




**Tiefbauamt**

02

Kantonsstrasse **Nr. 2, Zuzwil - Züberwangen - Wil**  
 RMS-Kilometer **25.210 - 25.275**  
 Gemeinde **Zuzwil**  
 Bauobjekt **BehiG, Haltstelle Züberwangen St. Gallerstrasse**  
 Plan, Massstab **Technischer Bericht**

<p>Projektverfasser</p>  <p>B3 Brühwiler AG Ilgenstrasse 7 9200 Gossau <a href="http://www.b-3.ch">www.b-3.ch</a> Projekt Nr.: 7107-G</p>	<p>Genehmigungsvermerke</p>	<p>vom TBA freigegeben</p>		
<p>Plan 02.02 Projekt O9.010.008.8301 Mn/FGS ÖV 5.1 Zuzwil FinV</p>	<p>Ausfertigung für</p>	<p>Format A4  Fläche</p>		
<p>Vorstudie</p>	<p>Entwurf</p>	<p>Gezeichnet</p>	<p>Geprüft</p>	<p>Datum</p>
<p>Vorprojekt</p>	<p>bed</p>	<p>bed</p>	<p>mab</p>	<p>07.09.2021</p>
<p><b>Bauprojekt</b></p>				
<p>Genehmigungs- / Auflageprojekt</p>				
<p>Ausschreibung</p>				
<p>Ausführungsprojekt</p>				
<p>Dok. des ausgeführten Werks</p>				





## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Projektbeschreibung</b>	<b>5</b>
3.1	Grundlagen	5
3.1.1	Auftrag	5
3.1.2	Allgemeine Daten	5
3.1.3	Drittprojekte	5
3.1.4	Rechte und Lasten	5
3.1.5	Baugrund	5
3.1.6	Langsamverkehr	5
3.1.7	Schwachstellen Langsamverkehr	6
3.1.8	Strassenzustand heute	6
3.1.9	Ausnahmetransportroute	6
3.2	Projekt	7
3.2.1	Ausgangslage	7
3.2.2	Varianten	7
3.2.3	Sicherheit	7
3.2.4	Situation	7
3.2.5	Linienführung	8
3.2.6	Sichtzonen	9
3.2.7	Geometrisches Normalprofil (GNP)	9
3.2.8	Dimensionierung Oberbau	9
3.2.9	Randabschlüsse	11
3.2.10	Oberflächenentwässerung	12
3.2.11	Behindertengerechtes Bauen	12
3.2.12	Signalisation und Markierung	12
3.3	Werke	12
3.4	Beleuchtung	13
3.5	Strassenentwässerung	13
3.6	Umwelt	13
3.6.1	Verdachtsflächenkataster Altlasten	13
3.6.2	Prüfgebiet Bodenverschiebung	13



3.6.3	Ortsbild- und Heimatschutz	13
3.6.4	Grundwasserschutz	13
3.6.5	Naturschutz	13
3.6.6	Private Quelfassungen	13
3.6.7	Gewässer	13
3.6.8	Umweltschutz	13
3.6.9	Naturgefahren	14
<b>4</b>	<b>Verkehrssicherheit, Unfallstatistik</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Termine und Bauablauf</b>	<b>14</b>
5.1	Verfahrensprogramm	14
5.2	Bauvorgang	14
<b>6</b>	<b>Kosten</b>	<b>15</b>
6.1	Kostenvoranschlag	15
<b>7</b>	<b>Landerwerb</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Unterschrift</b>	<b>15</b>

## 1 Zusammenfassung

Die provisorischen Bushaltestellen an der St. Gallerstrasse werden in definitive Haltestellen inklusive Warteunterstände gemäss Behindertengleichstellungsgesetz umgebaut.



Abbildung 1 Ortophoto Bushaltestelle, Züberwangen ([www.geoportal.ch](http://www.geoportal.ch))

## 2 Ausgangslage

Die Gemeinde Zuzwil führte während den letzten vier Jahren zusammen mit der Postauto AG einen Probetrieb bezüglich Schnellverbindung Zuzwil – Wil durch. Dieser war erfolgreich, sodass ein definitiver Betrieb eingeführt wird.

