. Januar 2020
- Wegverordnung, (WegV, SRL 758b), vom 23. März 2004, Version vom 1. Januar 2014

2.2.2. Konzepte und Planungen

- Bauprogramm 2019-2022, vif
- Übersichtsplan, Kantonsstrassen- und Nationalstrassennetz, Stand Juni 2017, vif
- Radroutenkonzept, Stand 1. Juni 2009, vif
- Park + Ride – Konzept Kanton Luzern, 11. November 2003, vif

2.3. Grundlagen Bund

2.3.1. Gesetze und Verordnungen

- Raumplanungsgesetz (RPG, SR 700), vom 22. Juni 1979, Stand vom 1. Januar 2019
- Raumplanungsverordnung (RPV, SR 700.1), vom 28. Juni 2000, Stand vom 1. Januar 2021
- Bundesgesetz über die Fuss und Wanderwege (FWG, SR 704), vom 4. Oktober 1985, Stand vom 1. Februar 1996
- Verordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV, SR 704.1), vom 26. November 1986, Stand vom 1. Juli 2008

- Strassenverkehrsgesetz (SVG, SR 741.01), vom 19. Dezember 1958, Stand vom 1. Januar 2020
- Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG), vom 13. Dezember 2002, Stand vom 1. Januar 2020
- Signalisationsverordnung (SSV, SR 741.21), vom 5. September 1979, Stand vom 15. Januar 2021
- Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen, vom 28. September 2001, Stand am 1. Januar 2021
- Durchgangsstrassenverordnung, vom 18. Dezember 1991, Stand am 18. Februar 2020

2.3.2. Sachpläne, Konzepte und Inventare

- Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)

3. TEIL VERKEHRSRICHTPLAN

3.1. Ausgangslage Verkehr

3.1.1. Strassennetz

Hauptverkehrs- und Verbindungsstrassen

Durch die Gemeinde Werthenstein verlaufen die Kantonsstrassen:

- K 10 (Hauptverkehrsstrasse, Emmen – Trubschachen BE)
- K 33 (Hauptverkehrsstrasse, Werthenstein - Malters), und
- K 35 (Wolhusen Obere Ämsere - Romoos).

Diese Strassen sind im Eigentum des Kantons.

Weitere Verbindungsstrassen verlaufen zwischen:

- Werthenstein – Kloster – Wolhusen Markt,
- Schachen – Farnbüel – Rengg – Entlebuch

Diese Strassen sind als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert und befinden sich im Eigentum der Gemeinde.

Sammelstrassen

Sammelstrassen verbinden Erschliessungsstrassen mit dem übergeordneten Verkehrsnetz. Sie liegen in der Regel im Eigentum der Gemeinde.

Erschliessungsstrassen

Erschliessungsstrassen verbinden Grundstücke mit den Sammelstrassen. Sie können im Eigentum Privater oder der Gemeinde liegen.

Ruhender Verkehr

In Werthenstein bestehen an nachfolgenden Orten grössere öffentlich zugängliche Parkplätze:

- Marktweg, Wolhusen Markt
- Einkaufszentrum dorfmärt, Wolhusen Markt
- Landi Wolhusen, Wolhusen Markt
- Sportanlage Blindei, Werthenstein
- Kloster Werthenstein (Oberdorf), Werthenstein
- Schulanlage Schachen, Schachen
- Park + Ride Bahnhof Schachen, Schachen

3.1.2. Radverkehrsnetz

In Werthenstein bestehen entlang der Hauptverkehrsstrassen ausserorts vielfach separate Radwege und innerorts Radstreifen oder es dürfen die Trottoirs durch Radfahrende benutzt werden. Auf den Gemeindestrassen wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Strasse geführt. Folgende regionale Velorouten von Schweiz-Mobil führen durch Werthenstein :

- 24 (Emmental – Entlebuch, Etappe 3 Escholzmatt - Luzern)
- 73 (Wiggertal – Glauenberg, Etappe 2 Wolhusen - Sarnen)

3.2. Fuss- und Wanderwegnetz

Das Fusswegnetz Werthenstein ist grundsätzlich ziemlich dicht. Stellenweise gibt es noch Netzlücken im Fusswegnetz; insbesondere in Wolhusen Markt.

Folgende Wanderrouten führen durch das Gemeindegebiet von Werthenstein:

- 3 (Alpenpanorama Weg, Etappe 12 Malters – Wolhusen)
- 4 (ViaJacobi/Jakobsweg, Etappe 25 Luzern – Werthenstein und Etappe 26 Werthenstein – Willisau)
- 527 (Emmenuferweg, Etappe 2 Schöpfheim – Wolhusen und Etappe 3 Wolhusen – Emmenbrücke)

3.2.1. Inventar der historischen Verkehrswege

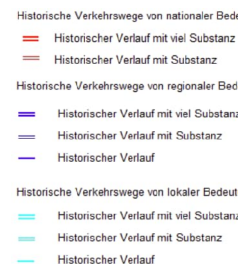
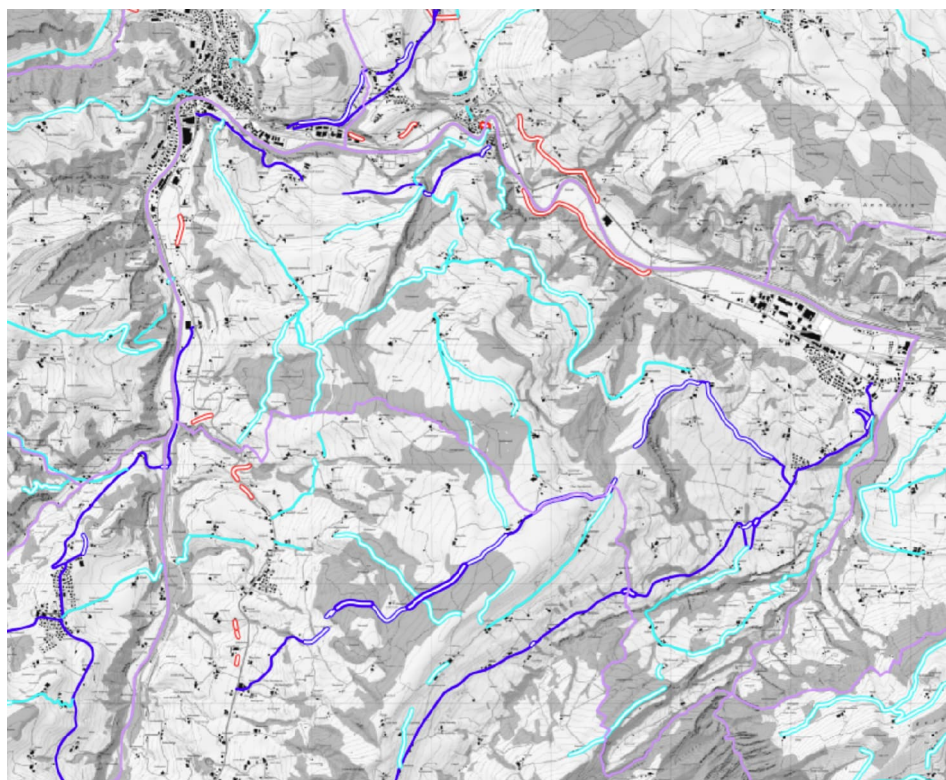


Abb. 1: Auszug Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)

Auf dem Gemeindegebiet von Werthenstein befinden sich verschiedene historische Verkehrswege, teilweise sogar von nationaler Bedeutung. Von nationaler Bedeutung mit viel Substanz befinden sich folgende Wegteile:

- Alte Landstrasse, Langnauer Brücke - Werthenstein; seit ca. Spätmittelalter Heute Feldweg auf der rechten Flussseite der kleinen Emme ; Wegteil mit viel Substanz im Gebiet Schänkematt und Rüt matt, ab 16. Jh. Teil des Wallfahrtswegs von Luzern nach Werthenstein
- Alte Entlebucher Landstrasse, ca. seit Spätmittelalter Heute Feldwege/Schotterstrassen, Wegteil mit viel Substanz im Gebiet Mittler Ämseren (Wegteil mit Bildstock) und im Gebiet Chappelboden – Schwanderholz

Die weiteren historischen Wege sind stellenweise Bestandteile des heutigen Fuss- und Wanderwegnetzes.

3.3. Verkehrspolitische Ziele

Der Gemeinderat von Werthenstein verfolgt mit seiner Verkehrspolitik folgende Ziele:

3.3.1. Übergeordneter Verkehr

- Die Gemeinde Werthenstein stimmt die Siedlungsentwicklung auf die Verkehrserschliessung ab. Sie beachtet dabei den Grundsatz «Verkehr vermeiden, Verkehr verlagern, Verkehr verträglicher machen».

3.3.2. Verkehrssicherheit

- Die Gemeinde setzt sich dafür ein, dass Werthenstein für alle Verkehrsteilnehmer sicher ist.
- Problemstellen, welche punktuelle Massnahmen wie eine abweichende Höchstgeschwindigkeit, bauliche Anpassungen etc. benötigen, sollen nach Möglichkeit schnell behoben werden. Sofern die Strasse nicht im Eigentum der Gemeinde ist, setzt sich die Gemeinde beim Eigentümer für die Behebung der Schwachstelle ein oder setzt die notwendigen Massnahmen mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln durch.

3.3.3. Grundsätze motorisierter Verkehr

- Der Verkehr soll auf die Hauptstrassen konzentriert werden. Neben Durchleitungsfunktionen sollen Hauptstrassen in den Siedlungsgebieten auch Erschliessungsaufgaben übernehmen.
- Die Gemeinde achtet auf eine gute Leistungsfähigkeit, wobei der Verkehr in den Siedlungsgebieten auch auf den Hauptverkehrsachsen ruhig und sicher abläuft. Die Verkehrssicherheit geht der Kapazitätssicherung vor.
- Durch die notwendige Kapazität der Knoten soll gewährleistet werden, dass kein Durchgangsverkehr aufs Quartierstrassennetz ausweicht.
- Die Quartierserschliessung soll mit möglichst kurzem Weg direkt ab den Hauptverkehrsachsen erfolgen. Quartierfremder Durchgangsverkehr ist nicht erwünscht und soll bei Bedarf durch geeignete Massnahmen bis hin zur Sperrung unterbunden werden.
- Die Hauptverkehrsachsen begrenzen die verkehrsberuhigten Kammern. Tempo-30-Zonen und bei Bedarf verkehrsberuhigende Massnahmen sollen einen quartierverträglichen Verkehr gewährleisten.

