

Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK)
Landstrasse Bilten GL – Reichenburg SZ, Abschnitt Ussbühl

Planungsbericht



265-02
28. August 2020

Impressum

Auftrag Betriebs- und Gestaltungskonzept Landstrasse Bilten GL –
Reichenburg SZ, Abschnitt Ussbühl

Auftraggeber Kanton Glarus
Bau und Umwelt
Kirchstrasse 2
8750 Glarus

Herr Sven Gantenbein
055 646 64 29

Auftragnehmer Remund + Kuster
Büro für Raumplanung AG
Poststrasse 4
8808 Pfäffikon SZ

055 415 00 15
info@rkplaner.ch
www.rkplaner.ch

Bearbeitung Mario Roth, Christoph Lancker

Qualitätsmanagement



zertifiziertes Qualitätssystem
ISO 9001 / Reg. Nr. 15098

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Aufgabenstellung	5
1.3	Grundlagen	5
1.3.1	Gesetze und Normen	5
1.3.2	Planungsgrundlagen	6
1.4	Perimeter.....	6
2.	Analyse	7
2.1	Langsamverkehrsverbindungen	7
2.1.1	Allgemein.....	7
2.1.2	Wanderwege	7
2.1.3	Velorouten.....	8
2.2	Strassenbeschrieb	8
2.2.1	Bestehendes Geschwindigkeitsregime	8
2.2.2	Anforderungen an Hauptstrassen	8
2.2.3	Bestehende Querschnitte	9
2.2.4	Bestehender Längsschnitt.....	11
2.2.5	Motorisierter Verkehr (Verkehrszahlen)	11
2.2.6	Unfälle	12
2.3	Schwachstellenanalyse	13
3.	Grobkonzeption	16
3.1	Ziele	16
3.2	Änderung Geschwindigkeitsregime.....	16
3.2.1	Konzept Normalprofile	16
3.3	Umbau Bushaltstellen.....	18
4.	Betriebs- und Gestaltungskonzept Ussbühl	19
4.1	Ortseingangstore	19
4.2	Bushaltstellen.....	20
4.2.1	Haltestelle «Ussbühl»	20
5.	Technische Nachweise	21
5.1	Sichtweiten	21
5.1.1	Gebiet «Ussbühl»	21
5.2	Schleppkurven	24
5.2.1	Gebiet «Ussbühl»	24
6.	Auswirkungen.....	25
6.1	Sicherheit	25

6.2	Beseitigung von Benachteiligungen	25
6.3	Ortsbild	25
6.4	Umwelt	25

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Sanierung der Kantonsstrasse Das Tiefbauamt des Kantons Glarus plant den knapp 2.5 Kilometer langen Abschnitt der Kantonsstrasse zwischen Bilten GL und Reichenburg SZ zu sanieren. Insbesondere die beiden besiedelten Bereiche „Ussbühl“ und „Ortsteingang Bilten“ sollen hinsichtlich Betrieb und Gestaltung detailliert untersucht werden.

1.2 Aufgabenstellung

Gestaltungs- und Betriebskonzept Als Grundlage für die Sanierung der Kantonsstrasse soll ein Betriebs- und Gestaltungskonzept erarbeitet werden. Dieses Konzept dient gleichzeitig zur Auflage. Mit dem Konzept werden nach Möglichkeit die vorhandenen Schwachstellen behoben und damit die Verkehrssicherheit erhöht.

Ausschluss Das vorliegende Betriebs- und Gestaltungskonzept dient als Grundlage für ein anschliessendes Bauprojekt. Themen, welche die Detailprojektierung betreffen (Höhenverhältnisse, Materialwahl, usw.) werden nicht behandelt.

1.3 Grundlagen

1.3.1 Gesetze und Normen

Gesetze und Verordnungen Folgende Gesetze und Verordnungen sind für die Erarbeitung des Betriebs- und Gestaltungskonzepts massgebend:

- Strassenverkehrsgesetz SVG, vom 19. Dezember 1958 (Stand 01.01.2018);
- Durchgangsstrassenverordnung, vom 18. Dezember 1991 (Stand 01.01.2016);
- Verkehrsregelnverordnung VRV, vom 13. November 1962 (Stand 07.05.2017);
- Signalisationsverordnung SSV, vom 5. September 1979 (Stand 15.01.2017);
- Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen; vom 13. Dezember 2002 (Stand am 01.01.2017);
- Strassengesetz des Kantons Glarus, vom 02. Mai 1971 (Stand 01.07.2018);
- Bauverordnung, Kanton Glarus.

Richtlinien und Normen Folgende Richtlinien und Normen sind für die Erarbeitung des Betriebs- und Gestaltungskonzepts massgebend:

- SN VSS 40 042 Projektierung, Grundlagen, Strassentyp: Hauptverkehrsstrassen;
- SN VSS 40 201 Geometrisches Normalprofil (Stand 1992);
- SN VSS 40 211 Entwurf des Strassenraums, Grundlagen;
- SN VSS 40 212 Entwurf des Strassenraumes, Gestaltungselemente;
- SN VSS 40 214 Entwurf des Strassenraumes, farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen;

- SN VSS 40 240 Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr, Grundlagen;
- SN VSS 40 241 Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr, Fussgängerstreifen;
- SN VSS 40 271 Kontrolle der Befahrbarkeit;
- SN VSS 40 273 Knoten, Sichtverhältnisse.

1.3.2 Planungsgrundlagen

Verkehrsgutachten,
Hauptstrasse
Nr. 3: Ussbühl

Im Verkehrsgutachten (R+K Büro für Raumplanung vom 5. Juli 2018) wurde die Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit im Bereich «Ussbühl» nach Art. 108 der Signalisationsverordnung geprüft. «Die bestehende Signalisation der Höchstgeschwindigkeit entspricht nicht dem Bauungscharakter. Bei den Ein-/Ausfahrten in Ussbühl können die minimalen Sichtweiten für die erlaubte Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h vielfach nicht eingehalten werden. Zudem fehlt ein Gehweg. Neu soll dieser Abschnitt mit der abweichenden Höchstgeschwindigkeit 60 km/h signalisiert werden. Der Sicherheitsgewinn der durch eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit in Ussbühl erzielt wird, ist ausgewiesen.»

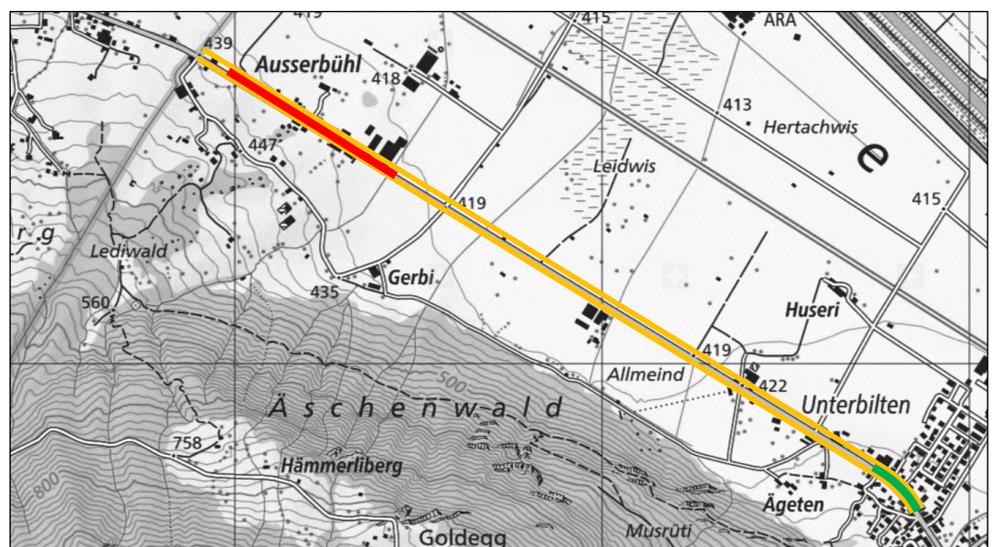
1.4 Perimeter

Bilten – Kantonsgrenze
GL / SZ

Der Betrachtungsperimeter der Strassenanalyse umfasst die Kantonsstrasse vom Ortsausgang Bilten bis zur Kantonsgrenze Glarus / Schwyz. Ausserdem werden die direkt angrenzenden Bereiche (an die Kantonsstrasse angrenzende Grundstücke) in die Betrachtung mit einbezogen.

Der engere Bearbeitungsperimeter umfasst die beiden besiedelten Gebiete «Ussbühl» und «Ortseingang Bilten». Für jeden der beiden Bereiche wird ein separates Betriebs- und Gestaltungskonzept ausgearbeitet. Das hier vorliegende BGK umfasst nur den Bearbeitungsperimeter im Bereich Ussbühl.

-  Weiterer Betrachtungsperimeter
-  Bearbeitungsperimeter BGK Ussbühl
-  Bearbeitungsperimeter BGK Ortseingang Bilten



Bearbeitungsperimeter vorliegendes Betriebs- und Gestaltungskonzept

2. Analyse

2.1 Langsamverkehrsverbindungen

2.1.1 Allgemein

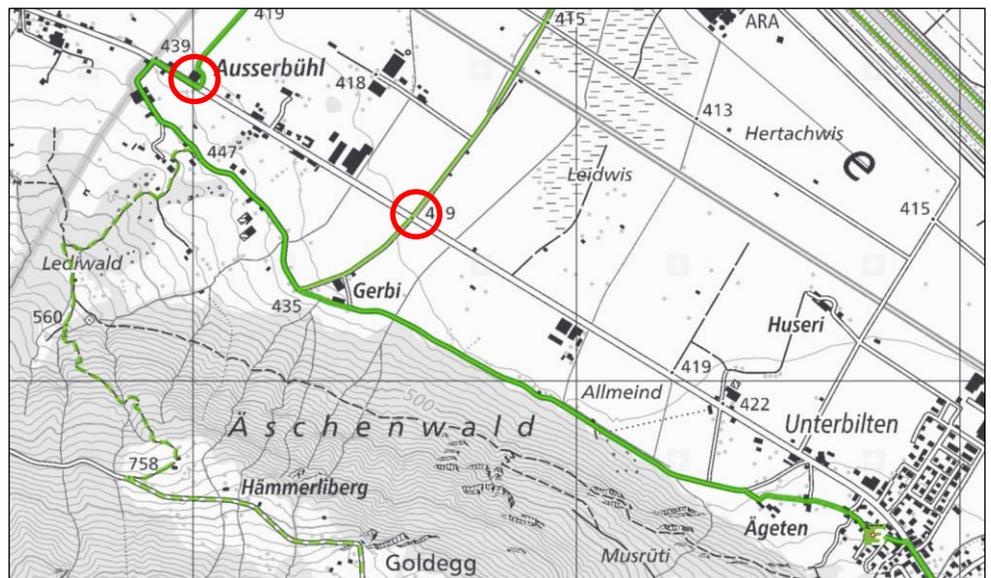
Gehweg Von Reichenburg SZ bis zur Kantonsgrenze ist ein einseitiger Gehweg vorhanden. Ab der Kantonsgrenze bis zum Ortseingang Bilten hat es keine Infrastruktur für den Fussverkehr.