Die provisorischen Haltestellen verfügen über keine Anlegekanten und auch keine Warteunterstände. Die südliche Haltestelle ist nur über einen provisorischen Kiesweg mit einer Breite von 1 m erschlossen.

Im Rahmen des Projektes sollen die Haltestellen nach aktuellem BehiG ausgebaut werden. Dazu gehören insbesondere die Ausbildung einer Anlegekante mit 22.0 cm Anschlag und einer behindertentauglichen Erschliessung der Haltestellen. Ausserdem sollen Warteunterstände realisiert werden.



## 3 Projektbeschreibung

### 3.1 Grundlagen

#### 3.1.1 Auftrag

Das kantonale Tiefbauamt SG hat im Juli 2020 die Brühwiler AG Bauingenieure und Planer, Gossau als Gesamtleiter für die Planerleistungen Phase 31 bis 53 beauftragt.

#### 3.1.2 Allgemeine Daten

Für die Ausarbeitung des Projektes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Grundbuchpläne in numerischer Form
- Diverse Pläne aus Geoportal
- Normalien Tiefbauamt des Kantons St. Gallen
- Geländeaufnahmen, Brühwiler AG Bauingenieure und Planer, Stand Juli 2020
- SIA – Normenwerk
- SN – Normenwerk

#### 3.1.3 Drittprojekte

Als Drittprojekt sind lediglich die Warteunterstände bei den Bushaltestellen vorhanden. Der Typ der Warteunterstände ist der Standarttyp der Gemeinde Zuzwil. Die Breite der Warteunterstände beträgt 4.0m und die Tiefe 1.8m.

#### 3.1.4 Rechte und Lasten

Für das Strassenbauvorhaben massgebliche Rechte und Lasten sind bislang keine bekannt. Weitere Rechte und Lasten gemäss Grundbuch Zuzwil.

#### 3.1.5 Baugrund

Unterbau:

Im Projektperimeter wurden bis heute keine geotechnischen Untersuchungen durchgeführt. Auf Grund der Kenntnisse kann von normalem, eher kiesigem Baugrund (normal baggerfähig, kein Fels) ausgegangen werden. Auf das vorliegende Projekt sind unter dem Titel Baugrund – Unterbau keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Oberbau:

Im Projektperimeter wurden bis heute keine Oberbauuntersuchungen durchgeführt.

#### 3.1.6 Langsamverkehr

Rad- und Fusswege:

Entlang der St. Galler- / Schulstrasse verlaufen folgende verzeichnete

Langsamverkehrsrouten:

Art	Lage
Regionaler Radweg	Entlang St. Gallerstrasse
Lokaler Fussweg	Entlang Schulstrasse

Tabelle 1: Übersicht Fuss- und Radwege ([www.geoportal.ch](http://www.geoportal.ch))



### **3.1.7 Schwachstellen Langsamverkehr**

Gemäss der «Schwachstellenanalyse Rad» und des LV-Portals des Kantons St. Gallen sind im Projektperimeter keine Schwachstellen vorhanden.

### **3.1.8 Strassenzustand heute**

Allgemeines:

Die St. Gallerstrasse ist als Kantonsstrasse klassiert und bildet eine wichtige Verbindung von Zuzwil Richtung Wil. Die Schulstrasse ist als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert.

Oberbau – visuelle Grobbeurteilung:

Bei der St. Gallerstrasse und Schulstrasse zeigen sich nur vereinzelt Belagsverformungen. Strukturelle Schäden sind kaum vorhanden. Die Beläge sind im Allgemeinen in einem guten Zustand.

Abschlüsse:

Der Zustand der Randabschlüsse ist insofern in Ordnung, dass keine dringenden Massnahmen erforderlich wären. Die Randabschlüsse der St. Gallerstrasse bestehen mehrheitlich aus einreihigen Pflastersteinen. Im Bereich des Einlenkers Schulstrasse bestehen die Randabschlüsse aus kombinierten Rand- und Wassersteinen.

Entwässerung:

Die Kantonsstrasse und Radweg werden über die Schulter entwässert.

