

FLANKIERENDE MASSNAHMEN, BÜTSCHWIL

TECHNISCHER BERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	ZUSAMMENFASSUNG	3
2	AUSGANGSLAGE	4
	2.1 Veranlassung	4
	2.2 Bestand	4
	2.3 Vorhaben Dritter	4
3	VORGABEN / RANDBEDINGUNGEN	5
	3.1 Projektziele	5
	3.2 Projektgrundlagen	5
	3.3 Abtausch Kantonsstrasse	6
	3.4 Verkehr / Verkehrsaufkommen	7
	3.5 Varianten	9
	3.6 Bahnübergang	10
	3.7 Parkierung	10
	3.8 Sichtweiten	11
	3.9 Kunstbauten	11
4	PROJEKTBSCHRIEB	12
	4.1 Dimensionierungen	12
	4.2 Projektabschnitte	12
	4.3 Strassenquerschnitt	13
	4.4 Knoten	14
	4.5 Strassenaufbau	16
	4.6 Strassenentwässerung / Werkleitungen	17
	4.7 Langsamverkehr	18
	4.8 Beleuchtung	19
	4.9 Markierungen / Signalisationen	19
	4.10 Grünkonzept	19
	4.11 Einmündung «Alte Strasse»	19
	4.12 Einmündung «Soorstrasse»	20
	4.13 Areal Restaurant Feld/Ziegler	20



5	UMWELT	20
6	TERMINPLAN	21
7	BAUAUSFÜHRUNG	21
8	LANDERWERB	22
9	KOSTEN	22
10	PROJEKTVORSTELLUNG	23

ANHÄNGE:

- Anhang 1: Übersicht bestehender Belagsaufbau**
- Anhang 2: Verkehrszahlen Landstrasse Bütschwil**
- Anhang 3: Verkehrszahlen Einlenker Landstrasse**

1 ZUSAMMENFASSUNG

Die Umfahrung von Bütschwil ist seit September 2020 eröffnet. Das Verkehrsaufkommen durch das Dorf Bütschwil hat sich wie erwartet stark reduziert. Mit den flankierenden Massnahmen soll nun das Dorfgebiet nachhaltig vor wieder zunehmendem Mehrverkehr geschützt werden.

Entgegen dem Vorprojekt aus dem Jahr 2018 sollen nun nicht Einzelmassnahmen kombiniert mit diversen Rechtsvortritten, sondern das System der Kernfahrbahn realisiert werden. Intensive Diskussionen mit Variantenvergleichen und neue Gewichtungen der Kriterien haben zu dieser Lösung geführt.

Ganz eindeutig wird mit einer Kernfahrbahn dem Langsamverkehr eine wesentlich höhere Priorität zugesprochen. Für den Radfahrer bedeutet dies eine konsequente Fortsetzung der Bestrebungen wie sie sich im ganzen Toggenburg gewünscht werden.

Im Gegenzug wird auch der Fussgänger von gefährlichen Konflikten mit Radfahrern auf dem Gehweg befreit.

Trotz der Einengung der Fahrbahn auf 4.50m kann im Notfall, Schliessung Umfahrung, der gesamte Verkehr durch das Dorf geleitet werden. Die schmale Fahrbahn führt als positiven Nebeneffekt zu einer langsameren Fahrweise, wird doch für das Kreuzen von Fahrzeugen mehr Aufmerksamkeit verlangt.

Mit dem Ausbau zur Kernfahrbahn werden gleichzeitig Sanierungen und Neuleitungen verschiedener Werkleitungen realisiert. Auch sind auf grossen Strecken die bestehenden Randabschlüsse sanierungsbedürftig und werden nun durch qualitativ hochwertige Granitsteine ersetzt.

Auch im Bereich Gewässerschutz werden Verbesserungen erreicht. Auf weiten Strecken wird die Strassenentwässerung neu direkt in Vorfluter oder neuere Meteorwasserkanäle geleitet. Überlastete Mischwasserkanäle und die ARA können damit wesentlich entlastet werden.



Übersicht Ortsdurchfahrt Bütschwil, Perimeter flankierende Massnahmen



2 AUSGANGSLAGE

2.1 Veranlassung

Im September 2020 wurde die Umfahrungsstrasse Bütschwil zwischen Dietfurt und Engi eröffnet. Die ehemalige Kantonsstrasse durch das Zentrum von Bütschwil wird neu als Gemeindestrasse 1. Klasse geführt.

Die Reduktion des DTV von über 15'000 Fz/Tag auf rund 6'000 Fz/Tag ist spürbar. Damit die Umlagerung auf die Umfahrungsstrasse nachhaltig bleibt, sind flankierende Massnahmen auf der Durchgangsstrasse im Dorf notwendig.

2.2 Bestand

Die Landstrasse ist heute im Besitz der Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil. Sie weist einen typischen Charakter einer verkehrsorientierten Durchgangsstrasse auf. Die signalisierte Geschwindigkeit beträgt „Generell 50km/h“. Für den Fuss- und Radverkehr ist die Ortsdurchfahrt wenig attraktiv; teilweise sogar gefährlich. Fussgängerstreifen verfügen über keine Mittelinseln, Vortrittsregelungen bei Einmündungen sind uneinheitlich.

2.3 Vorhaben Dritter

Im Norden schliesst das Gemeindeprojekt bei Knoten Landstrasse an das Kantonsprojekt der flankierenden Massnahmen an. Das kantonale Projekt umfasst den Perimeter ab dem Anschluss Engi über die Land- und Ottilienstrasse in Richtung Mosnang.

Die Massnahmen im Zusammenhang mit der Umfahrung Bütschwil betreffen den Abschnitt ab Anschluss Dietfurt bis zur Thurbrücke.

Innerhalb des Gemeindeperimeters sind verschiedene Projekte, Sanierungen und Ausbauten der Werke geplant. Die Infrastrukturleitungen sollen koordiniert mit den Strassenbauten erfolgen. Die Werkeigentümer sind in die Projektierung miteinbezogen worden.

Für den ÖV (Bus, Postauto) sind im Gemeindeabschnitt keine Massnahmen und Vorhaben geplant.



3 VORGABEN / RANDBEDINGUNGEN

3.1 Projektziele

Das vorliegende Projekt „flankierende Massnahmen“ der Gemeinde verfolgt folgende Ziele:

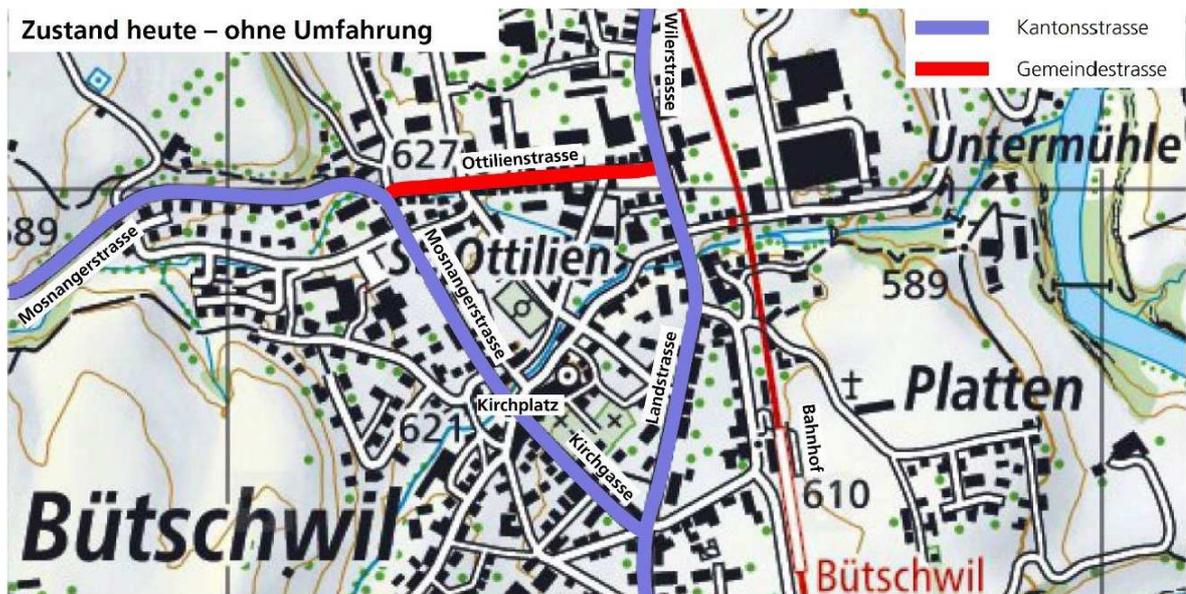
- Attraktivitätssteigerung für Fuss- und Radverkehr
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Verkehrsumlagerung der Ortsdurchfahrt auf die Umfahrungsstrasse
- Vereinheitlichung der Vortrittsregelungen
- Reduktion der Immissionen
- Aufwertung des Ortsbildes
- Gewährleistung der Hauptstrassen-Durchgangsverkehrsordnung

