

Sanierung Weierenstrasse Zuzwil

Abschnitt Brücke Dorfbach bis Einlenker Schulstrasse

Genehmigungsprojekt

Technischer Bericht



Genehmigungsvermerke

Genehmigt durch den Gemeinderat
am 22. August 2022

Gemeinde Zuzwil
Gemeinderat

Roland Hardegger
Gemeindepräsident

Philipp Hengartner
Ratsschreiber

Öffentliche Auflage: 29. August bis 27. September 2022

Bauherrschaft
Gemeinde Zuzwil
Hinterdorfstrasse 3 | 9524 Zuzwil

Bauingenieur | Verkehrsplanung
B3 Brühwiler AG
Ilgenstrasse 7 | 9200 Gossau

Projekt-Nr.	7106-G
Plan-Nr.	03.02-01
Planformat	A4
Fachgebiet	Verkehrswegbau
Kontakt	info@b-3.ch +41 71 385 35 25

Index	Datum	erstellt	geprüft
A	17.08.2022	lih	dbo

B3 Brühwiler AG
Ilgenstrasse 7
9200 Gossau

www.b-3.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Auftrag	3
1.3	Grundlagen	4
2	Zustandsanalyse	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Strassenoberbau	5
2.3	Abschlüsse	6
2.4	Entwässerung	6
2.5	Kanalisation	6
3	Projektspezifische Abklärungen	7
3.1	Rechte und Lasten	7
3.2	Baugrund	7
3.3	Rad-, Skating-, Fuss- und Wanderwege	7
3.4	Unfallbilanz	7
4	Umwelt	8
4.1	Altlasten	8
4.2	Prüfgebiet Bodenverschiebung	8
4.3	Grundwasser	8
4.4	Überflutungen	8
4.5	Gewässer	9
5	Projekt	10
5.1	Situation	10
5.2	Massnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	10
5.3	Längenprofil	10
5.4	Querprofile	10
5.5	Normalprofile	11
5.6	Dimensionierung Oberbau	11
5.7	Randabschlüsse	12
5.8	Oberflächenentwässerung	13
5.9	Kanalisation	13
5.10	Grundstückanschlussleitungen	13
5.11	Werkleitungen	13
5.12	Bushaltestellen	13
5.13	Strassenbeleuchtung	15
5.14	Stützmauer (Grundstücksnummer 1084)	15
6	Teilstrassenplan	15
7	Landerwerb	16
8	Verfahrens- / Realisierungsprogramm	17
9	Bauablauf	17
10	Kosten	18
11	Weiteres Vorgehen	18

12	Schlussbetrachtung	18
13	Unterschriften	19

1 Zusammenfassung

In diesem technischen Bericht wird für die Weierenstrasse auf einem festgelegten Projektperimeter ein Sanierungsprojekt vorgestellt. Im folgenden Kapitel wird die Ausgangslage genauer beschrieben und die Grundlagen aufgelistet, welche man für das Projekt zur Verfügung hatte.

1.1 Ausgangslage

Die Weierenstrasse, Abschnitt Dorfbach bis Einlenker Schulstrasse, siehe auch Abbildung 1, ist generell in einem baulich kritischen Zustand und muss erneuert werden. Die Sanierungslänge beträgt ca. 950 m. Diese hat das Ziel, die Sicherheit für die schwächeren Verkehrsteilnehmer zu erhöhen und nach den technischen notwendigen Normen respektive Richtlinien die Strassenführung verhältnismässig anzupassen beziehungsweise zu optimieren.

Auf dem ganzen Abschnitt ist das geometrische Normalprofil zu prüfen. Die Trottoir- und Strassenbreiten sind heute zum Teil sehr schmal. Es ist zu prüfen, ob die Strassengeometrie angepasst werden muss.

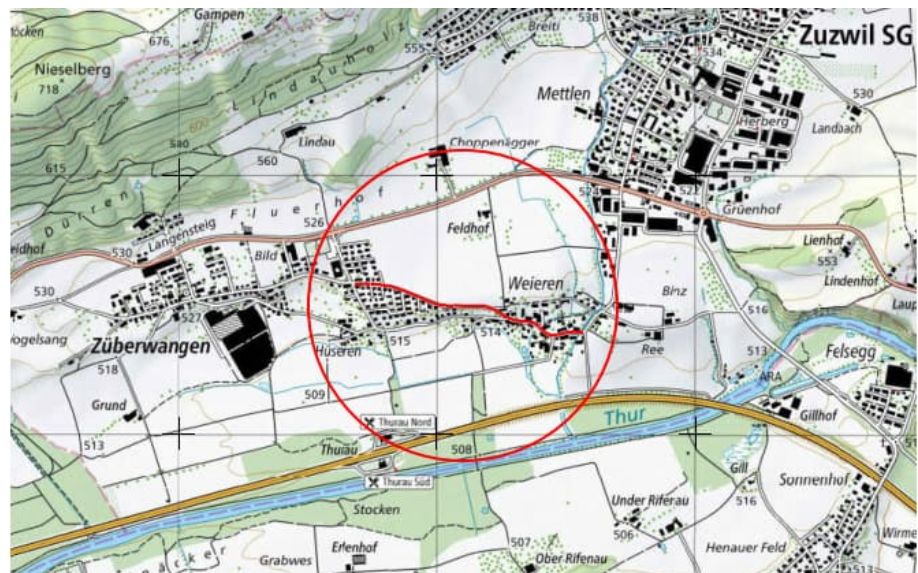


Abbildung 1: Übersichtsplan vom Projektperimeter.