### **3.1.9 Ausnahmetransportroute**

Die St. Gallerstrasse ist als Ausnahmetransportroute Typ II.B klassiert. Da bei dieser Ausnahmetransportroute die Hindernisse maximal 20 cm hoch sein dürfen, ist eine Durchfahrt im Bereich der Haltekanten, mit einem Anschlag von 22 cm, nicht möglich. Auf der Höhe der Schutzinseln müssen deshalb die Transportfahrzeuge auf die Gegenfahrbahn ausweichen. Die Befahrbarkeit wurde mittels Schleppkurvenberechnungen für einen Sattelschlepper mit einer totalen Länge von 27 m nachgewiesen.



## 3.2 Projekt

### 3.2.1 Ausgangslage

Im Bauprojekt sind sämtliche Verkehrsflächen für Fahrstreifen, Knotenzufahrten, Trottoir, usw. in der Situation lagemässig und in den Normalprofilen höhenmässig dargestellt. Der Landerwerbs- und Enteignungsplan und die Verfügung betreffend Sichtzonen, sowie der Signalisations- und Markierungsplan liegen vor.

Die Oberflächenentwässerung ist gewährleistet.

Gemäss AöV des Kantons St. Gallen wird die Haltestelle «Züberwangen St. Gallerstrasse» von der Buslinie 726 angefahren. Auf dieser Linie verkehren momentan 12 m Standardbusse. Langfristig ist aber mit grösseren Fahrgastströmen zu rechnen, weshalb die neuen Bushaltestellen auf Gelenkbusse mit einer Länge von 18 m ausgelegt werden sollen. So wird gewährleistet, dass die Infrastruktur bei einem allfälligen Ausbau der Buslinie kompatibel ist.

### 3.2.2 Varianten

Im Rahmen der Vorstudie wurden für die nördliche Haltestelle zwei Varianten untersucht: Bei der ersten Variante ist der Warteunterstand nördlich des bestehenden Radwegs angeordnet.

Bei der zweiten Variante wird der Radweg nach Norden umgelegt, sodass der Warteunterstand zwischen Wartebereich und Radweg liegt.

Im Sinne der Verkehrssicherheit hat man sich für die zweite Variante festgelegt, da bei einer Umlegung des Radweges zwei getrennte Bereiche entstehen und so keine Konflikte zwischen Radfahrer und ÖV-Benutzer entstehen.

### 3.2.3 Sicherheit

Im vorliegenden Projekt wurde den sicherheitsrelevanten Randbedingungen hohe Beachtung geschenkt und dementsprechend auch umgesetzt. Dies betrifft in erster Linie die Umlegung des Radweges und die Verschiebung und Vergrösserung der Schutzinseln. Ausserdem werden die notwendigen Sichtzonen konsequent umgesetzt.

### 3.2.4 Situation

Haltestelle Nord: Im Bereich der provisorischen Haltestelle wird eine Haltekante mit einem Anschlag von 22 cm erstellt. Der Randabschluss der Haltekante wird mit einem Kasseler Sonderbord Plus ausgestaltet. Die Bushaltestelle ist grundsätzlich für einen Gelenkbus mit einer Länge von 18 m ausgelegt. Die Haltekante hat aber nur auf einer Länge von 16.5 m einen Anschlag von 22 cm, da die Einfahrt in die Schützenstrasse mit einem 11 m LKW gewährleistet wird. Diese Verkürzung der Haltekante um 1.5 m hat aber keine Einschränkungen für den Ein- und Ausstieg zur Folge.

Der Wartebereich weist eine Breite von 2.00 m plus 32cm (Breite Kasseler Sonderbord Plus) auf. Der bestehende Radweg wird nach Norden verschoben, sodass die Radfahrer nicht durch den Wartebereich fahren müssen. Der Wartebereich wird durch die Baumgruben und den Warteunterstand klar vom Radweg getrennt. Mittels entsprechender Markierungen werden die Velofahrer hinter dem Warteunterstand durchgeführt.

Um zu verhindern, dass Fahrzeuge den stehenden Bus überholen können, wird eine neue Schutzinsel erstellt welche zusätzlich als Querung für den Langsamverkehr dient.



