



Nr. 24, Hauptstrasse

RMS-Kilometer 2.345 – 2.741

Gemeinde Steinach

02-1

Bauobjekt Betriebs- und Gestaltungskonzept Hauptstrasse, Dorfzentrum

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

<p>Projektverfasser</p> <p>Wälli AG Ingenieure Brühlstrasse 2a 9320 Arbon</p> <p>T 058 100 90 00 arbon@waelli.ch www.waelli.ch</p>	<p>Genehmigungsvermerke</p> <p>ENTWURF</p>	<p>vom TBA freigegeben</p>
<p>Plan</p> <p>Projekt B07.1.024.064</p> <p>Mn/FGS 2.1.2.3 / 2.7.3.14.1. 45.05.RF / 45.07.R / 45.08.RF / 45.09.R / FGS 0235</p> <p>FinV</p>	<p>Ausfertigung für</p>	<p>Format A4</p>
<p>Vorstudie</p>	<p>Entwurf</p>	<p>Gezeichnet</p>
<p>Vorprojekt</p>	<p>tke</p>	<p>Geprüft</p>
<p>Bauprojekt</p>		<p>rme</p>
<p>Genehmigungs-/Auflageprojekt</p>		<p>Datum</p>
<p>Ausschreibung</p>		<p>30.09.2021</p>
<p>Ausführungsprojekt</p>		
<p>Dok. des ausgeführten Werks</p>		



Inhalt

1	Zusammenfassung	4
2	Ausgangslage	4
3	Projektbeschrieb	5
3.1	Perimeter	5
3.2	Grundlagen	5
3.3	Projekt	6
3.4	Entwässerung	8
3.5	Strassenbeleuchtung	9
3.6	Werke	10
3.7	Öffentlicher Verkehr	10
3.8	Massnahmen Agglomerationsprogramm 2. Generation	10
4	Umwelt	11
4.1	Umweltbaubegleitung	11
4.2	Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz	11
4.3	Altlasten	11
4.4	Boden, Fruchtfolgeflächen	11
4.5	Wald, Rodungen	11
4.6	Grund- und Oberflächengewässer	11
4.7	Luft	12
4.8	Lärm	12
4.9	Naturgefahren	12
4.10	UVB	12
5	Verkehrssicherheit, Unfallstatistik	12
6	Termine und Bauablauf	15
7	Kosten	15
8	Landerwerb	15
9	Unterschrift	16

1 Zusammenfassung

Die Hauptstrasse im Dorfzentrum von Steinach soll betrieblich und gestalterisch aufgewertet werden. Es sollen im Speziellen die Sicherheit des Langsamverkehrs erhöht und die Aufenthaltsqualität verbessert werden. Aufgrund der normativen Änderungen und der politischen Veränderung in der Gemeinde wurde die Studie teilweise nicht übernommen.

Mit der Reduktion der Fahrbahnbreite und dem Verzicht auf den farbig markierten Mehrzweckstreifen soll die Geschwindigkeit der Fahrzeuge reduziert werden. Mit der Erstellung von Gehwegüberfahrten bei einmündenden Gemeindestrassen wird der Fussgänger priorisiert und erhält mehr Raum. Die Fussgängerquerungen werden neu mit Fussgängerschutzinseln ausgestattet und der Gehweg abschnittsweise verbreitert. Die Lichtsignalanlage beim Taubenweg kann aufgrund der Massnahmen aufgehoben und zurück gebaut werden. Der Veloverkehr verkehrt weiterhin auf der Hauptstrasse ohne separaten Radstreifen.

Die Bushaltestellen Kirche sind Ende November 2020 durch ein separates Projekt saniert worden. Die Haltekanten entsprechen neu den Anforderungen des Gesetzes für Behindertengleichstellung (BehiG) und sind entsprechend im Projekt berücksichtigt.

Im Zentrumsbereich und bei den Fussgängerquerungen ist aufgrund des grösseren Platzbedarfs Landerwerb erforderlich.

Mit dem Projekt sollen die Seitenräume bei Bedarf mitaufgewertet werden. Die Erstellungskosten werden verursacherbedingt abgegrenzt.

2 Ausgangslage

Gemäss dem Agglomerationsprogramm St. Gallen / Arbon – Rorschach (2. Generation) ist vorgesehen die Ortsdurchfahrt Hauptstrasse inkl. Knoten Schulstrasse aufzuwerten.

Im Jahre 2016 wurde durch die Strittmatter Partner AG ein Gesamtkonzept für das BGK Steinach erarbeitet.

Auf Basis der oben erwähnten Grundlagen wurde das Vorprojekt sowie das Bau-/Auflageprojekt für den Abschnitt Dorfzentrum durch die Wälli AG Ingenieure zu erstellt.

Die Hauptstrasse dient heute vor allem der raschen Durchleitung des Autoverkehrs. Die Ortsdurchfahrt weist einen DTV im Jahresmittel von rund 9'100 Fahrzeugen pro Tag aus. Sie besitzt keine hohe Aufenthaltsqualität und soll aufgewertet werden. An mehreren Stellen weist die Hauptstrasse Schwachstellen für den Langsamverkehr auf diese sollen mit den Massnahmen behoben werden.