3.3.4. Wolhusen Markt

- Die Aufenthaltsqualität und Sicherheit für Fussgänger und Zweiradfahrer soll entlang Entlebucherstrasse verbessert werden.
- Die Entlebucherstrasse soll keine trennende Wirkung haben, sondern soll als verbindendes Element wirken. Die Strassenraumgestaltung soll an die Ansprüche im Siedlungsgebiet angepasst werden (mindestens normbreite Trottoirs, sichere und optimal gelegene Querungsstellen, angepasste Materialisierung, etc.).
- Die vorhandenen und zukünftigen Parkieranlagen sollen differenziert bewirtschaftet werden. Die Bewirtschaftung, die angestrebte Nutzung sowie die Lage und Ausgestaltung von Sammelparkierungen sollen mittels Parkierungskonzept oder Parkplatzreglement geregelt werden.

3.3.5. Schachen

- Die Sicherheit für Fussgänger, insbesondere schulpflichtige Kinder, soll entlang der Kantonsstrasse verbessert werden.
- Der Strassenraum soll dem Ort entsprechend angepasst werden. Der Übergang von ausserorts in die Ortschaft soll verdeutlicht werden.
- Strassen- und Verkehrsbereiche sollen in Verbindung mit einer Tempo-30-Zone oder Begegnungszone in den dafür geeigneten Bereichen in Plätze und Begegnungsräume umgestaltet werden.
- Quartierstrassen sollen entsprechend ihren Aufgaben umgestaltet und, wo notwendig und zweckmässig, die zulässige Höchstgeschwindigkeit reduziert werden.

3.3.6. Niedriggeschwindigkeitsregime

- Die Gemeinde strebt an, dass in allen Wohnquartieren auf Quartierschliessungs- und Zufahrtsstrassen Niedriggeschwindigkeitszonen (Tempo-30-Zonen oder Begegnungszonen) realisiert werden, soweit dies von den betroffenen Anwohnern und Grundeigentümerschaften mehrheitlich gewünscht wird, ein übergeordnetes Interesse oder eine Notwendigkeit besteht (z.B. Schulwegsicherung).
- Es ist grundsätzlich das Prinzip der Achsen (Hauptverkehrsstränge; verkehrsorientiert, Schwerpunkt Leistungsfähigkeit) – Kammern (Siedlungsgebiete/Quartiere; siedlungsorientiert, Schwerpunkt Aufenthalt und Wohnqualität) zu beachten. Achsen können verkehrsberuhigt werden, sofern sie die Voraussetzungen gemäss Art. 108 Signalisationsverordnung erfüllen.

3.3.7. Umgestaltung von Strassenräumen

- Die Gemeinde strebt im Zusammenhang mit den Niedriggeschwindigkeitszonen an, dass in Wolhusen Markt und in Schachen die Übergänge in das Siedlungsgebiet klar aufgezeigt werden.

3.3.8. Ruhender Verkehr

- Es soll ein optimales Angebot an Parkplätzen bereitgestellt werden. Bestehende Parkplätze werden nach Möglichkeit erhalten oder aber an geeignetere Orte verlegt.
- Die Gemeinde erarbeitet ein Parkierungskonzept, das in Wolhusen Markt das Parkplatzangebot und deren Bewirtschaftung (Kosten, Parkzeit) koordiniert.
- An den Zugängen zu Naherholungsgebieten sollen kleine Sammelparkierungen zur Verfügung gestellt werden. Sie sollen bewirtschaftet werden.

3.3.9. Öffentlicher Verkehr und nachhaltige Mobilität

- Die Gemeinde behält die vorhandenen Verbindungen des öffentlichen Verkehrs im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten bei. Sie setzt sich für eine optimale Anbindung ans Bahnnetz ein.
- Bei allen Haltestellen des öffentlichen Verkehrs wird die Erstellung von Personenunterständen angestrebt.
- Die Gemeinde Werthenstein fördert die nachhaltige Mobilität. Sie prüft die Bereitstellung von Elektrotankstellen und Elektrofahrzeugen an geeigneten Orten.

- Die Gemeinde fordert im Rahmen der Sondernutzungsplanungen Mehrleistungen für eine nachhaltige Mobilität. Bei grösseren Überbauungen soll ein Mobilitätskonzept erstellt werden. Die Elektromobilität ist mit geeigneten Mitteln zu fördern (z.B. Pflicht zur Erstellung von Elektrotankstellen oder Vorbereitungen von Elektro-Leerrohren und entsprechendem Lademanagement bei neuen Überbauungen).

3.3.10. Rad- und Fusswegnetz

- Attraktiv gestaltete Wege sollen die Quartiere mit von Wolhusen Markt, Werthenstein und Schachen unter sich, die öffentlichen Einrichtungen, Freizeit- und Erholungsanlagen und die Arbeitsschwerpunkte verbinden.
- Der Anschluss des Rad- und Fusswegnetzes ans Netz der Nachbargemeinden und an die Wanderwege ist gewährleistet. Die notwendigen Netzergänzungen sollen unter Vorbehalt der Verfügbarkeit der finanziellen Ressourcen bald realisiert werden.
- Die Querungen mit dem Hauptverkehrsnetz sollen gesichert werden, wobei der Schulwegsicherung besondere Beachtung geschenkt werden soll.
- Wichtige Fusswege im Siedlungsgebiet sollen in der Regel als Nachtwege beleuchtet werden.
- Auf wichtigen Spazierrouten sollen Ruhegelegenheiten realisiert werden.
- Das Fusswegnetz soll den Anschluss an das Wanderwegnetz sicherstellen, welches insbesondere die für die Erholung geeigneten Gebiete, schöne Landschaften (Aussichtslagen, Ufer usw.), lokale Sehenswürdigkeiten sowie touristische Einrichtungen erschliesst und nach Möglichkeit historische Wegstrecken einbezieht.

3.3.11. Schulwegsicherheit

- Die Gemeinde erhebt die wichtigsten Schulwege. Schwachstellen in der Verkehrssicherheit sollen unter Vorbehalt der Verfügbarkeit der finanziellen Ressourcen raschmöglichst behoben werden. Neben dem objektiven Sicherheitsempfinden soll auch dem subjektiven Sicherheitsempfinden der Schülerinnen und Schülern mit geeigneten Massnahmen Rechnung getragen werden.
- Schulwege sollen möglichst abseits von Hauptverkehrsachsen geführt werden. Bei Querungen sollen bedarfsgerechte Hilfsmittel wie z.B. Fussgängerstreifen, Mittelinseln oder Ampeln erstellt werden.

3.4. Erläuterungen zu den Massnahmenblättern

3.4.1. Aufbau für Massnahmen des Teilrichtplanes

Die einzelnen Massnahmenblätter für den Verkehrsrichtplan sind wie folgt aufgebaut:

Kurzbezeichnung (z.B. S1) Massnahmentitel

Koordinationsstand	VO/ZE/FS
Ausgangslage	Beschrieb Ausgangslage
	Kartenausschnitt
Massnahmenbeschrieb	Beschrieb Massnahme
Koordination mit	Weitere mit der beschriebenen Massnahme zu koordinierenden Massnahmen
Kostenschätzung	Kostenschätzung (siehe auch Anhang)
Zuständigkeit/ Federführung	Federführende Stelle (z.B. Kanton, Gemeinde, etc.)
Weitere Beteiligte	Weitere Beteiligte und Betroffene
Realisierung	Kurzfristig, Mittelfristig, Langfristig

Tab. 1: Massnahmenblatt für den Verkehrsrichtplan

3.4.2. Gliederung der Massnahmen

Die Massnahmen werden nach Verkehrsart wie folgt gegliedert:

- S Massnahmen Strassenverkehr
 - Massnahmen Aus- und Neubauten Strassenverbindungen
 - Massnahmen Knoten
 - Massnahmen Strassenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung
 - Massnahmen Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen
 - Massnahmen Parkierung / ruhender Verkehr
- E Massnahmen Anschlusspunkte Strassenerschliessung
- R Massnahmen Radverkehr
- F Massnahmen Fussverkehr
- öV Massnahmen öffentlicher Verkehr und nachhaltige Mobilität

3.4.3. Koordinationsstand

Als Festsetzung (FS) werden jene Vorhaben behandelt, deren Standorte abschliessend bestimmt werden; Vorhaben, bei denen der raumplanerische Abwägungsprozess abgeschlossen ist. Dies bedeutet, dass alle Interessen bekannt sind und in Kenntnis derselben entschieden werden kann.

Als Zwischenergebnis (ZE) werden Richtplaninhalte behandelt, bei denen der Interessenabwägungsprozess noch nicht abgeschlossen ist, bei denen noch Varianten ausdiskutiert bzw. Grundlagen analysiert oder aufgearbeitet werden müssen.

Als Vororientierung (VO) werden langfristige Aufgaben behandelt oder Vorhaben, bei denen die Entscheidungsgrundlagen noch weitgehend fehlen.

3.4.4. Ausgangslage

Unter der Ausgangslage werden die Ursachen für die Massnahme beschrieben.

3.4.5. Massnahmenbeschrieb

Der Massnahmenbeschrieb umfasst die beabsichtigten Änderungen oder Folgen der Massnahmen. Er kann, sofern die Massnahme noch nicht weiter definiert wurde, auch nur die Ziele der Massnahme umfassen.

3.4.6. Kostenschätzung

Im Feld „Kostenschätzung“ werden die Gesamtkosten gemäss den bestehenden Projektunterlagen oder aufgrund von Grobkostenschätzungen (Genauigkeit von ca. 25 % für die vorgeschlagene Variante) eingetragen. Die Verteilung auf verschiedene Kostenträger wird an dieser Stelle nicht angegeben. Teilweise werden keine Angaben gemacht, wenn:

- aufgrund des Projektstands noch keine sinnvollen Schätzungen möglich sind, und/oder
- die Gemeinde sich finanziell nicht beteiligen muss, und/oder
- der finanzielle Aufwand gering, und/oder
- die Massnahme zusammen mit einem anderen Projekt umgesetzt wird.

3.4.7. Zuständigkeit/Federführung

Im Feld „Zuständigkeit / Federführung“ wird die für die Koordination verantwortliche Instanz genannt. Die verantwortliche Instanz koordiniert und informiert die weiteren beteiligten Parteien.

3.4.8. Weitere Beteiligte

Siehe Zuständigkeit/Federführung

3.4.9. Realisierung

Bei den einzelnen Massnahmen sind im Sinne einer Zielsetzung Realisierungsfristen festgelegt.