3.2 Projektunterlagen

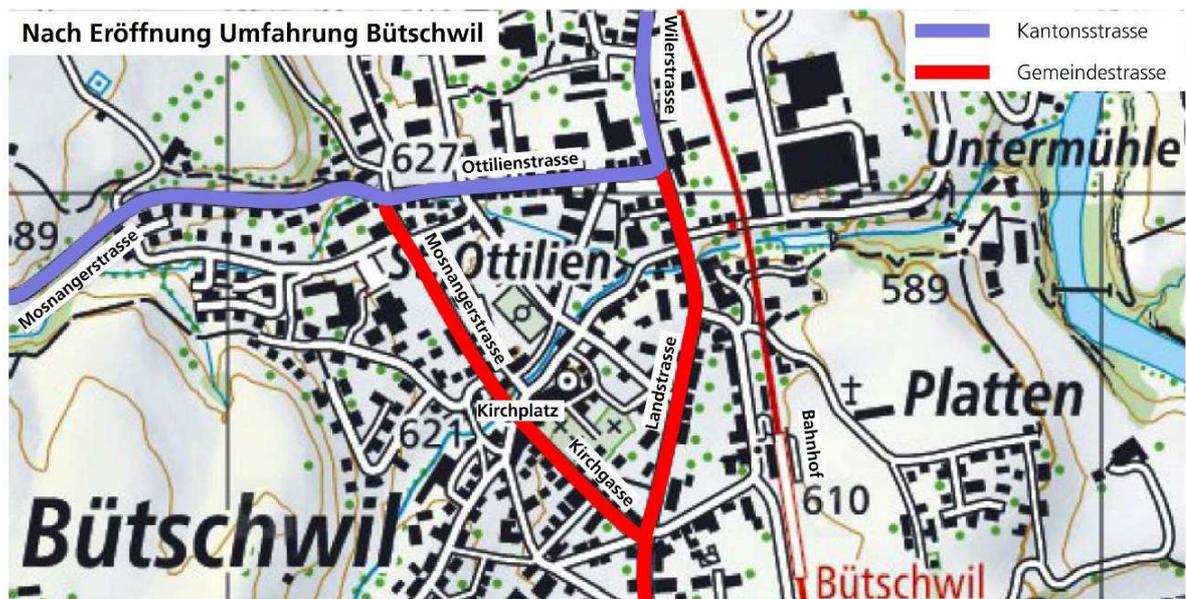
- Vorprojekt der Schällibaum AG vom April 2018
- Varianten Vortrittslösungen der Steiger + Partner AG von 2020/2021
- Beschlüsse des Gemeinderates Bütschwil-Ganterschwil und der Strassenkommission
- Vorgaben der Verkehrspolizei des Kantons St. Gallen
- VSS und SIA Normenwerk
- Richtlinien und Normalien Tiefbauamt St. Gallen
- Geoportal und LV Portal St. Gallen
- Situation IST-Zustand vom Juli 2016
- Digitales Geländemodell, Tiefbauamt St. Gallen vom Juli 2016
- Ausführungspläne diverser Sanierungsprojekte der Landstrasse im Projektperimeter
- Zustandsaufnahmen Landstrasse, Strassenkreisinspektorat St. Gallen vom Februar 2017
- Gestaltungskonzept „Leben an der Dorfstrasse“ vom Dezember 2009
- Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Umfahrung Bütschwil, Roland Müller Küsnacht AG vom Dezember 2010
- Ausführungsprojekt Umfahrung Bütschwil, Anschluss Neudietfurt
- Plangrundlagen diverser Drittprojekte im Projektperimeter (z.B. Werke)
- Unfallzahlen Landstrasse, Kantonspolizei St. Gallen vom Oktober 2016
- Schwachstellenanalyse Fuss- und Radverkehr vom Dezember 2012
- Beurteilung Fussgängerstreifen Landstrasse, Kantonspolizei St. Gallen vom Juli 2003
- Zustandsrapport Kunstbauten im Projektperimeter, Tiefbauamt St. Gallen vom Juni 2012
- Protokolle Kantonsstrassen-Abtausch Ottilienstrasse-Mosnangerstrasse-Wilerstrasse von 2012
- Projekt Knoten Landstrasse/Ottilienstrasse, Tiefbauamt St. Gallen vom Winter 2022
- Zählungen der Fussgängerfrequenzen vom Januar 2022
- Variantenentscheid betreffend Kernfahrbahn des Gemeinderates vom Sommer 2021
- Bürgereingaben im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens im Jahr 2022

3.3 Abtausch Kantonsstrasse

Im Zuge der Realisierung der Umfahrung Bütschwil und der flankierenden Massnahmen wurde bereits im 2012 ein Abtausch der Kantonsstrasse zwischen Mosnangerstrasse/Kirchgasse und der Ottilienstrasse festgelegt. Die Kantonsstrasse soll zur Gemeindestrasse und die Ottilienstrasse zur Kantonsstrasse umklassiert werden. Der Abtausch soll insbesondere der Gemeinde bei der Neugestaltung des Kirchplatzes mehr Freiraum geben. Gleichzeitig soll auch das Dorfzentrum mehr vom Verkehr entlastet werden.



Austausch Kantonsstrasse Ottilienstrasse-Kirchgasse / Mosnangerstrasse – Zustand heute



Austausch Kantonsstrasse Ottilienstrasse-Kirchgasse / Mosnangerstrasse – mit Umfahrung

Der Abtausch hat mit Eröffnung der Umfahrung im September 2020 stattgefunden.

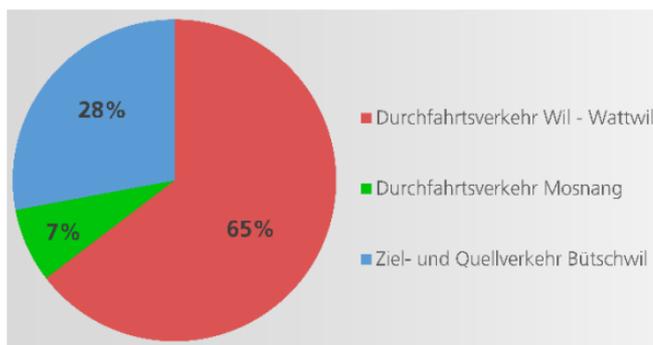


3.4 Verkehr / Verkehrsaufkommen

3.4.1 Motorisierter Individualverkehr

Die Landstrasse von Dietfurt bis zur Ottilienstrasse in Bütschwil und die Kirchgasse/Mosnangerstrasse werden zukünftig als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert.

Zwischen dem Jahr 2000 und 2016 betrug die durchschnittliche Verkehrsbelastung der Landstrasse im Innerfeld rund 15'100 Fahrzeuge pro Tag, bei einem Lastwagenanteil von 5.3%. Die durchschnittliche, jährliche Zunahme seit dem Jahr 2000 beträgt etwa 1.2%. Im Jahr 2016 wurden im Schnitt 16'100 Fahrzeuge, davon rund 500 Lastwagen pro Tag gezählt.



Verkehrsanteile
Quelle: ASTRA-Zählstelle Nr. 45, Bütschwil 2016

Der Anteil des Durchgangsverkehrs zwischen Wil und Wattwil beträgt ca. 65%. Das Ziel der flankierenden Massnahmen ist es, diesen Anteil zukünftig über die Umfahrungsstrasse abwickeln zu können.

Die Verkehrsbelastung der Landstrasse beträgt zukünftig noch rund 35% der heutigen Frequenzen, davon ca. 7% Durchgangsverkehr Richtung Mosnang und 28% Ziel- und Quellverkehr.

Bei einer kontinuierlichen, jährlichen Verkehrszunahme von 1.2% beträgt die Verkehrsbelastung im Jahr 2040 rund 7'600 Fahrzeuge pro Tag.

3.4.2 Öffentlicher Verkehr

Im Usserfeld überquert die SBB-Linie Wil–Wattwil, gesichert durch eine Schrankenanlage, im Halbstundentakt pro Richtung die Landstrasse. Die Bahnhöfe Bütschwil und Dietfurt befinden sich ausserhalb des Projektperimeters.

Die Buslinie 765 (Bütschwil Bahnhof bis Libingen Dorf) führt von der Bahnhofstrasse Bütschwil über die Landstrasse in die Kirchgasse/Mosnangerstrasse, bedient die Haltestelle Pflegeheim und führt weiter Richtung Mosnang. Die Linie verkehrt im Stundentakt.

Die Buslinie 766 (Bütschwil Bahnhof bis Hulftegg) führt bis Mosnang analog der Linie 765. Die Linie verkehrt alternierend zur Linie 765 im Stundentakt.

Die Buslinie 768 (Bütschwil Bahnhof bis Ganterschwil Dorf) führt von der Bahnhofstrasse Bütschwil über die Landstrasse Richtung Wil. Die Linie verkehrt im Halbstundentakt.



Die Linie 771 (Dietfurt Bahnhof bis Brunnadern/Neckertal Bahnhof) führt von der Bahnhofstrasse Dietfurt über die Landstrasse, bedient die Haltestelle Neudietfurt und führt weiter in die Oberhelfenschwilerstrasse. Die Linie verkehrt im Stundentakt.

Die Linie 772 (Dietfurt Bahnhof bis Krinau Rössli) führt von der Bahnhofstrasse Dietfurt in die Landstrasse, bedient die Haltestelle Neudietfurt und führt weiter Richtung Lichtensteig. Die Linie verkehrt ebenfalls im Stundentakt.

Die Nachtbuslinie 853 zwischen Wil und Nesslau-Neu St. Johann führt entlang der Landstrasse durch Bütschwil.

Im Projektperimeter sind keine Haltestellen vorhanden. Die Routen des öffentlichen Verkehrs wurden bei der Geometrie der betroffenen Knoten berücksichtigt.

3.4.3 Rad- und Fussverkehr

Im April 2017 wurde auf Grundlage des Geo- und LV Portals Kanton St. Gallen eine Übersicht über die Langsamverkehrsbeziehungen in Bütschwil erstellt. Folgende Angaben sind darin ersichtlich:

- Kantonales- und kommunales Wegnetz
- Potenzialstufen Radwege
- Alternative Routen Radverkehr
- Radwege ohne Potenzialstufen
- Mountainbikerouten
- Wanderwege / Fusswege
- Schweiz Mobil Routen
- Schulstandorte
- ÖV Haltestellen
- Punktuelle Schwachstellen
- Unfallstellen

Im 2021 beschlossen die Gemeinde im Toggenburg die durchgehende Radwegverbindung für Freizeitsportler und Berufspendler zu verbessern.

3.4.4 Ausnahmetransportroute

Durch Bütschwil verläuft eine Ausnahmetransportroute III (L.H. = 4.80m, Pmax = 90 to), welche in Zukunft durch die Ortsumfahrung Bütschwil abgelöst wird. Bei Sperren der Umfahrung muss dieser Verkehr durch das Dorf geleitet werden können.

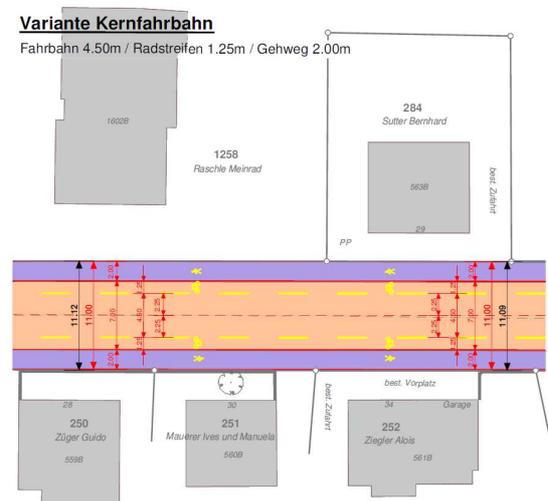
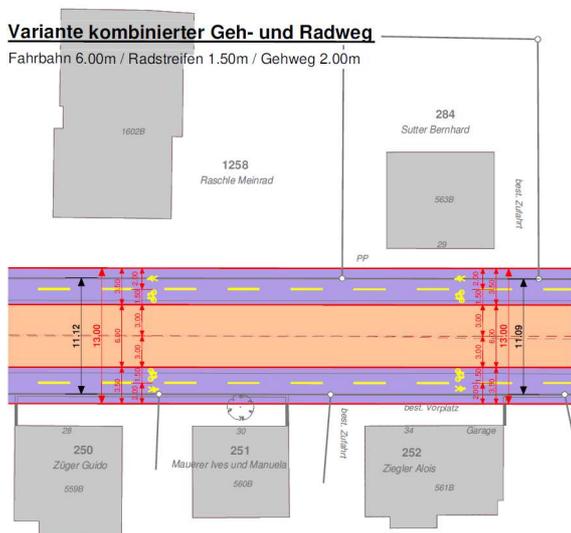
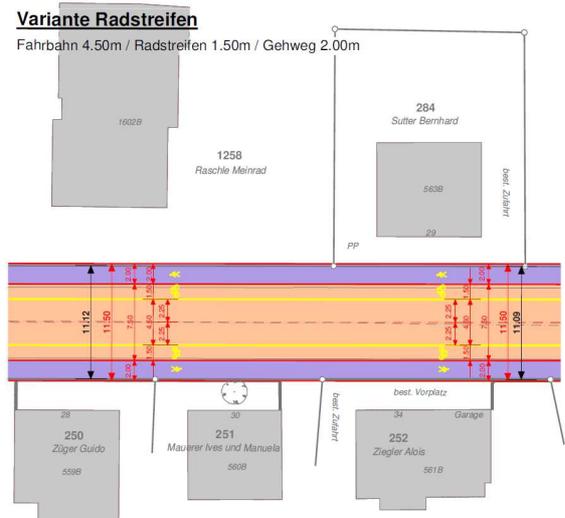
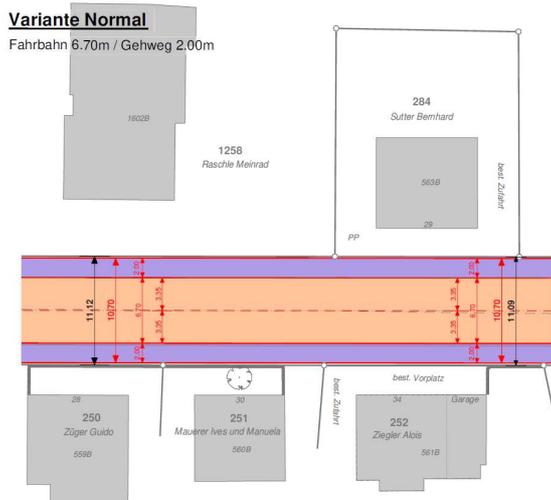
Richtung Mosnang gibt es keine Ausnahmetransportroute