Haltestelle Süd: Die Haltekante und Wartebereich werden analog der Haltestelle Nord erstellt, hier wird aber die Haltekante auf eine Länge von 18 m ausgebaut. Um eine exakte Anfahrt der Haltekante zu gewährleisten, wird der Strassenrand der St. Gallerstrasse auf einer Länge von etwa 40 m angepasst. Weil zwischen Sportplatz und Wartebereich eine Höhendifferenz von ungefähr einem Meter entsteht, ist eine Stützmauer vorgesehen.

Das bestehende Trottoir auf der westlichen Seite der Schulstrasse wird so verlängert, dass die neue Haltestelle behindertengerecht erschlossen wird. Dabei muss die bestehende Hecke im Bereich des Parkplatzes um etwa 40 – 50 cm verschoben werden.

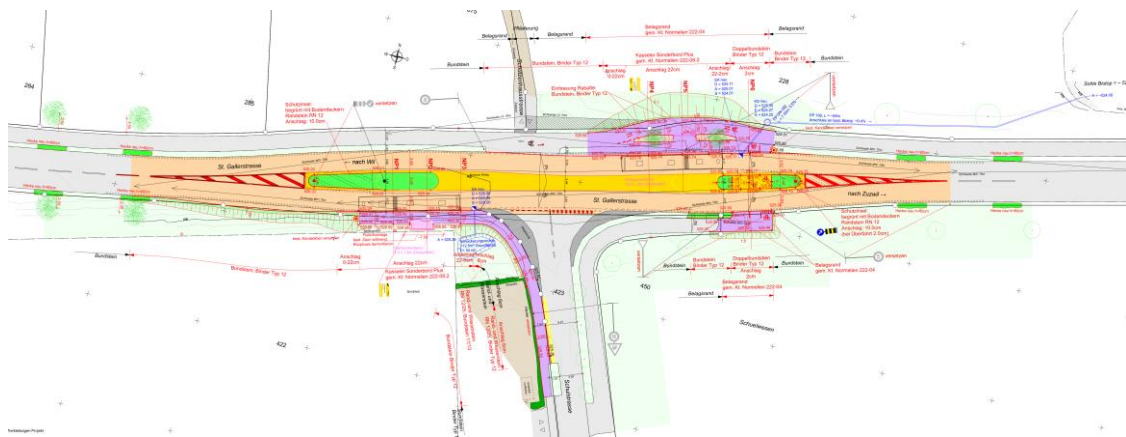


Abbildung 2 Bauprojekt Situation Haltestelle, Züberwangen

### 3.2.5 Linienführung

Horizontale Linienführung:

Die horizontale Linienführung ist auf die Projektierungsgeschwindigkeit  $V_P = 60 \text{ km/h}$  ausgelegt.

Die An- und Abfahrten der Busse sowie die Einfahrt in die Schützenstrasse mit einem 11 m LKW wurden mittels Schleppkurven geprüft.

Vertikale Linienführung:

Die Höhenlage der Fahrbahn orientiert sich am heutigen Niveau und wird nur örtlich im Sinne des Ausgleiches von Unebenheiten leicht angepasst. Das Längsgefälle liegt zwischen 0.4% und 2%.

### 3.2.6 Sichtzonen

Allgemein:

Die signalisierte Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h wird beibehalten. Alle erforderlichen Sichtweiten können dem Landerwerbs- und Enteignungsplan entnommen werden.

Knoten:

Die erforderlichen Sichtweiten auf den Fussgänger (LV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV) können mit den geplanten Massnahmen erfüllt werden.

### 3.2.7 Geometrisches Normalprofil (GNP)

Die Fahrbahnbreiten werden nicht angepasst. Die Wartebereiche und das neue Trottoir weisen eine Breite von min. 2.00 m auf. Die Warteunterstände sind so angeordnet, dass das Vordach in den Wartebereich ragt. Dabei wurde aber beachtet, dass eine minimale lichte Höhe von 2.30 m und ein Breite von 2.00 m nicht unterschritten wird, um die Befahrbarkeit für Unterhaltsfahrzeuge zu gewährleisten.

