Sanierung Weidegghaldenstrasse 9230 Flawil

Strassensanierung

Bauprojekt

Technischer Bericht

Bauherrschaft
Gemeinde Flawil
Bahnhofstrasse 6 | 9230 Flawil

Bauingenieur | Verkehrsplanung
B3 Brühwiler AG
Ilgenstrasse 7 | 9200 Gossau

Projekt-Nr.	7331-G
Plan-Nr.	02.02-1
Planformat	A4
Fachgebiet	Tief- und Verkehrswegebau
Kontakt	info@b-3.ch +41 71 385 35 25

Index	Datum	erstellt	geprüft
	11.08.2021	brb	mab
	7.10.2021	brb	mab
	17.02.2022	brb	mab

B3 Brühwiler AG
Ilgenstrasse 7
9200 Gossau

www.b-3.ch

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**2**
1.1	Ausgangslage	2
1.2	Auftrag	2
1.3	Grundlagen	3
2	**Strassenzustand aktuell**	**3**
2.1	Allgemeines	3
2.2	Strassenoberbau	3
2.3	Randabschlüsse	4
2.4	Strassenentwässerung	4
2.5	Beurteilung / mögliche Massnahmen	4
2.6	Kanalisation	5
3	**Umwelt**	**6**
3.1	Gewässerschutz	6
3.2	Naturgefahren	6
3.3	Abwasserentsorgung, Wassergefährdende Stoffe	6
3.4	Wald	6
3.5	Belastete Standorte (Altlasten) und belasteter Boden	6
4	**Verkehrssicherheit/**	**7**
4.1	Fussgänger und Veloverkehr	7
4.2	Motorisierter Verkehr	7
4.3	Sichtweiten	7
5	**Projekt**	**7**
5.1	Projektunterlagen	7
5.2	Geometrisches Normalprofil	8
5.3	Strassenprojekt	9
5.4	Horizontale und vertikale Linienführung	9
5.5	Kurvenverbreiterung	10
5.6	Fahrbahnoberbau	10
5.7	Randabschlüsse	10
5.8	Kunstbauten	10
5.9	Kanalisation	11
5.10	Öffentliche Beleuchtung	11
5.11	Übrige Werkleitungen	11
6	**Teilstrassenplan**	**11**
7	**Landerwerb**	**12**
8	**Bauzeit**	**12**
9	**Verkehrsführung während Bauphase**	**12**
10	**Kosten**	**12**
11	**Unterschriften**	**13**

1 Allgemeines

1.1 Ausgangslage

Auf dem Grundstück Nr. 2011 soll ein neues Mehrfamilienhaus mit 4 Wohneinheiten erstellt werden. Die Zufahrt ist heute bis zum Grundstück Nr. 2011 als Gemeindestrasse 2. Klasse klassiert (Nr. 137). Ab dem Grundstück Nr. 2011 werden 3 weitere bereits überbaute Parzellen mit 6 Wohneinheiten erschlossen. Die Zufahrt zu den 3 Grundstücken ist heute nicht klassiert.