3.5 Varianten

Das Vorprojekt der flankierenden Massnahmen wurde auf Basis von Rechtsvortritten projektiert. Durch die Einlenker mit Rechtsvortritt sollte das Zentrum von Bütschwil zusätzlich hervorgehoben werden.

Dieses Verkehrsregime wurde vor Baubeginn der Ausführungsplanung mit Vertretern der Gemeinde, des kantonalen Tiefbauamtes und der Verkehrspolizei nochmals intensiv diskutiert. Zur Diskussion standen folgende Ausbautypen:

- Variante normal: Fahrbahn 6.70m, Gehwege 2.00m
- Variante Radstreifen: Fahrbahn 4.50m, Radstreifen je 1.50m Gehwege 2.00m
- Variante kombinierter Geh- und Radweg: Fahrbahn 6.00m, Radstreifen 1.50m Gehwege 2.00m
- Variante Kernfahrbahn: Fahrbahn 4.50m, Radstreifen min. 1.25m Gehwege 2.00m





Nach Abwägung von Vor- und Nachteilen wurde entschieden, das Projekt auf die Variante „Kernfahrbahn“ zu ändern. Massgebend für diesen Entscheid waren die Sicherheitsvorteile für Fussgänger und Radfahrer.

Die gewählte Variante kann dazu mit einem Minimum an Landerwerb realisiert werden.

Die Vortrittsregelung der Seitenstrassen wird wie folgt berücksichtigt:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Bedeutende Seitenstrasse | Trottoirüberfahrten gemäss Normal TBA |
| - Kleine, unbedeutende Einmündungen | Markierungen und Signal „kein Vortritt“ |

Weitere Varianten wurden in Bereichen der Fussgängerübergänge diskutiert:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| - Ohne Fussgängerstreifen | ungenügende FG-Frequenzen |
| - Fussgängerstreifen | bei genügender FG-Frequenzen |
| - Fussgängerstreifen mit Insel | bei genügenden Platzverhältnissen |

Aufgrund der einheitlichen Ausführung über die gesamte Projektstrecke entschied der Gemeinderat auf die Ausführung ohne Mittelinsel. Die Fussgängerfrequenzen wurden gezählt; der Entscheid ob mit oder ohne Streifenmarkierung ist durch den Gemeinderat auf dieser Zahlenbasis gefällt worden.

3.6 Bahnübergang

Der bestehende Bahnübergang im Usserfeld, im Eigentum der SBB, erfährt durch die flankierenden Massnahmen und die Sanierung der Landstrasse keine Änderung. Falls möglich sollten die Gleisrillen velofreundlich ausgestattet werden. Eine Optimierung des Querungswinkels ist nicht möglich.

3.7 Parkierung

Entlang der Ortsdurchfahrt gibt es wenig publikumsintensive Einrichtungen. Parkplätze sind in genügender Anzahl vorhanden. Lediglich bei Nachfragespitzen, wie z.B. Anlässen in der Kirche, kann es zu Engpässen kommen.

Oft sind Parkplätze auf den Hausvorplätzen angeordnet. Dies ist sowohl aus Sicht der Verkehrssicherheit wie auch aus Sicht des Ortsbildes nicht optimal.

Senkrecht zur Fahrbahn angeordnete Parkplätze sollen wo möglich geändert werden. Bei fehlenden Platzverhältnissen wird eine Lösung mit Längsparkfeldern realisiert. Diese Lösungen sind mit den betroffenen Grundeigentümern vor Ort besprochen worden. Die Längsparkfelder werden mindestens 50-60cm vom Fahrbahn- respektive Trottoirrand zurückgesetzt. Damit kann verhindert werden, dass durch das Öffnen von Autotüren Radfahrer oder Fussgänger gefährdet werden.



3.8 Sichtweiten

Sichtweiten sind ein massgebendes Sicherheitselement. Bei allen Einlenkern und Einfahrten in die Landstrasse wurden diese Elemente geprüft. Innerhalb des Sichtfeldes ist ein sichtfreier Raum in der Höhe von 0.60-3.00m von allen Hindernissen freizuhalten.

Die Prüfungen erfolgten gemäss Norm SN 640 273a

Zufahrtsgeschwindigkeit max.	50km/h
Knotensichtweite Strasse	50m
Längsneigung mehrheitlich	+/- 0-2.0%
Knotensichtweite Gehweg	15m

3.9 Kunstbauten

Im Projektperimeter sind diverse Bachdurchlässe, Brücken und Stützmauern vorhanden. Gemäss dem Zustandsrapport Kunstbauten vom Tiefbauamt St. Gallen vom Juni 2012 sind nur an vereinzelt Bauwerken lokale Instandsetzungen erforderlich.

Gemäss dem Massnahmenkonzept Naturgefahren im Auftrag der Gemeinde Büttschwil vom September 2016 sind diverse Massnahmen an den Bachdurchlässen erforderlich. Die flankierenden Massnahmen werden durch die Bachsanierungsmassnahmen nicht tangiert.

Die Dietfurterbachbrücke in Dietfurt verfügt gemäss der Naturgefahrenanalyse über eine ungenügende Abflusskapazität bei einer hohen Verkläusungswahrscheinlichkeit. Gemäss dem Massnahmenkonzept Naturgefahren ist ein Neubau der Dietfurterbachbrücke zu prüfen. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch kein konkretes Massnahmenkonzept vorliegt wurde im Projekt der flankierenden Massnahmen nur die bestehende Brücke berücksichtigt.

Beim «Krönlirank» in Dietfurt wird der Innenradius fahrtechnisch verbessert. Mit dieser Massnahme wird insbesondere für grosse LKW's Platz geschaffen. Diese Radiusoptimierung muss mit einer Anpassung der bestehenden Stützkonstruktionen erreicht werden.



4 PROJEKTBSCHRIEB

4.1 Dimensionierungen

Landstrasse:

- Gemeindestrasse 1. Klasse
- Verkehrsbelastung DTV ca. 6'000 Fz/Tag
- Verkehrsklasse T₃
- Ausbaugeschwindigkeit 50 km/h
- Ausnahmetransportroute (bei Sperrung Umfahrung)
- Begegnungsfall Lastwagen – Lastwagen mit 40 km/h

Die erforderlichen Knotensichtweiten gemäss VSS SN 640 273a sind in der Situation ersichtlich. Das Sichtfeld ist von allen Hindernissen frei zu halten, die ein Motorfahrzeug, ein leichtes Zweirad oder einen Fussgänger verdecken könnten.

Die minimalen Durchfahrtsbreiten und die Fahrspurprüfung in Knoten wurde mithilfe der Schleppkurven gemäss VSS SN 640 271a, Fahrzeugtyp B, überprüft.

4.2 Projektabschnitte

Beim Ausbau mit der Kernfahrbahn ergeben sich optisch keine Unterschiede entlang dem ganzen Projektabschnitt. Fahrbahn, Radstreifen und Gehwege unterscheiden sich nicht.

Deutlichere Unterschiede ergeben sich im Bereich der Privatfläche. In diesen Bereichen kann in Absprache mit den Grundeigentümern eine Unterscheidung erreicht werden. So zum Beispiel

- Ottilienstrasse bis Feldgarage
 - eigentlicher Dorfbereich
 - private Plätze können mit den Gehwegen kombiniert werden
 - die Platzwirkung wird somit offener, für Fussgänger einladender
- Feldgarage bis Firma Eigenmann
 - mutet eher an eine Ausserortsstrecke an
 - wenige Geschäfte
 - mehrheitlich Vorgärten oder Parkplätze
 - teilweise sogar links und rechts Landwirtschaftszone ohne Bebauung
- Firma Eigenmann bis Thurbrücke
 - ein weiterer «Innerortsabschnitt»
 - sehr eng und kurvenreich
 - lädt zur Langsamfahrt ein
 - Plätze von Restaurants, Geschäften, KMU-Betrieben können wieder mit dem Gehweg vereint werden



4.3 Strassenquerschnitt

Bis auf wenige Ausnahmen betragen die neuen Abmessungen:

Bankett (theor.)	0.30m
Gehweg	2.00m
Radstreifen	1.25m
Fahrbahn	4.50m
Radstreifen	1.25m
Gehweg	2.00m
Bankett (theor.)	<u>0.30m</u>
Kronenbreite exkl. Bankett	<u>11.00m</u>

Ausnahmen:

Profil 38-114:	Gehweg beim «weissen Haus» 0.90-1.20m Fahrbahn minimal 4.40m anstelle 4.50m
Profil 1.055-1.00:	Gehweg längs Kirchenmauer neu 2.00m Fahrbahn minimal 6.82m
Profil 1.400-1.650	Radstreifen 1.25-1.50m (Schulweg)
Profil 1.775-1.915	Radstreifen bergwärts 1.50m (Steigung)

Bei allen Querschnitten ist das Kreuzen von 2 LKW's möglich, allerdings unter Inanspruchnahme des Radstreifens.

Bei der Sperrung der Umfahrungsstrasse aufgrund Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten oder Verkehrsunfall dient die Landstrasse als Ausweichroute für den gesamten Verkehr.

In den Kurven wurden Kurvenverbreiterungen gemäss VSS SN 640 105b berücksichtigt.