Die Breite des Radweges ist hinter dem Warteunterstand auf 3.00 m und im Bereich der Baumgruben auf 2.50 m festgelegt.

Das Quergefälle in der Fahrbahn orientiert sich grundsätzlich an den bestehenden Gefällsverhältnissen. Das Gefälle der Fahrbahn liegt generell zwischen 0.3% und 6.0%. Bei den Wartebereichen, Trottoir und Radweg beträgt das Gefälle grundsätzlich 2.0%.

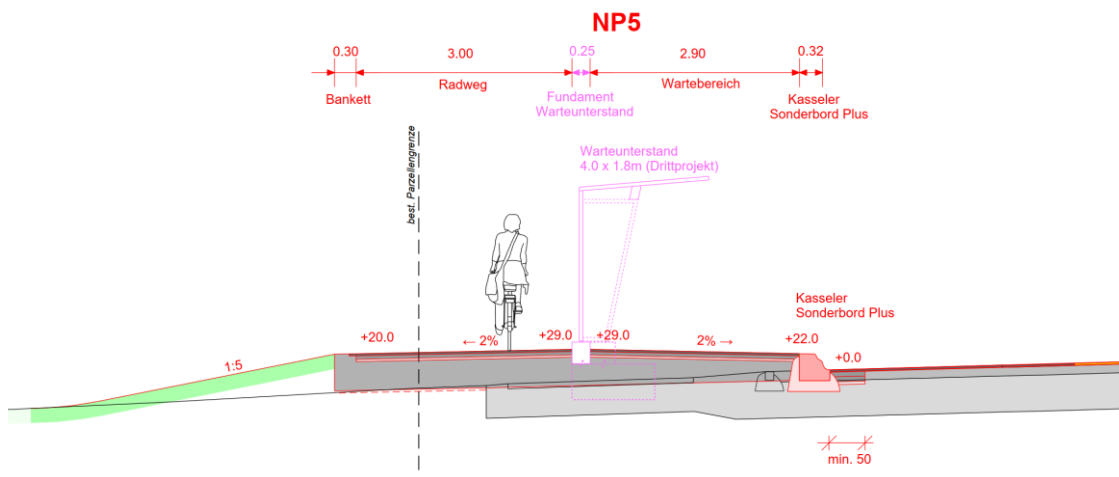


Abbildung 3 Bauprojekt Normalprofil 5 Bushaltestelle

### 3.2.8 Dimensionierung Oberbau

Für die Verkehrsmengen auf der St. Gallerstrasse wurden die Zahlen von der permanenten Zählstelle «Zuzwil Grünegg» verwendet. Da sich zwischen der Zählstelle und dem Projektperimeter keine relevanten Zu- und Abfahrten befinden, kann der gleiche Verkehrsmenge angenommen werden. Somit wird auf der St. Gallerstrasse ein DTV von ca. 11'000 angenommen.

Im Bereich der Schulstrasse sind keine Verkehrserhebungen vorhanden.



Für die Dimensionierung des Strassenoberbaus liegen folgende Vorgaben zugrunde:

Projektteil	Tragfähigkeit	Verkehrslastklasse
Strassen	S2 - mittlere Tragfähigkeit	T4 – schwer
Trottoir / Vorplätze	S2 - mittlere Tragfähigkeit	T1 – sehr leicht

Tabelle 2: Übersicht Tragfähigkeits- und Verkehrslastklasse

Daraus ergibt sich folgender Aufbau für den Oberbau:

Fahrbahn Teilausbau		
Deckschicht	SDA8 lärmarm	3.00cm
Binderschicht *	AC B 22 S B 50/70	7.00cm
Tragschicht *	AC T 22 S B 50/70	7.00cm
Kiesplanie	neu Grösstkorn 0/16, frostsicher	3.00cm
best. Foundationsschicht		50.00cm
<b>Total</b>		<b>70.00cm</b>

Tabelle 3: Projektierter Oberbau Fahrbahn (Teilausbau)