Radstreifen Von Bilten bis zur Kantonsgrenze bei Reichenburg SZ sind beidseitig Radstreifen markiert. Auf dem Kantonsgebiet von Schwyz wird dieser nicht fortgeführt.

2.1.2 Wanderwege

Zwei Wanderwege Entlang der Landstrasse ist kein Wanderweg vorhanden. Dieser wird auf der parallelen „Alten Landstrasse“ geführt. An zwei Stellen wird die Landstrasse von einem Wanderweg gekreuzt.

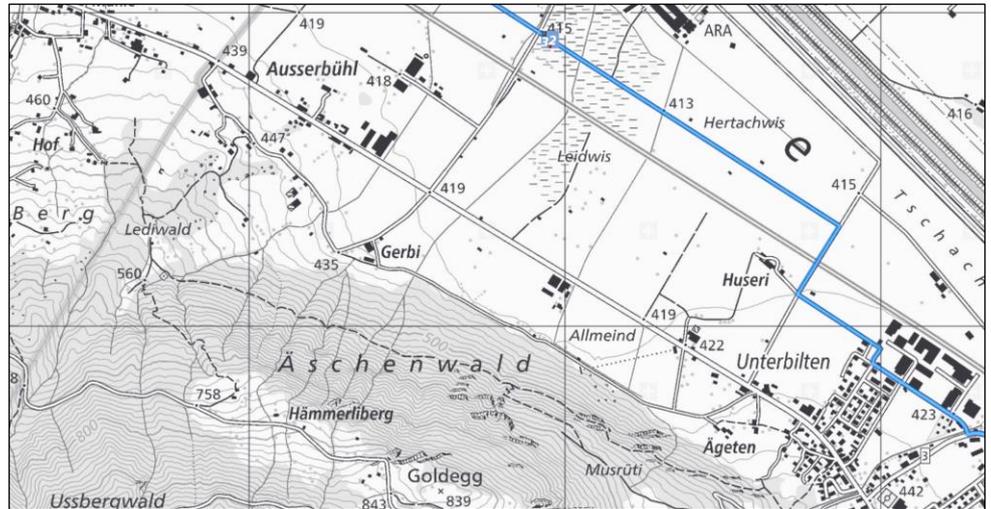
-  Kreuzung
Wanderweg/
Kantonsstrasse
-  Nationale Route
(Alpenpanorama – Weg
Etappe 7, Amden – Siebnen)
-  Übriges Wander-
wegnetz



Quelle: schweizmobil.ch

2.1.3 Velorouten

Die einzige Veloroute (Route 32, Rhein – Hirzel – Linth) im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes verläuft abseits der Hauptverkehrsachse.

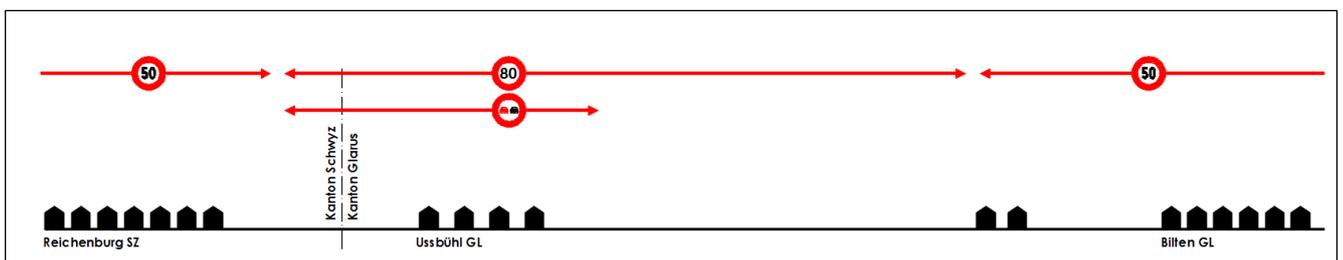


Quelle: schweizmobil.ch

2.2 Strassenbeschrieb

2.2.1 Bestehendes Geschwindigkeitsregime

Status quo Nach der Ortschaft Reichenburg wechselt die zulässige Höchstgeschwindigkeit von «Generell 50 km/h» auf «Höchstgeschwindigkeit 80 km/h». Erst auf Höhe der ersten Gebäude vom Ortseingang Bilten gilt wieder «Generell 50 km/h». Zudem liegt der Bereich «Ussbühl» innerhalb eines Überholverbots:



2.2.2 Anforderungen an Hauptstrassen

Klassifizierung als Hauptstrasse Die Kantonsstrasse Nr. 3, im Untersuchungsperimeter als Landstrasse bezeichnet, ist nach der eidgenössischen Durchgangsstrassenverordnung (SR 741.272) vom 18. Dezember 1991 (Stand 1. Januar 2016) als Hauptstrasse klassifiziert. Nach SN VSS 640 040b „Projektierung, Grundlagen: Strassentypen“ kann die Landstrasse den Hauptverkehrsstrassen zugeteilt werden. Auf Hauptverkehrsstrassen wird der Verkehr gelenkt und konzentriert, um die übrigen Strassen zu entlasten.

Anforderungen
Hauptverkehrsstrassen
(ausserhalb besiedelter
Gebiete)

Anzahl Fahrstreifen	2 bis 4
Ausbaugeschwindigkeit	60 km/h bis 80 km/h
Ausbaugrössen der Fahrstreifen	Normal / reduziert
Grundbegegnungsfall	Lastwagen / Lastwagen

Quelle: VSS SN 640 042, Projektierung Grundlagen, Hauptverkehrsstrassen, genehmigt April 1992

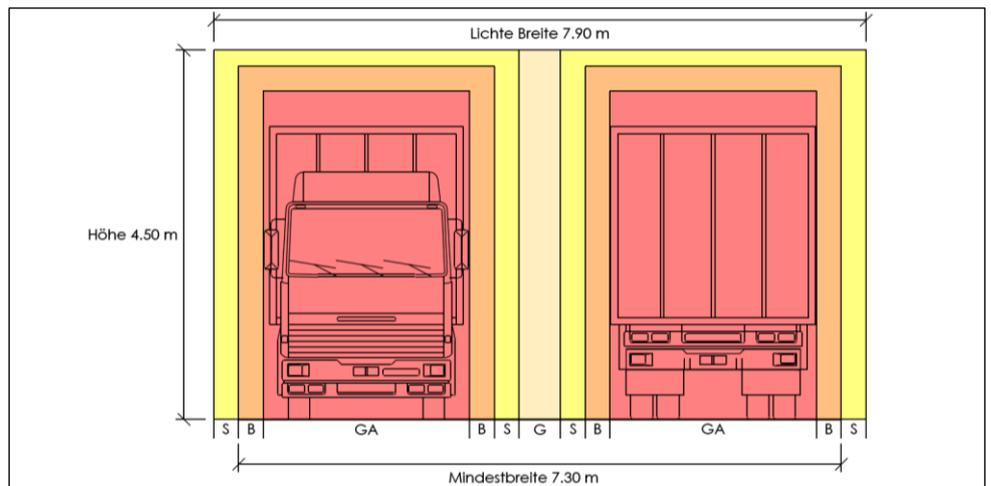
Anforderungen
Hauptverkehrsstrassen
(innerhalb besiedelter
Gebiete)

Anzahl Fahrstreifen	2 bis 4
Ausbaugeschwindigkeit	40 km/h bis 60 km/h
Ausbaugrössen der Fahrstreifen	Normal / reduziert
Grundbegegnungsfall	Lastwagen / Lastwagen

Quelle: VSS SN 640 042, Projektierung Grundlagen, Hauptverkehrsstrassen, genehmigt April 1992

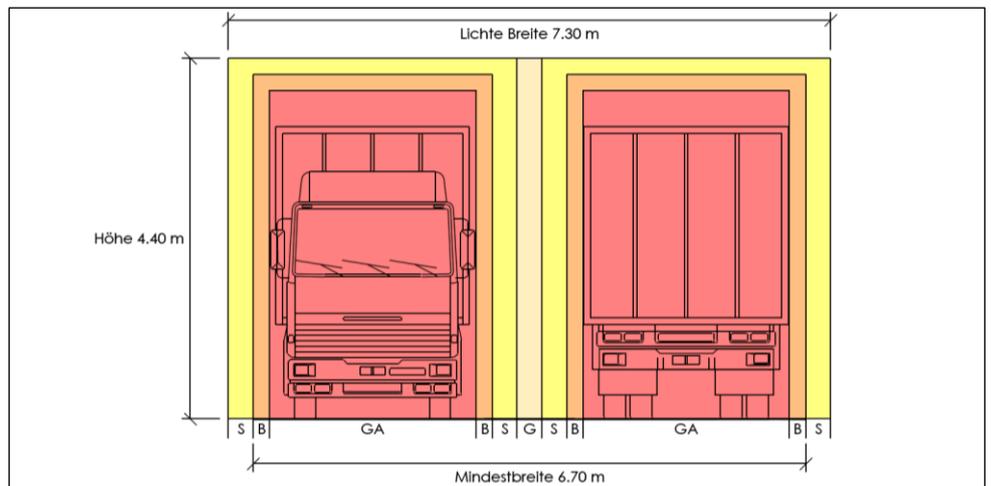
Querschnitt bei
80km/h

Grundabmessung	= 2.50 m
Bewegungsspielraum	= 0.30 m
Sicherheitszuschlag	= 0.30 m
Gegenverkehrszuschlag	= 0.50 m