Unter den festgelegten Fristen werden folgende Zeithorizonte verstanden:

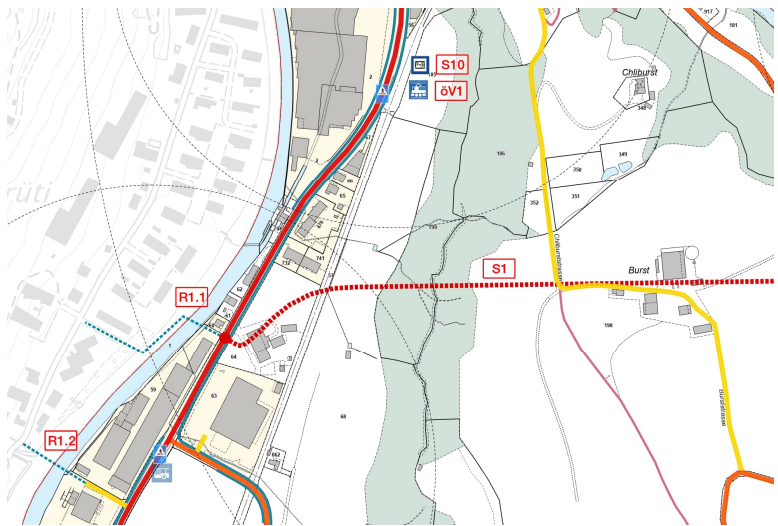
- Kurzfristig: bis 5 Jahre
- Mittelfristig: bis 10 Jahre
- Langfristig: länger als 10 Jahre

Die Realisierung erfolgt jeweils unter Vorbehalt der Verfügbarkeit der finanziellen und personellen Ressourcen. Für die Investitions- und Finanzplanung der Gemeinde ist im Anhang 2 ein Realisierungsprogramm mit Kostenschätzungen enthalten.

3.5. Massnahmen Strassenverkehr

3.5.1. Massnahmen Neubauten Hauptstrassenverbindungen

S1	Südumfahrung
Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Zur Entlastung des Ortskerns von Wolhusen ist eine Südumfahrung zwischen Hackenrüti und Wolhusen Markt zu realisieren, welche den Verkehr zwischen Entlebuch und Luzern aufnimmt. Mit der Umfahrung soll im Zentrum auf der Bahnhofstrasse und auf der Entlebucherstrasse eine Entlastung von bis zu 30% erreicht werden. Der verbleibende Verkehr auf der Hauptstrasse beträgt mit der Umfahrung immer noch über 10'000 DTV. Die Planungen für die Massnahme sind im Bauprogramm des Kantons bis 2022 im Topf A enthalten. Weitere Planungskosten sind im Topf B und die Realisierungskosten im Topf C eingereicht.
Massnahmenbeschreibung	Die Gemeinde setzt sich beim Kanton für eine kurzfristige Planung und eine mittelfristige Realisierung der Umfahrung ein. Die Gemeinden Wolhusen und Werthenstein koordinieren die Raumsicherung für die Anschlussbauwerke in der Nutzungsplanung.
Koordination mit	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinde Wolhusen - S2, S10, S11
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Wolhusen, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Mittelfristig – Langfristig

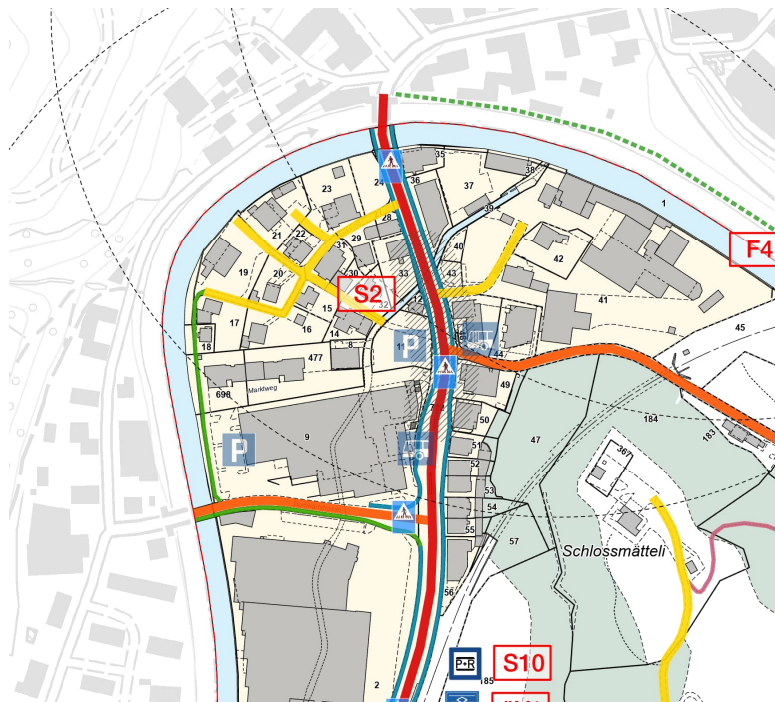


3.5.2. Massnahmen Strassenraumgestaltung und Verkehrsberuhigung


S2

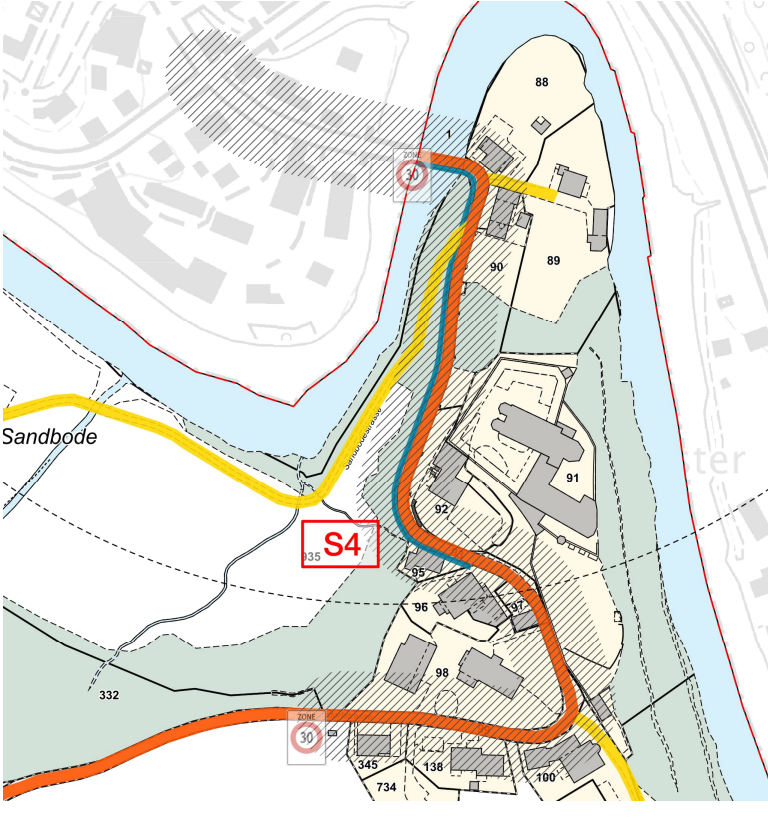
Gestaltung Ortsdurchfahrt Wolhusen-Markt


Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Die Kantonsstrasse soll gestalterisch aufgewertet werden. Insbesondere im Hinblick auf die S-Bahnhaltestelle und der damit verbundenen Park+Ride Anlage sowie der Optimierung des Anschlusses an die Buslinie Wolhusen – Romoos ist ein Gesamtkonzept zu erarbeiten, das sowohl verkehrsberuhigende Massnahmen für die heutige und künftige Situation aufzeigt als auch gestalterische Massnahmen zur Aufwertung des Dorfkerns Wolhusen/Wolhusen-Markt vorsieht.



Massnahmenbeschreibung	Die Gemeinde setzt sich beim Kanton für eine ortsgerechte Umgestaltung der Hauptstrasse ein. Ziel ist es, dass die Trennwirkung der Strasse reduziert und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum verbessert wird. Die Ortseingänge werden ansprechend gestaltet und bilden eine Portalsituation. Der Strassenraum erhält einen siedlungsorientierten Charakter und nimmt Bezug zu den angrenzenden Strassenräumen (Gestaltung von Fassade zu Fassade). Der Linienführung von Fusswegen wird erhöhte Beachtung geschenkt. Fussweg-Wunschlinien werden direkt über die Strasse geführt (direkte Linienführung). Die genaue Abgrenzung des Massnahmenperimeters ist in den weiteren Planungen festzulegen.
Koordination mit	- Gemeinde Wolhusen - S10, S11, F4
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Wolhusen, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	<p>Die Kantonsstrasse ist heute stark auf ihre Durchleitungsfunktion ausgelegt. Die heutigen Ansprüche der Siedlung (Verbindung und Querung für Fussgänger, Tempo und Gestaltung) sind kaum berücksichtigt. Den Ansprüchen ist mit einer entsprechenden Gestaltung und Querschnittsgestaltung Rechnung zu tragen. Mit der Gestaltung sind auch geeignete Massnahmen zur Reduktion des Schwerverkehrsanteils in Schachen und in Richtung Malters zu prüfen.</p>
Massnahmenbeschreibung	 <p>Umgestaltung der Ortsdurchfahrt Schachen. Berücksichtigung der Ansprüche der angrenzenden Siedlungsgebiete (Querungen, Trottoirbreiten, Wunschlinien, Querschnitt, Tempogestaltung) Beim Knoten Kantonsstrasse/Schachenweidstrasse sind mit geeigneten Mitteln die Durchfahrt von LKWs durch den Ortsteil Schachen zu reduzieren. Zu prüfen wären insbesondere Abbiegeverbote von der Schachenweidstrasse in Richtung Malters. Die Einmündung der Renggstrasse in die Kantonsstrasse soll für Fussgänger sicherer werden. Es sind Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und Linienführung zu prüfen.</p>
Koordination mit	- S7-11, F6, F7
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Werthenstein, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Mittelfristig

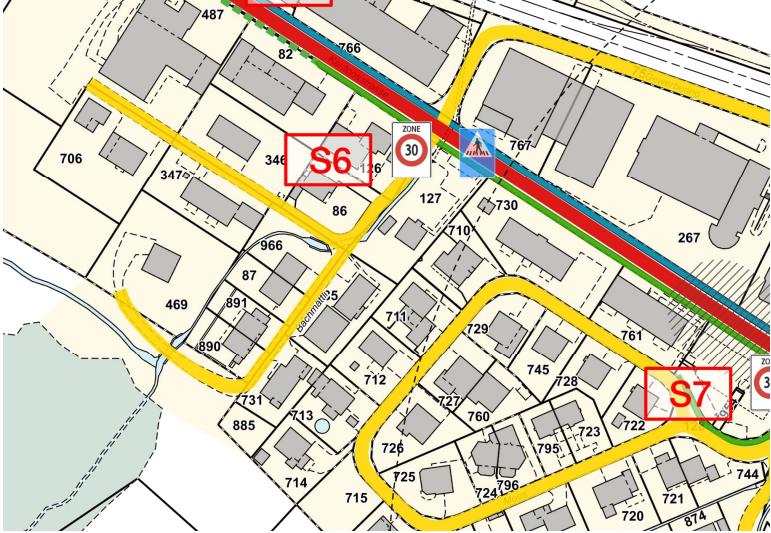
Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Bei der Kreuzstrasse bzw. Oberdorfstrasse handelt es sich um die Zufahrtsstrasse ab der Kantonsstrasse zum Kloster Werthenstein. Die Strasse ist eine Tempo-30-Zone, jedoch noch stark verkehrsorientiert gestaltet. Die Gestaltung soll dem Geschwindigkeitsniveau angepasst werden. Dabei ist auf die Ansprüche an die Erschliessung, Zugang für Fussgänger und der Topografie Rücksicht zu nehmen.
	