1.2 Auftrag

Die Gemeinde hat im Mai 2020 die Brühwiler AG Bauingenieure und Planer, Gossau (seit Juni 2021; B3 Brühwiler AG) mit der Projektierung beauftragt:

Sanierung Weierenstrasse, Abschnitt Brücke Dorfbach bis Einlenker Schulstrasse, Züberwangen.

1.3 Grundlagen

Für die Ausarbeitung des Projektes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

Grundbuchpläne digital

Werkleitungspläne digital

Ausschnitte Gewässerkarte GN10

Ausschnitte Gewässerschutzkarte / Grundwasserkarte

Digitales Geländemodell Brühwiler AG Bauingenieure und Planer, Juni 2020

Verkehrserhebungen, Walter AG, Juli 2020

Oberbauuntersuchungen, Consultest AG, Juni 2020

Normalien und Richtlinien Tiefbauamt Kanton St. Gallen

SIA – Normenwerk

SN – Normenwerk

2 Zustandsanalyse

In der Zustandsanalyse wird umfassend die aktuelle Situation der Weierenstrasse aufgezeigt. Dazu werden der Strassenoberbau und die Abschlüsse sowie die Entwässerung analysiert und am Schluss gibt es eine Beurteilung des Zustands.

2.1 Allgemeines

Die Weierenstrasse, Abschnitt Dorfbach bis Einlenker Schulstrasse, ist als Gemeindestrasse «1. Klasse» klassiert. Die heutige Fahrbahnbreite liegt zwischen 4.80 m bis 5.80 m. Im Kern von Weieren weist das Trottoir einer Breite von rund 1.20 m auf. Ab der Thurstegstrasse bis zur Schulstrasse besteht das Trottoir mit einer Breite von rund 1.60 m. Das heutige bestehende Längsgefälle liegt bei 0.2 – 7.8%.

Entlang der Strassen- bzw. Trottoirränder grenzen die Vorplatz- und Gartengestaltungen mit den entsprechenden Abschlüssen wie Stellplatten und Zäune an.

2.2 Strassenoberbau

Untersuchungen

Im Rahmen des Vorprojekts wurde eine Oberbauuntersuchung durchgeführt. Der Aufbau besteht aus einer Trag- und Deckschicht. Im Bereich des Knotens Feldhofstrasse ist zusätzlich eine feinkörnige Schicht vorhanden. Die Sondagen zeigen, dass die Fundationsschicht aus Kiessand besteht und einer Schichtdicke von über 45 cm aufweist. Die bestehende Belagsschicht im Perimeter sind laut der Sondagen zwischen 8 – 15cm dick. Der projektierte Oberbau befindet sich unter dem Kapitel 5.6.

Visueller Zustand

Die Belagsoberfläche der Weierenstrasse ist generell in einem kritischen Zustand. Die visuellen Bestandaufnahmen haben gezeigt, dass in vielen Bereichen die Trag- und Deckschicht netz- oder linienförmig gerissen und teilweise durchgebrochen sind, siehe Abbildung 2 und 3. Zudem sind Verformungen im Belag vorhanden.



Abbildung 2 und 3: Typischer Belagszustand von der Weierenstrasse (Quelle: Feldaufnahme 11.06.2020)

Die Oberfläche der Trottoirs ist zu grossen Teilen mit Verbundsteinen ausgebildet (siehe Abbildung 4 und 5). Diese weisen an einigen Stellen Setzungen und Verformungen auf. Ausserdem sind die Verbundsteine vereinzelt beschädigt.



Abbildung 4 und 5: Typischer Zustand Verbundstein Trottoir (Quelle: Feldaufnahmen 11.06.2020)

2.3 Abschlüsse

Die Randabschlüsse weisen teilweise Verformungen auf. Ebenfalls sind die Fugen der Randabschlüsse zu einem Teil ausgebrochen. In den Abbildungen 6 und 7 sieht man den typischen Zustand der Abschlüsse. Die Fahrbahnabschlüsse bestehen aus einem kombinierten Rand- und Wasserstein, Doppelbund oder Bundsteinen. Die Trottoirränder bestehen hauptsächlich aus Bundsteinen.



Abbildung 6 und 7: Typischer Zustand Abschlüsse (Quelle: Feldaufnahmen 11.06.2020)

2.4 Entwässerung

Die Weierenstrasse wird über Strassenabläufe entwässert. Die Schachtabdeckungen weisen Abnützungserscheinungen auf und müssen ersetzt werden. Das Oberflächenwasser wird über Mischwasserkanäle Richtung ARA abgeleitet.

2.5 Kanalisation

Im Bereich der Weierenstrasse liegt ein Mischwasserkanal der Siedlungsentwässerung von Zuzwil. Gemäss GEP sind neue Aufnahmen im Jahr 2022 geplant.

3 Projektspezifische Abklärungen

In diesem Kapitel werden verschiedene projektspezifische Abklärungen genauer erläutert. Es werden vor allem die Themen Baugrund und Langsamverkehrsnetz genauer analysiert.

3.1 Rechte und Lasten

Für die Strassensanierung massgebliche Rechte und Lasten, die das Projekt beeinflussen, sind keine bekannt. Weitere Rechte und Lasten, sind im Grundbuch eingetragen.

3.2 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.