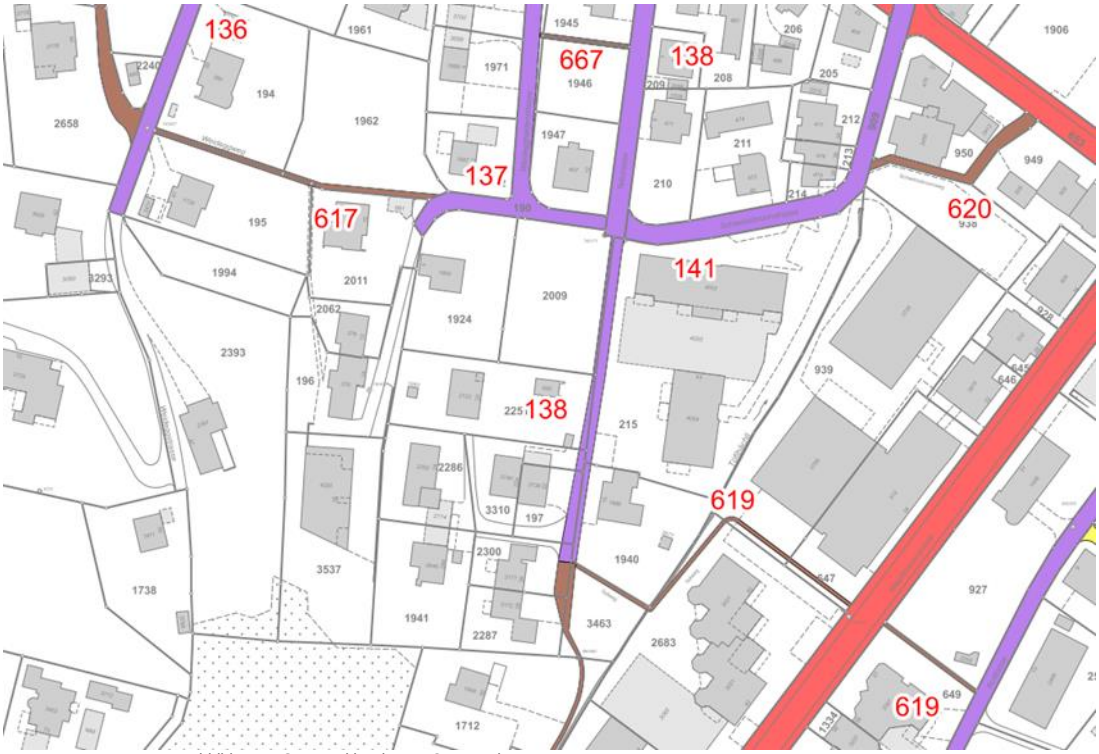

Abbildung 1: Strassenklassierung Geoportal

Die Weidegghaldenstrasse ist nicht im kommunalen Fuss-, Wander- und Radwegplan enthalten. Zusammen mit dem Weideggweg dient die Weidegghaldenstrasse aber als Schulweg und Fusswegverbindung zur Weideggstrasse.

1.2 Auftrag

Die Gemeinde Flawil beabsichtigt die Weidegghaldenstrasse aufgrund eines MFH-Neubauprojekts auszubauen. Das Auflageprojekt vom März 2021 des Ingenieurbüros RKL liegt vor. Dieses soll verifiziert und allenfalls bereinigt werden.
Das vorliegende Genehmigungsprojekt gilt als verbindliche Grundlage für die weiterführenden Projektierungs- und Bauleitungsarbeiten.

Die Gemeinde Flawil hat im Mai 2020 die B3 Brühwiler AG, Gossau mit der Projektierung und Realisierung des folgenden Projekts beauftragt:
Sanierung Weidegghaldenstrasse, 9230 Flawil

1.3 Grundlagen

- Situationsplan, politische Gemeinde Flawil vom 19.02.2021
- Baugesuchunterlagen Grundstück Nr. 2011, thomas vetter architektur AG
- Protokollauszug Weidegghaldenstrasse Flawil der Sitzung Bau- und Infrastrukturkommission vom 4.05.2021
- Kanalisation Weidegghaldenstrasse Flawil, Abschnitt "Tellstrasse – Parzelle 2062", GEP-Grundlagen / Empfehlung GEP-Ingenieur vom 26.04.2021
- Auflageprojekt RKL Ingenieurbüro AG:
  - Technischer Bericht vom 30.04.2021
  - Kostenvoranschlag vom 30.04.2021
  - Situation 1:200 vom 23.03.2021
  - Längenprofil 1:200/50 vom 20.04.2021
  - Querprofile 1:100 vom 20.04.2021
  - Werkleitungsplan 1: 200 vom 23.03.2021
  - Teilstrassenplan 1:500 vom 5.03.2021
- VSS Normen

2 Strassenzustand aktuell

2.1 Allgemeines

Die Weidegghaldenstrasse zweigt ab der Schweissbrunnentrasse, resp. Tellstrasse nach Westen ab. Die Länge der bestehenden Zufahrtstrasse beträgt ab der Tellstrasse rund 110 m. Die Breite der bestehenden klassierten Strassen beträgt zwischen 3.8 m und 4.4 m; der bestehende nicht klassierte «private» Zufahrtweg beträgt zwischen 2.8 m und 3.4 m. Am Ende des «privaten» Zufahrtsweges ist heute keine offizielle Wendemöglichkeit vorhanden.

Das Längsgefälle der bestehenden Strasse beträgt ab der Tellstrasse bis zum Grundstück Nr. 2011 rund 18 % und reduziert sich danach auf rund 14 %.

Entlang der Strassenränder grenzen die Vorplatz- und Gartengestaltungen mit den entsprechenden Randabschlüssen, Mauern und Zäune an.

2.2 Strassenoberbau

Die Weidegghaldenstrasse befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand.

Im unteren Abschnitt ist der Belag ausgemagert und es sind Kornausbrüche zu verzeichnen. Entlang der Randabschlüsse sind Risse vorhanden. Zudem gibt es diverse Flickstellen im vorliegenden Abschnitt.

