



Tiefbauamt

02

Kantonsstrasse **Nr. 3, Torstrasse – Langgasse –
 Wittenbach – Lömmenschwil**

RMS-Kilometer **4.250**

Gemeinde **Wittenbach**

Bauobjekt **BehiG, Haltestelle Kronbühl, Alte Post**

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

<p>Projektverfasser</p> <p>Tiefbauamt Kanton St.Gallen Strassen- und Kunstbauten Lämmli Brunnenstrasse 54 9001 St.Gallen</p> <p>T 058 229 30 57 www.tiefbau.sg.ch</p>	<p>Genehmigungsvermerke</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold; font-size: 2em;">Entwurf</p>	<p>vom TBA freigegeben</p>
<p>Plan 01-02 Projekt O9.010.008.0202 Mn/FGS FinV</p>	<p>Ausfertigung für</p>	<p>Format A4</p>
<p>Vorstudie</p> <p>Vorprojekt</p> <p>Bauprojekt</p> <p>Genehmigungs-/Auflageprojekt</p> <p>Ausschreibung</p> <p>Ausführungsprojekt</p> <p>Dok. des ausgeführten Werks</p>	<p>Entwurf</p> <p>RäM</p>	<p>Gezeichnet</p> <p>Geprüft</p> <p>Datum</p> <p>SoF</p> <p>17. Jan. 2022</p>



Inhalt

1	Zusammenfassung	4
2	Ausgangslage	4
3	Projektbeschreibung	5
3.1	Grundlagen	5
3.1.1	Verkehrszahlen	5
3.1.2	Öffentlicher Verkehr	5
3.1.3	Rad- und Wanderweg, Fusswege, Schulwege	6
3.2	Projekt	7
3.2.1	Variantenstudium	7
3.2.2	Situationsplan	7
3.2.3	Ausgestaltung der Haltekante	8
3.2.4	Befahrbarkeit, Schleppkurven	8
3.2.5	Technische Eckwerte	8
3.2.6	Normalprofil, Strassenaufbau und Materialisierung	8
3.2.7	Materialhaushalt und Ausbauasphalt	9
3.2.8	Strassenentwässerung	9
3.2.9	Beleuchtung	9
3.2.10	Anpassungsarbeiten	9
3.3	Werke	9
4	Umwelt	10
4.1	Umweltbaubegleitung	10
4.2	Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz	10
4.3	Altlasten	10
4.4	Boden, Fruchtfolgeflächen	11
4.5	Wald, Rodungen	11
4.6	Grund- und Oberflächengewässer	11
4.7	Luft	12
4.8	Lärm	12
5	Verkehrssicherheit, Unfallstatistik	12
6	Termine und Bauablauf	13
7	Kosten	13
8	Landerwerb	14
9	Unterschrift	14
10	Beilagen	14

1 Zusammenfassung

Die Haltekante Wittenbach, Kronbühl Alte Post in Fahrtrichtung St. Gallen wird auf die neusten Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs angepasst. Auslöser sind die neuen Doppelgelenk-Busse der VBSG, welche eine Gesamtlänge von 25m aufweisen. Im Weiteren wird die behindertengerechte Benutzung nach Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) umgesetzt.