Querschnitt bei
50km/h und 60km/h

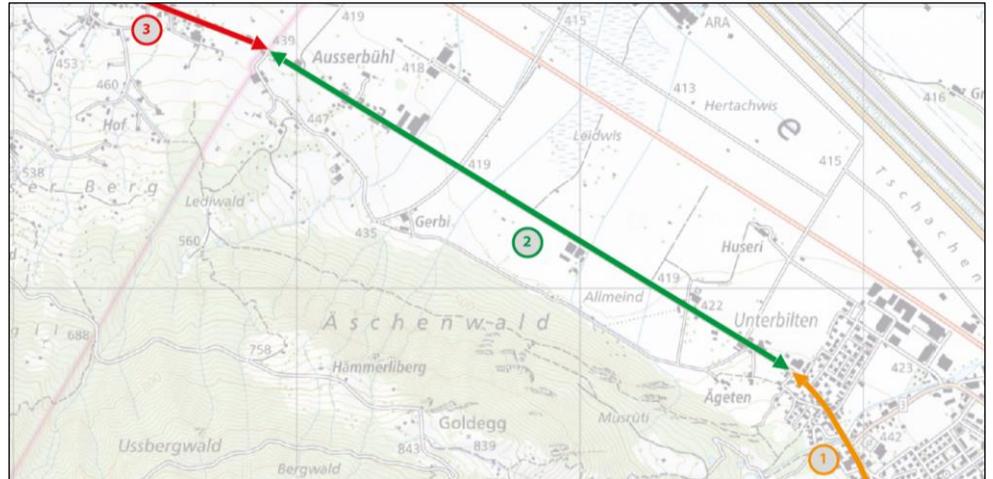
Grundabmessung	= 2.50 m
Bewegungsspielraum	= 0.20 m
Sicherheitszuschlag	= 0.30 m
Gegenverkehrszuschlag	= 0.30 m



2.2.3 Bestehende Querschnitte

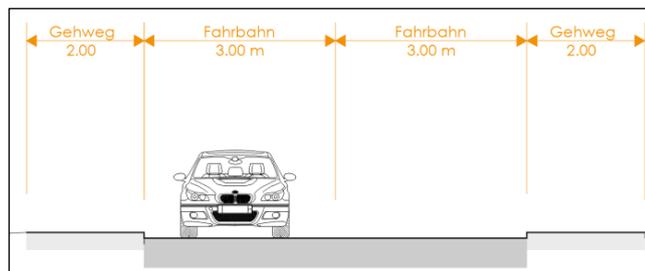
Verschiedene
Querschnitte

Im Betrachtungsperimeter sind zwei verschiedene Strassenquerschnitte vorhanden. Im Ortsbereich Bilten ist eine Fahrbahnbreite von ca. 6.00 m und mit beidseitigen Gehwegen ausgestattet. Im übrigen Abschnitt bis zur Kantonsgrenze GL/SZ bestehen zwei Fahrspuren mit beidseitigem Radstreifen. Ab der Kantonsgrenze wechselt der Querschnitt erneut.



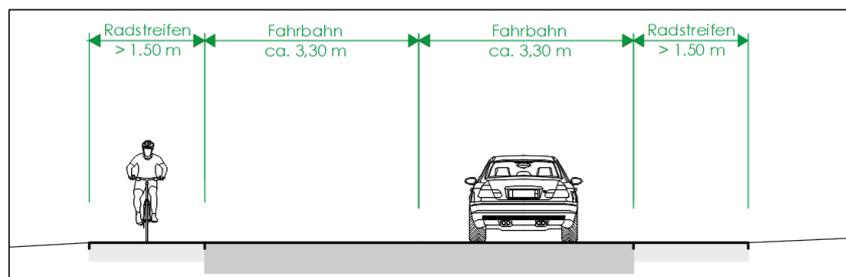
Verschiedene Querschnitte des Strassenraums

Querschnitt 1



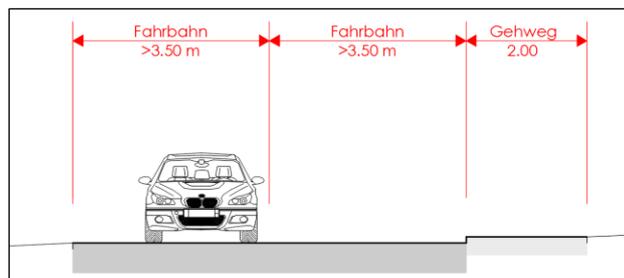
Der Querschnitt innerhalb des Ortsteils Bilten entspricht mit 6.00 m einer reduzierten Ausbaugrösse. Eine normale Ausbaugrösse würde eine Strassenbreite von 6.70 m bedingen (Begegnungsfall Lastwagen / Lastwagen bei 50km/h).

Querschnitt 2



Der Querschnitt ausserhalb der besiedelter Gebiete entspricht mit 6.60 m einer reduzierten Ausbaugrösse. Eine normale Ausbaugrösse würde eine Strassenbreite von 7.30 bedingen (Begegnungsfall Lastwagen / Lastwagen bei 80 km/h).

Querschnitt 3

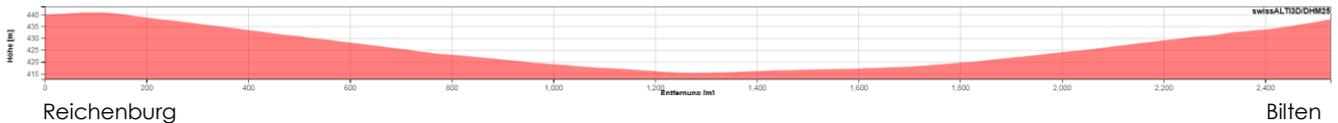


Der Querschnitt auf dem Kantonsgebiet von Schwyz ist breiter als die normalgerechte Ausbaugrösse von 6.70m.

2.2.4 Bestehender Längsschnitt

Gefällsverhältnisse

Die Landstrasse zwischen Bilten und der Kantonsgrenze GL/SZ führt über eine lange ca. 2.5 km lange Wanne. Die Strasse hat in Bilten eine Meereshöhe von ca. 435 m. ü. M. welche sich dann bei Fahrt in Richtung Reichenburg zwischenzeitlich auf ca. 415 m. ü. M. absenkt und gegen Reichenburg wieder auf ca. 440 m. ü. M. ansteigt.



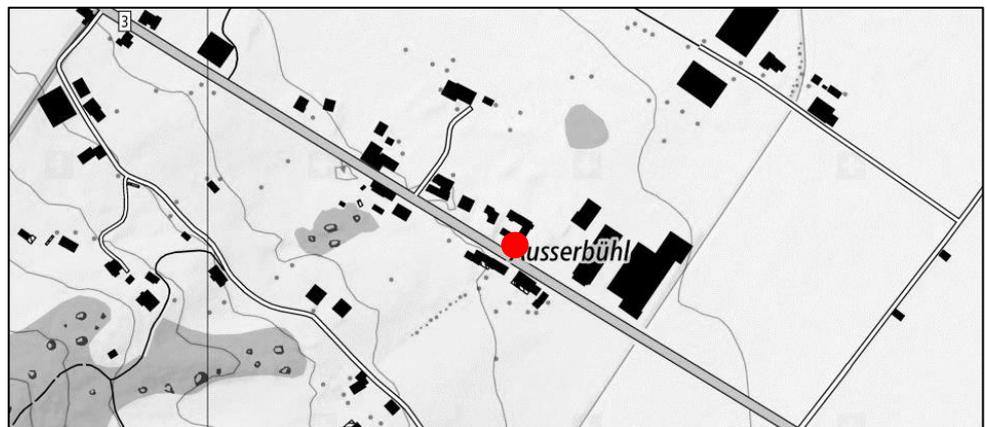
2.2.5 Motorisierter Verkehr (Verkehrszahlen)

Verkehrserhebung

Zur Beurteilung einer Abweichung von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit im Gebiet «Ussbühl» wurde eine Verkehrserhebung durchgeführt. Die detaillierten Ergebnisse sind im Verkehrsgutachten «Hauptstrasse Nr. 3: Ussbühl, R+K Büro für Raumplanung, dat. 05. Juli 2018» enthalten. Nachfolgend ist eine Zusammenfassung dokumentiert:

Landstrasse 106

Die Verkehrserhebung an der Landstrasse 106 in Ussbühl erfolgte vom 14. bis 20. März 2018 mit einem Verkehrsmessgerät SR4. Der Messstandort ist auf der nachfolgenden Abbildung ersichtlich:



Standort Verkehrsmessgerät SR4

	In Fahrtrichtung Reichenburg	In Fahrtrichtung Bilten
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)	3'450	
Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr (DWV)	3'700	
Signalisierte Geschwindigkeit	80 km/h	
V85% - Geschwindigkeit *	82 km/h	80 km/h
V50% - Geschwindigkeit *	73 km/h	71 km/h

* Geschwindigkeit, die von 50 % bzw. 85 % aller Verkehrsteilnehmer erreicht bzw. unterschritten wird.

DTV Das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) betrug im März 2018 knapp 3'500 Fahrzeuge.