3.3 Rad-, Skating-, Fuss- und Wanderwege

Die Weierenstrasse ist im Bereich Dorfbach bis Feldhofstrasse ein regionaler Rad- und Wanderweg, siehe Abbildung 8. Im Abschnitt Feldhofstrasse bis Einlenker Schulstrasse ist die Weierenstrasse ein regionaler Rad- und Fussweg.



Abbildung 8: Langsamverkehrsnetz vom Projektperimeter (Quelle: www.geoportal.ch)

3.4 Unfallbilanz

Gemäss der Datenbank der ASTRA, sind keine Unfälle im Projektperimeter registriert. Datenerhebung gemäss

https://map.geo.admin.ch/?lang=de&topic=astr&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau&layers_timestamp=99990101&E=2724595.20&N=1258556.22&zoom=8&layers_visibility=false&catalogNodes=3036.

4 Umwelt

Im Kapitel Umwelt wird für die Weierenstrasse die Gefahren von verschiedenen Umweltaspekten behandelt. Die grössten Gefahrenquellen von der Umwelt sind im Projektperimeter der Gerenbach und der Dorfbach.

4.1 Altlasten

Im Projektgebiet, siehe Abbildung 9, sind folgende belastete Standorte bekannt:

KbS Nr. 3426A0014 (nördlich Weierenstrasse, GS 450/451/1168)

KbS Nr. 3426A0016 (südlich Weierenstrasse, Weierenstrasse 24 bis Hüserenstrasse)

Bei beiden Standorten sind keine Einwirkungen auf die Umwelt bekannt respektive noch nicht überprüft. Auswirkungen auf das vorliegende Sanierungsprojekt sind keine zu erwarten.

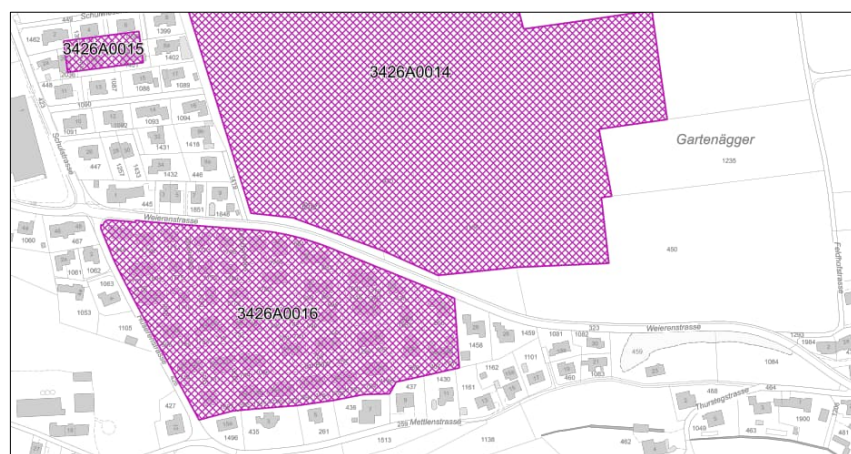


Abbildung 9: Kataster der Belasteten Standorte SG (Quelle: www.geoportal.ch)

4.2 Prüfgebiet Bodenverschiebung

Die Weierenstrasse liegt nicht im Prüfgebiet Bodenverschiebung.

4.3 Grundwasser

Gewässerschutz

Das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Gewässerschutzbereichs A_u. Das betroffene Gebiet liegt hauptsächlich im Bereich ausserhalb Talsohlen mit geringer Grundwassermächtigkeit. Die Grundwassermächtigkeit liegt bei 0-2 m. Der maximale Grundwasserstand liegt bei etwa 2 m unter Terrain. Der Einsatz von Recyclingmaterial ist in der nächsten Projektphase festzulegen.

Quellen / Grundwasserfassungen

Gemäss Gewässerschutzkarte befinden sich im Bereich der Weierenstrasse keine Quellen und Grundwasserfassungen. Private Quellwasserfassungen innerhalb des Projektperimeters sind nicht bekannt.

4.4 Überflutungen

Gemäss der aktuellen Naturgefahrenkarte besteht im Bereich der Weierenstrasse die Gefahr Wasser, siehe Abbildung 10. Es ist gemäss Gefahrenstufen von einer geringen bis mittleren Gefährdung auszugehen. Lokal kann die Gefährdung bis zur Gefahrenstufe erheblich ansteigen. Gefahrenquellen sind der Gerenbach und der Dorfbach.

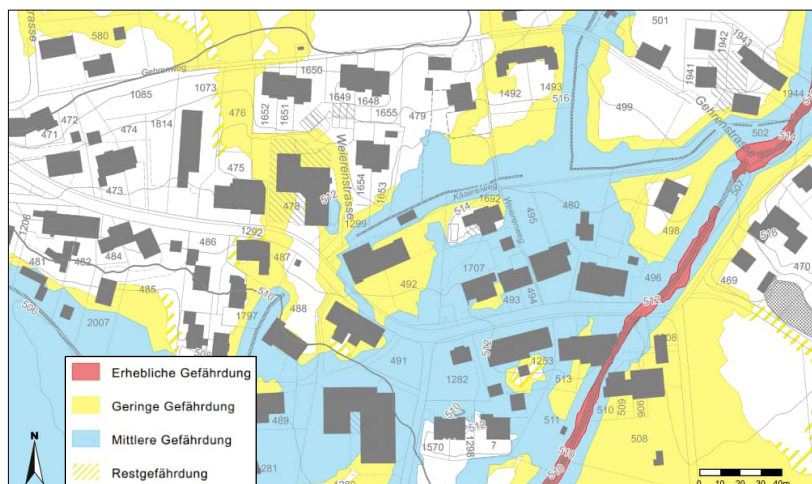


Abbildung 10: Gefahrenkarte Wasser (Quelle: www.geoportal.ch)

4.5 Gewässer

Gerenbach

Der Durchlass Gerenbach wurde im Jahr 2007 saniert. Das vorhandene Hochwasserschutzdefizit wird zusammen mit dem Projekt «Dorfbach Zuzwil» bearbeitet. Im Rahmen des Sanierungsprojektes sind keine weiteren Massnahmen zu treffen.