Massnahmenbeschrieb	Umgestaltung Kreuz- und Oberdorfstrasse entsprechend dem Geschwindigkeitsniveau und unter Berücksichtigung des Zugangs für Fussgänger, Velofahrer und der Topographie/Strassenbreite. Es soll geprüft werden, ob das Trottoir verbreitert und mit abgesenktem Rand erstellt werden kann. Dies soll einerseits den Fussgängern dienen, andererseits soll der abgesenkte Rand ein Ausweichen von zweien Fahrzeugen erlauben. Weitere Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind zu prüfen.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Gemeinde Ruswil, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

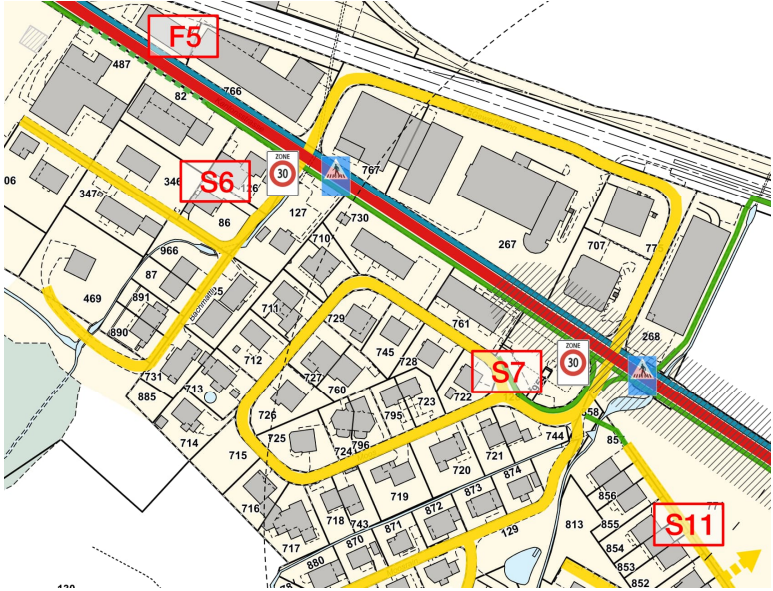
Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Entlang der Renggstrasse besteht heute nur ein Trampelpfad/Wanderweg. Da die Strasse als Ausweichroute für die Umfahrung von Wolhusen bekannt ist, ist die Strasse zu Hauptverkehrszeiten auch stark befahren. Dies führt zu Defiziten in der Verkehrssicherheit für Fussgänger und Velofahrende. Das signalisierte Höchsttempo von 50 km/h wird nur teilweise eingehalten.
	
Massnahmenbeschrieb	<p>Die Gemeinde gestaltet die Renggstrasse entsprechend den Anforderungen an eine siedlungsorientierte Strasse um. Mit organisatorischen und signalisationstechnischen Massnahmen wird sichergestellt, dass das zulässige Geschwindigkeitsniveau von 50 km/h eingehalten wird. Im Abschnitt zwischen Schulhaus und Büelm werden die Einführung von Tempo-30 sowie weitere Massnahmen geprüft.</p> <p>Für die Fussgänger wird entlang der Strasse zwischen Farnbüel und Büelmhalde ein befestigter Fussweg (Breite: 1 m) erstellt. Dieser soll auch im Winter benutzbar und beleuchtet sein. Gleichzeitig sind angemessene Fussgängerübergänge sicherzustellen.</p> <p>Längerfristig soll ein durchgehend befestigter und beleuchteter Weg den Ortsteil Farnbüel mit dem Ortsteil Schachen verbinden.</p>
Koordination mit	- F8
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	
Realisierung	<p>Kurzfristig (befestigte Fusswege, Kontrolle Einhaltung Geschwindigkeit, Prüfung T30)</p> <p>Mittelfristig – Langfristig (befestigter Fussweg Büelmhalde Schachen)</p>

3.5.3. Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen

S6

Tempo-30-Zone Bachmättli

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Das Quartier Bachmättli ist durch Stichstrassen erschlossen und würde sich grundsätzlich für eine Tempo-30-Zone eignen.
	
Massnahmenbeschrieb	Sofern das Anliegen nach einer Tempo-30-Zone auch von den Strasseneigentümern oder den Bewohnerinnen und Bewohnern gewünscht wird, gibt die Gemeinde das für die Geschwindigkeitsreduktion notwendige Gutachten in Auftrag. Das Verfahren und die Umsetzung werden durch die Gemeinde getragen.
Koordination mit	- S3, S7-9
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft, Anwohnende
Realisierung	Kurzfristig

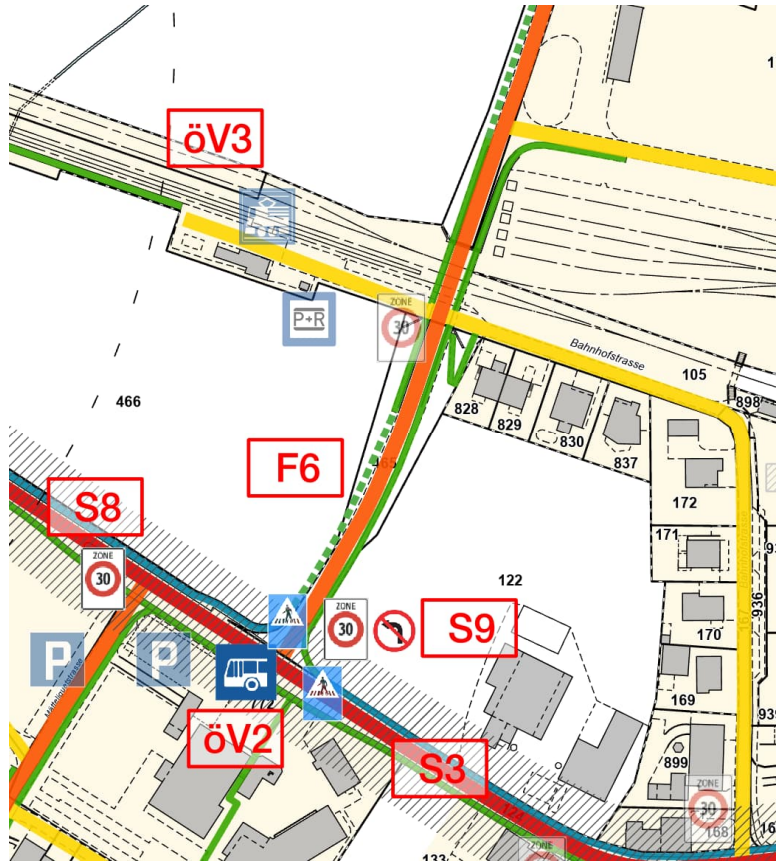
Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Das Quartier Moos ist durch Ring- und Stichstrassen erschlossen und würde sich grundsätzlich für eine Tempo-30-Zone eignen.
	
Massnahmenbeschreibung	Sofern das Anliegen nach einer Tempo-30-Zone auch von den Strasseneigentümer oder den Bewohnerinnen und Bewohnern gewünscht wird, gibt die Gemeinde das für die Geschwindigkeitsreduktion notwendige Gutachten in Auftrag. Das Verfahren und die Umsetzung werden durch die Gemeinde getragen.
Koordination mit	- S3, S6, S8, S9
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft, Anwohnende
Realisierung	Kurzfristig

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Das Quartier Mätteliguët ist durch Stichstrassen erschlossen und würde sich grundsätzlich für eine Tempo-30-Zone eignen. Aufgrund der Nähe zum Schulhaus sind zudem viele schulpflichtige Kinder unterwegs, welche ein hohes Schutzbedürfnis aufweisen.



Massnahmenbeschrieb	Aufgrund der Nähe zum Schulhaus prüft die Gemeinde die Einführung einer Tempo-30-Zone in der unmittelbaren Umgebung um das Schulhaus. Sofern das Anliegen nach einer Tempo-30-Zone auch von den Strasseneigentümer oder den Bewohnerinnen und Bewohnern gewünscht wird, soll die Gemeinde den Perimeter für die Tempo-30-Zonen auf die angrenzenden Strassenzüge erweitern. Das Verfahren und die Umsetzung werden durch die Gemeinde getragen.
Koordination mit	- S3, S6, S7, S9
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Schule Schachen, Grundeigentümerschaft, Anwohnende
Realisierung	Kurzfristig

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Die Schachenweidstrasse dient einerseits der Zufahrt zu den Industriebetrieben in der Schachenweid, andererseits der Erschliessung des Quartiers Emmenweid und dem Zugang zu den Naherholungsgebieten entlang der Kleinen Emme. Durch diese verschiedenen Nutzungen ergeben sich verschiedene Konflikte, welche insbesondere die Geschwindigkeit und Fussgängersicherheit betreffen. Es soll überprüft werden, ob diese Konflikte mit einer Tempo-30-Zone behoben werden können.