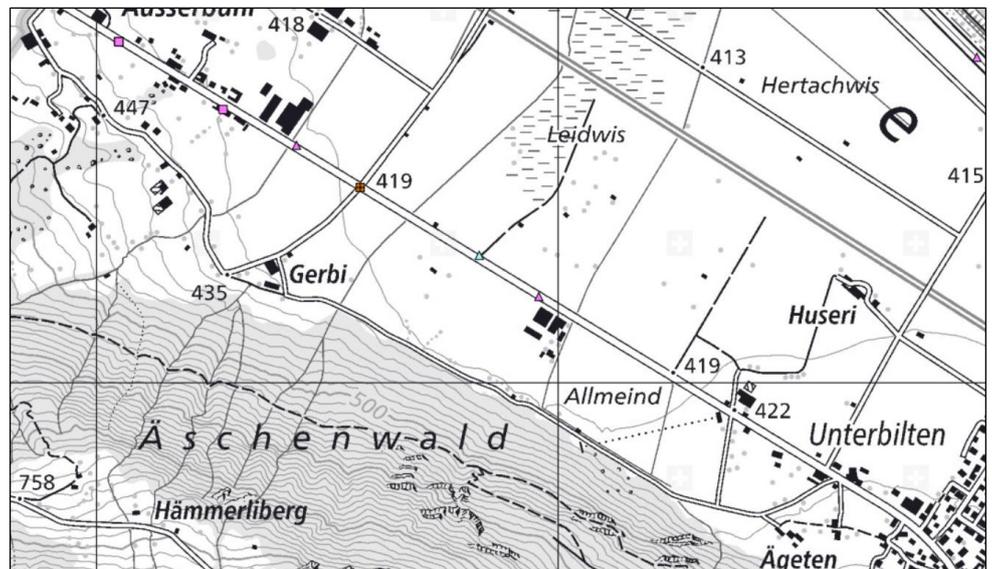
Geschwindigkeit Während der einwöchigen Messperiode wurde ein durchschnittlicher werktäglicher Verkehr (DWV) von 3'700 Fahrzeuge registriert. 85 % dieser Fahrzeuge hatten eine Geschwindigkeit von weniger als 80 km/h beziehungsweise 82 km/h. 15 % der gemessenen Fahrzeuge, also **rund 550 Fahrzeuge pro Tag** fahren im Weiler Ussbühl **schneller als die signalisierte Höchstgeschwindigkeit**.

2.2.6 Unfälle

In der folgenden Darstellung wird ein Überblick über die Unfallereignisse im Untersuchungsgebiet gezeigt. Dabei handelt es sich um alle polizeilich registrierten Unfallereignisse während den Jahren 2011 - 2017.

Übersicht

Unfallschwere	
Unfall mit:	
☒	Getöteten U(G)
☐	Schwerverletzten U(SV)
△	Leichtverletzten U(LV)
○	ausschl. Sachschaden U(SS)
Unfalltyp	
☒	0 Schleuder- oder Selbstunfall
☒	1 Überholunf., Fahrstreifenw.
☒	2 Auffahrunfall
☒	3 Abbiegeunfall
☒	4 Einbiegeunfall
☒	5 Überqueren der Fahrbahn
☒	6 Frontalkollision
☒	7 Parkierunfall
☒	8 Fussgängerunfall
☒	9 Tierunfall
☒	00 Andere



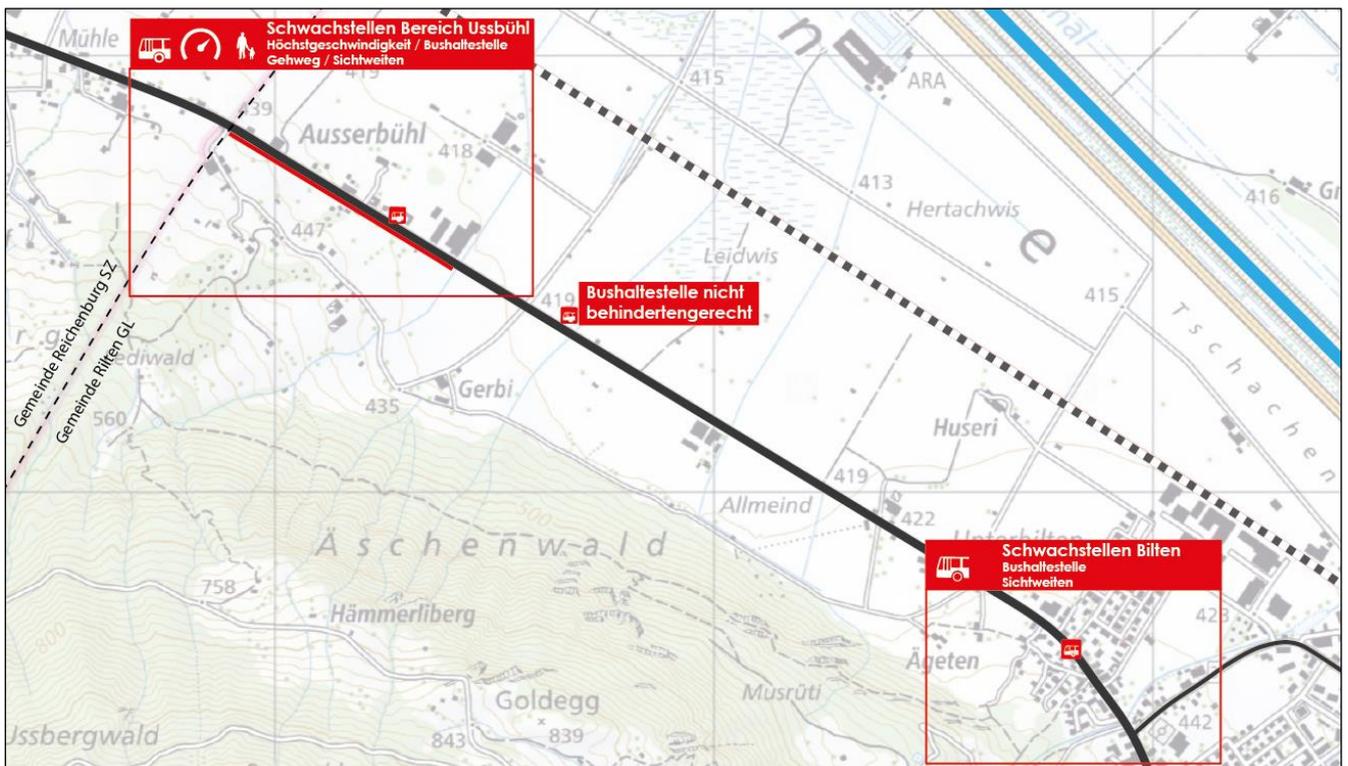
Übersicht der Unfallstandorte, Unfallauswertung vom 1.1.2013 bis 31.12.2017, Quelle: map.geo.admin.ch

Beurteilung Eine Unfallhäufung ist nicht ersichtlich. Im Untersuchungsgebiet sind während den Jahren 7 Unfälle von der Polizei registriert worden. Neben 2 Unfällen mit Schwerverletzten im Weiler Ussbühl ereignete sich ein Unfall mit Todesopfer. Dieser Unfall geschah beim Überqueren der Fahrbahn im Bereich der Einmündung Gerbistrasse. Eine Kausalität mit der signalisierten Höchstgeschwindigkeit kann im Gebiet Ussbühl mit drei Schleuder-/Selbstunfällen vermutet werden.

2.3 Schwachstellenanalyse

Übersicht über festgestellte Schwachstellen

Die nachfolgende Grafik verortet die festgestellten Schwachstellen schematisch. Diese konzentrieren sich mit einer Ausnahme auf die zwei Bereiche «Ussbühl» und «Bilten».



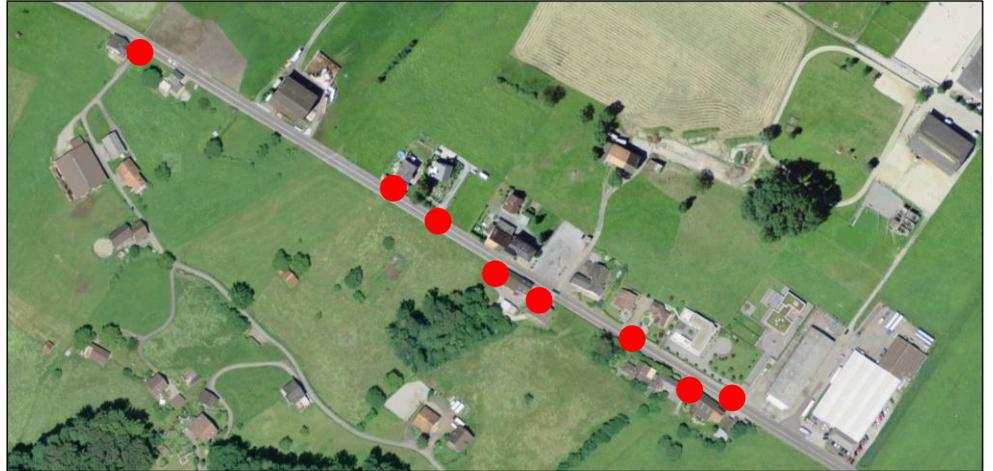
Übersicht der Schwachstellen

Geschwindigkeit

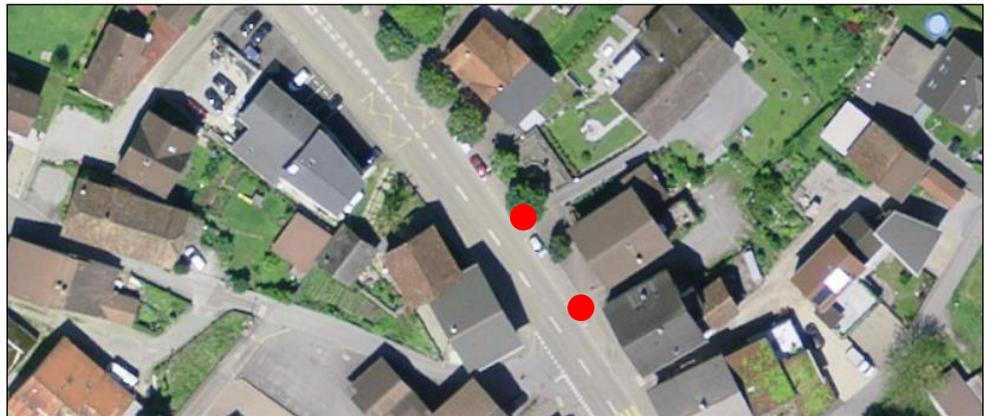
Die signalisierte Geschwindigkeit im Gebiet Ussbühl (80 km/h) entspricht nicht den örtlichen Verhältnissen. Gemäss Gutachten vom 5. Juli 2018 (Remund + Kuster AG) wird im Abschnitt «Ussbühl» eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h empfohlen.

Sichtweiten

Im Gebiet Ussbühl sowie dem Ortseingang Bilten können einige der Zufahrten die minimal erforderlichen Sichtweiten nicht einhalten. In der unten stehenden Grafik sind diejenigen Zufahrten bezeichnet, welche die erforderlichen Sichtweiten aufgrund von Bebauung (Gebäude oder Stützmauern), Bepflanzungen oder Parkierung nicht einhalten können:



Einfahrten im Bereich Ussbühl welche die minimalen Sichtweiten nicht einhalten können.