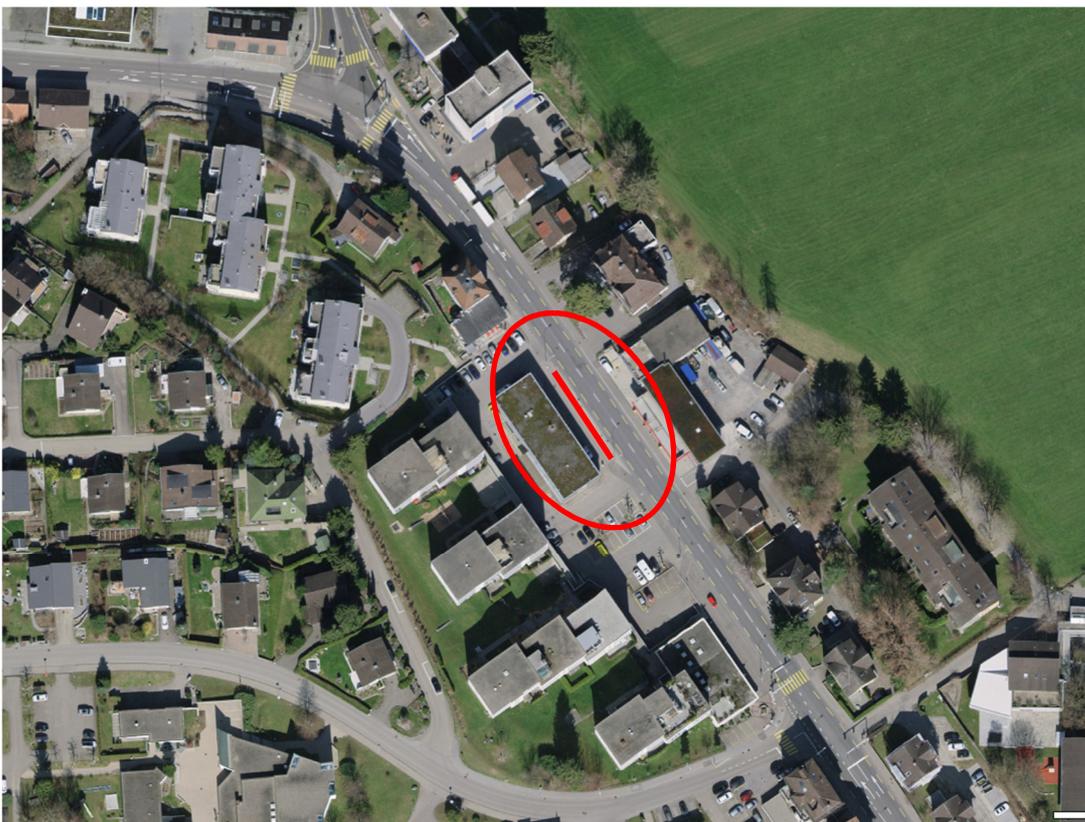


Abbildung 1: Orthofoto des Projektperimeters

2 Ausgangslage

Das BehiG fordert, dass behinderte Personen den öffentlichen Verkehr und die dazugehörigen Haltestellen autonom benutzen können. Bestehende Bauten sind bis Ende 2023 dem entsprechend anzupassen.

An der Bushaltestelle Alte Post verkehren heute vorwiegend Gelenkbusse und Buszüge mit einer Länge von 18m, resp. 23m. Das Amt für öffentlich Verkehr (AöV) hat im Rahmen der neuen Fahrzeugbestellung die Anforderung der Linie 4 überprüft. Neu werden auf dieser Linie vorwiegend Doppelgelenkbusse (Light-Tram: Fahrbetrieb mit Oberfahrleitung und im betroffenen Abschnitt mit Batteriebetrieb) mit einer Gesamtlänge von 25m eingesetzt.



Abbildung 2: Ansicht in Fahrtrichtung



Abbildung 3: Ansicht gegen Fahrtrichtung

3 Projektbeschreibung

3.1 Grundlagen

Das vorliegende Projekt basiert auf folgenden Grundlagen:

- Begehung vom Januar 2020
- Besprechungen mit Gemeinde, AöV und KaPo
- Faktenblatt Bushaltestelle aus den Aufnahmen vom Juni 2019
- Technischer Bericht zu den Feldaufnahmen, Aufnahmen entlang der Kantonsstrassen, BehiG vom 17. Okt. 2019
- VSS Richtlinie SN 40'880 Bushaltestellen
- Merkblatt 120 der Schweizer Fachstelle für hindernisfreie Architektur
- Richtlinien und technische Grundlagen des Kantons St.Gallen

3.1.1 Verkehrszahlen

Aus dem Geoportal sind folgende Verkehrszahlen für die Romanshorerstrasse zu entnehmen (Stand 2021):

- durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) 16'900 Fahrzeuge
- Anteil Motorräder ca. 2.0%
- Anteil Schwerverkehr ca. 3.0%
- Signalisierte Geschwindigkeit 50 km/h
- Durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit 50 km/h

3.1.2 Öffentlicher Verkehr

An der Bushaltestelle Alte Post verkehren heute:

- Linie 4
Wittenbach Bahnhof – St.Gallen Bahnhof – Abtwil Säntispark im 15'-Takt mit Buszügen (23m)
- Linie 200
Arbon – Wittenbach - St.Gallen, Bahnhof im 30'-Takt mit Gelenkbussen 18m

Ab dem Fahrplanwechsel Dezember 2021 fahren zusätzlich:

- Linie 3
Wittenbach Bahnhof – St.Gallen Bahnhof – Abtwil St. Josefen im 15'-Takt mit Doppelgelenkbussen (25m)

Das Amt für öffentlich Verkehr (AöV) hat im Rahmen der neuen Fahrzeugbestellung die Anforderungen der Linie 4 überprüft. Neu werden auf diesen Linien vorwiegend Doppelgelenkbusse (Light-Tram: Fahrbetrieb mit Oberfahrleitung und im betroffenen Abschnitt mit Batteriebetrieb) mit einer Gesamtlänge von 25m eingesetzt.

3.1.3 Rad- und Wanderweg, Fusswege, Schulwege

Die St.Gallerstrasse weist auf beiden Strassenseiten einen Gehweg auf. Eine sichere Querung der Strasse wird mit den Fussgängerstreifen (Nr. 166 und 167) ermöglicht. Über die St.Gallerstrasse verläuft die kantonale Radroute.



Abbildung 4: Fuss-, und Radwege Kanton St.Gallen (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

3.2 Projekt

3.2.1 Variantenstudium

Im Rahmen der Vorabklärungen wurde ein Variantenstudium mit drei Varianten durchgeführt. Mit der Variante 1 wurde die Busbucht an bisheriger Lage, mit der Variante 2 die Verschiebung der Busbucht um rund 70 m in Richtung St.Gallen (St.Gallerstrasse 10) und mit der Variante 3 die Lage gegenüber der Haltestelle Kantonalbank geprüft. Anlässlich der Projektierungssitzung vom Oktober 2020 wurde entschieden, die Variante 3 prioritär weiter zu verfolgen. Dieser Entscheidung wurde mit der Bedingung eines Verkehrsgutachten gefällt, welches die Verhältnismässigkeit verifiziert und falls der Eingriff auf den Verkehrsablauf und die Kapazität der Kronenkreuzung sich negativ auswirkt, ist die Variante 1 weiter auszuarbeitet.

Aufgrund der Rückmeldungen aus der Verkehrssimulation wurden nochmals weitere Möglichkeiten genauer überprüft. Dabei wurden Varianten einer Fahrbahnhaltestelle (nicht überholbar), Teilbucht überholbar und Busbucht gegenüber der Haltestelle Kantonalbank geprüft.

Infolge der markanten Verkehrsbeeinflussung des Knotens und der ungelösten Parkplatzsituation vor der Bäckerei und dem Blumenladen, Romanshonerstrasse 11, ist momentan die Realisierung der Haltestelle an diesem Standort nicht möglich. Die geforderten Sichtweiten können so nicht eingehalten werden und die Verkehrssicherheit ist nicht sichergestellt.

Auf Grund der Ergebnisse wird die Variante 1, *Bisherige Lage* umgesetzt.