Massnahmenbeschrieb	Die Gemeinde prüft, ob die vorhandenen Defizite der Verkehrssicherheit und die vorhandenen Ansprüche an die Schachenweidstrasse mit einer Tempo-30-Zone gelöst werden können. Um die Verkehrsimmissionen aus dem Arbeitsgebiet Schachenweid für den Dorfkern Schachen möglichst gering zu halten, wird ein Linksabbiegeverbot für LKWs beim Einmünden in die Kantonsstrasse eingeführt.
Koordination mit	- S3, S6, S7, S8, F6
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Industriebetriebe Schachenweid, Grundeigentümerschaft, Anwohnende
Realisierung	Kurzfristig

3.5.4. Massnahmen Parkierung / ruhender Verkehr

S10

Park & Ride Wolhusen Markt

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Die Gemeinde unterstützt den Ausbau des öffentlichen Verkehrs mit der Realisierung einer S-Bahnhaltestelle Wolhusen-Markt. Es ist zu beachten, dass im Wolhusen-Markt mit der Buslinie Wolhusen-Ro-moos ein 'Abnehmer' besteht und mit dem Migros Markt eine Zent-rumsfunktion gebildet wird. Die Bahnstation Wolhusen-Markt er-schliesst im Umkreis von 500 m ein Siedlungsgebiet mit mehr als 1500 Einwohnern und Arbeitsplätzen.
Massnahmenbeschrieb	Die Gemeinde erstellt im Zusammenhang mit dem Bau der neuen S-Bahnstation Wolhusen Markt ein Park & Ride-Angebot. Die Gemeinde sichert den dafür notwendigen Raum im Rahmen der Nutzungspla-nung.
Koordination mit	- S2
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Bund (BLS), Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Wolhusen, Grundeigentümerschaft, Postauto Zentral-schweiz
Realisierung	Langfristig

3.5.5. Weitere Massnahmen Strassenverkehr

Ohne Planeintrag	Signalisation «Industriezone Schachen» auf der Autostrasse
Koordinationsstand	FS
Ausgangslage	Die Arbeitszonen des Ortsteils Schachen führen naturgemäss zu grossen Verkehrsbewegungen. Um die Auswirkungen im Dorf Schachen zu vermindern, soll die Signalisation bereits auf der Autostrasse auf die Umfahrung des Dorfkerns Schachen hinweisen.
Massnahmenbeschrieb	Zur Verminderung des Schwerverkehrs durch das Dorf Schachen soll die Industriezone Schachen von Luzern herkommend in Malters (geradeaus) und bei der Langnauerbrücke (links) signalisiert werden.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Vif
Realisierung	kurzfristig

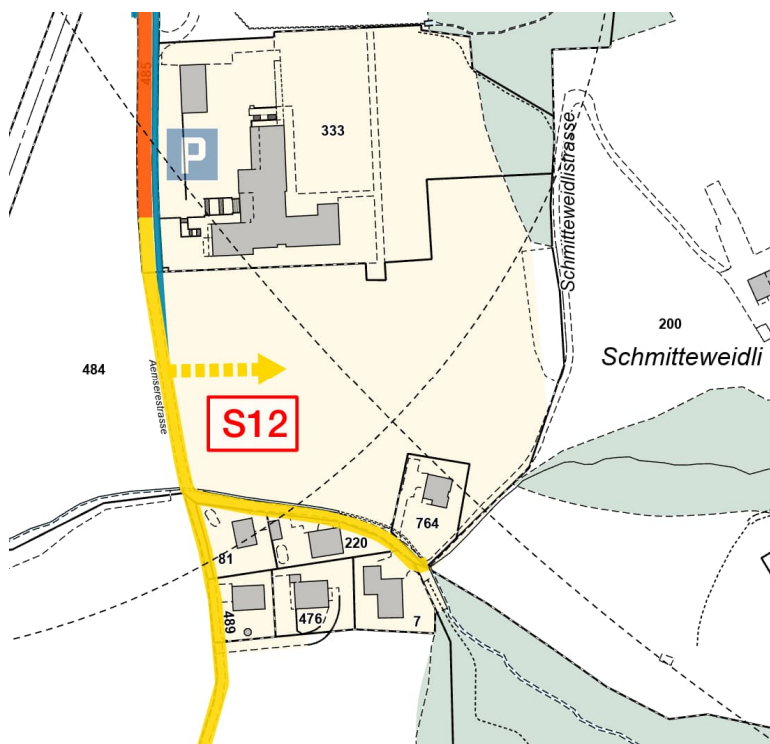
3.6. Massnahmen Anschlusspunkte Strassenerschliessung

S11

Erschliessung Mätteliguët II

Koordinationsstand	FS
Ausgangslage	Bei der Parzelle 771 handelt es sich um eine unüberbaute Bauparzelle. Es ist der Anschlusspunkt für die Strassenerschliessung festzulegen.
Massnahmenbeschrieb	Die Parzelle ist gemäss Planeintrag zu erschliessen (Feinerschliessung). Es ist kein direkter Anschluss an die Kantonstrasse erlaubt.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Grundeigentümerschaft
Weitere Beteiligte	Gemeinde Werthenstein
Realisierung	Vor/bei Überbauung

Koordinationsstand	FS
Ausgangslage	Bei der Parzelle 484 (Teilparzelle) handelt es sich um eine unüberbaute Bauparzelle. Es ist der Anschlusspunkt für die Strassener-schliessung festzulegen.

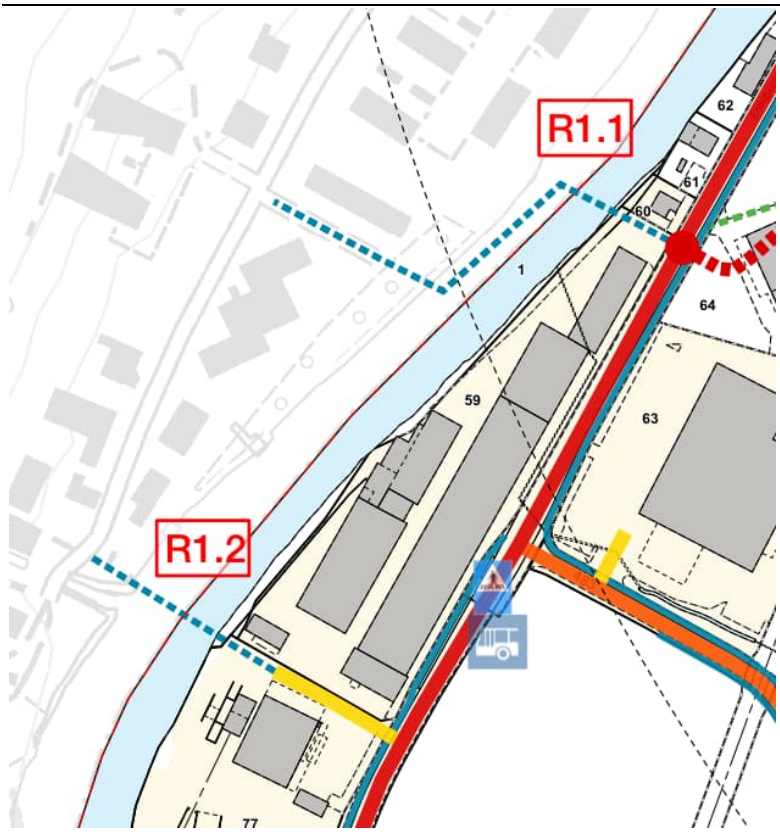


Massnahmenbeschrieb	Die Parzelle ist gemäss Planeintrag zu erschliessen (Feinerschliessung).
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Grundeigentümerschaft
Weitere Beteiligte	Gemeinde Werthenstein
Realisierung	Vor/bei Überbauung

3.7. Massnahmen Radverkehr

R1 Fuss- und Radwegverbindung Kommetsrüti (Wolhusen)

Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Um vom Gebiet Kommetsrüti zum Schulhaus Markt zu gelangen ist ein grosser Umweg bis zum Dorfmarkt Wolhusen notwendig. Es soll für Fussgänger und Velofahrende eine kürzere Verbindung in Richtung Schulhaus und den vorhandenen öV-Haltestellen erstellt werden.



Massnahmenbeschrieb	Erstellung einer Fuss- und Radwegverbindung im Gebiet Hinder Kommetsrüti über die Kleine Emme in Richtung Entlebucherstrasse. R1.1: Variante A (schematische Darstellung) R1.2: Variante B (schematische Darstellung) Die definitive Linienführung ist im Rahmen der weiteren Planungen festzulegen und ist im Richtplan nicht lagegenau eingetragen.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft
Realisierung	Mittelfristig

R2

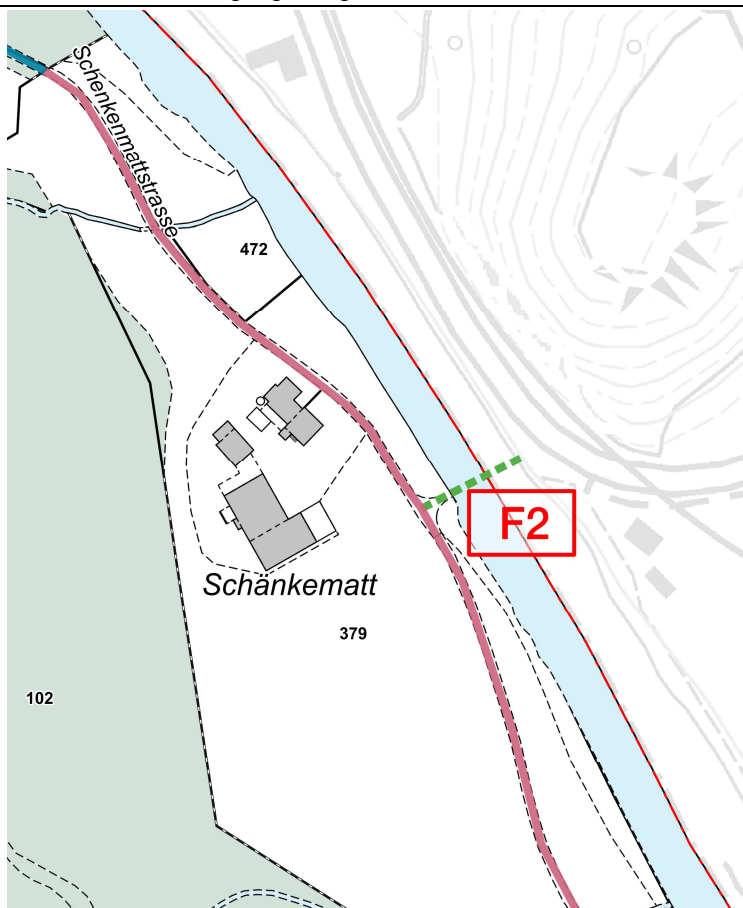
Rad-/Fussweg Entflechtung Wanderweg/Veloweg

Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Entlang des Emmenuferweges wird der Wanderweg häufig von Velofahrenden (Bikes) benutzt. Es soll eine Entflechtung zwischen Velo und Fussgänger vorgenommen werden, um Nutzungskonflikte zu vermeiden.
Massnahmenbeschrieb	Signalisationstechnische oder bauliche Massnahmen zur Entflechtung von Velo und Fussgänger (Wanderer).
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Luzerner Wanderwege, Pro Velo Luzern
Realisierung	Mittelfristig

3.8. Massnahmen Fussverkehr

F2 Fussgängersteg Dieteney-Badhus/Schenkenmatte

Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Der Fussgängersteg Dieteney-Badhus/Schenkenmatte wurde mit dem Hochwasserereignis 2005 zerstört. Die Gemeinde setzt sich für den Ersatz des Fussgängersteges ein.



