



Tiefbauamt

Kantonsstrasse **Nr. 23, Wil - Bronschhofen**

RMS-Kilometer **0.938 – 1.116**

Gemeinde **Wil**

Bauobjekt **FGS 1292, Letten**

02-1

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

<p>Projektverfasser</p> <p>Tiefbauamt Kanton St.Gallen Strassen- und Kunstbauten Strassenbau Neuhaus Tunnelstrasse 1 8732 Neuhaus</p> <p>T 058 229 95 95 www.tiefbau.sg.ch</p>	<p>Genehmigungsvermerke</p> <p>Entwurf</p>	<p>vom TBA freigegeben</p>
<p>Plan 01.02-1 Projekt O9.010.005.8103 Mn/FGS 1292 FinV</p>	<p>Ausfertigung für</p>	<p>Format A4</p>
<p>Vorstudie Vorprojekt Bauprojekt Genehmigungs-/Auflageprojekt Ausschreibung Ausführungsprojekt Dok. des ausgeführten Werks</p>	<p>Entwurf Gezeichnet Kau</p>	<p>Geprüft Datum GaR 04.08.2023</p>



Inhalt

1	Zusammenfassung	5
2	Ausgangslage	5
3	Projektziele	6
4	Projektbeschreibung	6
4.1	Grundlagen	6
4.2	Projekt	6
4.2.1	Geometrie und Querschnitt	6
4.2.2	Unter- und Oberbau	7
4.2.3	Strassenentwässerung	8
4.3	Öffentlicher Verkehr	8
4.4	Fuss- und Fahrradverkehr	8
4.5	Motorisierter Verkehr	8
4.6	Strassenraumgestaltung	9
4.7	Werke	9
5	Umwelt	9
5.1	Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz	9
5.2	Altlasten / Schadstoffe / Bauabfälle	9
5.3	Ortsbild- und Heimatschutz	9
5.4	Entsorgungskonzept	10
5.5	Materialbilanz	10
5.6	Boden, Fruchtfolgeflächen	10
5.7	Wald, Rodungen	10
5.8	Grund- und Oberflächengewässer	10
5.8.1	Grundwasserschutzkarte	10
5.8.2	Gewässer	10
5.9	Luft	10
5.10	Lärm / Erschütterungen	10
6	Verkehrssicherheit, Unfallstatistik	11



7	Verfahrensablauf und Termine	11
8	Bauablauf	11
9	Kosten	11
10	Landerwerb	11
11	Unterschrift	12

1 Zusammenfassung

Die Kantonsstrasse Nr. 23 führt von Wil über Bronschhofen bis zur Kantonsgrenze Thurgau. Das geplante Projekt «FGS 1292, Letten» in Wil ist im 17. Strassenbauprogramm für die Jahre 2019 bis 2023 als Bauvorhaben der 1. Priorität enthalten. Das rund 100 Meter lange Kantonsstrassenprojekt liegt in der politischen Gemeinde Wil.

Der Fussgängerstreifen Nr. 1292 wird im Rahmen der Sicherheitserhöhung bei Fussgängerstreifen (nachfolgend FGS genannt) mit einer neuen Schutzinsel ausgerüstet und lagemässig verschoben. Die Einlenker Trottenstrasse sowie Bildweg werden mit einer Trottoirüberfahrt versehen und südwestlich wird der Gehweg zugunsten des BGK Haupt-/Bronschhoferstrasse sowie der Schulwegsicherheit der Gemeinde Wil verlängert.



Infolge der geänderten Busroute (Stadtbus Wil) wurde das vorhandene Bauprojekt nicht weiterverfolgt. Es ist ein neues FGS-Projekt ohne Berücksichtigung der Bushaltestellen erarbeitet worden. Als Grundlage diente das von der Stadt Wil erarbeitete Betriebs- und Gestaltungskonzept.

2 Ausgangslage

Im Rahmen der Gesamtüberprüfung aller Fussgängerstreifen des Kantons St.Gallen wurden am FGS Nr. 1292 in der Gemeinde Wil Mängel festgestellt, welche mit dem vorliegenden Projekt behoben werden sollen. Die „Checkliste FGS“ auf dem LV Portal nennt folgende Eckdaten bzw. sicherheitsrelevante Defizite / Schwachstellen:

FGS 1292:

- Überholmöglichkeiten für den MIV vorhanden.
- Keine Fussgänger-Schutzinsel.
- Keine gesicherten Warteräume für Fussgänger.