Einfahrten am Ortseingang von Bilten welche die minimalen Sichtweiten aufgrund von Parkierten Autos nicht einhalten können.

Fehlender Gehweg

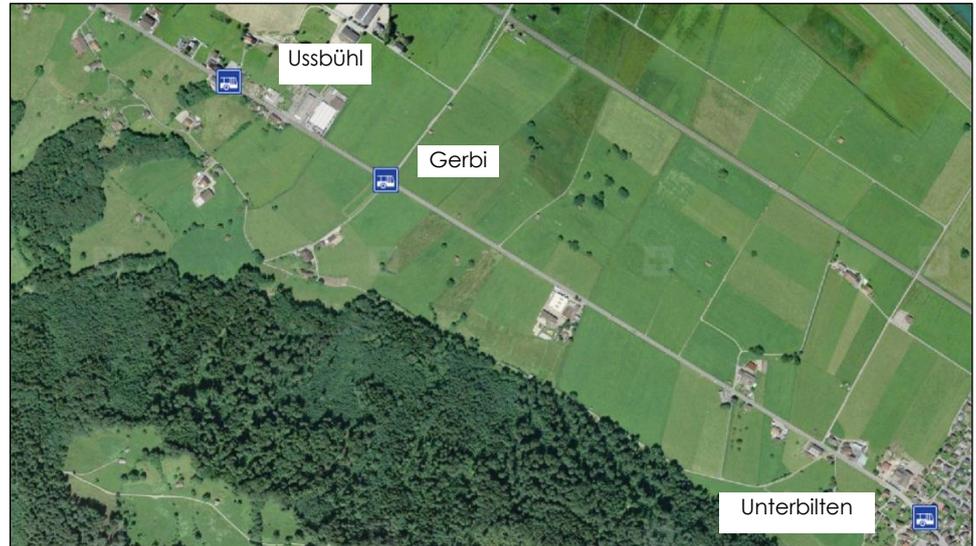
An der Kantonsgrenze SZ / GL endet der von Reichenburg herkommende Gehweg und wird bis nach Bilten durch zwei Radstreifen ersetzt. Dadurch fehlt im Gebiet Ussbühl bis zur Kantonsgrenze eine Gehwegverbindung.



Fehlender Gehweg im Bereich Ussbühl

Bushaltestellen nicht
behinderten- bzw.
benutzergerecht

Im untersuchten Abschnitt befinden sich drei Bushaltestellen welche allesamt nicht behinderten- bzw. benutzergerecht ausgebaut sind. Die Bushaltestellen «Unterbilfen», «Gerbi» sowie «Ussbühl» besitzen, wenn überhaupt, nur sehr geringe Haltestellenkantenhöhe.



Übersicht über die Bushaltestellen, Quelle: map.geo.admin.ch

3. Grobkonzeption

Grundsatz Auch wenn im vorliegenden Betriebs- und Gestaltungskonzept (Kap. 4) nur der Bereich Ussbühl detaillierter bearbeitet wird, wird die Grobkonzeption über den gesamten Abschnitt Bilten GL – Reichenburg SZ vorgenommen. Dadurch wird eine verkehrstechnisch aufeinander abgestimmte Konzeption sämtlicher Abschnitte erreicht.

3.1 Ziele

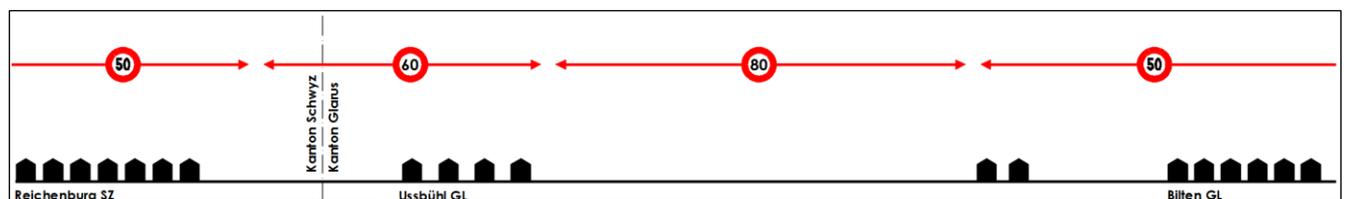
Mit der Sanierung der Landstrasse sollen, unter der Voraussetzung eines leistungsfähigen Strassennetzes, die folgenden Ziele erreicht werden:

- Siedlungsverträgliche Strassenraumgestaltung;
- Erhöhung der Verkehrssicherheit sämtlicher Verkehrsteilnehmer;
- Benutzbarkeit des Strassenraums für Menschen mit Behinderung zu ermöglichen;
- Vermeidung übermässiger Emissionen.

3.2 Änderung Geschwindigkeitsregime

Bereich Ussbühl
Höchstgeschwindigkeit 60 km/h

Das Verkehrsgutachten «Hauptstrasse Nr. 3: Ussbühl» vom 5. Juli 2018 hat die Zweckmässigkeit einer Abweichung von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit befasst. Darin wird empfohlen, im Bereich Ussbühl die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h zu begrenzen. Der Sicherheitsgewinn durch das Herabsetzen der Höchstgeschwindigkeit im Bereich «Ussbühl» auf 60 km/h ist ausgewiesen und auch ortsbaulich sinnvoll. Die Massnahme wird darin sowohl zweck- als auch rechtmässig beurteilt und wird im Betrieb- und Gestaltungskonzept berücksichtigt.



Neues Geschwindigkeitsregime

3.2.1 Konzept Normalprofile

Neue Querschnitte

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse und der Analyse werden drei unterschiedliche Querschnitte gewählt.

«Ortseingang Bilten»

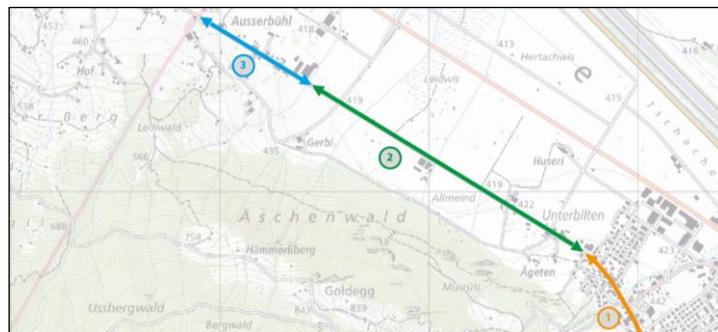
Im Bereich des «Ortseingangs Bilten» wird aufgrund der engen Platzverhältnisse an der heutigen Fahrbahnbreite festgehalten. Der Begegnungsfall Lastwagen / Lastwagen ist mit reduzierter Geschwindigkeit gewährleistet.

Abschnitt zwischen
Bilten und Ussbühl

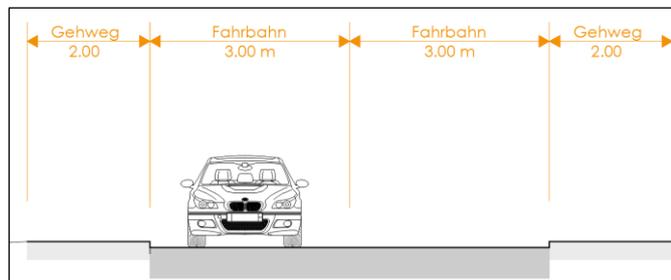
Im nicht oder nur schwach besiedelten Abschnitt zwischen «Bilten» und «Ussbühl» wird am bestehenden Querschnitt festgehalten. Dieser ist heute schon für den Begegnungsfall Lastwagen / Lastwagen ausgelegt. Die beiden Radstreifen werden beibehalten. Auf separate Gehwege wird verzichtet. Für die Fussgänger besteht die attraktive Wanderwegverbindung.

«Ussbühl»

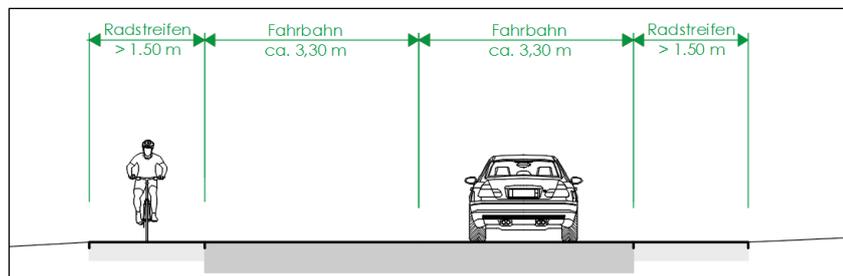
Im besiedelten Bereich «Ussbühl» bis zur Kantonsgrenze werden anstelle der heutigen Radstreifen, grösstenteils beidseitige Gehwege vorgesehen. Durch die reduzierte Fahrbahnbreite von 6.50 m (Normalausbau gemäss VSS: 6.70m) wird auf die teilweise engen Platzverhältnisse reagiert. Der massgebende Begegnungsfall Lastwagen / Lastwagen ist jedoch gewährleistet.