Fahrbahn Ersatz Deckschicht (farbloser Asphalt)		
Deckschicht	AC 8 weisslich-beige	3.00cm
best. Binderschicht		7.00cm
best. Tragschicht		7.00cm
best. Kiesplanie		3.00cm
best. Foundationsschicht		50.00cm
<b>Total</b>		<b>70.00cm</b>

Tabelle 4: Projektierter Oberbau Fahrbahn (farbloser Asphalt)

Fahrbahn Ersatz Deckschicht		
Deckschicht	SDA8 lärmarm	3.00cm
best. Binderschicht		7.00cm
best. Tragschicht		7.00cm
best. Kiesplanie		3.00cm
best. Foundationsschicht		50.00cm
<b>Total</b>		<b>70.00cm</b>

Tabelle 5: Projektierter Oberbau Fahrbahn (Ersatz Deckschicht)



Trottoir / Radweg				
Deckschicht	AC	8 N	B 70/100	3.00cm
Tragschicht *	AC T	16 N	B 70/100	5.00cm
Kiesplanie	neu	Grösstkorn 0/16, frostsicher		3.00cm
Foundationsschicht (best + neu)	neu	UG 0/45		min. 40.00cm
<b>Total</b>				<b>min. 51.00cm</b>

**Tabelle 6: Projektierter Oberbau Trottoir / Radweg**

- \* Vor der Realisierung wird in Absprache mit der Bauherrschaft festgelegt, ob ein Recyclingbelag gemäss VSS-Norm für die Trag- und Binderschicht eingebaut werden soll.

### 3.2.9 Randabschlüsse

Im Situationsplan sind die Bereiche der zu ersetzenden Randabschlüsse ersichtlich. Der Fahrbahnrand wird im Bereich der Haltestellen durch einen hohen Abschluss (Kasseler Sonderbord Plus) ersetzt. Der Strassen- und Trottoirrand wird mit einem einfachen Bundstein (Binder Typ 12) ausgeführt. Für den Strassenrand im Bereich Schulstrasse ist ein Rand- und Wasserstein RN 12/25 mit Bundstein (Bindertyp 12) vorgesehen. Für den Radweg ist eine Belagskante gemäss Kantonsnormalien 222-04 vorgesehen. Die Schutzinsel wird gemäss Bestand mit einem Randstein RN 12 ausgeführt.

Steinarten	
Randstein	RN Typ 12 (Höhe min. 25 cm), Granit
Wasser-, Bundstein, Doppelbund	Binder Typ 12, Granit, feinkörnig, Oberfläche gestockt
Busanlegekante	Kasseler Sonderbord Plus, Granit Inkl. Übergangsteine bei Anrampungen

**Tabelle 7 Übersicht Steine für Randabschlüsse**



Anschläge	
Busanlegekante	22.0 cm, normal 0.0-22.0 cm, bei Anrampungen
Schutzinsel	10.0 cm, gemäss Bestand 2.0cm, bei Überfahrt
Strassen- und Trottoirrand	0.0 cm, normal 8.0 cm, Bereich Schulstrasse
Radweg	0.0 cm, normal 2.0 cm, bei Fahrradübergängen

Tabelle 8 Übersicht Anschläge der Randabschlüsse

### 3.2.10 Oberflächenentwässerung

Im gesamten Projektperimeter wird das Oberflächenwasser über die Bankette oder Grünstreifen entwässert. Im Bereich der Anlegekanten ist dies nicht mehr möglich, weshalb zwei Strassenabläufe erstellt werden müssen. Da in der Nähe der Haltestellen weder Regenabwasser- noch Mischabwasserleitungen vorhanden sind, wird das gesammelte Strassenabwasser versickert. Das Strassenabwasser der nördlichen Haltestelle wird in das bestehende Biotop geleitet, welches sich etwa 70 m östlich der Haltestelle befindet. Der Strassenablauf auf der südlichen Strassenseite wird in eine Versickerungsmulde geleitet.

### 3.2.11 Behindertengerechtes Bauen

Alle strassenbaulichen Massnahmen orientieren sich an der Richtlinie «Behindertengerechte Fusswegnetze» von der schweizerischen Fachstelle für behindertengerechtes Bauen bzw. der VSS-Norm 640 075. Die Anforderungen an einen hindernisfreien Verkehrsraum werden erfüllt.