Der bestehende FGS 1292 überquert die Bronschhoferstrasse und verbindet die Trottenstrasse zum Bildweg. Der FGS liegt heute im Einlenkerbereich Bildweg und entspricht somit nicht mehr den aktuellen Normen.



Als Grundlage ist im Vorfeld eine Vorstudie erstellt worden. Auf Basis dessen wurden ein Vor- sowie Bauprojekt erarbeitet. Infolge der geänderten Busroute (Stadtbus Wil) wurde das vorhandene Bauprojekt nicht weiter vorangetrieben. In Absprache mit der Stadt Wil wurde ein komplett neues FGS-Projekt ohne Berücksichtigung der Bushaltestellen erarbeitet. Dieses ist auf die Projekte der Gemeinde Wil (BGK Haupt /Bronschhoferstrasse, Schulwegsicherheit) abgestimmt worden.

3 Projektziele

Mit dem vorliegenden Kantonsstrassenprojekt soll die Verkehrssicherheit für den Fussgängerstreifen gemäss den heutigen Anforderungen sichergestellt werden.

4 Projektbeschreibung

4.1 Grundlagen

- Normalien und Richtlinien Tiefbauamt Kanton St.Gallen
- Geländeaufnahmen, Tiefbauamt Kanton St.Gallen
- Zusammenfassung Stellungnahmen zum ersten Vorprojekt vom 10.11.2016
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Bronschhoferstrasse, Stadt Wil
- Konzept Schulwegsicherheit – Erweiterung Bronschhofen / Rossrüti / Letten vom November 2020
- Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge, Consultest AG, 24. Oktober 2016
- SIA-Normenwerk
- SN-Normenwerk

4.2 Projekt

4.2.1 Geometrie und Querschnitt

Die beidseitigen Gehwege entlang der Bronschhoferstrasse werden durchgehend mit einer Breite von 2 m und einem Gefälle von 2.0% ausgebildet. Im Übergangsbereich ist eine Anpassung auf die Geometrie des bestehenden Gehwegs erforderlich. Die beiden Trottoirüberfahrten werden gemäss den aktuellen Normalien des Kantons St.Gallen ausgestaltet.

Die Geometrie der Einlenker Bildweg und Trottenstrasse wurden unter Berücksichtigung der Schleppkurven bestimmt (Begegnungsfall PW/LKW) Diese Bereiche werden mit einer leicht erhöhten, überfahrbare Pflasterung ausgestattet. Für die Erschliessung des Grundstücks Nr. 198B wurde die Befahrbarkeit mit einem Personenwagen simuliert. Es wird eine separate Einfahrt und Ausfahrt erstellt. Das Verkehrsregime wird mit dem vorliegenden Projekt geändert.

Im Bereich des Knotens soll auf der Bronschhoferstrasse ein Mehrzweckstreifen von etwa 50 Metern Länge erstellt werden, welcher beim FGS beginnt und mit einer Mittelschutzinsel begrenzt wird. Die Durchfahrtsbreite beträgt 4.25 m. Der bestehende



Radstreifen wird über den Knotenbereich durchmarkiert. Da sich das Projekt im Kurvenbereich befindet, wird das Gefälle einseitig ausgebildet (2.5 % bis 3.0%). Die Sichtweiten beider Einlenker sind normgerecht im Projekt umgesetzt. Um die notwendige Sicht auf das Trottoir bei der Einfahrt der Trottenstrasse zu gewährleisten muss die bestehende Mauer angepasst werden.

Auf der gesamten Länge des Gehwegs werden aufgrund der Anpassung der Geometrie neue Randabschlüsse (Rand- und Wasserstein) versetzt. Im Bereich der beiden Einlenker werden gemäss TBA-Normalien ein Stell- und Wasserstein (gestürzt) versetzt. Südöstlich wird der Gehweg mit einer Stellplatte abgeschlossen, ansonsten ist als Abschluss ein Bundstein vorgesehen.

4.2.2 Unter- und Oberbau

Im Oktober 2016 wurde von der Consultest im Bereich der neu projektierten Mittelinsel auf der Fahrbahn in Richtung Bronschhofen eine Zustandserfassung des Strassenoberbaus durchgeführt. Visuell betrachtet sind leichte Belagsverformungen in Form von Spurrinnen vorhanden. Belagsschäden zeigen sich durch Kornausbrüche, offene Nähte und wilde Risse. Die Gesamtdicke des bituminösen Belags variiert zwischen 14 und 15 cm und wird unter Berücksichtigung der Verkehrslastklasse T4 als grösstenteils ungenügend bezeichnet. Bei der Probe weist der PAK-Gehalt im Asphalt einen Wert von weniger als 250mg/kg auf.