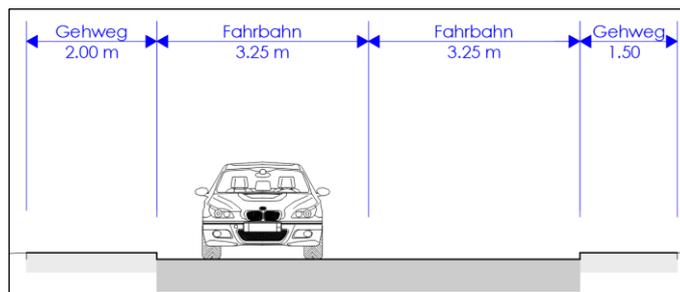
Normalprofil 1



Normalprofil 2



Normalprofil 3



3.3 Umbau Bushaltestellen

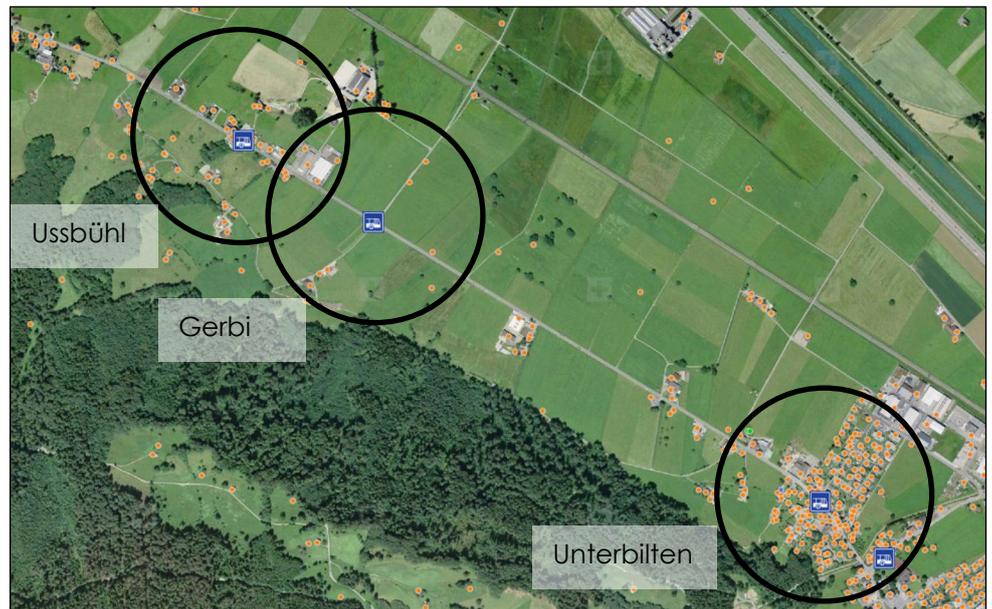
Gesetzliche Vorgaben

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) schreibt in Artikel 3 vor, dass Haltestellen des öffentlichen Verkehrs ohne Hindernisse für jedermann benutzbar sein müssen. In Artikel 11 sind Ausnahmen davon definiert. So muss eine Benachteiligung nicht beseitigt werden, wenn der zu erwartende Nutzen in einem Missverhältnis zum wirtschaftlichen Aufwand steht.

Drei Bushaltestellen

Im Untersuchungsperimeter befinden sich die Bushaltestellen «Unterbilten», «Gerbi» sowie «Ussbühl». Die nachfolgende Grafik zeigt die Lage der Haltestellen sowie deren Einzugsbereich (Einzugsbereich: 300m).

● Gebäude
(enthält auch Ställe,
Schöpfe etc.)



Anzahl erschlossener Gebäude pro Bushaltestelle

Name	Anzahl erschlossener Gebäude (mit Einwohner und/oder Beschäftigten)
«Ussbühl»	ca. 50
«Gerbi»	ca. 5
«Unterbilten»	ca. 100

Fazit

Die beiden Bushaltestellen «Ussbühl» und «Unterbilten» erschliessen eine grössere Anzahl von Gebäuden bzw. Einwohner und Beschäftigten. Beide Haltestellen sollen im Rahmen der Sanierung bzw. Neugestaltung situationsspezifisch verbessert und behindertengerecht umgestaltet werden.

Die Haltestelle «Gerbi» wird aufgrund der fehlenden Ein- und Aussteigerfrequenzen und dem dadurch ungünstigen Kosten/Nutzenverhältnis nicht behindertengerecht ausgebaut.

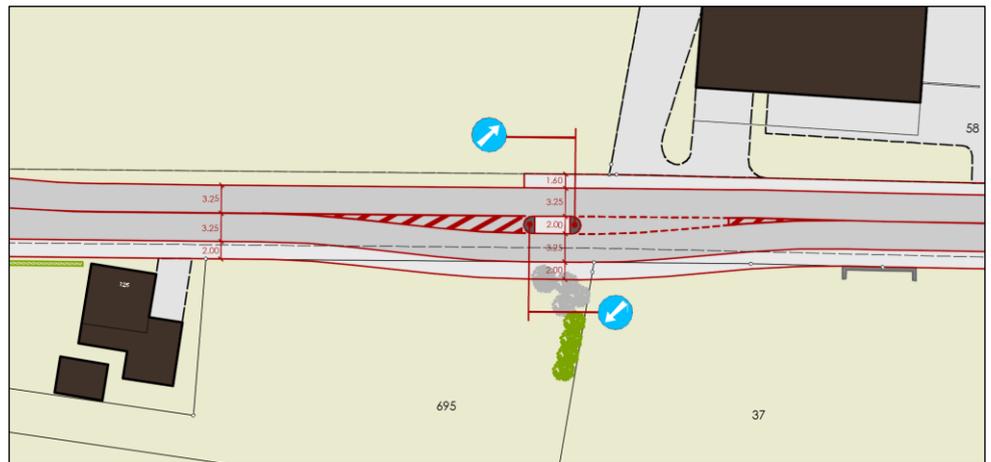
4. Betriebs- und Gestaltungskonzept Ussbühl

Grundsatz Im vorhandenen Betriebs- und Gestaltungskonzept wird nur der Bereich Ussbühl behandelt. Der Ortseingang Bilten wird in einem separaten BGK abgehandelt.

4.1 Ortseingangstore

westlicher
Ortseingang
Ussbühl

Um im Bereich «westlicher Ortseingang Ussbühl» die Geschwindigkeiten auch tatsächlich auf unter 60 km/h zu senken, ist eine Verschwenkung der Fahrbahn vorgesehen. Damit wird das Fahrverhalten der ortseinfahrenden Fahrzeuglenker an das erwünschte Geschwindigkeitsregime angepasst. Mit der Verschwenkung wird gleichzeitig ein gesicherter Übergang für Fussgänger (ohne Markierung) erstellt.

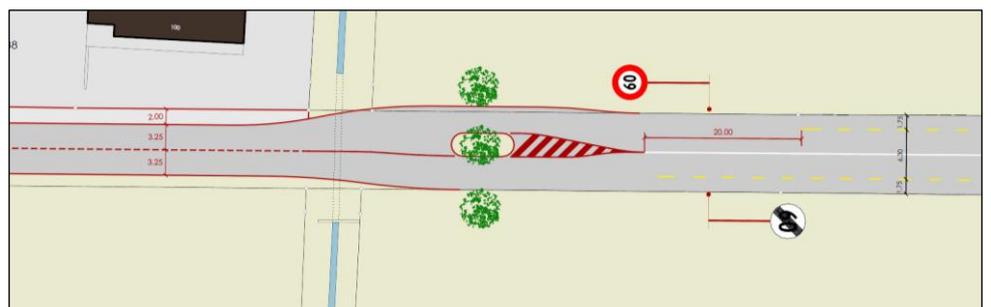


Ausschnitt Betriebs- und Gestaltungskonzept, Bereich «westlicher Ortseingang Ussbühl»

östlicher
Ortseingang
Ussbühl

Am östlichen Ende des Ortsteils Ussbühl wird ebenfalls eine Fahrbahnverschwenkung für die ortseinfahrenden Fahrzeuglenker geplant. Mit den Bäumen wird eine optische «Torwirkung» erzielt, welche sich ebenfalls positiv auf die angepassten Geschwindigkeiten auswirkt.

Aus Sicherheitsgründen wird die Markierung des Velostreifens vor der Verschwenkung normgerecht abgesetzt, um Fahrzeugen und Velofahrer genügend Raum für einen Verflechtungsvorgang einzuräumen.

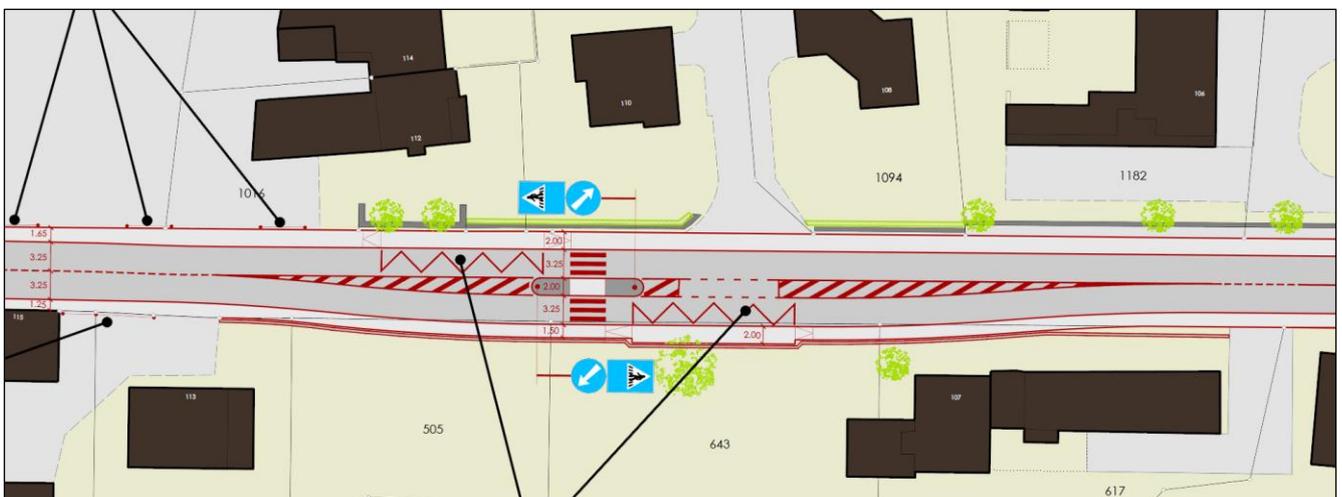


Ausschnitt Betriebs- und Gestaltungskonzept, Bereich «östlicher Ortseingang Ussbühl»

4.2 Bushaltestellen

4.2.1 Haltestelle «Ussbühl»

Verschiebung Haltestelle	Die heutige Haltestelle, welche sich auf dem Parkplatz beim Restaurant Freihof befindet, wird neu direkt auf der Landstrasse als Fahrbahnhaltestelle erstellt. Da im Fahrplan teilweise längere Standzeiten (15 min) eingeplant sind, ist der Warteraum beim Restaurant Freihof weiterhin erforderlich.
Behindertengerechte Ausgestaltung	Die Haltestelle «Ussbühl» wird in beide Fahrrichtungen eine Einstiegshöhe (Kantenhöhe) von 22 cm über die gesamte Haltestellenlänge aufweisen. Dadurch ist es gehbehinderten Personen ohne Hilfe möglich, die Busse zu benutzen. Für sehbehinderte Personen ist an der Haltestellenkante eine Längsmarkierung anzubringen. Zudem ist der Haltepunkt der vorderen Bustür mittels «taktil-visueller Markierung» zu kennzeichnen. Da der südseitige Gehweg eine Breite von nur 1.50 m aufweist, wird im Bereich der Haltestelle eine lokale Verbreiterung auf 2.00 m vorgenommen. Dadurch ist der notwendige Manöverbereich für das Ein- bzw. Aussteigen der Busse gewährleistet.
Fussgänger	Für Fussgänger wird ein zentraler Fussgängerübergang mit Fussgängerstreifen und Schutzinsel realisiert. Einerseits wird durch direkte Fussgängerwege der Komfort verbessert und andererseits mit der Schutzinsel die Verkehrssicherheit erhöht.
Kunstbauten / Landerwerb	Aufgrund des vergrösserten Platzbedarfs ist eine Kunstbaute (Stützmauer) auf der südlichen Seite notwendig. Zudem muss für den Gehweg, der Wartebereich sowie der Stützmauer ca. 250 m ² Land erworben werden. Mit den betroffenen Eigentümern wurden bereits Gespräche im positiven Einvernehmen durchgeführt.