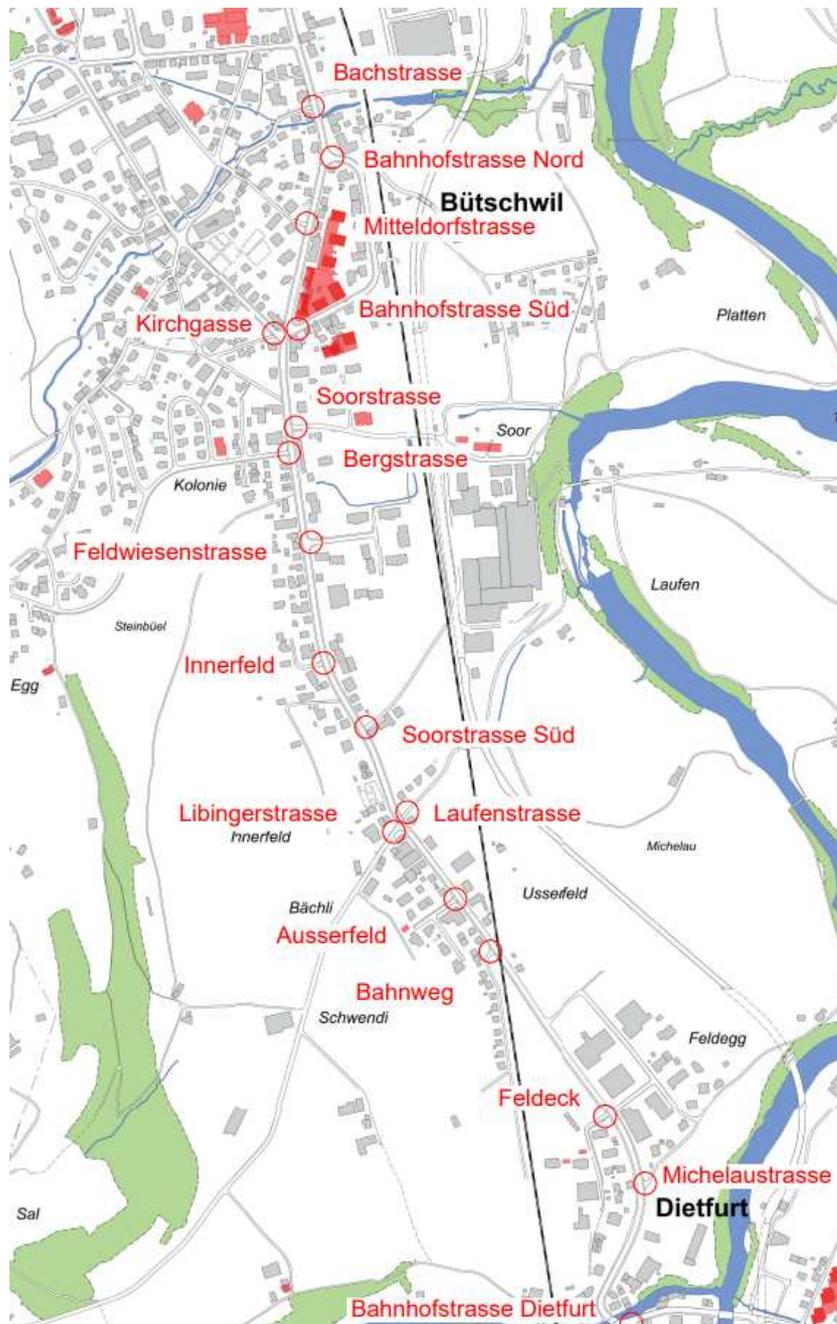
Im Bereich der Gehwege wird die Fahrbahn mit Granitrandsteinen RN 12/15x25cm kombiniert mit Wasserstein abgeschlossen. Der Anschlag beträgt im Normalfall 8cm; bei Ein- und Überfahrten abgesenkt auf 2-3cm. Die Ausführung erfolgt gemäss Normal TBA 222-03.1.

Die Gehwege werden gegen die Aussenseite mit einem 1-reihigen Bundstein abgeschlossen. Die Ausführung erfolgt gemäss Normal TBA 222-02.

Die Landstrasse ist in Zukunft als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert. Aufgrund der durchgehenden Radstreifen ist eine Längsparkierung auf der Fahrbahn nicht mehr erlaubt.

4.4 Knoten

Total münden 27 öffentliche Strassen im Projektperimeter in die Landstrasse ein. Für alle Einmündungen gilt neu: kein Vortritt! Die wichtigsten Zufahrten werden mit klar sichtbaren «Trottoirüberfahrten» gemäss Norm TBA Kanton St. Gallen ausgebaut. Es sind dies:



- Bachstrasse
- Bahnhofstrasse Nord
- Mitteldorfstrasse
- Bahnhofstrasse Süd
- Kirchgasse
- Soorstrasse
- Bergstrasse
- Feldwiesenstrasse
- Innerfeld
- Soorstrasse Süd
- Laufenstrasse
- Libingerstrasse
- Ausserfeld
- Bahnweg
- Feldeck
- Michelastrasse
- Bahnhofstrasse Dietfurt

Die restlichen Zufahrten werden mittels durchgehender Randabschlüsse beim Gehweg und Markierungen abgegrenzt.

Mit der gewählten Lösung «Kernfahrbahn» sind die Längsbeziehungen des Fuss- und Radverkehrs immer gegenüber den Einmündungen vortrittsberechtigt. Der motorisierte Verkehr fährt bei einer gut erkennbaren Trottoirüberfahrt mit entsprechender Pflasterung deutlich vorsichtiger über den Gehweg in die Landstrasse. Gleichzeitig wird der Einlenker für den abbiegenden Verkehr aus der Landstrasse als Eingangstor zur siedlungsorientierten Strasse wahrgenommen.



Beispiele Trottoirüberfahrt

Entlang der Landstrasse sind verschiedene Vorplätze und Areale vorhanden, bei denen die Einfahrt in die Ortsdurchfahrt zurzeit nicht geregelt ist. Im Rahmen der flankierenden Massnahmen wurde versucht, die Areale mit Rabatten vom Strassenraum abzutrennen und die Zufahrten an geeigneter Lage zu kanalisieren.

Die erforderlichen Knotensichtweiten gemäss VSS SN 640 273a, differenziert bezüglich motorisiertem, Rad- und Fussverkehr, sind in der Situation ersichtlich. Das Sichtfeld ist von allen Hindernissen frei zu halten, die ein Motorfahrzeug, ein leichtes Zweirad oder einen Fussgänger verdecken könnten. Teilweise sind Konflikte mit der bestehenden Infrastruktur vorhanden, welche zurzeit nicht behoben werden können.

Die Einlenkergeometrien wurden mit Schleppkurven, auf Grundlage der VSS SN 640 271a dimensioniert. Pro Einlenker wurde jeweils der massgebende Begegnungsfall berücksichtigt. Unterschieden wurde zwischen folgenden Fahrzeugen:



- Lastwagen mit Anhänger, Fahrzeugtyp B gem. VSS SN 640 271a
- Lastwagen ohne Anhänger, Fahrzeugtyp B gem. VSS SN 640 271a
- Busse Maxi und Midi der Postauto AG
- Landwirtschaftliche Fahrzeuge mit Anhänger
- Personenwagen

Grössere Einlenker mit viel ÖV-Verkehr (Bahnhofstrasse) oder zu Industriegebieten werden optisch mittels überfahrbaren, gepflästerten Mittelinseln oder Randbereichen (Soorstrasse) redimensioniert. Für den PW-Verkehr wird damit eine klarere Verkehrsführung erreicht.

4.5 Strassenaufbau

Die Landstrasse wurde in den letzten Jahren durch den Kanton bereits in mehreren Abschnitten saniert. Das vorliegende Projekt baut auf diesen Sanierungen auf. Durch Sondagen und Aufbrüche ist der bestehende Strassenaufbau recht gut bekannt. Gemäss Normalprofilen werden im Zuge der flankierenden Arbeiten mehrheitlich Oberbauarbeiten ausgeführt. Es sind dies:

- | | |
|--------------------|---|
| Deckbelagsarbeiten | - auf der ganzen Perimeterstrecke |
| Binderschichten | - in Teilstrecken, bei starker Spurrinnenbildungen oder zur Verstärkung der Tragfähigkeiten |
| Tragschichten | - in Abschnitten mit ungenügender Tragfähigkeit
z.B. Station 1.450-1.650
- bei Entwässerungs-Grabarbeiten
- bei Werkleitungs-Grabarbeiten |
| Abschlüsse | - mehrheitlich über die ganze Strecke
- Sanierungsbedarf bereits heute gross
- Änderung der Strassenbreiten
- Anstelle der vorhandenen Porphyrsteine Ersatz durch Granitabschluss-Steine |

Projektierte Strassenaufbauten

A) Vollersatz Strasse:		
Deckschicht	AC 8 N	3.0cm
Binderschicht	AC B 16 S	5.0cm
Tragschicht	AC T 22 S	9.0cm
Fundationsschicht	UG 0/45	<u>50.0cm</u>
Total Aufbau Fahrbahn		<u>67.0cm</u>



B) Vollersatz Trottoir:		
Deckschicht	AC 8 N	3.0cm
Tragschicht	AC T 16 N	5.0cm
Tragschicht bei Überfahrten	(AC T 22N	7.0cm)
Fundationsschicht	UG 0/45	<u>45.0cm</u>
Total Aufbau Trottoir		<u>53.0cm</u> (55.0cm)

C) Teilersatz Strasse:		
Deckschicht	AC 8 N	3.0cm
Binderschicht	AC B 16 S	<u>5.0cm</u>
Total Belagsersatz		<u>8.0cm</u>

Die bestehende Belagsoberfläche wird auf die erforderliche Projektkote gefräst.

4.6 Strassenentwässerung/Werkleitungen

4.6.1 Strassenentwässerungen

Die bestehenden Entwässerungsleitungen sind über weite Strecken in einem recht guten Zustand und können somit übernommen werden. Aufgrund geltender Gewässerschutz- und GEP-Massnahmen ergeben sich allerdings in Teilabschnitten neue Ableitungen direkt in Vorfluter (Bäche) oder in neue, vorhandene Meteorwasserleitungen. Es sind dies folgende Bereiche:

0.020-0.129	Ableitungen in Dorfbach
0.129-0.187	Ableitung in Meteorkanal Bahnhofstrasse Nord
0.290-0.540	Ableitung in Meteorkanal Bahnhofstrasse Süd
0.580-0.790	Ableitung in Johannisbächli
1.130-1.350	Ableitung in Meteorleitung Laufenstrasse
1.660-1.980	Ableitung in Dietfurtbach
1.990-2.130	Ableitung in Thur

In den Abschnitten ohne angrenzende Überbauungen wird das Meteorwasser über die Schulter und mittels Sickergraben ins Wiesland abgeleitet.

All diese Massnahmen entlasten die Mischkanalisation und schlussendlich auch die ARA der Gemeinde Bütschwil wesentlich.

Aufgrund der Änderung der Fahrbahnbreiten müssen mehrheitlich auch die Strasseneinlaufschächte angepasst oder erneuert werden. Alle Schachtabdeckungen/Roste werden durch moderne, höhenverstellbare Systeme ersetzt. Dies auch zur Verbesserung der Befahrbarkeit längs der Radstreifen.

Alle Entwässerungsleitungen werden mit Grabarbeiten der Werkleitungen koordiniert.