Durch die ungenügenden Belagsstärken ist durchgehend ein neuer Belag vorgesehen. Die Materialisierung erfolgt gemäss der Richtlinie R 214.03 «Standartaufbauten Beläge» des Kantons St.Gallen.

Gehweg:

Deckschicht:	AC 8 N	B70/100	3.0 cm
Tragschicht:	AC T 16 N	B70/100	5.0 cm
Zusätzlich bei Trottoirüberfahrten	AC T 22 N	B70/100	7.0 cm
Fundationsschicht:	RCB 0/45 OC85		mind. 37.0 cm
Geotextil			

Fahrbahn:

Deckschicht:	AC 8 S	B50/70	3.0cm
Binderschicht:	AC B 22 S	B50/70	7.0cm
Tragschicht:	AC T 22 S	B50/70	7.0cm
Fundationsschicht:	RCB 0/45 OC85		mind. 58.0cm
Geotextil			



4.2.3 Strassenentwässerung

Das Quergefälle der Strasse bleibt grundsätzlich gleich wie heute. Der Gehweg entwässert gegen die Strasse hin. Um das anfallende Wasser des Bildwegs und der Trottenstrasse zu fassen sind neue Schlammsammler im Bereich der Trottoirüberfahrt notwendig.

Die Entwässerung muss aufgrund der neuen Strassengeometrie angepasst werden. Es werden neue Schlammsammler platziert. Heute wird das anfallende Strassenabwasser in die Mischwasserkanalisation geleitet. Aufgrund des kurzen Projektperimeters sind keine Anpassungen am heutigen Entwässerungssystem geplant. Die Stadt Wil projektiert über den gesamten Abschnitt das "Betriebs- und Gestaltungskonzept Bronschhoferstrasse". Die zukünftige Strassenentwässerung muss in diesem Projekt sauber gelöst werden.

4.3 Öffentlicher Verkehr

Im Bereich des Projektperimeters verlaufen die Buslinien 705 (Bronschhofen, Himmelrich – Wil, Bahnhof) und 706 (Bronschhofen, Gemeindehaus – Wil, Bahnhof). Im unmittelbaren Projektperimeter befindet sich keine Haltestelle. Aufgrund des neuen Buskonzepts und der Planung der öV-Strategie 2030/2035 wird auf den Bau der Haltestelle Letten und den dazugehörigen Fussgängerstreifen (FGS 1291) verzichtet (Protokollauszug der Stadt Wil vom 17. Juni 2022 (71.03.01))

4.4 Fuss- und Fahrradverkehr

Entlang der Bronschhoferstrasse verläuft ein Rad- und Fussweg, welcher in Richtung Bildweg abzweigt. In Richtung Trottenstrasse verläuft ein Fussweg.

- Schwachstelle Fussverkehr Punktuell + Richtung Bronschhofen Einseitig kein sicherer Gehbereich (viele Zugänge zu Liegenschaften)
- Veloverkehr Strassenraumgestaltung optimieren (Koexistenz)

Massnahmen:

- Fussgängerschutzinsel mit Durchfahrtsbreite von 4.25m
- Markierte Radstreifen
- Trottoirüberfahrt

4.5 Motorisierter Verkehr

Auf der Kantonsstrasse Nr. 23 befindet sich eine Aufnahmetransportroute Typ III.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) auf der Bronschhoferstrasse betrug gemäss Geoportal im Jahr 2021 rund 9'500 Fahrzeuge (Zählstelle Wil Bronschhoferstrasse). Der Schwerverkehrsanteil wird auf 3.7% geschätzt. Die Projektierungsgeschwindigkeit liegt auf dem ganzen Projektperimeter bei 50 km/h (innerorts).

4.6 Strassenraumgestaltung

Das vorliegende Kantonsstrassenprojekt nimmt Rücksicht auf das von der Stadt Wil erarbeitete Betriebs- und Gestaltungskonzept. Die genauen Gestaltungsmassnahmen (Einfärbung Mittelstreifen, etc.) werden in der Ausarbeitung des Bauprojekts mit der Stadt Wil erarbeitet.

4.7 Werke

Die aktuellen Leitungsbestände wurden bei den Werken eingeholt. Allfällige geplante Ausbauten werden im Rahmen des Bauprojekts mit dem Werkeigentümer abgesprochen.

Aufgrund des neuen Standorts des Fussgängerübergangs sind neue Kandelaberstandorte notwendig. Ein Beleuchtungskonzept wird im Rahmen des Bauprojekts in Auftrag gegeben.