3.2.2 Situationsplan

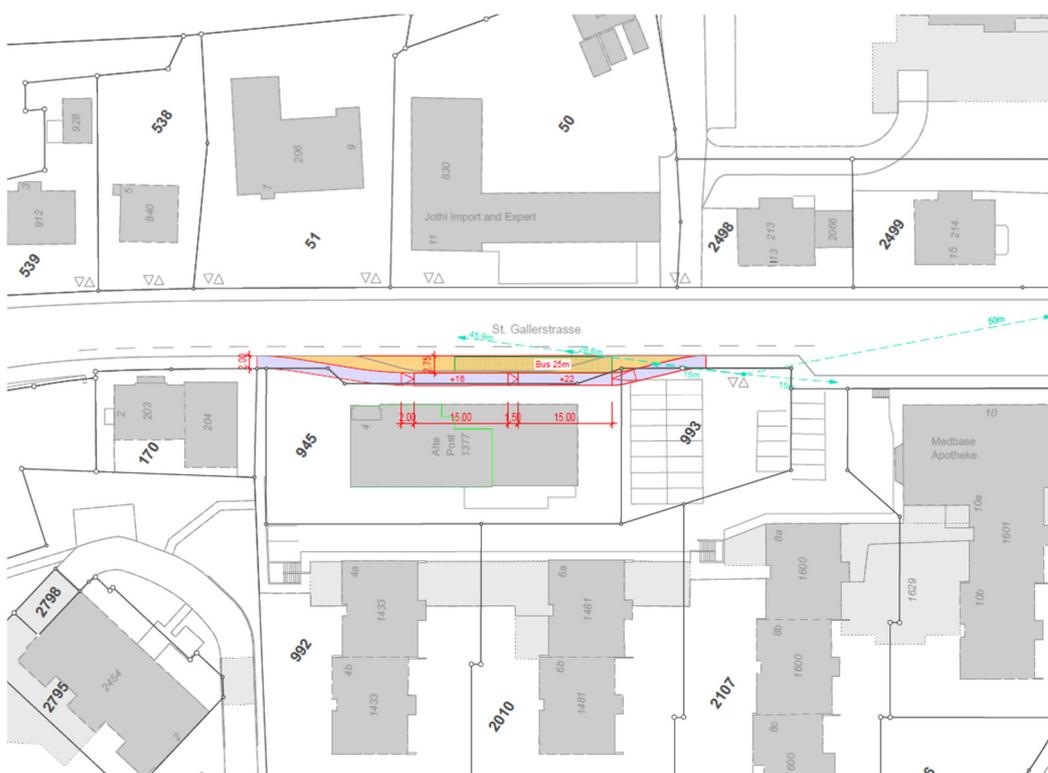


Abbildung 7: Ausschnitt aus Situationsplan (Variante 1a)

3.2.3 Ausgestaltung der Haltekante

Die Haltekante wird als Busbucht ausgebildet. Es wird eine Haltekante mit 22 cm auf einer Länge von 15.00 m realisiert, womit ein stufenloser Einstieg bei Türen 1 und 2 sichergestellt wird. Der Anfahrbereich mit 16 cm dient dem Bus als Anfahrhilfe und ermöglicht für die hinteren Bustüren ebenfalls einen fast stufenlosen Einstieg. Anschliessend wird die Haltekante auf das Gehweg-, resp. Fahrbahnniveau abgesenkt.

3.2.4 Befahrbarkeit, Schleppkurven

Die Befahrbarkeit der Haltekante entspricht den Normvorgaben und Richtlinien des Kantons. Auf die Überprüfung mittels Schleppkurven wird aufgrund der einfachen geometrischen Gegebenheiten verzichtet. Die Haltekante kann mit sämtliche handelsüblichen Bustypen angefahren werden (Standardbus, Gelenkbus, Langbus, Anhängerzug, Doppelgelenkbus). Bei der Projektierung wurden Busse mit einer Länge von maximal 25m berücksichtigt.

3.2.5 Technische Eckwerte

Das Längsgefälle wird von der bestehenden Strasse übernommen. Das projektierte Rampengefälle liegt bei 4.0%.

Das Quergefälle der Fahrbahn wird auf dem heutigen Wert von ca. 1.0% belassen. Der Warteraum wird mit einem Quergefälle von 2.0% Richtung Fahrbahn ausgeführt. Die Breite des Gehwegs beträgt 2.00m.

3.2.6 Normalprofil, Strassenaufbau und Materialisierung

Entlang der neuen Haltekante wird ein Gallus-Bord (Höhe 22cm) eingebaut. Somit wird der autonome Einstieg nach BehiG gewährleistet.

Die Fahrbahn wird nur im Anpassungsbereich ergänzt und wieder erstellt. Es erfolgt somit keine Sanierung der Fahrbahn.

Oberbau Busbucht

Betonplatte		22.0 cm
Tragschicht	ACT 22N B70/100	8.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45	min. 50.0 cm
Geotextil		
Total Oberbau		<u>min. 80.0 cm</u>

Oberbau Gehweg

Deckschicht	AC 8N B70/100	3.0 cm
Tragschicht	ACT 16N B70/100	5.0 cm
Zus. bei Überfahrten	ACT 22N B70/100 7.0cm	
Fundationsschicht	UG 0/45	min. 40.0 cm
Geotextil		
Total Oberbau		<u>min. 48.0 cm</u>



Entwurf

3.2.7 Materialhaushalt und Ausbausphal

Die Materialbewirtschaftung wird im Rahmen des Bauprojektes bearbeitet.