4.6.2 Werkleitungen

Innerhalb der bestehenden Fahrbahn und der Gehwege verlaufen diverse Werkleitungen. Es sind dies:

- Kanalisationen
- Wasserleitungen
- Gasleitungen
- Elektroleitungen
- Kommunikations-Glasfaserleitungen
- Telefonleitungen
- teil private Quell- und Brunnenleitungen
- Bachdurchlässe

Die entsprechenden Werke wurden frühzeitig über die Arbeiten der flankierenden Massnahmen informiert. Verschiedene Werke haben den Bedarf an Neuleitungen oder Ersatz bestehender Leitungen angemeldet. In der Projektphase «Ausführungsprojekt» müssen diese Arbeiten koordiniert und auch im Ablauf- und Terminplan berücksichtigt werden.

Ziel muss es sein, dass nach Realisierung der flankierenden Massnahmen die Landstrasse während der nächsten 10-15 Jahre nicht mehr aufgebrochen werden muss.

4.7 Langsamverkehr

Mit der Wahl der Variante «Kernfahrbahn» sind für den Radverkehr wesentliche Verbesserungen erreicht. Mit den einheitlichen Regelungen «Kein Vortritt» der einmündenden Strassen ist ein wichtiger Sicherheitsaspekt erreicht. Mit den beidseitigen Radstreifen erhält der Radfahrer einen klar zugeordneten Raum. Im Steilbereich vom Dietfurtbach bis zur Michelastrasse wird der bergwärts verlaufende Radstreifen zusätzlich auf 1.50m verbreitert.

Der Übergang der Kernfahrbahn bei der Thurbrücke in den bereits bestehenden Geh- und Radweg ab Anschluss Umfahrung ist noch nicht optimal gelöst. Zusammen mit dem TBA Kanton St. Gallen werden hier noch Optimierungen geprüft.

Mit der Kernfahrbahn wird aber auch für den Fussgänger eine Verbesserung erreicht. Bisher waren auf dem 2.00m breiten Trottoir Konflikte Radfahrer/Fussgänger an der Tagesordnung. Jugendliche bis 12 Jahren dürfen seit Januar 2021 das Trottoir auch mit dem Fahrrad benutzen. Dies fällt mit der Realisierung der Kernfahrbahn weg; der Gehweg gehört wieder alleine den Fussgängern. Ebenfalls zu einer Sicherheitsverbesserung führen die neuen Vortrittsregelungen in den seitlichen Einmündungsbereichen.

Bei den Fussgängerübergängen werden die Warteräume neben der Fahrbahn sichergestellt; falls notwendig mit Pfosten zusätzlich gesichert.



Die Realisierung und Markierung von Fussgängerstreifen werden aktuell geprüft. Mittels Zählungen wurden die für einen Fussgängerstreifen minimalen Frequenzen ermittelt.

4.8 Beleuchtung

Die bestehende Strassenbeleuchtung ist intakt, entspricht aber nicht mehr dem neusten Stand der Technik. In einem separaten Projektauftrag soll dies geprüft und allfällige Optimierungen realisiert werden. Zur Diskussion stehen LED-Leuchten, allenfalls mit Bewegungsmeldern.

Zumindest im Zentrumsbereich können Verbesserungen auch fürs Ortsbild damit erreicht werden. Die entsprechenden Abklärungen und Projekte sind bei der Regionalwerk Toggenburg AG (rwt) in Bearbeitung.

4.9 Markierungen / Signalisationen

Die neuen Signalisationen und Markierungen sind in den Plan-Beilagen 21-25 für alle Projektabschnitte dargestellt.

4.10 Grünkonzept

Ein einheitliches Grünkonzept kann im Strassenraum nicht realisiert werden. Fehlende Mittelinseln bei Fussgängerquerungen lassen auch da keine Bepflanzung (z.B. Solitärbaum) zu.

Grünkonzepte ausserhalb der Gehwegbereiche beanspruchen fast durchgehend Privatland. Dies müsste mit einem separaten Gestaltungskonzept geprüft werden. Folgende Bereiche würden sich dazu eignen:

- Einmündungsbereich Bahnhofstrasse Nord, Parzelle 41 B
- gemeindeeigene Parzelle 138 B, nördlich der Raiffeisenbank
- Bereich Vorplatz Raiffeisenbank, Parzelle 1285 B
- Parkplatz und Zugang Gästehaus Sonne, Parzelle 142 B
- Vorplätze Mode Blöchlinger bis Acrevis Bank, Parzelle 291 B, 1833 B und 289 B
- Vorplatz Gemeindehaus, Parzelle 1063 B
- Vorplätze Malerei Meier und Dachdecker Ziegler

4.11 Einmündung «Alte Strasse»

Die «Alte Strasse» ist mit knapp 4.00m schmal und mündet spitzwinklig in die Landstrasse ein. Die Sicht ist durch private Gartenmauern und Hecken bei der Einfahrt in die Landstrasse stark eingeschränkt. Die bisher vorgesehene Einbahnregelung (nur Ausfahrt) wurde im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens kritisiert.



Der Gemeinderat hat beschlossen, die Ein- und Ausfahrt zu belassen. Eine starke Verbesserung auf der Nordseite des Einlenkers soll die bisherigen Nachteile beheben. Gleichzeitig mit der Vergrößerung des Einlenkers muss aber auch die Sicht beidseitig gewährleistet sein (s. Plan 218238-27).

4.12 Einmündung Soorstrasse

Der Industriebereich «Soorpark» ist täglich Ziel vieler LKW's und Sattelschlepper. Insbesondere für die Ausfahrt aus der Soorstrasse beanspruchen diese Grossfahrzeuge heute die Gegenfahrbahn der Landstrasse. Dies führt häufig zu gefährlichen Situationen.

Mit verschiedenen Varianten wurde eine Optimierung des Einlenkers geprüft. Die «Bestvariante» wird im Detailplan 218238-26 dargestellt:

- der Einlenker wird rund 3.00m gegen Süden verschoben
- die Sicht wird durch zurücksetzen der Zaun/Hecke-Kombination verbessert
- eine überfahrbare, gepflästerte Tropfeninsel führt insbesondere die PW's im aufgeweiteten Einklenker

Selbstverständlich müssen die Anpassungen der zwei betroffenen Grundstücke fachgerecht und sorgfältig erfolgen.

4.13 Areal Restaurant «Feld»/Ziegler Bedachtungen

Das Restaurant Feld bei km 1+302 ist seit mehreren Monaten geschlossen. Die Parzelle des Restaurants umfasst zusätzliche Wiesenflächen und eine ältere Scheune. Aktuell wird für das ganze Areal eine Bebauungsstudie ausgearbeitet. Ein- und Ausfahrten können bei diesem Areal erst nach Vorliegen dieser Studie festgelegt werden. Im jetzigen Zeitpunkt werden daher in Absprache mit der Eigentümerschaft auf die Abgrenzung des Platzes mittels Rabatten verzichtet.

5 UMWELT

Umweltbaubegleitung:	für diesen reinen Strassenbau kaum notwendig
Archäologie:	durch die Bauausführung der Strassenraumbooberfläche nicht von Bedeutung
Altlasten:	es werden keine bekannten Altlasten tangiert; sollten in den vorhandenen Asphaltbelägen PAK-Belastungen angetroffen werden, sind diese auszusortieren und speziell zu entsorgen
Boden, Fruchtfolgeflächen:	werden keine tangiert
Wald, Rodungen:	Waldflächen sind keine betroffen



Grundwasser:	wird nicht beeinträchtigt
Oberflächengewässer:	bestehende Durchlässe sind durch das Projekt nicht betroffen; auf Höhe Gemeindehaus muss die Neueindolung des Johannisbächli West die Landstrasse queren, entsprechende Arbeiten sind terminlich zu koordinieren; das Bachprojekt liegt bereits vor
Luft, Lärm:	für die Bauausführung sind von den beauftragten Unternehmen die Grenzwerte und Vorgaben einzuhalten

6 TERMINPLAN

Aus heutiger Sicht kann die Realisierung gemäss folgendem Grobkonzept erfolgen:

Fertigstellung Auflageprojekt mit Kosten	Mitte April 2023
Information Bevölkerung vor Auflage	Juni 2023
Auflageverfahren, Bewilligungen, Einsprachen	ab Juni 2023
Arbeitsausschreibungen (unter Vorbehalt)	Herbst/Winter 2023/2024
Kredit Bürgschaft	Frühjahr 2024
Realisierung	ab Frühjahr 2024
Bauzeit	zirka 2 Jahre

7 BAUAUSFÜHRUNG

Die Bauausführung hat etappiert zu erfolgen. Die Einteilung der Etappen ist stark von den Projektarbeiten der Werke abhängig. Der Verkehr und der ÖV muss immer mindestens einspurig zirkulieren können.

Die Standorte der notwendigen Lichtsignale sind mit der Polizei und im Bereich der Bahnübergänge auch mit der SBB zu besprechen. Laufende Informationen der Bevölkerung über die Bauetappen sind während der ganzen Bauzeit wichtig.

Die Bauarbeiten der Gemeinde sind zusätzlich mit den flankierenden Massnahmen des Kantons zu koordinieren.

Ziele der Ausführung müssen sein:

- Optimierung der Abläufe
- maximale Qualität
- kurze Bauzeit
- minimale Behinderungen der Bevölkerung, der Anstösser und des Verkehrs



Vorschlag Etappierungen:

Etappe 1:	0+000 – 0+400	Schnittstelle Kanton – Sonnenkreuzung
Etappe 2:	0+400 – 0+821	Sonnenkreuzung – Feldgarage (Nord)
Etappe 3:	0+821 – 1+348	Feldgarage – Bue SOB
Etappe 4:	1+348 – 1+682	BUE SOB – Femotec / Feldeck
Etappe 5:	1+682 – 2+200	Femotec / Feldeck – Thurbrücke

8 LANDERWERB

Die Projektmassnahmen der flankierenden Massnahmen im Bereich Landstrasse können grösstenteils im bestehenden Strassenraum oder auf Liegenschaften der Gemeinde Bütschwil-Ganterschwil umgesetzt werden. Eigentliche Landerwerbsflächen beschränken sich auf ein absolutes Minimum und sind in den entsprechenden Plänen Beilagen 29-33 ersichtlich.

Die Landerwerbspläne beinhalten folgende Angaben:

- Erwerb von Grundstücksflächen ausserhalb der bestehenden Strassenparzelle
- Vorübergehende Beanspruchungen während der Bauzeit zur Realisierung des Projektes
- Allfällige gewünschte Installations- und Lagerflächen
- Sichtzonen bei Einfahrten in die Landstrasse mit den gesetzlich erforderlichen Freihalte-/Sichtflächen

All diese Flächenbeanspruchungen sind mit den Grundeigentümern zu besprechen und mittels Vereinbarungen vor Baubeginn festzuhalten. Daraus resultierende Entschädigungen sind ebenfalls zu definieren.

9 KOSTEN

Die Ausbaurkosten sind detailliert berechnet und im separaten Kostenvoranschlag, Beilage 2, ausgewiesen.