5 Umwelt

5.1 Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz

Auf dem Projektperimeter liegt ein historischer Verkehrsweg mit regionaler Bedeutung. Er wird mit der Nummer SG 611 bezeichnet.

5.2 Altlasten / Schadstoffe / Bauabfälle

Gemäss Kataster der belasteten Standorte SG sind keine Altlasten im Projektperimeter bekannt. Der PAK-Gehalt der bestehenden Beläge ist <250mg/kg gemäss des Prüfberichts der Consultest AG.

5.3 Ortsbild- und Heimatschutz

Das Gebäude Nr. 1B auf dem Grundstück Nr. 129B ist als Kulturobjekt eingetragen (Code Nr. 91020). Zudem befindet sich auf dem Grundstück Nr. 2875W geschützte Bäume (Code Nr. 91071)



Abbildung 1, Schutzverordnung, kommunale Darstellung (www.geoportal.ch)



5.4 Entsorgungskonzept

Ein Entsorgungskonzept wird im Rahmen des Bauprojekts erarbeitet.

5.5 Materialbilanz

Die genaue Materialbilanz wird im Rahmen des Bauprojekts erarbeitet.

5.6 Boden, Fruchtfolgeflächen

Fruchtfolgeflächen sind keine betroffen.

5.7 Wald, Rodungen

Waldflächen sind keine betroffen.

5.8 Grund- und Oberflächengewässer

5.8.1 Grundwasserschutzkarte

Das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Gewässerschutzbereichs Au. Im Gebiet Egelsee befindet sich die Grundwasserfassung 100411.

5.8.2 Gewässer

Im Projektperimeter befindet sich das Burgstallbächli (Routennummer 23792). Es verläuft bereits in der Trottenstrasse als unterirdischer Bachlauf. Weitere Abklärungen werden im Rahmen des Bauprojekts mit der Abteilung Wasserbau abgesprochen.

5.9 Luft

Gemäss der Richtlinie "Baurichtlinie Luft (BauRLL)" handelt es sich beim vorliegenden Projekt aufgrund der Grösse um eine Baustelle mit Massnahmestufe A. Die entsprechenden Vorschriften sind im Rahmen der weiteren Projektierung und der Submission umzusetzen. Die Merkblätter vom Amt für Umwelt (AFU) des Kantons 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.

5.10 Lärm / Erschütterungen

Das vorliegende Projekt hat keine Änderung der Lärmsituation zur Folge, da die geplanten Massnahmen keinen Mehrverkehr generieren. Ebenso wenig haben die geringen Korrekturen der Strasse in der horizontalen und vertikalen Linienführung eine Auswirkung der Lärmsituation auf die betroffenen Nutzungszonen. Im Rahmen des Bauprojekts werden allfällige Massnahmen mit der Fachstelle "Lärm" besprochen.



6 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

Die Unfallauswertung hat ergeben, dass sich in diesem Bereich im Zeitraum vom 01.01.2016 - 31.12.2020 zwei Unfälle ergeben haben. Bei beiden Unfällen handelte es sich um einen Schleuder- oder Selbstunfall. Einerseits aufgrund von wildlebenden Tieren (ohne Kollision), andererseits durch das Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer (Kollision mit Hindernis ausserhalb der Fahrbahn). Die neu geplante Mittelschutzinsel erhöht die Sicherheit für die Fussgänger und Fussgängerinnen.

7 Verfahrensablauf und Termine

Das Vorprojekt wird zur Stellungnahme an sämtliche Fachstellen eingereicht. Parallel dazu findet die Mitwirkung statt. Anschliessend wird das Bauprojekt ausgearbeitet und das Genehmigungsverfahren durchgeführt. Im Anschluss erfolgen die Projektauflage und das Bewilligungsverfahren. Sobald die Bewilligung vorliegt, werden die Arbeiten ausgeschrieben.

8 Bauablauf

Ein Konzept für den Bauablauf wird im Rahmen der Ausarbeitung des Bauprojekts erstellt.

9 Kosten

Ein detaillierter Kostenvoranschlag wird im Rahmen des Bauprojekts ermittelt.

10 Landerwerb

Für das vorliegende Projekt benötigt es einen Landerwerb. Für den Bau wird zusätzlich eine vorübergehende Beanspruchung benötigt. Der Umfang dessen wird im Bauprojekt bestimmt und kann dem dortigen Landerwerbs- und Enteignungsplan entnommen werden.



11 Unterschrift

Der Projektverfasser:

Neuhaus, 31. August 2023

Tiefbauamt Kanton St.Gallen

Remo Gähwiler
Projektleiter