Massnahmenbeschrieb	Wiederherstellung des Fussgängersteges Dieteney-Badhus/Schenkenmatte über die Kleine Emme.
Koordination mit	- Gemeinde Ruswil, Kanton
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Ruswil, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

F3

Fussgängersteg Blindel

Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Der bestehende Fussgängersteg Blindel (östlich der Brücke) ist zurzeit gesperrt. Der Fussgängersteg soll wieder eröffnet und weitestgehend offengehalten werden, soweit dies mit dem Betrieb der Schiessanlage vereinbar ist.
Massnahmenbeschrieb	Wiedereröffnung des Fussgängersteiges. Schliessung nur bei Betrieb des Schiessstandes.
Koordination mit	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinde Ruswil, Kanton - Neubau/Erweiterung Sportanlage
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton, Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Gemeinde Ruswil, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig

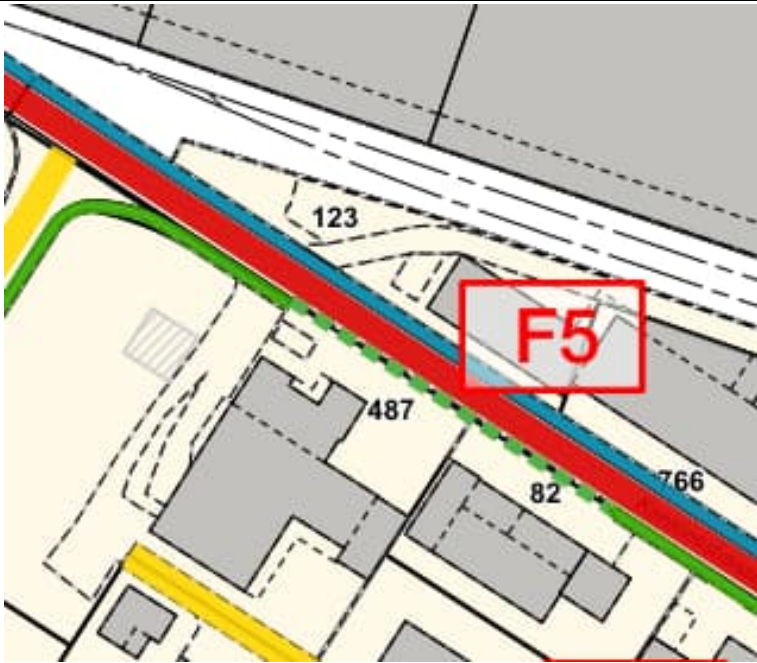
F4

Fusswegverbindung Märt-Ellboge (Markt – Bahnhof Wolhusen)

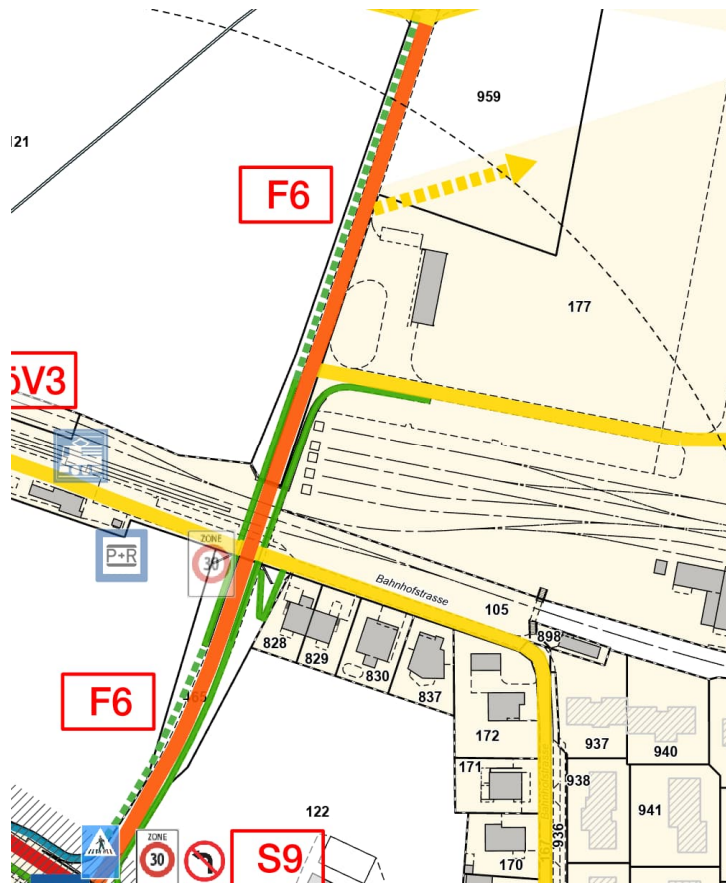
Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Es besteht eine Netzlücke im Fusswegnetz zwischen dem Ortsteil Wolhusen-Markt und dem Bahnhof Wolhusen. Diese Lücke soll mit einer Wegverbindung in Richtung Bahnhof geschlossen werden.
	<p>The map displays a section of Wolhusen, Switzerland, with the Emmen river flowing through it. A red line labeled 'F4' indicates the planned pedestrian route. This route starts near a parking area marked 'P' and a building labeled 'S2', crosses the river via a bridge, and then follows the northern bank of the river towards the 'Schlossmätteli' area. Other features include various residential plots with numbers (e.g., 2, 3, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000).</p>
Massnahmenbeschrieb	In Absprache mit der Gemeinde Wolhusen soll die geplante Fusswegverbindung am nördlichen Emmenufer zwischen Kantonsstrassenbrücke und der Abzweigung alte Wlzmühle auf Wolhuser Gemeindegebiet verlaufen.
Koordination mit	- Gemeinde Wolhusen - S2
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Gemeinde Wolhusen, Kanton, BLS, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

F5

Trottoir Bachmättli

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Entlang der Kantonsstrasse in Schachen besteht prinzipiell beidseits der Strasse ein durchgehendes Trottoir. Im Bereich der Parzellen 82 und 487 besteht nur ein einseitiges Trottoir. Die Durchgängigkeit soll beidseits der Strasse ermöglicht werden.
	
Massnahmenbeschrieb	Schliessung der Trottoirnetzücke durch Erstellung Trottoir entlang der Kantonsstrasse im Bereich der Parzellen 82 und 487.
Koordination mit	- S3
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig

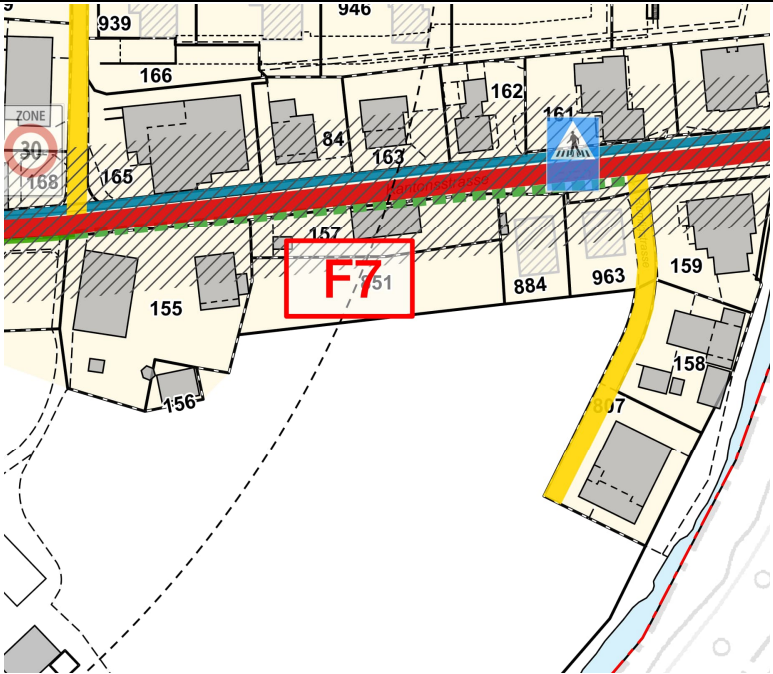
Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Die Schachenweidstrasse ist eine wichtige Verbindung von der Kantonsstrasse zum Bahnhof und weiter bis zur Kleinen Emme. Heute verfügt die Strasse über ein einseitiges Trottoir bis zur Einmündung zum Industriegebiet. Danach müssen Fussgänger die Einmündung überqueren und werden auf der Strasse bis zur Kleinen Emme geleitet. Aufgrund der Konflikte mit LKW soll für Fussgänger auf der Westseite der Schachenweidstrasse ein zusätzliches Trottoir erstellt werden, welches durchgängig bis zur Kleinen Emme führt. Somit sollen Konflikte mit LKW reduziert werden. Im Bereich der Unterführung besteht bereits beidseitig ein begehbare Bereich.



Massnahmenbeschrieb	Schliessung der Trottoirnetzücke durch Erstellung Trottoir entlang der Schachenweidstrasse im Bereich der Parzellen 466 (Kantonsstrasse bis Unterführung Bahnhof, inkl. Anschluss/Aufgang zum Bahnhof) und im Bereich Parzelle 121 von der Unterführung beim Bahnhof Schachen bis zu den Gebäuden am Emmenweg (Weiterführung zum Wanderweg/Emmenuferweg).
Koordination mit	- S3, S9
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

F7

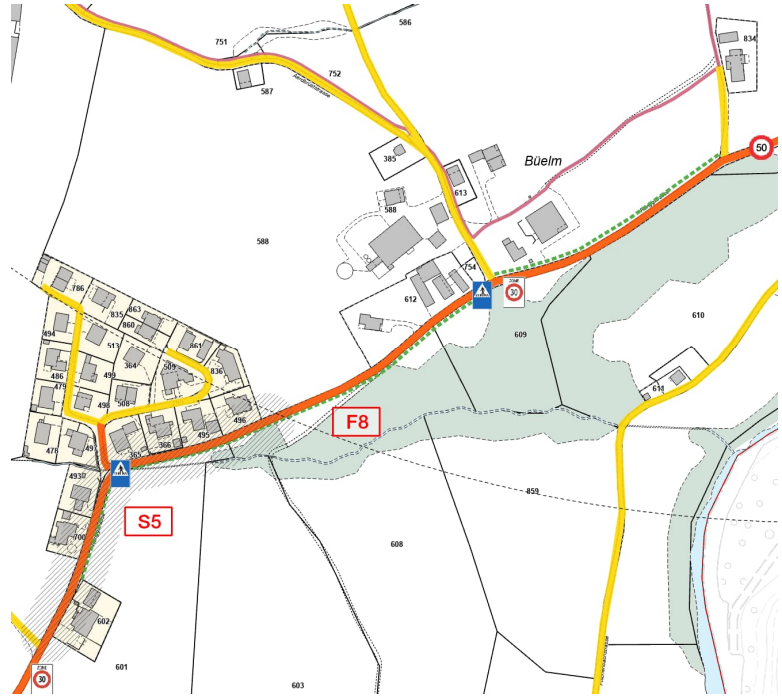
Trottoir Kantonsstrasse

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Entlang der Kantonsstrasse in Schachen besteht prinzipiell beidseits der Strasse ein durchgehendes Trottoir. Im Bereich der Parzellen 157 und 884 fehlt es auf der Südseite der Kantonsstrasse (Gebäude teils vollständig an der Strasse) und im Bereich der Parzelle 155 werden die Fussgänger über einen Vorplatz geführt.
	