3.2.8 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung wird grundsätzlich belassen. Die zusätzlich entwässerte Strassenfläche (Betonplatte) beläuft sich auf ein paar wenige Quadratmeter.

3.2.9 Beleuchtung

Zwei Beleuchtungskandelaber im Bereich des Projektperimeters müssen verschoben werden. Das neue Beleuchtungskonzept wird mit Herr Gallus Schwizer vom Kanton St.Gallen, Abteilung Nationalstrassengebiet Gebiet VI, im Rahmen des Bauprojektes besprochen.

3.2.10 Anpassungsarbeiten

Umgebung

Für das geplante Projekt sind geringfügige Anpassungen im engen Umfeld der Haltekante erforderlich. Die Höhenanpassung wird im bestehenden Gehweg und den angrenzenden Vorplätzen kompensiert.

Die bestehende Haltekante weist einen Unterstand für Wartende auf, welcher am Postgebäude angebracht ist.

Anstössergrundstücke

Es sind Anpassungen auf den angrenzenden Grundstücken erforderlich. Diese sind nachfolgend kurz beschrieben:

Grundstück 945, Post Immobilien AG, Viktoriastrasse 72, 3030 Bern

- Höhenanpassung im Bereich des Trottoir und Ein- / Ausfahrt Parkplatz
- Verschiebung des Trottoirs
- Anpassen der Zufahrt

Grundstück 993, Politische Gemeinde Wittenbach, Dottenwilerstrasse 2, 9300 Wittenbach

- Höhenanpassung im Bereich des Fussweges
- Anpassungen Parkplätze
- Verschiebung des Trottoirs
- Anpassen der Zufahrt

3.3 Werke

Der Werkleitungsplan wird im Rahmen des Bauprojektes erstellt und die Werkeigentümer über das geplante Bauvorhaben informiert.

4 Umwelt

4.1 Umweltbaubegleitung

Aufgrund des vorgesehenen Projektumfanges ist keine Umweltbaubegleitung erforderlich.

4.2 Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz

Die St.Gallerstrasse ist ein Verkehrsweg mit historischem Verlauf von nationaler Bedeutung.

In unmittelbarer Nähe des Projektperimeters befinden sich keine eingetragenen Schutzverordnungen.

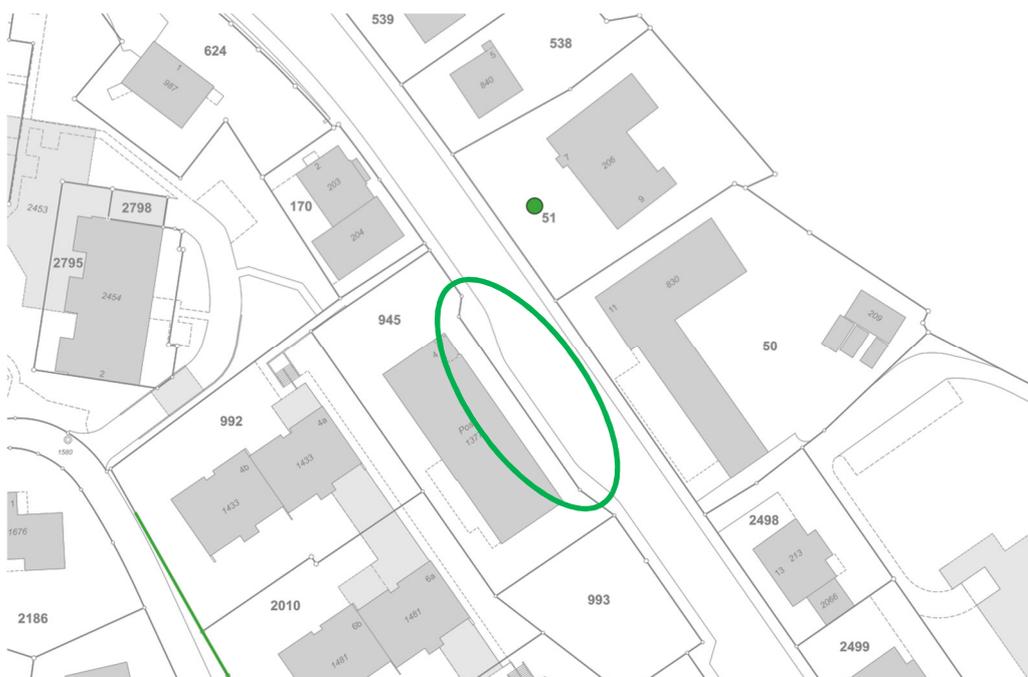


Abbildung 5: Schutzverordnung (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