Bach Routennummer 23659 (ohne Namen)

Im Bereich des Grundstückes Kat. Nr. 459 wird die Weierenstrasse von einem Bach unterquert. Gemäss GN10 handelt es sich dabei um einen unterirdischen, künstlichen Verlauf, bei dem die genaue Lage aber nicht bekannt ist. Die Schachtaufnahmen haben gezeigt, siehe Abbildung 11, dass der Bach im Bereich der Weierenstrasse in einem Gusseisen-Rohr mit einem Durchmesser von 160 mm geführt wird, welches ungefähr 1.70 m unterhalb der Strassenoberfläche liegt.

Im Rahmen des Sanierungsprojektes wird für die Bachunterquerung ein Trasse geplant. Sofern keine Konflikte mit Werkleitungen entstehen, wird die bestehende Leitung erhalten. Eventuell muss der bestehende Schacht, welcher direkt am Strassenrand liegt, ersetzt und an den neuen Strassenrand angepasst werden.



Abbildung 11: Bachunterquerung (Quelle: Schachtaufnahmen vom 24.06.2020)

Dorfbach Zuzwil

Das vorhandene Hochwasserschutzdefizit wird im Projekt «Dorfbach Zuzwil» gelöst.

5 Projekt

Im folgenden Kapitel wird das Sanierungsprojekt Weierenstrasse beschrieben und die geplanten Massnahmen werden erläutert.

5.1 Situation

Die Weierenstrasse wird auf eine Länge von rund 950 m saniert. Gegenüber dem heutigen Zustand wird die Fahrbahn mehrheitlich bei 5.60 m geführt. Die nord- und südseitigen angegliederten Trottoirs weisen eine Breite von 1.75 m (Im Zentrum von Weieren) und 3.50 m (Ausserhalb des Zentrums von Weieren) auf. Die Einlenker Steinwies, Grubenwies und Im Bitzi werden mit einer Rechtsvortrittmarkierung ausgestattet. Die angrenzenden Vorplätze und Einlenker werden baulich auf die neue Höhenlage der Strasse angepasst.

5.2 Massnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit

Die folgenden aufgeführten Punkte dienen als Massnahme zur Erhöhung der Verkehrssicherheit:

GNP Im Projektperimeter werden zwei verschiedene Begegnungsfälle betrachtet. Einerseits wird der Fall LKW – LKW mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h und andererseits wird der Fall LKW (30 km/h) – PW (40 km/h) betrachtet. Durch die zusätzliche hohen Randabschlüsse (8cm, gemäss TBA-Normalien 222-03.1) zum Trottoir, soll das Ausweichen auf das Trottoir verhindert werden.

Fuss- und Radweg Gemäss dem Gemeinderatsbeschlusses vom 20.06.2022 wird auf dem gesamten Sanierungsabschnitt, Brücke Dorfbach bis Einlenker Schulstrasse, die Trottoir Breite 1.75m, also auch im Bereich zwischen dem Einlenker Feldhofstrasse bis Schulstrasse, festgelegt.

5.3 Längenprofil

Die höhenmässige Lage der projektierten Strasse liegt mehrheitlich in etwa auf dem heutigen Niveau, sodass die Anpassungsarbeiten an den Vorplätzen so gering wie möglich ausfallen. Das projektierte Längsgefälle der Strasse liegt zwischen 0.3 % und 8.85 %. Das Gefälle von 0.3 % ist zwischen km 131.11 und km 172.92. Das Quergefälle in diesem Bereich wird von 3.00 % auf 5.00% projektiert, somit auf der rechten Fahrbahnseite ein Längsgefälle von 0.5% entsteht. Damit wird eine normkonforme Oberflächenentwässerung möglich. Siehe Pläne Situation Nr. 02.04-(1-3) und Längenprofil Plan Nr. 02.05-(1-3).

5.4 Querprofile

Die projektierten Quergefälle gewährleisten den Oberflächenwasserabfluss. Am Anfang bei km 47.965 bis km 55.000 gibt es ein Dachgefälle von 3.0%. Das Trottoir weist hier ein einseitiges Quergefälle auf die rechte Seite von 2.0% auf. Von km 63.400 bis 100.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges Quergefälle auf die linke Seite von 3.0%. Bei km 118.000 bis km 130.800 hat die Fahrbahn ein einseitiges Quergefälle auf die rechte Seite von 3.0%. Das südliche Trottoir wechselt bei km 118 das 2.0% Quergefälle auf die linke Seite. Bei km 158.000 weist die Fahrbahn ein einseitiges Quergefälle von 5.00% auf. Damit wird auf der rechten Fahrbahnrand die 0.5% Längsgefälle hergestellt. Ab km 175.000 bis 180.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges projektiertes Quergefälle von 3.00% auf die rechte Seite. Bei km 193.600 bis 198.000 hat die Fahrbahn ein Dachgefälle von 3.00%. Ab km 206.570 bis 245.435 gibt es ein einseitiges