Im oberen Abschnitt sind die Ränder «abgedrückt» und der Belag hat massive strukturelle Schäden und Flickstellen. Diese Setzungen und Rissbilder weisen auf eine ungenügende Tragfähigkeit hin.

Abbildung 2: Oberer Abschnitt

Abbildung 3: Mittlerer Abschnitt

Im Rahmen des Auflageprojekts wurde auf eine Oberbauuntersuchung verzichtet. Der Aufbau ist daher im Detail nicht bekannt.

Der PAK-Anteil im Asphaltbelag kann bei der Entsorgung der Beläge sehr kostenrelevant sein. Deshalb wird empfohlen, zusätzlich noch Belagsuntersuchungen durchführen zu lassen.

2.3 Randabschlüsse

Die Randabschlüsse sind stellenweise in einem schlechten Zustand.

Die Abschlüsse im unteren Abschnitt bestehen aus kombinierten Bord- und Wassersteinen sowie aus Stellplatten kombiniert mit Wassersteinen.

Im oberen Abschnitt ist der bergseitige Abschluss jeweils eine Mauer und der talseitige ein Belagsrand.

2.4 Strassenentwässerung

Das anfallende Strassenabwasser im unteren Abschnitt wird über die bestehenden Schlammsammler entwässert. Das gefasste Strassenabwasser wird in die bestehende Mischwasserkanalisation geleitet.

Im oberen Abschnitt wird das anfallende Strassenabwasser teilweise über die Schulter entwässert.

2.5 Beurteilung / mögliche Massnahmen

Aufgrund des Schadenbildes ist davon auszugehen, dass die Fundationsschicht in einem schlechten Zustand ist und somit der gesamte Oberbau erneuert werden muss.

Die Randabschlüsse müssen ersetzt und die Strassenentwässerung ergänzt resp. angepasst werden. Demzufolge ist auch der gesamte Asphaltbelag zu ersetzen.

2.6 Kanalisation

Der bauliche Zustand sowie die Hydraulik der Kanalhaltungen im Sanierungsperimeter wurden durch den GEP-Ingenieur Gruner Wepf AG beurteilt.

2.6.1 Baulicher Zustand

Die bestehende Mischabwasserkanalisation ist im Zustandsbericht Kanalisation 2004 und anhand der Kanal-TV-Aufnahmen von 2012 gemäss den GEP-Prioritäten beurteilt worden.

Die Haltungen KS C11A – C11B sowie C11 – C10 weisen einen Zustand Stufe 3 - "zufriedenstellend" (grün) auf. Die Haltung C11A – C11B weist lokal starke, harte Ablagerungen in der Sohle auf. Beim Rohrübergang zum KS C11A ist eine Scherbenbildung erkennbar. Die Rohre befinden sich aber dem alter entsprechend in einem guten Zustand.

Die Haltung KS C11B – C11 ist mit dem Zustand Stufe 2 - "mangelhaft" (gelb) beurteilt worden. Bei dieser Stufe ist generell eine Realisierung mit koordinierten Baumassnahmen vorzusehen. Vereinzelte Risse, eine Abplatzung und eine leicht versetzte Muffe haben zur Einschätzung des mangelhaften Haltungszustandes geführt. Die gesamte Haltung befindet sich jedoch in einem guten Allgemeinzustand.

Die Haltung KS C10B – C10A ist mit dem Zustand Stufe 1 "schlecht" (orange) beurteilt worden. Eine Häufung von Haarrissen und Kalkausscheidungen / Inkrustation haben zu dieser Beurteilung geführt. Für diese Haltung ist ein baulicher Ersatz angezeigt.

Der Kontrollschacht C10 weist den Zustand Stufe 2 - "mangelhaft" (gelb) auf. Der Zustand des KS C10 muss überprüft werden, da in diesem Bereich bereits Strassensanierungen durchgeführt wurden. Die Schächte befinden sich im Allgemeinen in einem guten resp. zufriedenstellenden Zustand.