4.3 Altlasten

Die St.Gallerstrasse ist im Kataster der Prüfgebiete Bodenverschiebung eingetragen. In einem Streifen von rund 15 Meter ab Fahrbahnrand ist der Oberboden mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Blei, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Cadmium, Kupfer und Zink belastet. Da sich im Projektperimeter fast ausschliesslich asphaltierte Flächen befinden, wird dieser Punkt im Projekt nicht zum Tragen kommen. Im Kataster der belasteten Standorte ist im Projektperimeter kein Eintrag vorhanden.

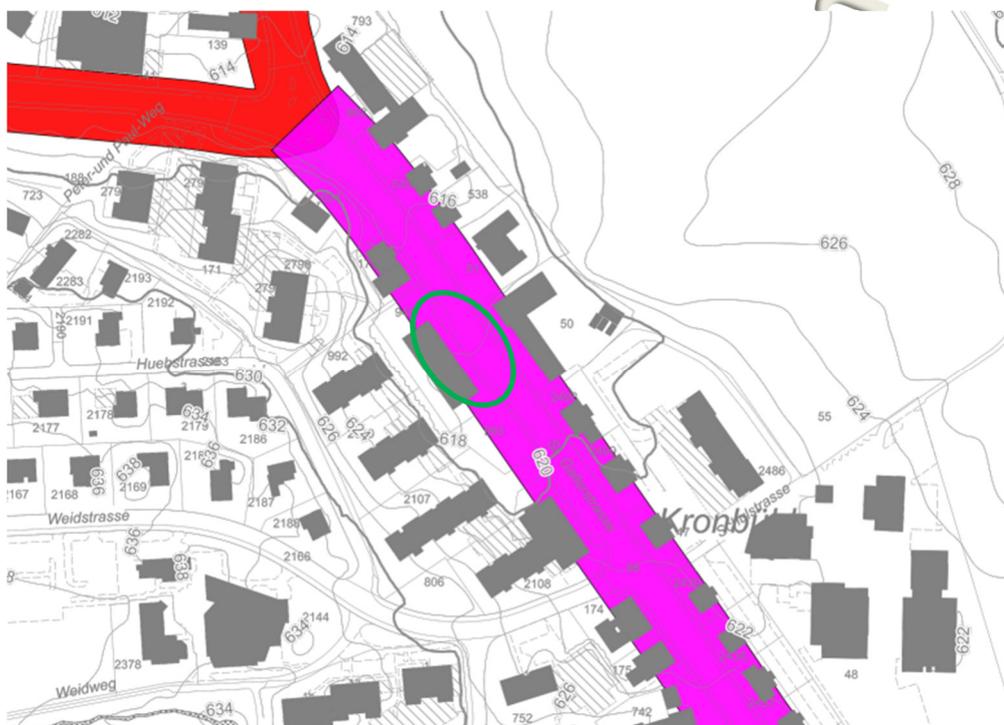


Abbildung 6: Bodenverschiebungen (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

4.4 Boden, Fruchtfolgefleichen

In unmittelbarer Nähe des Projektperimeters befinden sich keine eingetragenen Fruchtfolgefleichen.

4.5 Wald, Rodungen

Im Projektperimeter ist kein Wald tangiert.

4.6 Grund- und Oberflächengewässer

Im betroffenen Bereich sind keine Grundwasservorkommnisse ausgewiesen.
Es ist kein Oberflächengewässer durch das Projekt betroffen.