Ausschnitt Betriebs- und Gestaltungskonzept, Bereich «Ussbühl»

5. Technische Nachweise

5.1 Sichtweiten

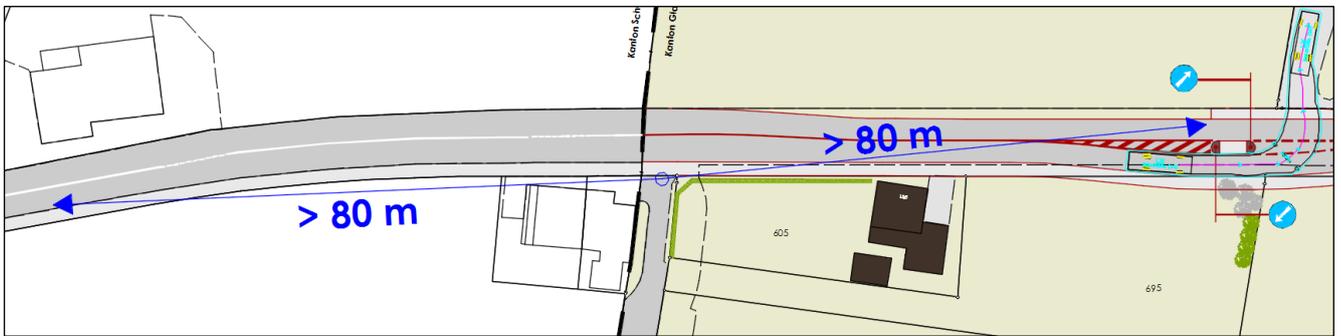
5.1.1 Gebiet «Ussbühl»

Einzuhaltende Sichtweiten nach VSS (VSS 640 273a)

Geschwindigkeit	50 km/h	60km/h	80 km/h
Knotensichtweite	50 – 70 m	70 – 90 m	110 – 140 m

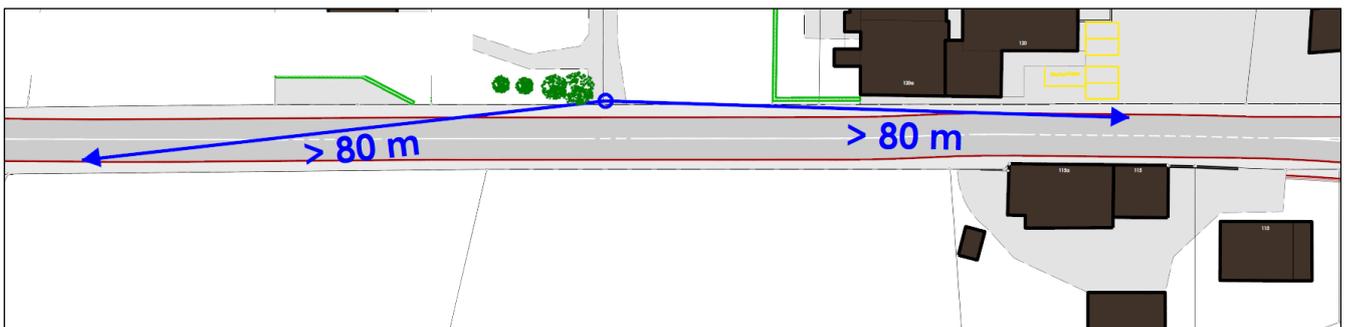
Landstrasse 108

Die erforderlichen Sichtweiten können eingehalten werden, sofern vor dem Gebäude an der Kantonsstrasse 108 keine Fahrzeuge geparkt werden.



Landstrasse 122a /124

Die erforderlichen Sichtweiten können eingehalten werden.

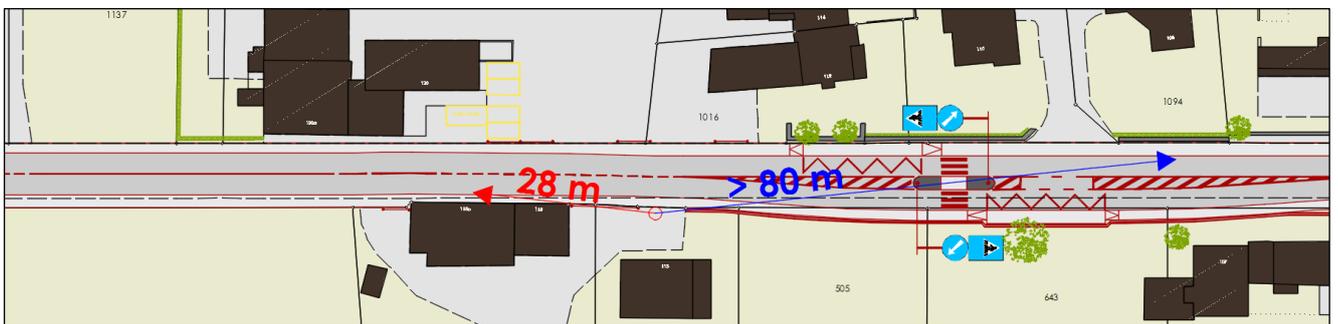
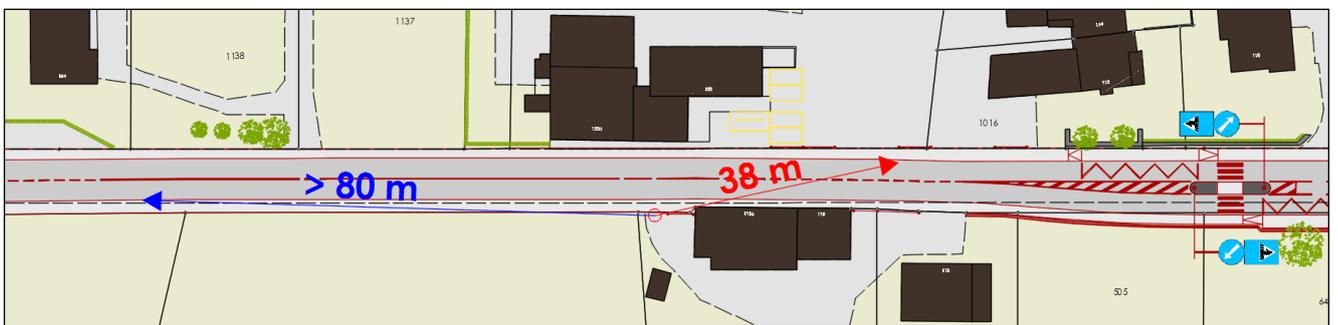


Landstrasse 15/115a

Die Zufahrt der beiden Gebäude unterschreiten bereits heute die erforderlichen Sichtweiten massgeblich. Mit dem neuen Gestaltungskonzept sowie der reduzierten Geschwindigkeit wird die Situation deutlich verbessert.

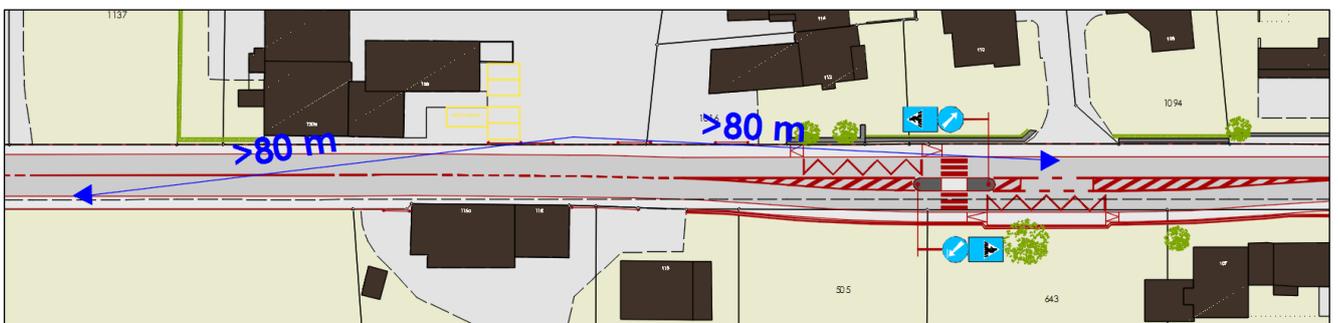
Das Gebäude schränkt die Sichtweiten ein. Mit geeigneten Massnahmen kann der Abstand der einbiegenden Fahrzeuge zum Gebäude erhöht werden. Dadurch wird das Sichtfeld auf die Kantonsstrasse optimiert. Die minimalen Sichtweiten gemäss VSS-Norm 640 273a können jedoch nicht vollständig eingehalten werden. Weitere Massnahmen wie das Installieren eines Spiegels wäre angebracht.