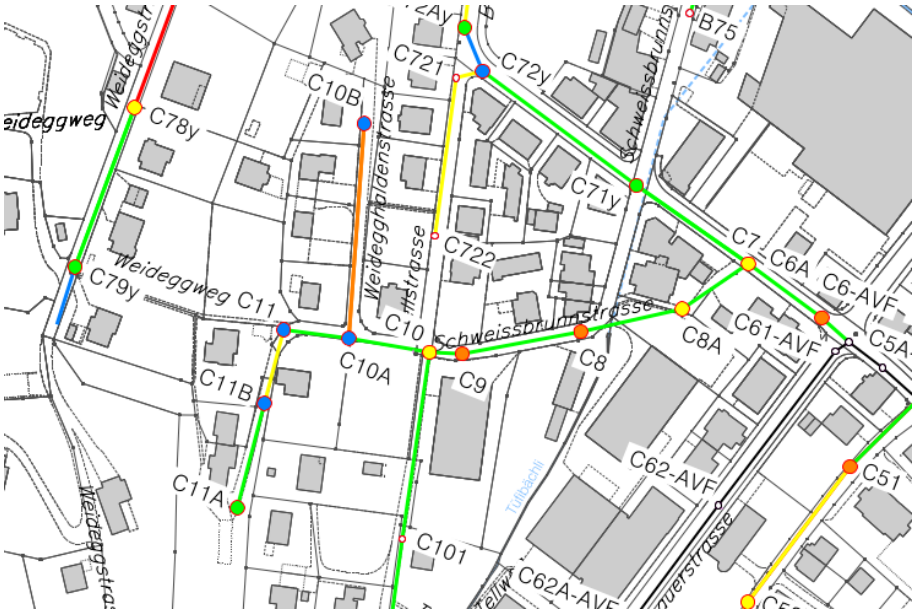

Abbildung 4: GEP Zustandsbericht, Kanalisation

Schlussfolgerung zum baulichen Zustand:

Die Einschätzung des baulichen Zustandes kann aktuell mit Stufe 3 - "zufriedenstellend" (grün) für alle drei Haltungen im Sanierungsperimeter definiert resp. belassen werden. Ebenfalls die Haltung C11B – C11 kann der Stufe 3 zugewiesen werden.

Der losgelöste Seitenast KS C10A – C10B wird mit der Stufe 1 "schlecht" bestätigt.

2.6.2 Hydraulik

Für den betrachteten Sanierungsperimeter sind keine hydraulischen Engpässe vorhanden. Zudem sind keine Überlastungen bekannt.

2.6.3 Empfehlung GEP-Ingenieur

Für den gesamten Kanalstrang KS C11A – C10 im Sanierungsperimeter kann bei einer Gesamterneuerung der Strasse oder bei der Koordination von weiteren Werkleitungsarbeiten von der Umsetzung der Massnahme "Kanalerneuerung" abgesehen werden. Mit dem aktuellen Wissensstand geht der GEP-Ingenieur davon aus, dass eine Kanalisationserneuerung auf eine spätere Sanierungsgeneration der Strasse hinausgeschoben werden kann.
Im Zuge einer Gesamtsanierung ist aber im Minimum die Behebung von Einzelschäden sowie die Instandsetzung der Schachtbauwerke (Abdeckungen, Leitern) anzugehen.

Für die Haltung KS C10A – C10B ist bei einer Gesamterneuerung der Strasse oder bei der Koordination von weiteren Werkleitungsarbeiten eine Erneuerung anzugehen.

3 Umwelt

3.1 Gewässerschutz

Die Weidegghaldenstrasse befindet sich im untersten Abschnitt (ca. 10 m ab der Tellstrasse) im Gewässerschutzbereich Au. Der restliche Teil befindet sich im übrigen Bereich. Öffentliche Gewässer werden nicht tangiert. Baulich sind somit keine Einschränkungen zu erwarten.

3.2 Naturgefahren

Es sind keine Naturgefahren zu berücksichtigen.

3.3 Abwasserentsorgung, Wassergefährdende Stoffe

Das anfallende Niederschlagswasser wird mittels Einlaufschächten gesammelt und abgeleitet. Die Entwässerungsart wird grundsätzlich nicht verändert. Defekte Einlaufschächte werden ersetzt.

3.4 Wald

Es ist kein Wald im Sinne der Waldgesetzgebung vorhanden.

3.5 Belastete Standorte (Altlasten) und belasteter Boden

Im Projektperimeter sind weder Altlasten noch belasteter Boden vorhanden. Unverschmutzter Ober- und Unterboden wird beim Abtrag getrennt gelagert und möglichst vollständig vor Ort wieder verwendet.

4 Verkehrssicherheit/

4.1 Fussgänger und Veloverkehr

Für den Fuss- und Veloverkehr sind keine besonderen Massnahmen erforderlich. Allfällige Fussgänger und Velofahrer können bei den vorhanden Verkehrsmengen im Mischverkehr geführt werden.