Gefälle auf die linke Seite von 3.0%. Das nördliche Trottoir weist von Anfang bis km 245.535 ein einseitiges Quergefälle von 2.0% auf die rechte Seite auf. Ab km 260.000 hat die Fahrbahn ein Dachgefälle von 3.00% bis zu km 265.000 und das Trottoir ein einseitiges Gefälle auf die rechte Seite von 2.0% bis zu km 360.000. Ab km 280.000 bis km 360.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges Gefälle von 3.0% auf die rechte Seite. Bei km 380.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges Gefälle auf die linke Seite von 3.0% bis zu km 480.000. Das Trottoir hat bei km 380.000 bis zu km 840.000 ein einseitiges Quergefälle von 2.0% auf die rechte Seite. Ab km 520.000 bis km 640.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges Quergefälle von 3.0% auf die rechte Seite. Von km 660.000 bis km 760.000 wird ein Dachgefälle von 3.0% vorgesehen. Ab km 772.000 bis 840.000 hat die Fahrbahn ein einseitiges Gefälle auf die linke Seite von 3.0%. Von km 857.000 wird die Fahrbahn mit einem Dachgefälle von 3.0% und das Trottoir mit einem einseitigen Gefälle von 2.0% auf die linke Seite bis zum Ende geführt. Siehe Pläne Situation Nr. 02.04-(1-3) und Querprofil Plan Nr. 02.07-(1-3). Die Anpassungen der Vorplätze und Einlenker erfolgen grundsätzlich in der gleichen Art, wie sie heute bestehend sind. Allfällige Aufwertungen sind von den Grundeigentümern zu bestellen und gehen zu ihren Lasten.

5.5 Normalprofile

Der Aufbau des Strassenoberbaus ist aus dem Normalprofilplan im Detail ersichtlich (siehe Plan Nr. 02.06-1). Die Fahrbahn und neu das Trottoir werden mit einem Asphaltbelag ausgeführt. Auf dem ganzen Perimeter wird der komplette Belagsaufbau erneuert. Im Bereich der Bushaltestelle Zentrum Weieren bis zum Einlenker Feldhofstrasse wird auch die Fundationsschicht (km 128.00 bis km 420.00) erneuert.

5.6 Dimensionierung Oberbau

Für die Dimensionierung des Strassenoberbaus liegen die in der folgenden Tabelle 1 erwähnten Annahmen zu Grunde. Die Annahmen wurden aus der Verkehrserhebungen von der Firma Walter AG (Messungen von Juni 2020) erstellt.

Projektteil	Tragfähigkeit	Verkehrslastklasse
Weierenstrasse	S2 – mittlere Tragfähigkeit	T2 – leicht
Trottoir	S2 – mittlere Tragfähigkeit	T1 – sehr leicht

Tabelle 1: Übersicht Tragfähigkeit, Verkehrslastklasse

Der Oberbau von der Fahrbahn, dem Trottoir und dem Geh- und Radweg wurden gewählt und sind in der Tabelle 2 - 4 ersichtlich.

Fahrbahn		
Deckschicht	AC 8 N, B70/ 100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 22 N, B70/ 100	10.0 cm
Fundation	Teilweise neu, UG 0/45, OC_85	45.0 cm
Total		58.00 cm

Tabelle 2: Aufbau der Weierenstrasse

Trottoir		
Deckschicht	AC 8 N, B70/ 100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 22 N, B70/ 100	7.0 cm
Fundation	Teilweise neu, UG 0/45, OC_85	45.0 cm
Total		55.00 cm

Tabelle 3: Aufbau des Trottoirs

5.7 Randabschlüsse

Allgemein Die Ränder der Fahrbahn werden nord- und südseitig mit einem kombinierten Rand- und Wasserstein Binder Typ 12 erstellt. Der Anschlag beträgt 8 cm. Die Hinterkante des Trottoirs wird mit einem einfachen Bundstein Typ 12 ausgeführt.

Steinarten

Steinarten		
Randstein	RN 12, Granit, gemäss Richtlinie Kanton SG	
Wasserstein, Bundstein, Doppelbund	Typ 12, Granit, gemäss Richtlinie Kanton SG	
Stellplatte	SN 8, Granit, gemäss Richtlinie Kanton SG	
Kasseler Sonderboard	Randstein RN 12, Granit, gemäss Richtlinien Kanton SG	
Kasseler Sonderboard Plus	Randstein RN 12, Granit, gemäss Richtlinien Kanton SG	
Anschläge		
Rand- und Wasserstein	normal	8.0 cm
	bei privaten Zu- und Einfahrten, Zufahrtsstrassen (abgesenkt) (abgesenkt)	3.0 cm
Doppelbundstein	normal	3.0 cm
	bei privaten Zu- und Einfahrten, Zufahrtsstrassen (abgesenkt)	2.5 cm
negativer Wasserstein	normal	3.0 cm
Kasseler Sonderboard	normal	16.0 cm
Kasseler Sonderboard Plus	normal	22.0 cm

Tabelle 4: Übersicht Randabschlüsse

5.8 Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser der gesamten Strasse und des Trottoirs wird über die bestehenden und teilweise über neue Strassenabläufe in die vorhandene Mischwasserkanäle geleitet. Die Oberflächenentwässerung wird auf Basis der projektierten Längs- und Quergefällen sowie der neuen Strassengeometrie angepasst.