Massnahmenbeschrieb	Schliessung der südseitigen Trottoirnetzlücke durch Erstellung eines Trottoirs auf der Südseite der Kantonsstrasse über die Parzellen 155, 157 und 884.
Koordination mit	<ul style="list-style-type: none"> - Umgestaltung Kantonsstrasse - S3
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Werthenstein, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

F8

Fussweg Farnbüel

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Der Ortsteil Farnbüel ist heute von Schachen zu Fuss im Gebiet Farnbüel nur über die Renggstrasse erreichbar. Es besteht entlang der Strasse ein Trampelpfad. Da die Strasse zeitweise stark befahren wird, soll ein befestigter Fussweg erstellt werden.



Massnahmenbeschrieb	Erstellung eines befestigten Fusswegs (Breite: 1 m) auf der (zu gewissen Zeiten) stark befahrenen Renggstrasse im Bereich zwischen Farnbüel und Büelmhalde. Der Fussweg soll auch im Winter benutzbar und beleuchtet sein. Gleichzeitig sind angemessene Fussgängerübergänge sicherzustellen. Längerfristig soll ein durchgehend befestigter und beleuchteter Weg den Ortsteil Farnbüel mit dem Ortsteil Schachen verbinden.
Koordination mit	- S5
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig

Ohne Planeintrag**Aufwertung Fusswegverbindungen**

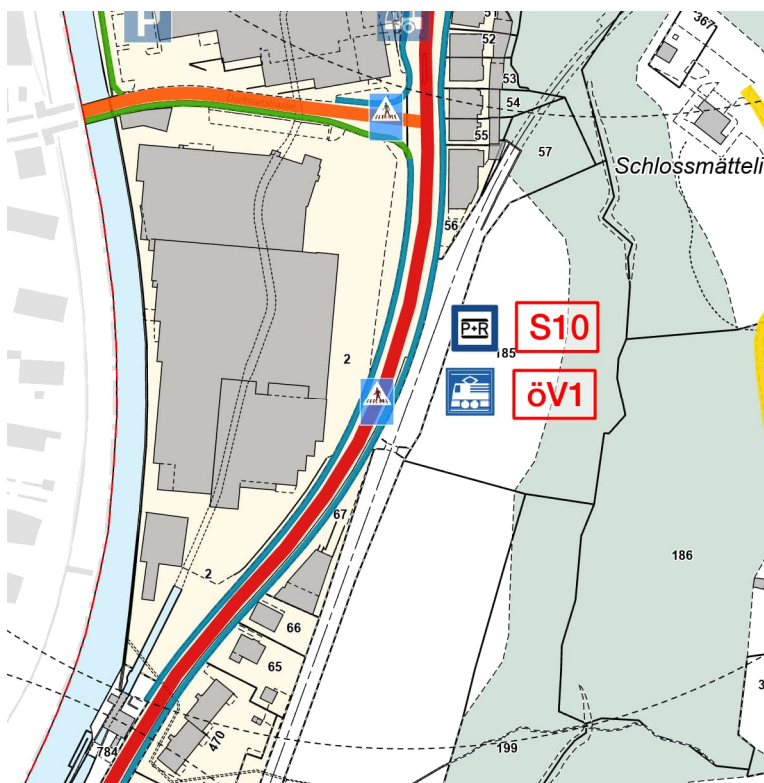
Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Die Fusswege innerhalb der Quartiere haben für die Bevölkerung verschiedene Aufgaben (Mobilität, Einkauf, Freizeit, Treffpunkt). Die Gemeinde Werthenstein stützt diese Aufgaben in dem sie sichere und direkte Wegverbindungen zur Verfügung stellt.
Massnahmenbeschrieb	Die Gemeinde Werthenstein unterhält die Quartierwege und saniert diese wo notwendig. Wichtige Wegverbindungen werden befestigt, mit Beleuchtung ausgestattet und im Winter mit Priorität vom Schnee geräumt. Wo das Bedürfnis besteht, werden die Wege mit Mobiliar (Bänke, Abfallkübel, etc.) ausgestattet. Diese Massnahme ist ohne Planeintrag und für das gesamte Gemeindegebiet gültig.
Koordination mit	
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	Grundeigentümerschaft
Realisierung	laufend

3.9. Massnahmen öffentlicher Verkehr und nachhaltige Mobilität

öV1

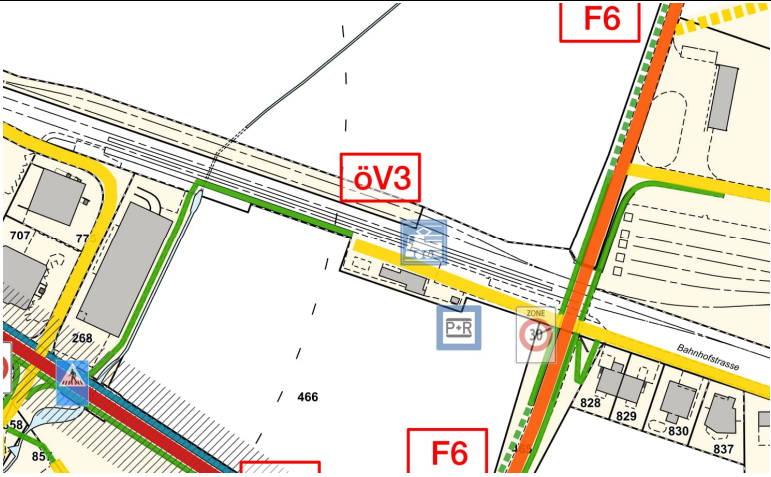
S-Bahnhaltestelle Wolhusen Markt

Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Die Gemeinde unterstützt den Ausbau des öffentlichen Verkehrs mit der Realisierung einer S-Bahnhaltestelle Wolhusen-Markt. Es ist zu beachten, dass im Wolhusen-Markt mit der Buslinie Wolhusen-Ro-moos ein 'Abnehmer' besteht und mit dem Migros Markt eine Zentrumsfunktion gebildet wird. Die Bahnstation Wolhusen-Markt erschliesst im Umkreis von 500 m ein Siedlungsgebiet mit mehr als 1500 Einwohnern und Arbeitsplätzen.



Massnahmenbeschrieb	Die Gemeinde setzt sich beim Kanton für eine kurzfristige Planung und eine mittelfristige Realisierung der S-Bahnhaltestelle Wolhusen Markt ein. Die Gemeinde Werthenstein koordiniert die Raumsicherung in der Nutzungsplanung.
Koordination mit	- S2, öV1
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Bund (BLS), Kanton
Weitere Beteiligte	Gemeinde Wolhusen, Grundeigentümerschaft, Postauto Zentralschweiz
Realisierung	Kurzfristig: Planungen Mittelfristig – Langfristig: Realisierung

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Im Gebiet Industrie sowie beim Schulhaus sollen neue Bushaltestelle geschaffen werden. Teilweise bestehen sie heute als Provisorien, sie sollen zukünftig neu gebaut werden.
Massnahmenbeschrieb	Erstellung einer neuen Bushaltestelle im Gebiet Industrie und beim Schulhaus Schachen (Linie 212 Malters – Wolhusen).
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton, Gemeinde Werthenstein
Weitere Beteiligte	VVL, Busbetriebe
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	Die S-Bahnverbindungen zwischen Schachen und Luzern wurden in den letzten Jahren reduziert. Derzeit ist Schachen noch im Stundentakt erreichbar. Zukünftig soll Schachen wieder im Halbstundentakt erreichbar sein.
	 <p>The map shows a railway line with several highlighted sections. A red box labeled 'öV3' is placed over a section of the line. Two red boxes labeled 'F6' are placed over other sections of the line. The map also shows buildings, a parking area (P+R), and a road labeled 'Bahnhofstrasse'. Numbers like 707, 268, 466, 828, 829, 830, and 837 are visible on the map.</p>
Massnahmenbeschrieb	Die Gemeinde Werthenstein setzt sich beim Verkehrsverbund und der SBB/BLS für die Wiedereinführung des Halbstundentaktes ein. Der Bus kann als mögliches Zusatzangebot zum Halbstundentakt (oder ergänzendes Angebot für einen möglichen Viertelstundentakt) beibehalten bleiben.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Kanton, BLS
Weitere Beteiligte	Gemeinde Werthenstein, Gemeinde Malters, VVL, Busbetriebe
Realisierung	Kurzfristig – Mittelfristig