4.2 Motorisierter Verkehr

Für den motorisierten Verkehr gilt auf den umliegenden Strassen grundsätzlich der Rechtsvortritt. An den heute vorhanden Vortrittsverhältnissen werden keine Änderungen vorgenommen. Kritisch in Bezug auf die Befahrbarkeit der Knoten ist das Rechtsabbiegen von der Tellstrasse in die Weidegghaldenstrasse aufgrund des fehlenden Einlenkerradius.

4.3 Sichtweiten

Die heute vorhandenen Sichtweiten sind kritisch, insbesondere die Knotensichtweiten der Rechtsvortritte und die Anhaltesichtweite im Kurvenbereich.

Beim Knoten Weidegghaldenstrasse-Tellstrasse verhindert eine rund 1.3 m hohe Hecke sowie ein Verteilerkasten des EW eine genügende Knotensichtweite. Ebenso ist der Rechtsvortritt beim ersten Abzweiger der Weidegghaldenstrasse optisch nicht erkennbar und die bestehende Bepflanzung schränkt die Sicht ein.

Die Anhaltesichtweiten in der Innenkurve beim Grundstück Nr. 1924 sind ebenfalls unterhalb der Norm. Für eine Bemessungsgeschwindigkeit von 20 km/h und ein Längsgefälle von 10 – 17 % beträgt die Anhaltesichtweite ca. 17 – 20 m. Näherungsweise werden ca. 18 m angenommen.

Alle freizuhaltenden Sichtzonen sind im Sichtzonenplan festgehalten.

5 Projekt

5.1 Projektunterlagen

Das vorliegende Bauprojekt beinhaltet folgende Unterlagen:

- Plan-Nr. 02.01-1, Übersichtsplan 1: 25'000 vom 11.08.2021, B3 Brühw. AG
- Plan-Nr. 02.01-2, Übersichtsplan 1: 10'000 vom 17.02.2022, B3 Brühw. AG
- Plan-Nr. 02.02-1, Technischer Bericht vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.02-8a, Bericht Beitragsplan, Kostenanteile für Bau und Unterhalt Gemeindestrassen 2. Klasse, vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.02-9a, Bericht Beitragsplan exkl. Kosten, Anteile für Bau und Unterhalt Gemeindestrassen 2. Klasse, vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.03, Kostenvoranschlag vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.04, Situation 1:250 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.05, Längenprofil 1:250/50 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.06, Normalprofile 1:50 vom 7.10.2021, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.07, Querprofile 1:100 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.08, Landerwerbsplan 1:250 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.09, Werkleitungen 1:250 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.13, Teilstrassenplan 1:500 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG
- Plan-Nr. 02.14, Sichtzonenplan 1:500 vom 17.02.2022, B3 Brühwiler AG

5.2 Geometrisches Normalprofil

Aufgrund der Grundlagen (Baugesuchunterlagen Grundstück Nr. 2011) kann die bestehende Strasse im Abschnitt Tellstrasse bis zum ersten Abzweiger Weidegghaldenstrasse (Nr. 667) dem Strassentyp «Zufahrtsstrasse» zugeordnet werden. Im weiteren Verlauf kann der Strassentyp auf einen Zufahrtsweg reduziert werden. Zufahrtsstrassen sind mit 1 oder 2 Fahrsteifen und Zufahrtswege in der Regel mit 1 Fahrstreifen ausgestaltet. Zufahrtsstrassen sind in der Regel nicht durchgängig befahrbar, weisen aber am Ende eine Wendemöglichkeit auf. Zufahrtswege weisen in der Regel keinen Wendeplatz auf. Die Ausbaugrössen der Fahrstreifen sind für beide Typen reduziert. Zufahrtsstrassen können den Verkehr von bis 100 Fz/h aufnehmen, Zufahrtswege bis 50 Fz/h (Massgebender stündlicher Verkehr).

Als Grundbegegnungsfall gilt bei Zufahrtsstrassen Personenwagen/Personenwagen, bei Zufahrtswegen Personenwagen/Fahrrad. Dies jeweils bei stark reduzierter Geschwindigkeit. Als Projektierungsgeschwindigkeit wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten 20 km/h angenommen. Es ist zudem von einer längeren Steigung > 8 % auszugehen.