Kostenzusammenstellung

1.	Los 1: Ottilienstrasse-Sonnenkreuzung	Fr. 1'500'000.00
2.	Los 2: Sonnenkreuzung-Feldgarage	Fr. 1'501'000.00
3.	Los 3: Feldgarage-Bahnübergang	Fr. 1'390'000.00
4.	Los 4: Bahnübergang-Feldeck	Fr. 1'111'000.00
5.	Los 5: Feldeck-Thurbrücke	Fr. 1'600'000.00
Total Gesamtkosten inkl. MWSt		<u>Fr. 7'102'000.00</u>



Kostenstand: Mai 2023
Kostengenauigkeit: +/- 10%
MWSt 7.7%

Nicht darin enthalten sind:

- Landerwerb
- Kosten Werkleitungen
- neue Strassenbeleuchtung
- allfälliges Grünkonzept

10 PROJEKTVORSTELLUNG

Das Projekt der flankierenden Massnahmen ist schon mehrfach im Zeitpunkt der Vorprojektierung der Bevölkerung, Verbänden sowie Schul- und Gemeinderat vorgestellt worden. Ebenfalls wurde im 2022 bereits das Mitwirkungsverfahren durchgeführt.

Die Informationen betreffs des definitiven Auflageprojektes werden in diesem Sinne weitergeführt.

Geplant sind:

- Öffentliche Projektinformation der Bevölkerung
- Projektflyer
- Öffentliches Auflageverfahren
- Informationen über
 - Baustart/Spatenstich
 - Bauetappierung
 - Stand Projekt Kanton
 - Verkehrseinschränkungen
 - Allenfalls Baustellenführungen
 - Fertigstellungen/Bauabnahme

Dietfurt, 28. Februar 2022

revidiert 14. April 2023

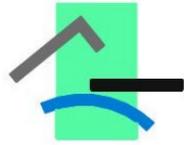
revidiert 30. Mai 2023

Steiger + Partner AG
Bauingenieure und Planer

E. Steiger, dipl. Bauing. FH



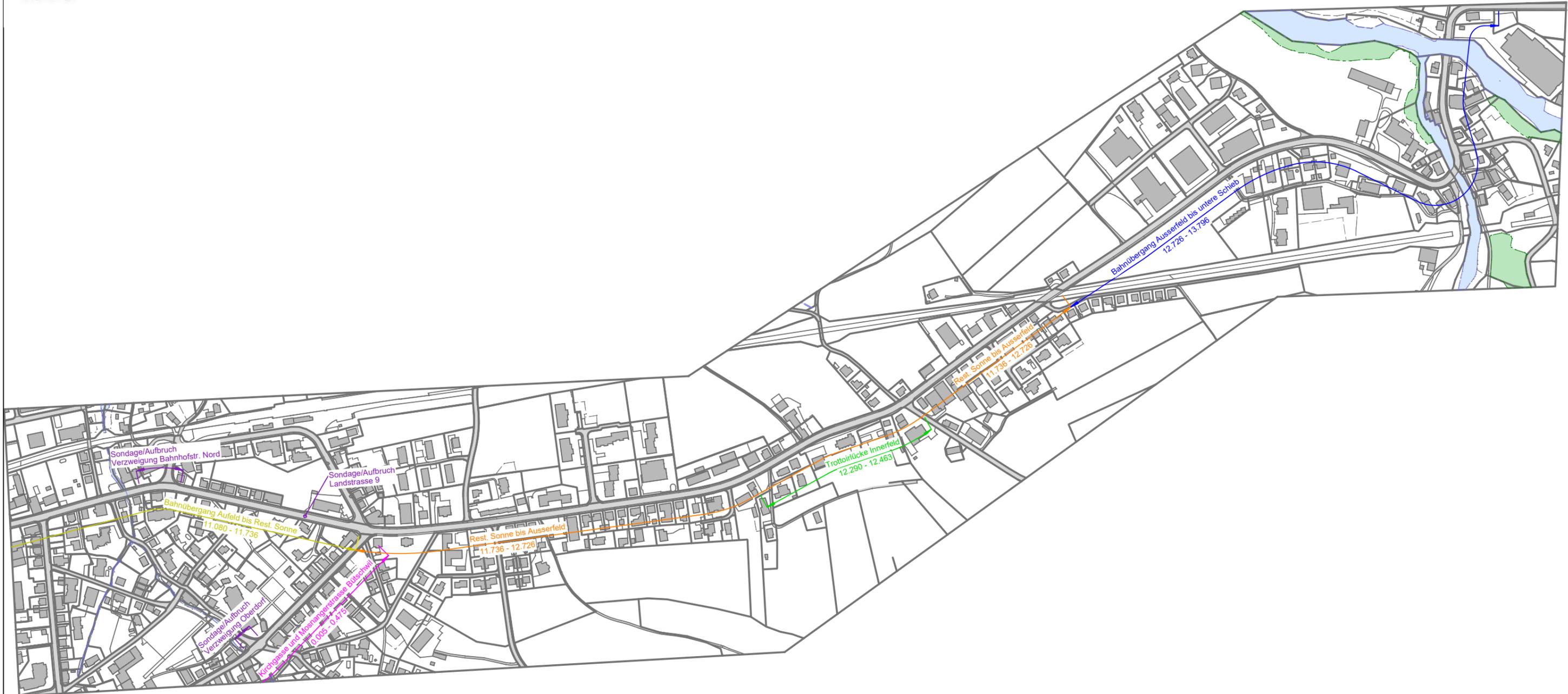
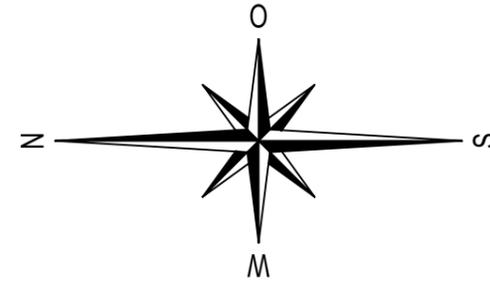
ANHANG 1 – Übersicht bestehender Belagsaufbau



Ortsdurchfahrt Bütschwil - Dietfurt Flankierende Massnahmen

Übersichtsplan 1 : 5000

28.01.2022 mb



Bestehender Belagsaufbau gemäss den Ausführungsprojekten im Perimeter

Ausführungsprojekt	Kilometerierung		Bauende	Deckbelagseinbau	Oberbau Strasse	Stärke	Oberbau Gehweg	Stärke	Abschlüsse
	von	bis							
Strassensanierung Bahnübergang Aufeld bis Rest. Sonne	11.080	11.736	26.10.2005	18.07.2006	Deckbelag SMA 8	3.0 cm	keine Anpassungen		Abschlüsse örtlich sanierung und neu ausgefugt
					Binderschicht ACB 22 S	7.0 cm			
					Tragschicht ACT 32 S	10.0 cm			
					best. Foundation gem. Sondagen	30-50 cm			
					Total	70 - 90 cm			
Kirchgasse und Mosnangerstrasse Bütschwil	0.005	0.475	06.12.2013	25.07.2014	Deckbelag AC 8 N	3.0 cm	AC 8 N	3.0 cm	Abschlüsse Strassenrand neu
					Tragschicht ACT 22 N	10.0 cm	Tragschicht bestehend		
					Planemat. UG 0/22	5.0 cm			
					Koffermat. UG 0/45	52.0 cm			
					Total	70.0 cm			
Belagsanierung Rest. Sonne bis Ausserfeld	11.736	12.726	25.11.2003	16.07.2004	Deckbelag SMA 11	3.7 cm	keine Anpassungen		Abschlüsse Strassenrand neu
					Heissmischtragschicht HMT 22 S	8.9 cm			
					Kaltrmischfundationsschicht KMF 0/22	13.2 cm			
					best. Foundation gemäss Sondagen	50.0 cm			
					Total	75.8 cm			
Trottoirücke Innerfeld	12.290	12.463	13.06.2014	11.06.2014	Deckschicht AC 8 S	3.0 cm	Deckschicht AC 8 N	3.0 cm	östliche Abschlüsse Strassenrand und Trottoir neu
					Binderschicht ACB 22 S	7.0 cm	Tragschicht ACT 16 N	5.0 cm	
					Tragschicht ACT 22 S	7.0 cm	Zus. Bei Einfahrten ACT 22 H	7.0 cm	
					Fundationsschicht RCB 0/45 OC 85	58.0 cm	Fundationsschicht RCB 0/45 OC 85	37.0 cm	
					Total	75.0 cm	Total	45.0 - 52.0 cm	
Bahnübergang Ausserfeld bis untere Schieb	12.736	13.796	31.07.2001	13.09.2002	Deckbelag SMA 11	4.0 cm	nur ganz lokale Anpassungen		Abschlüsse örtlich saniert und neu ausgefugt
					Heissmischtragschicht HMT 22 S	7.0 cm			
					Heissmischtragschicht HMT 32 S	9.0 cm			
					best. Foundation gemäss Sondagen	60.0 cm			
					Total	80.0 cm			
Sondagen bestehender Aufbau	12.736	13.796	-	-	Kaltrmiko	3 - 5 cm	keine Angaben		
					Deckbelag AB 6 - 11	3 - 14 cm			
					Tragschicht HMT 11 - 22	3 - 14 cm			
					best. Foundation gemäss Sondagen	60.0 cm			
					Total	69 - 86 cm			

Sondagen und Aufbrüche, Aufnahmen Strassenaufbau Strasseninspektorat Wattwil

KS / Ort, Bezeichnung	Kilometerierung		Jahr	Positions-Nr.	Oberbau Strasse	Stärke	Unterbau	Abschlüsse	Struktur vorhanden	Struktur erforderlich	
	von	bis									
13 / Landstrasse, Verzweigung Bahnhofstrasse Nord	11.484	11.506	2015	15.015	Deckbelag SMA 8	3.0 cm	GP sauberer Kies, schlecht abgestuft, S3, G2	Projekt 2006	138	87	
					Binderschicht ACB 22 S	7.0 cm					
					Tragschicht ACT 32 S	10.0 cm					
					Kiessand 2. Kl.	70.0 cm					
					Sand Sauberkeitsschicht	7.0 cm					
Total	97.0 cm										
13 / Landstrasse, Garage Brander	11.261	11.266	2014	14.018	Deckbelag SMA 8 S	3.0 cm	SM siltiger Sand, S2, G3	keine	130	105	
					Binderschicht ACB 22 S	7.0 cm					
					Tragschicht ACT 32 S	10.0 cm					
					Strassenkies gebrochen, 0-50mm	3.0 cm					
					Kofferkies 2. Kl. rund, 0-63 cm	47.0 cm					
Total	70.0 cm										
13 / Landstrasse 9	11.680	11.680	2011	11.027	Deckbelag SMA 8	3.0 cm	Sauberer Kies (gut abgestuft), S3, G1	keine	138	87	
					Binderschicht ACB 22 S	7.0 cm					
					Tragschicht ACT 32 S	10.0 cm					
					Kiessand 2. Klasse rund	70.0 cm					
					Brechsand	10.0 cm					
Total	100.0 cm										
12 / Mosnangerstrasse Verzweigung Oberdorf	0.197	0.222	2006	06.010	Total Belagsaufbau	15.0 cm	GW sauberer Kies	keine Aufschlüsse	102	87	
					davon Schottertränkung	8.0 cm					
					Kiessand 2. Kl.	60.0 cm					
					Total	75.0 cm					