5.9 Kanalisation

Die Zustandsaufnahmen (Kanal TV-Aufnahmen) wurden, im Abgleich mit dem GEP, im Dezember 2021 durchgeführt. Für die nächste Projektphase ist der Zustand der Kanalisationsleitungen zu beurteilen. Allfällige Massnahmen sind im Zusammenhang mit der Strassensanierung umzusetzen.

5.10 Grundstückanschlussleitungen

Die Grundstückanschlussleitungen (GAL) müssen in der nächsten Projektphase untersucht und beurteilt werden. Allfällige Massnahmen sind im Zusammenhang mit der Strassensanierung umzusetzen

5.11 Werkleitungen

Im Zusammenhang mit der Strassensanierung sind durch die verschiedenen Werke Ergänzungen im jeweiligen Leitungsnetz vorgesehen:

Wasserversorgung	Erneuerung Hauptleitung inkl. Hausanschlüsse (gemäss Billinger AG, Mail vom 09. Juli 2021)
Gasversorgung	Ringschlüsse erstellen (gemäss Technische Betriebe Wil, Mail vom 12. Juli 2021)
Elektrizität / TV	Sanierungsbedarf der Energieversorgung (Stromleitungen) im ganzen Projektperimeter. (gemäss IBG Engineering AG, Mail vom 16. Juli 2021)
Swisscom	Schächte überprüfen, eventuell ersetzen (gemäss Swisscom AG, Mail vom 16. Juli 2021)

5.12 Bushaltestellen

Die heutigen Bushaltestellen entsprechen nicht dem Behindertengleichstellungsgesetz. Dementsprechend werden die Bushaltekanten, welche sich auf dem Projektperimeter befinden, auf den heutigen Standard ausgebaut. Es gibt insgesamt drei Bushaltestellen auf dem Projektperimeter. Im Osten (km 940) gibt es die «Haltestelle Züberwangen, Schulhaus Süd». In Weieren (km 128) befinden sich die «Haltestellen Züberwangen, Weieren Nord und Süd».

Die Haltekantenlängen der Bushaltestellen werden auf 12 m, was für einen Standardbus ausgelegt ist, festgelegt. Eine Haltekantenlänge von 18 m ist für die drei Haltestellen nicht geeignet, da der Platz bei den Haltestellen begrenzt ist.

**Haltestelle
«Züberwangen,
Schulhaus Süd»**

Die Fahrbahnhaltestelle «Züberwangen, Schulhaus Süd» wird als Fahrbahnhaltestelle bestehen bleiben. Ein Ausbau auf 18m Haltekantenlänge ist nicht möglich, wegen den privaten Grundstückzufahrten, siehe Abbildung 11. Darum wird die Haltekantenlänge auf 12 m projiziert. Der Randanschlag wird auf 22 cm über eine Breite von 5.40 m festgelegt.

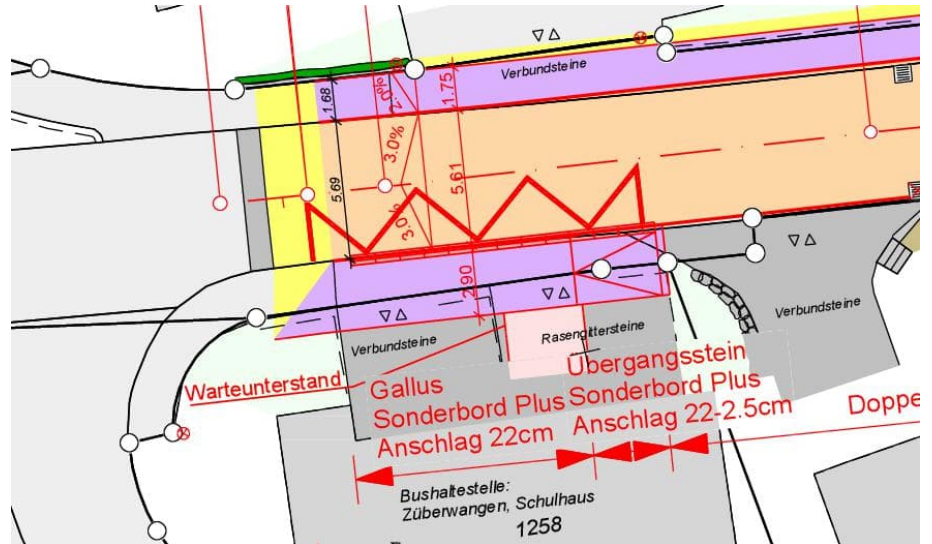


Abbildung 12: Bushaltestelle «Züberwangen Schulhaus Süd» mit einem Gelenkbus

**Haltestelle
«Züberwangen,
Weieren Nord»**

Die Haltkante «Zentrum Weieren Nord» wird neu zu einer Fahrbahnhaltestelle. Die Haltekantenlänge wird auf 12 m projiziert. Eine Haltekantenlänge von 18 m kann nicht realisiert werden, wegen den privaten Grundstückszufahrten und den vorhandenen Platzverhältnissen. Der Randanschlag wird auf 22 cm über eine Breite von 9 m festgelegt. Der Randanschlag auf 22 cm über 12 m Breite funktioniert nicht, da die privaten Grundstückseinfahrten auf der Ostseite der Bushaltestelle dies verunmöglichen. Der Unterflurcontainer (UFC) muss in der Höhenlage und allenfalls seitlich versetzt werden, siehe Abbildung 13.