Daraus ergeben sich gemäss der VSS-Normen SN 640 200a / SN 640 201 / SN 640 202 folgende Lichtraumprofile (in [m]):

Abschnitt Tellstrasse bis Abzweiger Weidegghaldenstrasse (Nr. 667):
(Unterer Abschnitt)

	PW					PW			
Grundabmessung	1.80					1.80			
Bewegungsspielraum		0.00		0.00			0.00		0.00
Sicherheitszuschlag	0.20				0.20	0.20			0.20
Gegenverkehrszuschlag					0.00				

Erforderliches Lichtraumprofil: 4.40 m

Beurteilung:
Das erforderliche Lichtraumprofil gemäss der VSS-Norm beträgt 4.40 m. Falls beidseitig je ein Freiraum von 0.2 m vorhanden ist, genügt eine Strassenbreite von 4.00 m. Dieser Freiraum ist in diesem Abschnitt nur einseitig vorhanden.

Festlegung:
Die bestehende Strassenbreite in diesem Abschnitt wird auf eine Breite von 4.20 m festgesetzt (entspricht auch der Richtlinie TBA Kt. SG, Entwurfselemente innerorts, REI 01 Fahrbahnbreiten). Auf eine Länge von rund 20 m erfolgt eine Verbreiterung der Fahrbahn von 3.6 m auf 4.2 m. Die Verbreiterung von 40 cm ist auf dem unbebauten Grundstück der Parz. Nr. 2009 vorgesehen.

Abschnitt Grundstück Nr. 2011 bis Grundstück Nr. 3537:
(Oberer Abschnitt)

	PW					FR			
Grundabmessung		1.80					0.60		
Bewegungsspielraum		0.00	0.00				0.40	0.40	
Sicherheitszuschlag	0.20			0.20		0.20			0.20
Gegenverkehrszuschlag					0.00				

Erforderliches Lichtraumprofil: 4.00 m

Beurteilung:
Das erforderliche Lichtraumprofil gemäss VSS-Norm beträgt 4.00 m. Falls beidseitig je ein Freiraum von 0.2 m vorhanden ist, genügt eine Strassenbreite von 3.60 m. Dieser Freiraum ist in diesem Abschnitt nur einseitig vorhanden. Gegenüber Mauern, Häusern etc. ist eine zusätzliche lichte Breite von 0.25 m erwünscht.
Bei grossen Steigungen ist der Bewegungsspielraum für den Radfahrer zu vergrössern (> 8 % Gefälle: je 0.40 m).
Bei diesem Begegnungsfall mit der Projektierungsgeschwindigkeit von 20 km/h können in der Fahrbahnmitte der Bewegungsspielraum und der Sicherheitszuschlag überlagert werden. So reduziert sich die Fahrbahnbreite um 0.40 m.

Festlegung:
Die bestehende Fahrbahn mit einer Breite < 3.00 m deckt den Minimalfall gemäss VSS-Norm nicht ab. Der Zufahrtsweg ist unter Berücksichtigung des starken Längsgefälles sowie der einseitig gebauten Stützmauer auf eine Breite von 3.60 m zu verbreitern.

5.3 Strassenprojekt

Das Strassenprojekt sieht vor, den unteren Abschnitt (rund 25 m) auf 4.2 m zu verbreitern um zwei Personenwagen das Kreuzen zu ermöglichen.

Im oberen Abschnitt, bis zum Ende der Parz. Nr. 2011, reicht eine Fahrbahnbreite von 3.6 m für den Grundbegegnungsfall Personenwagen/Fahrrad aus. Bei dieser Breite können zwei Personenwagen nicht kreuzen.

5.4 Horizontale und vertikale Linienführung

Sowohl die horizontale als auch die vertikale Linienführung richtet sich am Bestand. Im Kurvenbereich wird die entsprechende Kurvenverbreiterung berücksichtigt.

Das Längengefälle der Zufahrtstrasse kann nicht verändert werden und bleibt erhalten.

Die Quergefälle richten sich an die bestehenden Strassen- und Höhenverhältnisse und werden in der Gerade des oberen Abschnitts mit einem einseitigem Quergefälle von 3.0 % und im unteren Abschnitt mit 2.5 % ausgebildet. Der Radius im Kurvenbereich wird ebenfalls mit dem Quergefälle von 2.5 % ausgebildet (VSS-Norm SN 640 120 Ziff. 7).

5.5 Kurvenverbreiterung

Gemäss VSS-Norm SN 640 105b beträgt die rechnerische Kurvenverbreiterung pro Fahrstreifen bei einem Kurven-Aussenradius von etwa 11 m und einer reduzierten Deichsellänge von 4.0 m ca. 0.75 m. Für die gesamte Fahrbahnbreite wäre dies ca. 1.50 m. Eine Abminderung der Verbreiterung bei kurzen Bögen ist nicht möglich.