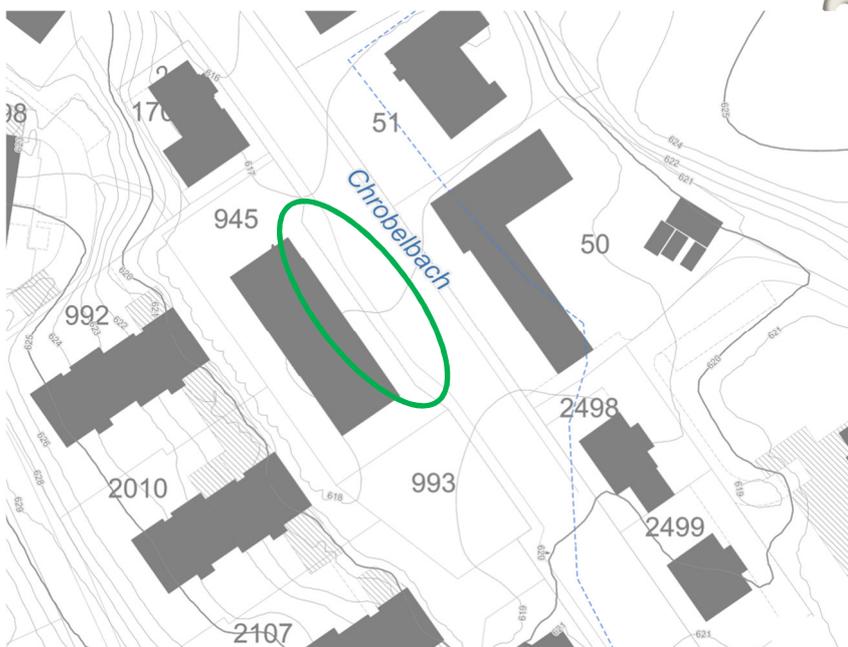


Abbildung 7: Gewässernetz GN10 (Quelle: Geoportal SG, Oktober 2021)

4.7 Luft

Keine Bemerkungen.

4.8 Lärm

Keine Bemerkungen.

5 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

Im Rahmen der Sanierung der Bushaltestelle werden keine Unfalldaten ausgewertet. Die Verkehrssicherheit wird mit der Massnahme weder erhöht noch verschlechtert.

6 Termine und Bauablauf

Für die Projektabwicklung ist der nachfolgende grobe Terminplan vorgesehen:

Planungsphase	Termin
Vorprojekt	Februar 2022
Mitwirkung	März 2022
Bauprojekt	April 2022
Anhörung Gemeinde und Kostengutsprache, Art. 35	Sommer 2022
Projektgenehmigung durch Baudepartement	Sommer 2022
Ausschreibung Tiefbauarbeiten	Herbst 2022
Realisierung	Frühling 2023
Projektabschluss	Sommer 2023

Es ist folgende Bauablauf vorgesehen:

- Installation
- Abbrüche und Erdarbeiten
- Anpassungen Werkleitungen (Massnahmen noch nicht bekannt)
- Foundation, Pflasterung und Belagsbau
- Fertigstellungsarbeiten
- Fertigstellungsarbeiten

Voraussichtlich wird der Verkehr im Baustellenbereich zweispurig betrieben. Für den sicheren Bau der geplanten Betonplatte sind Einschränkungen nötig.

Der Bushalt wird während den Bauarbeiten temporär versetzt.

7 Kosten

Ein detaillierter Kostenvoranschlag mit Kostenteiler wird im Rahmen des Bauprojekts erarbeitet.

Die Abklärungen bezüglich Agglomerationsprogramm erfolgen im Rahmen des Bauprojektes.

Ohnehinkosten (Tiefbauamt Kanton St.Gallen)

Es werden keine Ohnehinkosten eingerechnet.

Kostenbeteiligung durch die politische Gemeinde

Die Kosten für das vorliegende Projekt werden vollumfänglich durch den Kanton St.Gallen getragen.



Entwurf

8 Landerwerb

Von den Anstössergrundstücken wird dauerhaft Land beansprucht.

Der notwendige Landerwerb wird im Rahmen des Bauprojekts ermittelt und im Landerwerbs- und Enteignungsplan dargestellt.

9 Unterschrift

Der Projektverfasser:

St.Gallen, 17. Januar 2022

Strassen- und Kunstbauten

Marco Räber
Projektleiter

10 Beilagen

01.04	Situation	1: 200	vom	17. Jan. 2022
	inkl. Normalprofile	1: 50		