Archivakten Bauaufträge Strasseninspektorat Wattwil

KS / Nr.	RMS-Km von	RMS-Km bis	Baujahr	Positions-Nr.	Bauftrag	Strassenname Weiler	Objekt / Teilstück / Beschreibung	Unternehmer	Projektverfasser	Links zu Plänen
13 / 50	8.831	8.859	2007		Einlenker	Mosnangerstr.	Verzweigung Lütisburg Station: Rest. Bahnhof, Lütisburg Station	Hüppi Pflasterungen Ebnat-Kappel	SKI Wattwil	
13 / 54	11.440	11.468	2007		Deckbelag	Landstrasse	wegen Wasserleitungsbruch: Landstrasse 25	E. Weber AG, Wattwil	SKI Wattwil	
13 / 61	10.536	11.070	2000-2001	483.08	Oberbau- und Belagsanierung	Wilerstrasse	Engi bis Bahnübergang Aufeld	ARGE Köppel, F+B, Fust, Stabler	Baubüro Toggenburg	
13 / 65	12.735	13.794	2001-2002	483.08	Belagsanierung	Landstrasse, Neudietfurt	Ausserfeld bis Untere Schieb	ARGE Köppel, F+B, Fust, Stabler	Baubüro Toggenburg	
13 / 68	11.736	11.080	2005-2006	483.10	Belagsanierung	Landstrasse	Bahnübergang Aufeld bis Sonne	Walo Bertschinger AG Kirchberg	SKI Wattwil	
13 / 94	11.707	11.742	1999		Kanalfernsehen Mischwasser	Landstrasse	Engi - Rest. Sonne SS 01 - KS 1	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		94
13 / 95	10.503	10.951	1999		Kanalfernsehen Meteorwasser	Wilerstrasse	Engi - Rest. Sonne SS 42 - 54	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		95
13 / 96	11.952	12.277	1999		Kanalfernsehen Meteorwasser	Landstrasse	Feld - Bächli KS 5 - 29	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		96
13 / 97	11.758	11.888	1999		Kanalfernsehen Mischwasser	Landstrasse	Feld - Bächli KS 4.1 - 0	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		97
13 / 98	12.308	12.483	1999		Kanalfernsehen Meteorwasser	Landstrasse	Feld - Bächli KS 14 - 30	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		98
13 / 99	11.758	11.758	1999		Kanalfernsehen Mischwasser	Bahnhofstrasse	Feld - Bächli KS A - 1	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		99
13 / 100	12.338	12.552	1999		Kanalfernsehen Mischwasser	Innerfeld	Feld - Bächli KS R-PM / M-L-K	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		100
13 / 101	13.072	13.519	2001		Kanalfernsehen Meteorwasser	Dietfurt	Feld bis Untere Schieb SS 18 - 10.3	FHS Kanal TV AG, Gossau SG		101
13 / 156	13.330	13.344	1985-2008		Stütz-/Leitmauer Brückenbereich	Landstrasse	Brücke ü. Dietfurterbach Stützmauer & Leitmauer		Ing. R. Forrer, Oberhelfenschwil	
13 / 217	11.434	11.438	2002		Fussgängerübergang	Landstrasse	Fussgängerübergang Rest. Rössli		Gemeinde Bütschwil	
13 / 271	11.736	12.726	2004	483.01	Strassensanierung	Landstrasse	Restaurant Sonne bis Bahnübergang Ausserfeld	Oberholzer AG, Neuhaus	SKI Wattwil	
13 / 297	11.736	12.726	2003	483.01	Belagsanierung	Landstrasse	Sonne bis Ausserfeld	Oberholzer AG, Goldingen	SKI Wattwil	
13 / 374	11.928	12.343	2003		Querschläge Abwasser	Landstrasse	Freihof Johannisbächli Egg	Fust AG Bütschwil	Steiger und Partner, Bütschwil	
13 / 441	11.749	11.774	2009		Versetzen neuer Randabschlüsse	Landstrasse	Verzweigung Bahnhofstrasse Süd	Implenia Bau AG, Ebnat-Kappel	Steiger und Partner, Bütschwil	
13 / 479	12.483	12.491	2011	483.48	Gehwegüberfahrt	Landstrasse	Gehweg Bächli Verzweigung Laufenstrasse	E. Weber AG, Wattwil	SKI Wattwil	
13 / 522	13.325	13.332	2012	483.48	Ableitung sanieren	Kronenrank	Meteorleitung in Dietfurtbach	SKI Wattwil	SKI Wattwil	
13 / 547	12.569	12.581	2012	482.00	Entwässerung	Landstrasse	Vorplatz Maler Meier	SKI Wattwil	SKI Wattwil	
13 / 562	13.290	13.318	2012	483.48	Belagserneuerung	Dietfurt	Kronenrank	E. Weber AG, Wattwil	SKI Wattwil	
13 / 591	12.290	12.451	2014		Gehweg Neubau	Innerfeld	Gehweg Laufenstr. bis Innerfeld	Hüppi AG, Wil	Steiger & Partner, Bütschwil	
12 / 55	0.486	0.531	2007		Deckbelag Kurvensanierung	Mosnangerstrasse	Bereich Ottilienstrasse	E. Weber AG, Wattwil	SKI Wattwil	
12 / 215	0.514	0.527	2000		Durchlass	Mosnangerstrasse	Ottilienbach Neubau Durchlass	Fäh & Baumann AG, Wil	Alex Keller, Bütschwil	
12 / 561	0.003	0.024	2012	483.50	Belagserneuerung	Kirchgasse	Verzweigung Sonnenkreuzung	E. Weber AG, Wattwil	SKI Wattwil	
12 / 568	0.470	1.350	2013	483.00	Bestandesaufnahmen Entwässerung	Mosnangerstrasse	Ottilienstrasse bis Schniersberg	Unterlagen in Archiv Nr. 567 abgelegt	Steiger & Partner, Bütschwil	
12 / 643	0.225	0.475	2014	483.50	Strassensanierung	Mosnangerstrasse	Rest. Hirschen bis Pflegeheim Solino	ARGE Fust AG, E. Weber AG, Hürlimann AG	Steiger & Partner, Bütschwil	
12 / 644	0.005	0.190	2015	483.50	Strassensanierung	Kirchgasse	Rest. Sonne bis Rest. Hirschen	ARGE Fust AG, E. Weber AG, Hürlimann AG	Steiger & Partner, Bütschwil	



ANHANG 2 – Verkehrszahlen Landstrasse Bütschwil

Zusammenstellung Verkehrszahlen Landstrasse Bütschwil

Verkehrsentwicklung an der ASTRA-Zählstelle Nr. 45, Bütschwil Bächli:

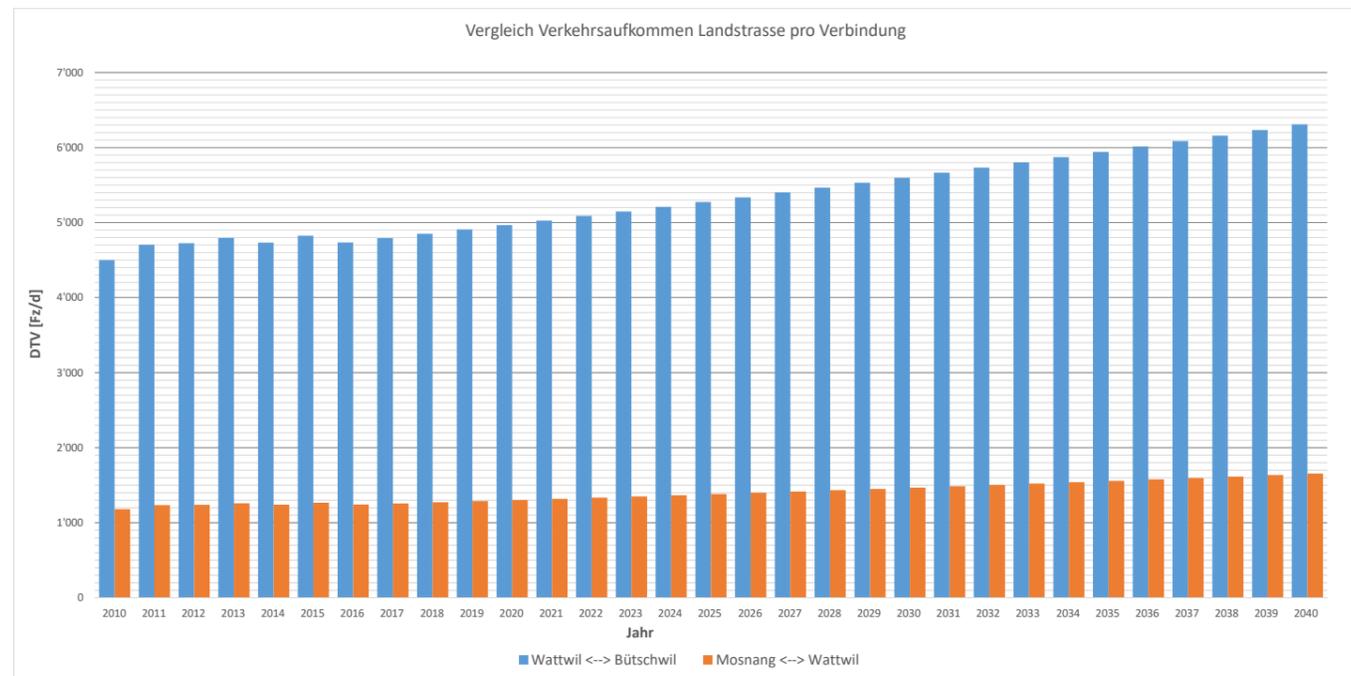
Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Durchschnitt
DTV (Fz/Tag)	13'321	13'528	13'885	14'317	14'694	14'600	14'840	15'197	15'276	15'572	15'288	15'984	16'049	16'287	16'078	16'391	16'087	15'141
LW-Anteil (%)	7.9%	7.7%	7.5%	7.2%	4.4%	4.5%	4.5%	4.5%	4.8%	4.7%	4.7%	4.6%	4.5%	4.6%	4.7%	4.7%	4.8%	5.3%
jährliche Zunahme	-	1.6%	2.6%	3.1%	2.6%	-0.6%	1.6%	2.4%	0.5%	1.9%	-1.8%	4.6%	0.4%	1.5%	-1.3%	1.9%	-1.9%	1.2%
Zunahme gesamt	-	1.6%	4.2%	7.5%	10.3%	9.6%	11.4%	14.1%	14.7%	16.9%	14.8%	20.0%	20.5%	22.3%	20.7%	23.0%	20.8%	-

Verkehrszahlen Querschnitt Landstrasse (ab Ottilienstrasse bis Neudietfurt) gem. Bericht Roland Müller Künzli AG:

DTV _{gesamt} (2010) gem. ASTRA Zählstelle Nr. 45	15'288	Fz/(d*QS)
Anteil Durchfahrtsverkehr Nord-Süd (Entlastung Umfahrung Bütschwil)	-10'243	Fz/(d*QS)
Nachfragessteigerung nach Fertigstellung Umfahrung Bütschwil und Umfahrung Wattwil 2. Etappe	435	Fz/(d*QS)
Verkehrsverlagerung Anschlussbereich Bütschwil Süd	700	Fz/(d*QS)
Verkehrsverlagerung Anschlussbereich Bütschwil Nord	-500	Fz/(d*QS)
Resultierender Verkehr Wattwil-Bütschwil Zentrum	5'680	Fz/(d*QS)
Anteil Mosnang-Wattwil	-1180	Fz/(d*QS)
Ziel-/Quellverkehr Wattwil <-> Bütschwil Zentrum/Süd	4'500	Fz/(d*QS)

Verkehrsentwicklung Landstrasse (ab Ottilienstrasse bis Neudietfurt) mit Umfahrung Bütschwil:

Jahr	jährliche Verkehrszunahme	DTV Wattwil	LW-Anteil Bütschwil	DTV Bütschwil	LW-Anteil Bütschwil	DTV Wattwil	LW-Anteil Bütschwil	DTV Mosnang	LW-Anteil Mosnang	DTV Mosnang	LW-Anteil Mosnang	DTV Wattwil	LW-Anteil Mosnang	DTV Querschnitt Gesamt	LW-Anteil Querschnitt Gesamt
		[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]
2010		2'250	106	2'250	106	4'500	212	590	28	590	28	1'180	55	5'680	267
2011	4.6%	2'352	108	2'352	108	4'705	216	617	28	617	28	1'234	57	5'939	273
2012	0.4%	2'362	106	2'362	106	4'724	213	619	28	619	28	1'239	56	5'963	268
2013	1.5%	2'397	110	2'397	110	4'794	221	629	29	629	29	1'257	58	6'051	278
2014	-1.3%	2'366	111	2'366	111	4'733	222	620	29	620	29	1'241	58	5'974	281
2015	1.9%	2'412	113	2'412	113	4'825	227	633	30	633	30	1'265	59	6'090	286
2016	-1.9%	2'368	126	2'368	126	4'735	252	621	33	621	33	1'242	66	5'977	317
2017	1.2%	2'396	127	2'396	127	4'792	255	628	33	628	33	1'257	67	6'049	321
2018	1.2%	2'425	129	2'425	129	4'850	258	636	34	636	34	1'272	68	6'121	325
2019	1.2%	2'454	130	2'454	130	4'908	261	643	34	643	34	1'287	68	6'195	329
2020	1.2%	2'484	132	2'484	132	4'967	264	651	35	651	35	1'302	69	6'269	333
2021	1.2%	2'513	134	2'513	134	5'027	267	659	35	659	35	1'318	70	6'345	337
2022	1.2%	2'544	135	2'544	135	5'087	270	667	35	667	35	1'334	71	6'421	341
2023	1.2%	2'574	137	2'574	137	5'148	273	675	36	675	36	1'350	72	6'498	345
2024	1.2%	2'605	138	2'605	138	5'210	277	683	36	683	36	1'366	73	6'576	349
2025	1.2%	2'636	140	2'636	140	5'273	280	691	37	691	37	1'383	73	6'655	354
2026	1.2%	2'668	142	2'668	142	5'336	283	700	37	700	37	1'399	74	6'735	358
2027	1.2%	2'700	143	2'700	143	5'400	287	708	38	708	38	1'416	75	6'816	362
2028	1.2%	2'733	145	2'733	145	5'465	290	717	38	717	38	1'433	76	6'898	366
2029	1.2%	2'765	147	2'765	147	5'531	294	725	39	725	39	1'450	77	6'981	371
2030	1.2%	2'799	149	2'799	149	5'597	297	734	39	734	39	1'468	78	7'065	375
2031	1.2%	2'832	150	2'832	150	5'665	301	743	39	743	39	1'485	79	7'150	380
2032	1.2%	2'866	152	2'866	152	5'733	305	752	40	752	40	1'503	80	7'236	384
2033	1.2%	2'901	154	2'901	154	5'802	308	761	40	761	40	1'521	81	7'323	389
2034	1.2%	2'936	156	2'936	156	5'871	312	770	41	770	41	1'540	82	7'411	394
2035	1.2%	2'971	158	2'971	158	5'942	316	779	41	779	41	1'558	83	7'500	398
2036	1.2%	3'007	160	3'007	160	6'013	319	788	42	788	42	1'577	84	7'590	403
2037	1.2%	3'043	162	3'043	162	6'086	323	798	42	798	42	1'596	85	7'682	408
2038	1.2%	3'079	164	3'079	164	6'159	327	807	43	807	43	1'615	86	7'774	413
2039	1.2%	3'116	166	3'116	166	6'233	331	817	43	817	43	1'634	87	7'867	418
2040	1.2%	3'154	168	3'154	168	6'308	335	827	44	827	44	1'654	88	7'962	423





ANHANG 3 – Verkehrszahlen Einlenker Landstrasse

Zusammenstellung Verkehrszahlen Einlenker Landstrasse Bütschwil

Annahmen:	Jahr 2016	Jahr 2030	13%
Fz pro Tag und Liegenschaft:	10	Fz/(d*Liegenschaft)	11
Liegenschaften Krinau:	70	Anzahl Liegenschaften	79
Liegenschaften Libigen:	100	Anzahl Liegenschaften	113

LW-Anteil:	oft	6.0%	max.:	6.0%
	gelegentlich	4.0%		
	selten	2.0%	min.:	0.0%
	nie	0.0%		

Name	Klassierung	Breite	Einzugsgebiet	zusätzliche Einzugsgebiete	Bemerkung	Begegnungsfall	Nutzung mit LKW	2016			2030			Wahl Einlenkertyp
								DTV Einlenker	LW-Anteil Einlenker	Anteil Gesamt	DTV Einlenker	LW-Anteil Einlenker	Anteil Gesamt	
	[Kl.]	[m]	[Anz. Lieg.]					[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[%]	[Fz/Tag]	[LW/Tag]	[%]	
Unterdorfstrasse	3	4.50	4	-	Sackgasse	PW / PW	selten	34	1	0.7%	39	1	0.7%	Trottoirüberfahrt
Bahnhofstrasse Nord	1	7.00	31	-	-	LKW / LKW	oft	295	18	6.2%	333	20	5.9%	Rechtsvortritt
Bahnhofstrasse Süd	1	6.50	12	-	-	LKW / LKW	oft	114	7	2.4%	129	8	2.3%	Rechtsvortritt
Soorstrasse Nord	2	6.00	20	-	Industrie / Quartier	LKW / LKW	oft	180	11	3.8%	204	13	3.6%	Rechtsvortritt
Feldwiesenstrasse	2	6.00	6	-	Sackgasse / Quartier	LKW / PW	selten	54	2	1.1%	62	2	1.1%	Variantenvergleich (1. Trottoirüberfahrt / 2. Rechtsvortritt)
Soorstrasse Süd	3	5.00	2	-	LW-Fahrverbot	PW / PW	nie	17	0	0.4%	20	0	0.4%	Trottoirüberfahrt
Laufenstrasse	2	3.50	22	-	Landwirtschaft / Quartier	PW / FSG	gelegentlich	198	8	4.2%	224	9	4.0%	Trottoirüberfahrt
Feldeckstrasse Nord	3	3.50	2	-	Feldweg	PW / FSG	selten	17	1	0.4%	20	1	0.4%	Einlenker ohne Vortritt
Feldeckstrasse Süd	2	6.00	8	-	Industrie	LKW / LKW	oft	72	5	1.5%	82	5	1.5%	Rechtsvortritt
Michelastrasse	2	3.20	10	-	-	PW / FSG	selten	90	2	1.9%	102	3	1.8%	Trottoirüberfahrt
Bahnhofstrasse Dietfurt	1	6.50	14	zzgl. Krinau	-	LKW / LKW	oft	798	48	16.7%	1'000	60	17.7%	Variantenvergleich (1. Rechtsvortritt / 2. Trottoirüberfahrt)
Dietfurtbachstrasse	3	3.00	2	-	-	PW / FSG	selten	17	1	0.4%	20	1	0.4%	Trottoirüberfahrt (Längenprofil Einlenker wenn möglich optimieren)
Dietfurtstrasse	3	4.00	5	-	Sägerei / Sackgasse	PW / PW	oft	43	3	0.9%	49	3	0.9%	Trottoirüberfahrt
Feldeck	2	5.00	9	-	Sackgasse / Quartier	LKW / PW	selten	81	2	1.7%	92	2	1.6%	Trottoirüberfahrt
Bahnweg	2	4.50	10	-	Sackgasse	PW / PW	selten	90	2	1.9%	102	3	1.8%	Trottoirüberfahrt
Neufeldstrasse	3	5.00	10	-	Sackgasse / Quartier	LKW / PW	selten	85	2	1.8%	97	2	1.7%	Trottoirüberfahrt
Libigerstrasse	1	6.00	16	zzgl. Libigen	-	LKW / LKW	oft	1'102	67	23.1%	1'385	84	24.6%	Rechtsvortritt
Innerfeld Süd	3	3.00	4	-	Landwirtschaft / Sackgasse	PW / FSG	gelegentlich	34	2	0.7%	39	2	0.7%	Trottoirüberfahrt
Innerfeld Nord	3	4.00	3	-	Sackgasse / Quartier	PW / PW	selten	26	1	0.5%	29	1	0.5%	Trottoirüberfahrt
Steinbühlweg	3	3.30	1	-	Landwirtschaft / Sackgasse	PW / FSG	gelegentlich	9	1	0.2%	10	1	0.2%	Trottoirüberfahrt
Bergstrasse	2	5.00	60	-	Quartier	LKW / PW	gelegentlich	540	22	11.3%	611	25	10.8%	Variantenvergleich (1. Rechtsvortritt / 2. Trottoirüberfahrt)
Alte Strasse	2	4.50	15	-	-	PW / PW	selten	135	3	2.8%	153	4	2.7%	Variantenvergleich (1. nur Einfahrt (Einbahn) ohne Trottoirüberfahrt / 2. Ausfahrt mit Trottoirüberfahrt)
Kirchgasse	1	6.50	57	-	-	LKW / LKW	oft	542	33	11.4%	612	37	10.9%	Rechtsvortritt
Mittendorfstrasse	2	5.00	11	-	-	LKW / PW	selten	99	2	2.1%	112	3	2.0%	Trottoirüberfahrt
Bräggerhausstrasse	3	3.50	1	-	-	PW / FSG	nie	9	0	0.2%	10	0	0.2%	kein Einlenker, zukünftige Erschliessung über Mittendorfstrasse
Bachstrasse	2	3.50	7	-	-	PW / FSG	selten	63	2	1.3%	72	2	1.3%	Trottoirüberfahrt
Kehlhofweg	3	3.00	3	-	Sackgasse	PW / FSG	selten	26	1	0.5%	29	1	0.5%	Trottoirüberfahrt
Summe	-		345	-	-	-	-	4'770	247	100.0%	5'637	293	100.0%	
DTV Wattwil ↔ Bütschwil								4'735	252		5'597	297		
Differenz								35	-5		40	-4		