Da im Kurvenbereich kein Kreuzen vorgesehen ist, muss nur ein Fahrstreifen verbreitert werden. Die Kurvenverbreiterung beträgt somit ca. 0.75 m und wird auf der Kurveninnenseite hinzugefügt. Die Breite des Fahrstreifens für einen PW beträgt gemäss geometrischen Normalprofil 2.20 m.

5.6 Fahrbahnoberbau

Gemäss VSS-Norm SN 640 324 wird dieser Bereich im Grundsatz der Verkehrslastklasse TF_{20} “sehr leicht“ zugeordnet.

Gemäss VSS-Norm SN 640 324 [12] wird für den Oberbautyp 1 (Asphaltschichten auf ungebundenen Gemischen) für eine Verkehrslastklasse T1 und einer Tragfähigkeitsklasse S2 eine Belagsstärke von 7 cm und einer Fundationsstärke von 30 cm gefordert.

Um alle Unsicherheiten der Dimensionierung aufzufangen empfehlen wir die Fundationsschicht um 20 cm auf ca. 50 cm zu erhöhen, damit auch die Frostsicherheit gewährleistet werden kann. Der erforderliche Strukturwert (T1, S2) beträgt 59. Der Strukturwert des geplanten Oberbaus beträgt 78 und ist somit genügend dimensioniert.

Strassenaufbau:

▪ Deckschicht	AC T 8 N, B70/100	3 cm
▪ Tragschicht	AC T 22 N, B70/100	8 cm
▪ Fundationsschicht	RC-B 0/45	min. 49 cm
▪ Oberbau total		min. 60 cm

5.7 Randabschlüsse

Aufgrund des Zustandes der bestehenden Randabschlüsse sind diese vollständig zu ersetzen. Dabei wird ausschliesslich Granit oder Gneis verwendet.

Die wasserführenden Randabschlüsse werden mit einem Doppelbund (Binderstein Typ 12) ausgeführt. Andernfalls wird ein einfacher Bundstein (Binderstein Typ 12) oder eine Stellplatte (Typ SN 8) verwendet.
Der Doppelbund hat einen Anschlag von 5 cm. Bei Überfahrten wird dieser abgesenkt mit einem Anschlag von 3 cm ausgeführt.

5.8 Kunstbauten

Die bergseitige Stützkonstruktion entlang dem Grundstück Nr. 2011 ist aufgrund ihres Zustandes zu erneuern und in die Flucht der Stützmauer von Grundstück Nr. 2062 zu versetzen, damit eine genügende Strassenbreite erreicht wird. Diese Arbeiten sind vorgängig durch das Bauvorhaben auf dem Grundstück Parz. Nr. 2011 auszuführen.

5.9 Kanalisation

Gemäss der Empfehlung des GEP-Ingenieurs besteht zurzeit noch kein Handlungsbedarf für die drei Haltungen im Sanierungsperimeter. Der Zustand des KS C10 ist vorgängig noch zu überprüfen.

Im Auflageprojekt des Ingenieurbüros RKL wurde der Ersatz der Haltung C11-C11B sowie des Schachtes C10 empfohlen. Diese Empfehlung weicht von derjenigen des GEP-Ingenieurs ab.
Im Kostenvoranschlag des Auflageprojekts, wurde ein Betrag für eine allfällige Ersatzmassnahme vorgesehen. Im vorliegenden Strassenprojekt sind diesbezüglich keine Kosten berücksichtigt, da dies GEP-Massnahmen sind und sie demzufolge nicht Bestandteil eines Strassenprojekts sind.

Bei allen Kontrollschächten sind die Abdeckungen und die Schachtleitern zu ersetzen.

Ein allfälliger Ersatz der Haltung C10B-C10A des einmündenden Seitenstrangs ist im Vorfeld dieser Sanierungsarbeiten zu prüfen, da sich der Anschlusspunkt beim KS C10A im Sanierungsperimeter befindet.

Im Rahmen des vorliegenden Strassenprojektes wird die Projektierung allfälliger Kanalisationsmassnahmen nicht behandelt, nicht im Kostenvoranschlag berücksichtigt und nicht in den Plänen dargestellt. Diese Projektierung hat in einem separaten Kanalisationsprojekt zu erfolgen.