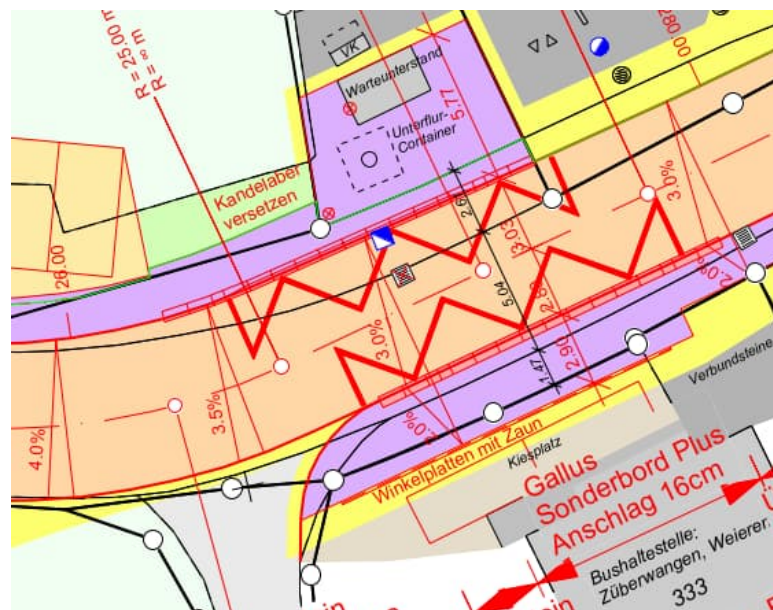


Abbildung 13: Bushaltestelle "Züberwangen Weieren Nord" mit dem bestehenden UFC.

**Haltestelle
«Züberwangen,
Weieren Süd»**

Die Haltekante «Zentrum Weieren Süd» bleibt eine Fahrbahnhaltestelle. Die Haltekante wird leicht nach Westen verschoben. Die Haltekantenlänge wird auf 12 m projiziert, da eine Haltekantenlänge von 18 m wegen privaten Grundstückzufahrten nicht möglich ist. Der Randanschlag wird auf 16 cm über eine Breite von 5.40 m festgelegt.

5.13 Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtungen müssen in der nächsten Projektierungsphase untersucht und genauer beurteilt werden.

5.14 Stützmauer (Grundstücksnummer 1084)

Derzeitig befindet sich auf der Grundstücksnummer 1084 eine Blocksteinmauer neben der Fahrbahn. Diese Mauer müsste gemäss der projizierten Strassengeometrie versetzt werden. Ob die Mauer wieder eine Blocksteinmauer oder eine Betonstützmauer sein wird, muss aufgrund der Belastungen in der nächsten Projektphase untersucht werden.

6 Teilstrassenplan

Die Weierenstrasse, Abschnitt Dorfbach Zuzwil bis Einlenker Schulstrasse ist inklusive Trottoir bereits als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert. Neue Strassen- und Trottoirflächen werden zusätzlich als Gemeindestrasse 1. Klasse klassiert.

7 Landerwerb

Landerwerb Für die Strassensanierung der Weierenstrasse wird mehr Land benötigt als die heutige parzellierten Strassenflächen. Die Gründe für den notwendigen Landerwerb in diesem Projekt sind unterschiedlich. Einerseits braucht man den Landerwerb, um der normgerechte Ausbau der Fahrbahngeometrie und der Bushaltestellen zu gewährleisten und andererseits, um die Verkehrssicherheit für den Fussgänger und Radfahrer zu erhöhen. Der Landerwerb und auch die vorübergehende Beanspruchung ist mit den Grundeigentümern besprochen worden.

Sichtzone Auf dem Projektperimeter gibt es einige Sichtweiten, welche durch die nahe Bebauung am Strassenrand und der engen Strassengeometrie, nicht normgerecht sind, siehe Tabelle 6. Im Rahmen des Projekts ist anzustreben, bei den privaten Grundstücksausfahrten die erforderlichen Sichtweiten durch Rodung usw. herzustellen.