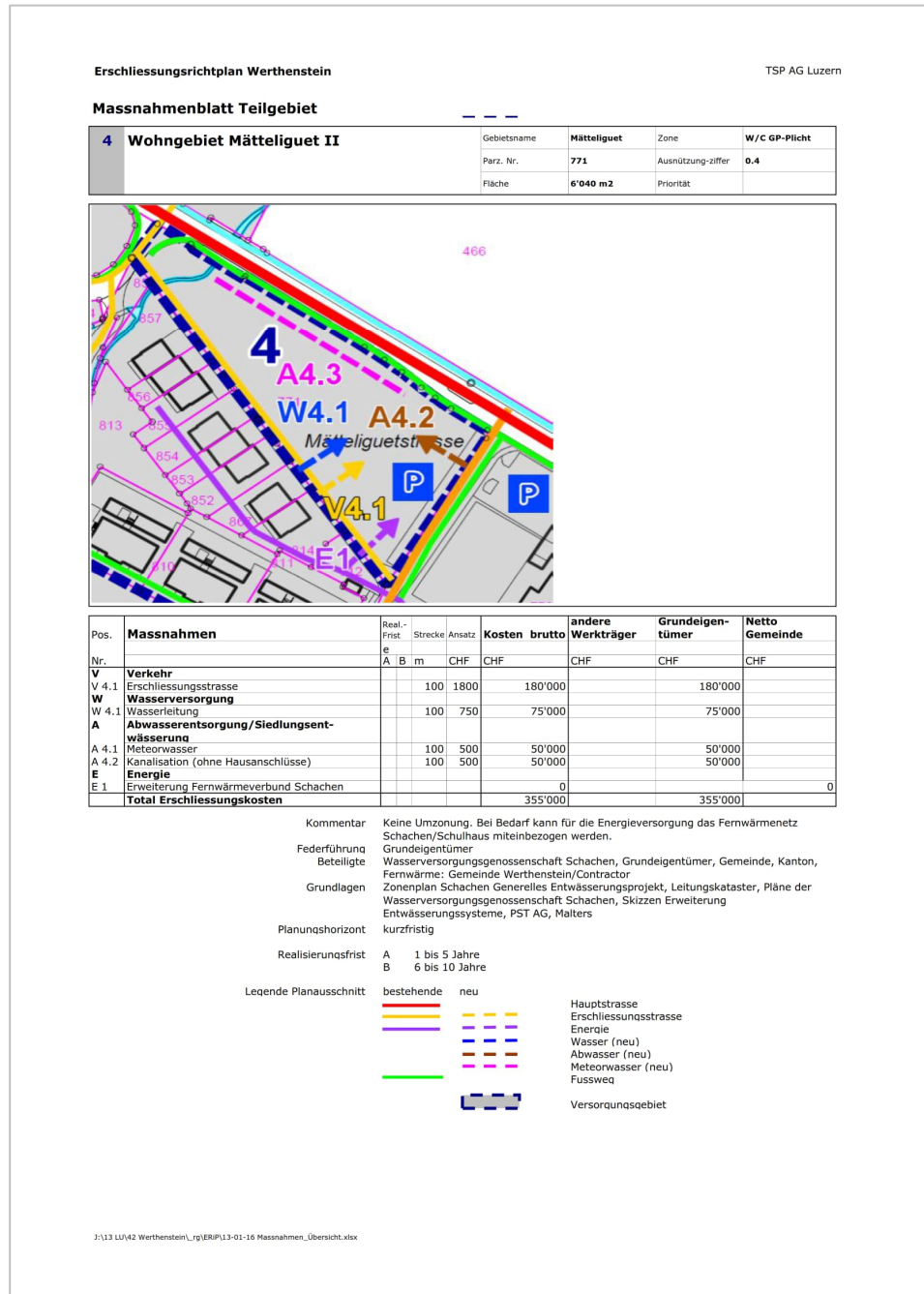
Ohne Planeintrag

Umsetzung BehiG und Infrastruktur Bushaltestellen

Koordinationsstand	VO
Ausgangslage	<p>Das Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) schreibt seit Anfang 2004 vor, dass neue Bauten, Anlagen und Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs barrierefrei zu gestalten sind. Dies ermöglicht es Behinderten und weiteren mobilitätseingeschränkten Personen (Senioren, Personen mit Kinderwagen oder viel Gepäck etc.), den öV autonom und spontan zu benutzen. Bauten, Anlagen und Fahrzeuge, die vor dem 1. Januar 2004 in Betrieb genommen wurden, müssen bis spätestens zum 31. Dezember 2023 baulich bzw. konstruktiv barrierefrei angepasst sein, sofern diese Anpassung verhältnismässig ist. Dies betrifft diverse Bushaltestellen auf dem Gemeindegebiet von Werthenstein. Die Umsetzung des BehiG ist dabei durch die Strasseneigentümer vorzunehmen. Dies ist in sämtlichen Fällen von Werthenstein durch den Kanton vorzunehmen.</p> <p>Mit dem Umbau und den Anpassungen an der Bushaltestelle soll gleichzeitig die übrige Infrastruktur überprüft und in Abhängigkeit von der Fahrgastzahl zusätzliche Infrastruktur erstellt werden.</p>
Massnahmenbeschrieb	<p>Die Gemeinde setzt sich für die Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes für sämtliche Haltestellen des öffentlichen Verkehrs bis 2023 ein. Sie interveniert bei der SBB/BLS und beim Kanton für eine zeitnahe und BehiG-entsprechende Umsetzung.</p> <p>Die Gemeinde erstellt bei Bushaltestellen in Abhängigkeit der Haltestellenbenutzer zusätzliche Infrastruktur, namentlich Unterstände, Veloabstellanlagen, Bänke und Abfalleimer. Sie koordiniert diese Ergänzung mit den Anpassungen durch die Strasseneigentümer aufgrund des BehiG.</p> <p>Diese Massnahme ist ohne Planeintrag und für das gesamte Gemeindegebiet gültig.</p>
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	<p>Bahnhaltestellen: SBB/BLS</p> <p>Bushaltestellen: Kanton (Teil Strasse und Randsteine), Gemeinde (Teil sonstige Infrastruktur wie Personenunterstände, Veloabstellanlagen, Bänke und Abfalleimer)</p>
Weitere Beteiligte	VVL, Busbetriebe, Grundeigentümerschaft
Realisierung	Kurzfristig

4. MASSNAHMEN ERSCHLIESSUNG UND VERSORGUNG

4.1. Feinerschliessungen Wohngebiete



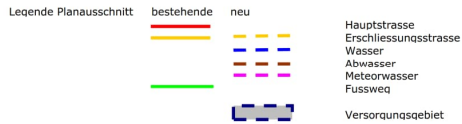
Massnahmenblatt Teilgebiet

7 Wohngebiet Ämsere	Gebietsname	Ämsere	Zone	W/C, GP-Pflicht
	Parz. Nr.	484	Überbauungs-ziffer	0.4
	Fläche	14'643 m ²	Priorität	1



Pos. Nr.	Massnahmen	Real-Frist Jahr	Strecke		Ansatz	Kosten brutto CHF	andere Werkträger CHF	Grundeigentümer CHF	Netto Gemeinde CHF
			A	B					
V	Verkehr								
V 7.1	Erschliessungsstrasse (optional)	x	100	2000		200'000		200'000	
W	Wasserversorgung								
W 7.1	Wasserleitung (Erweiterung öffentliches Netz)	x	160	750		120'000	120'000		
A	Abwasserentsorgung/Siedlungsentwässerung								
A 7.1	Kanalisation (ohne Hausanschlüsse)	x	120	500		60'000		60'000	
A 7.2	Meteorwasser (ohne Hausanschlüsse)	x	230	500		115'000		115'000	
	Total Erschliessungskosten					495'000	120'000	375'000	0

Kommentar: Keine Umzonung. Grundstück weitestgehend erschlossen. Ableitung Meteorwasser in Murgentbach über Parz. Nr. 484. Gestaltungsplanpflicht.
 Federführung: Grundeigentümer
 Beteiligte: Grundeigentümer, Kanton, Gemeinde
 Grundlagen: Zonenplan Wohlen Markt
 Planungshorizont: kurzfristig
 A 1 bis 5 Jahre
 B 6 bis 10 Jahre



J:\13 LU\42 Werthenstein_rg\ERIP\13-01-16 Massnahmen_Übersicht.xlsx

4.2. Wasserversorgung

WV1	Wasserversorgung Farnbüel
Koordinationsstand	ZE
Ausgangslage	Sicherstellung der Wasserversorgung Farnbüel. Organisatorische und rechtliche Massnahmen sind erforderlich.
Massnahmenbeschrieb	Sicherstellung der Wasserversorgung im Gebiet Farnbüel.
Koordination mit	-
Kostenschätzung	-
Zuständigkeit/ Federführung	Gemeinde
Weitere Beteiligte	Wasserversorgungsgenossenschaft
Realisierung	Kurzfristig

5. VERFAHREN

5.1. Mitwirkung Bevölkerung

Aufgrund der Mitwirkung wurden folgende Anpassungen vorgenommen:

- Präzisierung der Massnahmen im Gebiet Farnbüel (S5, F8)
- Ergänzung Linksabbiegeverbot beim Einmünder Schachenweidstrasse/ Kantonsstrasse (S9)
- Ergänzung Massnahme zur Signalisation der Industriezone Schachen auf der Autostrasse (Kap. 3.5.5)
- Aufhebung der Massnahme F1 (Ergänzung Wander- und Schulweg) aufgrund fehlendem Interesse der betroffenen Grundeigentümer
- Anpassung Fusswegführung zwischen Wolhusen-Markt und Bahnhof Wolhusen aufgrund vorangeschrittener Abklärungen und in Absprache mit der Gemeinde Wolhusen (F4)

5.2. Kantonale Vorprüfung

Der vorliegende Verkehrs- Und Erschliessungs-Richtplan wurde am 9. November 2021 zur kantonalen Vorprüfung eingereicht.

Aufgrund der kantonalen Vorprüfung wurden keine Anpassungen vorgenommen.

5.3. Öffentliche Planauflage

Die 30-tägige öffentliche Auflage gem. § 61 PBG erfolgte vom 16. Januar bis zum 14. Februar 2023

Aufgrund der öffentliche Auflage wurden keine Anpassungen vorgenommen.

5.4. Beschlussfassung

5.5. Genehmigung

ANHANG 1: GRUNDLAGEN ZUR KOSTENSCHÄTZUNG

Die Kostenschätzungen basieren auf der Publikation «Baukosten der häufigsten Langsamverkehrsinfrastrukturen» des Bundesamtes für Strassen (ASTRA), 2010 und Erfahrungswerten.

Fussverkehr

Querungen	Baukosten pro Massnahme
Fussverkehrsquerung mit Schutzinsel, mit Verbreiterung (2.0 m) Strassenverbreiterung von 2.0 m (ohne Landerwerb), baulich ausgeführte Querungshilfe von 2.0 m Breite (Mittelsinsel oder Kap), Markierung eines 4.0 m breiten Fussgängerstreifens (Strukturmarkierung), Signalisation (2 mal 4.11 «Fussgängerstreifen» in Kombination mit Poller) und ein neuer Kandelaber	41'500.-
Fussverkehrsquerung ohne Schutzinsel in bestehendem Querschnitt Markierung eines 4.0 m breiten Fussgängerstreifens (Strukturmarkierung) bei 7.0 m breiter Strasse, Signalisation (2 mal 4.11 «Fussgängerstreifen») und einem neuen Kandelaber	12'500.-
Fusswege	Baukosten pro Laufmeter
Fussweg, asphaltiert, 2 m breit, beleuchtet Neubau eines 2.0 m breiten Fussweges asphaltiert inkl. Koffer, Entwässerung über Schulter, neue Beleuchtung (Abstand 50.0 m)	600.-
Fussweg, asphaltiert, 2 m breit, unbeleuchtet Neubau eines 2.0 m breiten Fussweges asphaltiert inkl. Koffer, Entwässerung über Schulter, ohne Beleuchtung	400.-
Fussweg, chaussiert, 1.5 m breit, unbeleuchtet Neubau eines 1.5 m breiten Fussweges chaussiert inkl. Koffer, Entwässerung über Schulter, ohne Beleuchtung	350.-
Fussweg, chaussiert, 1 m breit, unbeleuchtet Neubau eines 1.0 m breiten Fussweges chaussiert inkl. Koffer, Entwässerung über Schulter, ohne Beleuchtung	300.-

Kombination Rad- und Fussverkehr

Rad- und Fusswege	Baukosten pro Laufmeter
Rad- und Fussweg, asphaltiert, 4 m breit, unbeleuchtet	650.-
Rad- und Fussweg, chaussiert, 4 m breit, unbeleuchtet	550.-

Kunstbauten

Brücken	Baukosten pro Laufmeter
Einseitiger 2.0 m breiter Anbau an bestehende Brücke für Langsamverkehr ohne Verstärkung bestehender Brücke (statische Machbarkeit gegeben)	10'000.-