5.10 Öffentliche Beleuchtung

Die Weidegghaldenstrasse ist bis zum Weideggweg mit einer öffentlichen Beleuchtung ausgestattet.
Im Knotenbereich Tellstrasse/Weidegghaldenstrasse wurde die Beleuchtung bereits mit einer LED-Lampe erneuert.
Die beiden bestehenden Kandelaber entlang der Weidegghaldenstrasse sind im Rahmen dieser Sanierungsarbeiten ebenfalls mit einer neuen LED-Beleuchtung zu erneuern.

5.11 Übrige Werkleitungen

Bauliche Massnahmen der weiteren Werke (Wasser, Gas, Elektrisch, Telefon, Fernsehen) im Sanierungsperimeter werden durch die Werke selbst projektiert und gebaut. Sie sind nicht Bestandteil dieses Strassenprojekts.

In einem nächsten Schritt ist mittels einer umgehenden Bedarfsabklärung bei den Werken deren vorgesehener Ausbaubedarf bei den Werkleitungen zusammenzutragen.

Die Bedarfsabklärungen, die Trasseezuteilungen sowie die Ausführungsarbeiten sollten koordiniert mit den übrigen Tiefbauarbeiten erfolgen.

6 Teilstrassenplan

Es ist vorgesehen, die Weidegghaldentrasse bis zur Grenze der Parz. Nr. 2011 und 2062 als Gemeindetrasse 2. Klasse zu klassieren.
Siehe dazu Teilstrassenplan.

7 Landerwerb

Die Strassensanierung hat aufgrund der erforderlichen Fahrbahnverbreiterungen Landerwerb auf 3 privaten Grundstücken zur Folge. Betroffen sind die Grundstücke Parz. Nr. 2009, 2011 und 196.

Die vorübergehende Beanspruchung während der Bauphase ist mit den Grundeigentümern vor Baubeginn mittels Vereinbarung zu regeln.
Siehe dazu Landerwerbsplan.

8 Bauzeit

Nach Genehmigung des Projektes durch den Gemeinderat Flawil folgt die Planauflage. Falls keine Einsprachen gegen das Projekt oder den Teilstrassenplan eingehen, kann das Ausführungsprojekt erstellt und die Bauarbeiten ausgeschrieben werden.

Die Bauzeit beträgt voraussichtlich ca. 6-8 Wochen.

9 Verkehrsführung während Bauphase

Während den Bauarbeiten ist die Zufahrt zu den Liegenschaften aufgrund der zu geringen Strassenbreiten nicht möglich. Für die Anwohner der betroffenen Liegenschaften sind Ersatzparkplätze ausserhalb des Bauperimeters zu definieren.

10 Kosten

Die Baukosten für die Strassenbauarbeiten samt öffentlicher Beleuchtung sind im Kostenvoranschlag enthalten. Die Kosten wurden im Auflageprojekt des Ingenieurbüros RKL anhand von Referenzprojekten ermittelt und im Rahmen dieses vorliegenden Bauprojekts ergänzt resp. angepasst.

Im Kostenvoranschlag des Auflageprojekts ist auch ein Betrag für eine allfällige Kanal-Ersatzmassnahme vorgesehen.
Im Rahmen des vorliegenden Strassenprojektes wird jedoch die Projektierung allfälliger Kanalisationsmassnahmen nicht behandelt. Diese Projektierung hat in einem separaten Kanalisationsprojekt zu erfolgen.

Weitere Kosten für Landerwerb oder allfällige weitere Werkleitungsmassnahmen sind ebenfalls nicht Bestandteil dieses Kostenvoranschlages.

Der Kostenvoranschlag im Auflageprojekt des Ingenieurbüros RKL beinhaltet die Kosten für eine Sanierung der Weidegghaldenstrasse auf die gesamte Länge, d.h. bis zur Parz. Kat.-Nr. 3537.
Im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens wird der Sanierungsperimeter auf den Perimeter der Strassenklassierung 2. Klasse verkürzt. Der Sanierung erfolgt somit nur noch bis Ende Parz. Kat.-Nr. 2011.

Gesamthaft betragen die Kosten im Kostenvoranschlag ca. Fr. 155'000.-- inkl. MwSt. (Genauigkeit: +/- 15 %).
Die Details können dem beiliegenden Kostenvoranschlag entnommen werden.

11 Unterschriften

Projektleiter
B3 Brühwiler AG, Markus Brühwiler
Ilgenstrasse 7
9200 Gossau

Gossau, 17.02.2022

Ort, Datum | Name des Unterzeichnenden

Projektleiter Stv.
B3 Brühwiler AG, Bruno Bengeser
Ilgenstrasse 7
9200 Gossau

Gossau, 17.02.2022

Ort, Datum | Name des Unterzeichnenden