### 3.2.12 Signalisation und Markierung

Im Rahmen des Bauprojektes wird der Signalisations- und Markierungsplan erstellt. Alle notwendigen Signale und Markierungen werden durch die Abteilung Verkehrstechnik der Kantonspolizei St. Gallen verfügt.

## 3.3 Werke

Die vorhandenen Werkleitungen sind vom Kantonsprojekt teilweise betroffen. Im Bereich der südlichen Haltestelle muss die Stromversorgung der Flutlichtanlage den Baulichen Massnahmen angepasst werden. Das bedeutet, die Haltungen und der EW-Schacht müssen im Bereich der Stützmauer umgelegt werden. Zusätzlich müssen die versetzten Kandelaber neu angeschlossen werden.



### 3.4 Beleuchtung

Anpassungen der Beleuchtung werden im Bereich der Bushaltestellen vorgenommen. Der bestehende Kandelaber bei der südlichen Bushaltestelle wird in die anliegende Wiese versetzt. Der bestehende Kandelaber bei der nördlichen Bushaltestelle wird in die anliegende Rabatte versetzt.

### 3.5 Strassenentwässerung

Das Entwässerungskonzept richtet sich nach den Richtlinien gemäss «Wegleitung Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen» (BAFU) sowie dem Merkblatt AWE184 «Regenwasserentsorgung» des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons St. Gallen. Demnach ist das Strassenabwasser in erster Linie zu versickern, in zweiter Linie in ein Oberflächengewässer einzuleiten und in dritter Linie der Kanalisation zuzuführen. Daher ist im Bereich der südlichen Haltestelle ein neuer Strassenablauf mit Versickerungsmulde vorgesehen. Im Bereich der nördlichen Haltestelle ist ebenfalls ein neuer Strassenablauf vorgesehen, welcher über eine neue Leitung in das bestehende Biotop entwässert wird.

### 3.6 Umwelt

#### 3.6.1 Verdachtsflächenkataster Altlasten

Gemäss Kataster der belasteten Standorte SG sind im Projektperimeter keine Altlasten bekannt.

#### 3.6.2 Prüfgebiet Bodenverschiebung

Die St. Gallerstrasse liegt im «Prüfgebiet Bodenverschiebung». Der Oberboden ist aufgrund der Verkehrsmenge mit grosser Wahrscheinlichkeit mit Schwermetall belastet.

#### 3.6.3 Ortsbild- und Heimatschutz

Das Projekt tangiert den Ortsbild- und Heimatschutz nicht.

#### 3.6.4 Grundwasserschutz

Das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Gewässerschutzbereichs Au. Besondere Massnahmen sind unter diesem Titel nicht erforderlich.

#### 3.6.5 Naturschutz

Das Planungsgebiet ist nicht im Plan der Naturschutzinventare eingetragen. Auf das vorliegende Projekt sind unter dem Titel keine Massnahmen erforderlich.

#### 3.6.6 Private Quellfassungen

Es sind keine privaten Quellfassungen innerhalb des Projektperimeters bekannt.

#### 3.6.7 Gewässer

Im Planungsgebiet sind keine Gewässer vorhanden.

#### 3.6.8 Umweltschutz

Gemäss Richtlinie "Baurichtlinie Luft (BauRLL)" handelt es sich beim vorliegenden Projekt aufgrund der umbauten Belagsfläche (weniger als 10'000m<sup>2</sup>) um eine Baustelle mit



Basismassnahmen. Die entsprechenden Vorschriften sind im Rahmen der weiteren Projektierung und der Submission umzusetzen. Die Merkblätter vom Amt für Umwelt Kanton St. Gallen AFU002 und AFU173 sind zu beachten. Die Entsorgungswege von mineralischen Bauabfällen und Bodenmaterial sind mit Lieferscheinen aufzuzeigen. Die Umweltbaubegleitung wird voraussichtlich durch die Oberbauleitung des kantonalen Tiefbauamtes wahrgenommen.