Neue Lage der Zufahrten

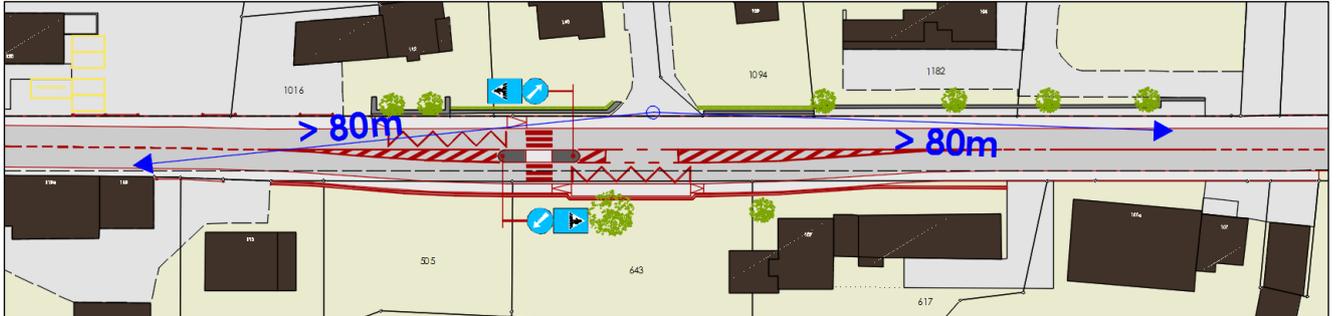


Parkplatz Restaurant
Freihof

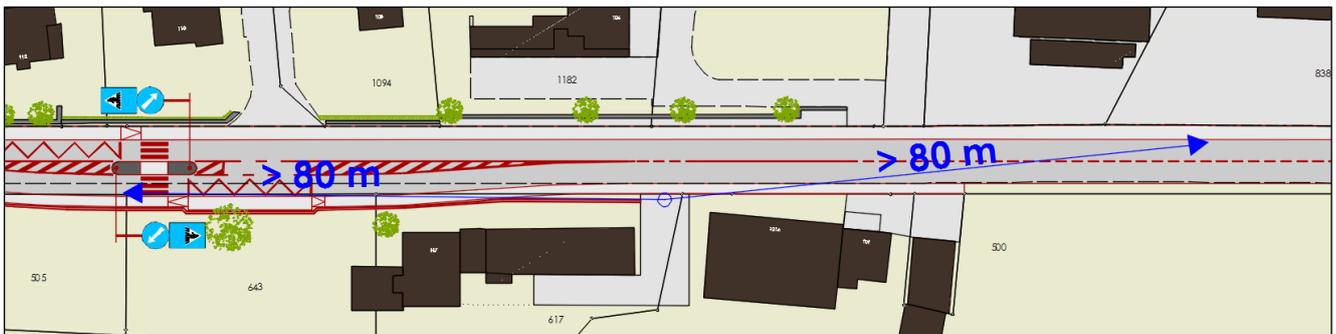
Die Ein- und Ausfahrt vom Parkplatz des Restaurants Freihof soll neu organisiert werden, um eine geordnete und sichere Einmündung zu erhalten.



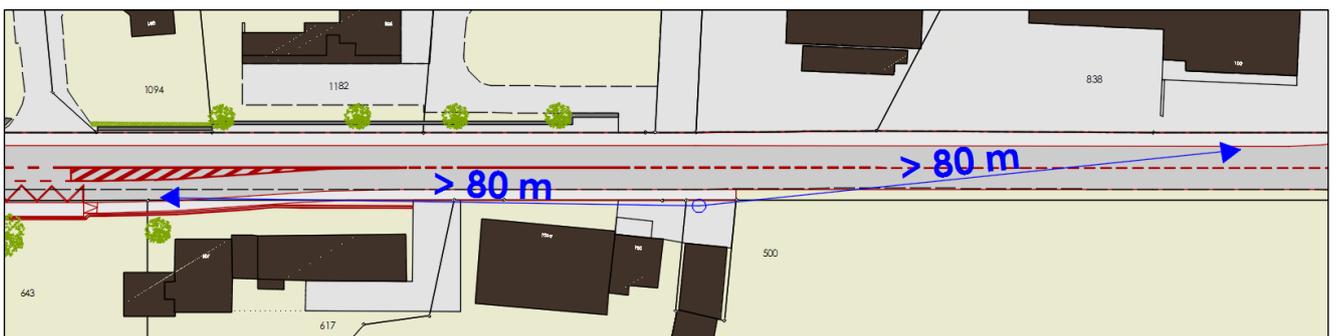
Landstrasse 108 / 110 Die erforderlichen Sichtweiten bei der Ausfahrt der Grundstücke Kantonstrasse 107 können eingehalten werden.



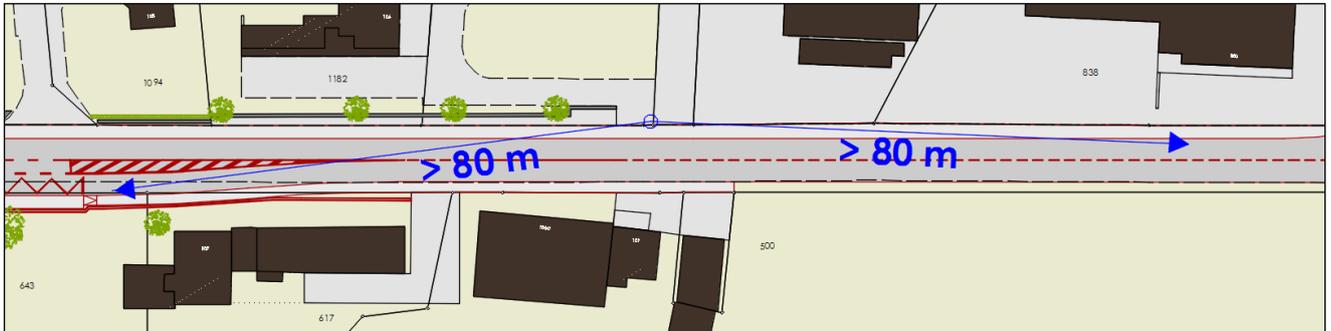
Landstrasse 107 Die erforderlichen Sichtweiten bei der Ausfahrt der Grundstücke Kantonstrasse 108 / 110 können eingehalten werden.



Landstrasse 101 Die erforderlichen Sichtweiten bei der Ausfahrt Kantonstrasse 101 können eingehalten werden.



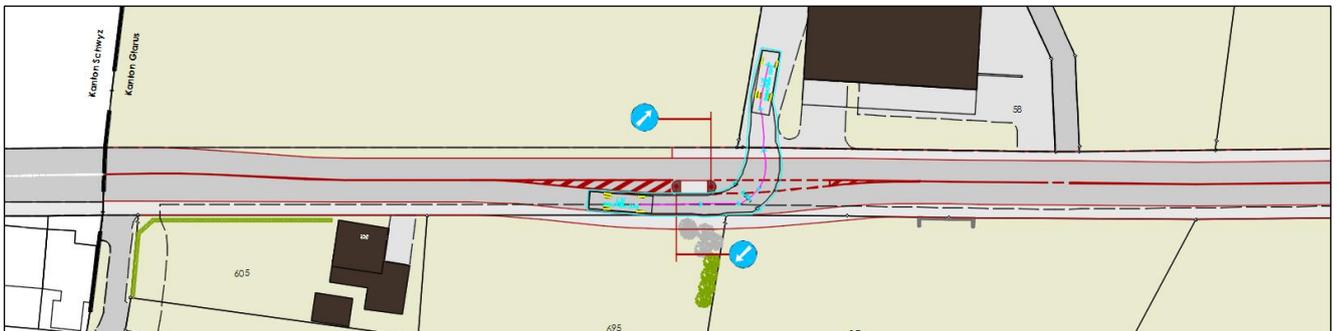
Landstrasse 106 Die erforderlichen Sichtweiten bei der Ausfahrt Kantonstrasse 106 können eingehalten werden.



5.2 Schleppkurven

5.2.1 Gebiet «Ussbühl»

Landstrasse 126 Die Einfahrt zum Gebäude Landstrasse 126 kann auch mit einem Lastwagen mit 12 Meter länge gewährleistet werden. Die Ausfahrt mit einem solchen Fahrzeug muss jedoch über die östliche Ausfahrt des Grundstücks erfolgen.



6. Auswirkungen

6.1 Sicherheit

Temporeduktion «Ussbühl»	Durch die Temporeduktion im Bereich «Ussbühl» können die Sichtweiten kürzer gegenüber der heutigen Situation verbessert werden. Mit zusätzlichen Massnahmen bei den Zufahrten können die immer noch ungenügenden Sichtweiten weiter entschärft werden. Der Sicherheitsgewinn ist ausgewiesen.
Neugestaltung «Ussbühl»	Durch die neuen Gehwege verbessert sich die Verkehrssicherheit für Fussgänger markant. Die Sichtweiten der Zufahrten von privaten Grundstücken verbessert sich ebenfalls, da die Fahrzeuge aufgrund des Gehwegs eine bessere Sicht auf die Strasse haben. Aufgrund der bestehenden Bebauungsstruktur ist der Raumbedarf begrenzt. Daher muss auf separate Radstreifen verzichtet werden. Durch die Temporeduktion wird jedoch das Gefahrenpotenzial reduziert. Innerhalb der besiedelten Gebiete wird die Sicherheit der schwächeren Verkehrsteilnehmer stärker gewichtet.
Neue Bushaltestellen	Die neu gestaltete Bushaltestelle mit dem gesicherten Fussgängerstreifen mit Mittelinsel trägt zur Steigerung der Fussgängersicherheit bei.

6.2 Beseitigung von Benachteiligungen

Behindertengerechte Bushaltestellen	Die Bushaltestellen Ussbühl wird behindertengerecht ausgestaltet.
Verzicht auf Beseitigung der Nachteile	Die Haltestelle «Gerbi» wird nicht umgebaut, da diese nur einzelne Gebäude erschliesst. Ein allfälliger Umbau wäre in einem negativen Kosten-/Nutzenverhältnis.

6.3 Ortsbild

«Ussbühl»	Durch die auf 60 km/h reduzierte Höchstgeschwindigkeit im Bereich «Ussbühl» und der neuen Gestaltung (Bushaltestellen, durchgängige Gehwege) wird der Strassenraum im «Weiler Ussbühl» aufgewertet und Siedlungsverträglicher ausgestaltet.
-----------	---

6.4 Umwelt

Durch die Neugestaltung der Landstrasse sind keine negativen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten. Im Bereich „Ussbühl“ wird die Lärmbelastung durch die tieferen Geschwindigkeiten verbessert.