Katastrnummer	Richtung Sichtweite	Prüfung Sichtweiten	Bemerkung
438	MIV; Nordosten MIV; Nordwesten	30m anstatt 50m 38m anstatt 50m	Hecke im Sichtfeld
445	LV; Südwesten MIV; Südosten MIV; Südwesten	8m anstatt 15m 34 anstatt 50m 31.5 anstatt 50m	Hecke und Zaun im Sichtfeld
472 (Osten)	LV; Südwesten MIV; Nordwesten	18m anstatt 50m 37m anstatt 60m	Hecke und Haus im Sichtfeld
472 (Westen)	LV; Südosten MIV; Südosten	7.5m anstatt 15m 25.5m anstatt 35m	Hecke im Sichtfeld
473	LV; Südosten LV; Südwesten MIV; Südosten MIV; Nordwesten	6.5m anstatt 15m 32m anstatt 50m 10.5m anstatt 35m 52m anstatt 60m	Hecke und Haus im Sichtfeld
475	LV; Südwesten MIV; Südwesten	6m anstatt 15m 21m anstatt 35m	Hecke im Sichtfeld
478	LV; Südwesten	7.5m anstatt 15m	Hecke im Sichtfeld
487	MIV; Osten und Westen	22.5m bzw. 16m anstatt 35m	div. Häuser im Sichtfeld
488	MIV; Nordwesten	11.5m anstatt 35m	Hecke und Bäume im Sichtfeld
491	MIV; Nordwesten	20.5m anstatt 35m	Haus im Sichtfeld
495	MIV; Osten	20.5m anstatt 35m	Hecke und Mauer im Sichtfeld
1002	MIV; Nordosten	43m anstatt 50m	Hecke im Sichtfeld
1073	LV; Südosten MIV; Südosten	12m anstatt 15m 28m anstatt 35m	Hecke im Sichtfeld
1082	MIV; Nordosten	25.5m anstatt 50m	Trafostation im Sichtfeld
1458	MIV; Nordwesten	28m anstatt 50m	VK im Sichtfeld
1459	MIV; Nordwesten	16.5m anstatt 50m	Hecke im Sichtfeld
1707	MIV; Nordosten	34.5m anstatt 35m	Mauer und Zaun im Sichtfeld
1796	MIV; Nordosten MIV; Nordwesten	15m anstatt 50m 27m anstatt 50m	Hecke und Mauer im Sichtfeld
1848	LV; Südwesten	6.5m anstatt 15m	Mauer und Hecke im Sichtfeld
1863	LV; Südosten LV; Südwesten MIV; Südosten MIV; Südwesten	5m anstatt 15m 4.5m anstatt 15m 21.5m anstatt 50m 13m anstatt 50m	Zaun und Mauer im Sichtfeld

1864 / 1851	LV; Südosten LV; Südwesten MIV; Südosten	6m anstatt 15m 8m anstatt 15m 20m anstatt 50m	Hecke und Zaun im Sichtfeld
Steinwies	MIV; Nordwesten	34m anstatt 50m	Hecke im Sichtfeld

Tabelle 5: Sichtweitenprüfung auf dem Projektperimeter

Die Sichtweiten bei Rechtsvortritten wurden gemäss VSS 640 273a definiert und entspricht der Empfehlung der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu).

8 Verfahrens- / Realisierungsprogramm

Aktion	Zeitraum	Verantwortlich
Ablieferung Bauprojekt	Anfangs Oktober 2021	PV
Mitwirkungsverfahren / Infoanlass	Dezember 2021	G / PV
Bürgerversammlung / Kreditantrag	März 2022	G
Gespräche mit Grundeigentümer	Mai / Juni 2022	G / PV
Ablieferung Genehmigungs- und Auflagenprojekt	August 2022	PV
Projektauflage	September 2022	G
Ausführung	2023	G / PV

G = Gemeinde
PV = Projektverfasser

Tabelle 6: Verfahrensprogramm der Sanierung Weierenstrasse

9 Bauablauf

Um die Befahrbarkeit für den ÖV der Weierenstrasse und die Zufahrt der Anwohner zu gewährleisten, müssen Etappen erstellt werden. Die genaue Etappierung muss in der nächsten Projektphase angeschaut werden. Die Bauzeit ist abhängig vom Zustand des bestehenden Mischwasserkanals. Die Aufnahmen des Mischwasserkanals sind auf das Jahr 2022 geplant. Für den Einbau des Deckbelages ist die Weierenstrasse, wenn möglich, für jeglichen Verkehr zu sperren. Der Zugang zu den Liegenschaften ist für Fussgänger zu gewährleisten.

10 Kosten

Dem Kostenvoranschlag liegt ein detaillierter Massenauszug zu Grunde. Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 10\%$. Die aufgeführten Kosten sind inkl. MwSt. 7.7%.

Kostenvoranschlag	inkl. MwSt.
Bauarbeiten	Fr. 1'588'000.00
Strassenbauarbeiten	Fr. 1'517'000.00
Regiearbeiten	Fr. 22'000.00
Verschiedenens und Unvorgesehenes	Fr. 14'000.00
Stützmauer (Kat. Nr. 1084)	Fr. 35'000.00
Nebenarbeiten	Fr. 30'000.00
Landerwerb	Fr. 82'000.00
Technische Arbeiten (Honorare): Phase 41 – 53	Fr. 150'000.00
Total (inkl. MwSt.)	Fr. 1'850'000.00

11 Weiteres Vorgehen

Im Rahmen des folgenden Auflage- und Genehmigungsprojekts sind koordinative Tätigkeiten und zusätzliche planerische Abklärungen vorzunehmen:

- Koordination mit Grundeigentümer
- Koordination mit den Werken
- Koordination allfällige Massnahmen GAL
- Abklärung und Planung hinsichtlich der neuen Beleuchtungen
- Abklärung Blocksteinmauer auf Grundstücknummer 1084
- Abklärung der Bauetappierung

12 Schlussbetrachtung

Die Sanierung der Weierenstrasse ist auf Grund ihres Zustandes dringlich. Sie umfasst das technisch Notwendige, damit eine normgerechte Nutzungsdauer erreicht werden kann.

13 Unterschriften

Bauherrschaft

Gemeinde Zuzwil, Gemeinderat
Hinterdorfstrasse 3
9524 Zuzwil

Zuzwil, 22.08.2022

Roland Hardegger, Gemeindepräsident

Zuzwil, 22.08.2022

Philipp Hengartner, Ratsschreiber

Projektverfasser:in

B3 Brühwiler AG
Ilgenstrasse 7
9200 Gossau

Gossau, 17.08.2022



Dario Bossi

Verteiler:

Gemeinde Zuzwil