### 3.6.9 Naturgefahren

Der Projektperimeter liegt teilweise innerhalb des Gefährdungsbereichs Wasser. Bei einer Überschwemmung ist gemäss Gefahrenstufe von einer mittleren Gefährdung auszugehen. Grund für die Überschwemmung ist das Gampenbächli und der Bildbach.

## 4 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

Während den letzten 5 Jahren sind im Planungsgebiet drei Unfälle bekannt. Bei allen Unfällen handelt es sich um Einbiegeunfälle im Bereich Einlenker Schulstrasse. Dabei wurde keine Person getötet, es gab jedoch leichtverletzte Personen.

## 5 Termine und Bauablauf

### 5.1 Verfahrensprogramm

Aktion	Zeitraum	Verantwortlich
Ablieferung Vorprojekt (Phase 31)	Anfang Oktober 2020	PV
Ablieferung Bauprojekt (Phase 32)	Ende Juni 2021	PV
Bewilligungsverfahren (Phase 33)	Sommer / Herbst 2021	K
Realisierung	ab Frühjahr 2022	K/PV

**Tabelle 9** Verfahrensprogramm

K = Kanton  
PV = Projektverfasser

### 5.2 Bauvorgang

Das Bauvorhaben wird in zwei Bauetappen realisiert. Die Bauphasen und Verkehrsmassnahmen müssen in Absprache mit der örtlichen Polizei, der Abt. Verkehrstechnik der Kantonspolizei, den Busbetrieben, dem Strassenkreisinspektorat und dem Bauamt der Gemeinde Zuzwil geplant werden.

Während der Bauzeit müssen provisorische Haltestellen erstellt werden, sodass der Busbetrieb normal durchgeführt werden kann. Für die Velofahrer ist eine Umleitung zu erstellen. Für die Bauarbeiten ist voraussichtlich ein Einsatz von Lichtsignalanlagen nötig. Der definitive Bauablauf inkl. Verkehrsführung wird im Rahmen des Ausführungsprojektes definiert.



## **6 Kosten**

### **6.1 Kostenvoranschlag**

Dem Kostenvoranschlag liegt ein detaillierter Massenauszug zu Grunde. Die Kostengenauigkeit beträgt  $\pm 10\%$ . Die Mehrwertsteuer von 7.7% ist enthalten. Preisbasis ist der Januar 2021. Zurzeit herrschen im Baumarkt grosse Preisschwankungen, die im Kostenvoranschlag nicht berücksichtigt sind. Plan Nr. 7107-G-02.03 gibt im Detail über die Kosten Auskunft.

Die politischen Gemeinden leisten gemäss Art. 69 Abs. 1 des Strassengesetzes (sGS 732.1, abgekürzt StrG) 35 Prozent an die Kosten von Geh- und Radwegen. Die Kosten für Gestaltungsmassnahmen trägt die politische Gemeinde. Vom Strassenunterhalt sind keine Beiträge (Ohnehinkosten) zu erwarten. Die Bushaltestelle geht 100% zu Lasten Kanton.

Das Projekt ist im 17. Strassenbauprogramm (2019 bis 2023) unter dem Titel Gesamtverkehr enthalten.

## **7 Landerwerb**

Landerwerb von Fremdgrundstücken ist im Bereich der Parzellen Nr. 228 und 450 erforderlich.

Von der Parzelle Nr. 422, welche die Gemeinde Zuzwil besitzt, erwirbt der Kanton St. Gallen etwa 46 m<sup>2</sup>. Als Zweckänderung werden 62 m<sup>2</sup> der Parzelle von der Gemeinde Zuzwil übertragen.

Für vorübergehende Beanspruchung von angrenzenden Grundstücken sind mit den Grundeigentümern vorgängig der Bauarbeiten Vereinbarungen zu treffen. Ebenso werden alle Bedingungen bezüglich Sichtweiten und Folgen daraus im Landerwerbs- und Enteignungsplan dargestellt.

## **8 Unterschrift**

Der Projektverfasser:

B3 Brühwiler AG  
Ilgenstrasse 7  
9200 Gossau

Markus Brühwiler

Gossau, 07. September 2021