3 Projektbeschreibung

3.1 Perimeter

Der Projektperimeter erstreckt sich über die Hauptstrasse ab der Liegenschaft Hauptstrasse 25 bis und mit Knoten Hauptstrasse – Schulstrasse. Die Etappenlänge beträgt 410 Meter.



3.2 Grundlagen

- Protokoll 01, Projektsitzung/Startsitzung mit Bauherrschaft und Wälli AG
- Protokoll 02/04/06, Projektsitzungen mit Bauherrschaft und Wälli AG
- Protokoll 05, Projektsitzung mit Bauherrschaft, Gemeinde und Wälli AG
- Protokoll, Sitzung Gemeinderat Steinach, vom 21.09.2020
- Kurzbericht, Fussgängererhebung Hauptstrasse Steinach, SNZ AG, 26.09.2019
- Genehmigungsprojekt Bushaltestelle Kirche, RKL Emch&Berger AG, 15.10.2019
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Hauptstrasse, Strittmatter Partner AG, 05.09.2016
- Kanal-TV Aufnahmen Strassenentwässerung, MÖKAH Kanalreinigung SG AG, 06 2020
- Bericht, Belagskontrollen, Consultest AG, 28.08.2007
- Bericht, Belagskontrollen, Consultest AG, 05.08.2009
- Ergebnisbericht – Materialtechnische Zustandserfassung, Walo Bertschinger Central AG, 15.06.2020
- Automatische Verkehrszählungen 2019, TBA Kanton St. Gallen
- Richtlinien und Normalien TBA Kanton St. Gallen
- VSA-Richtlinie „Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter“ 2019
- Amtliche Vermessung, Stand Januar 2020
- Werkleitungskataster Gemeinde Steinach, Stand Januar 2020

- Projektierungsgeschwindigkeit 50 km/h
- geometrisches Normalprofil gem. SN 40'201
- Kurvenverbreiterung gem. SN 40'105b
- Anhalte- und Überholsichtweiten gem. SN 40'090b

- Projektänderung gegenüber BGK aufgrund Vorgabe Kantonspolizei:
Zwingende Ausführung von Mittelinseln bei Fussgängerquerungen ab DTV >8'000 FZ/

Relevante Beschlüsse aus Projektsitzung mit Gemeinde vom 9. Oktober 2020:

- Verschiebung Kandelaber Standorte ausserhalb Lichtraum von Fahrbahn und Gehweg
- Verzicht auf Poller, nur wo nötig aus sicherheitstechnischen Gründen
- Breite Fahrbahn 6.30 Meter (statt 6.00 Meter)
- Verzicht auf Spezialstein als Randabschluss Fahrbahn Gehweg
→ RN12 kombiniert mit Wasserstein

3.3 Projekt

Strassenbau

Der Strassenquerschnitt wird neu auf eine Fahrbahnbreite von 6.30 Meter reduziert. Im mittleren Abschnitt, zwischen Querprofil 7 und 13 wird die Fahrbahn auf 9.20 Meter verbreitert. In diesem Abschnitt wird auf Höhe der Bushaltestellen eine Mittelinsel erstellt. Die Mittelinsel ist erhöht mit Anschlag projektiert und dient nicht als Querungshilfe.

Mit der Erstellung der Gehwegüberfahrten (Gallusstrasse Ost und West, Otmarstrasse, Schöntalstrasse) wird die Flächenbeanspruchung des MIV zugunsten des Langsamverkehr minimiert.

Die Gehwegüberfahrt beim Knoten Hauptstrasse-Schulstrasse verbessert die Erkennbarkeit des Vortrittsregimes und soll dadurch die Unfallhäufigkeit in diesem Abschnitt reduzieren.

Für einbiegende Fahrzeuge aus dem Sternenweg ist die notwendige Sichtweite nach Osten ungenügend. Die Einführung eines Einbahnregimes im Sternenweg und Schöntalstrasse würde diesen Sicherheitsmangel beheben. Aufgrund der begrenzten Fahrbahnbreiten ist aber eine Einbahn mit Gegenverkehr von Zweirädern nicht normgerecht umsetzbar und stellt sicherheitstechnisch keine merkliche Verbesserung dar. Aus diesem Grund wird die bestehende Situation mit dem aktuellen Verkehrsregime beibehalten.

Fussgänger

Um den Schutz der Fussgänger zu erhöhen werden alle Fussgängerquerungen mit Fussgängerschutzinseln ausgestattet. Durch die Gehwegüberfahrten erhöht sich der Komfort für die Fussgänger entlang der Hauptstrasse.

3.3.1 Geometrie

Fahrbahn

Total Fahrbahnbreite Projekt: 6.30 Meter
 9.20 Meter (Zentrumsbereich mit Mittelinsel)

Total Fahrbahnbreite gemäss VSS Norm 40'201:

Grundbegegnungsfall PW-LW: 5.90 Meter

Grundbegegnungsfall LW-LW: 6.70 Meter

Mit der projektierten Fahrbahnbreite wird der Begegnungsfall PW-LW jederzeit erfüllt. Der Begegnungsfall LW-LW wird bei reduzierter Geschwindigkeit von 30 km/h eingehalten.

Gehweg

Breite Gehweg \geq 2.00 Meter

Die Breite von 2.00 Meter wird nur lokal und auf kurzen Abschnitten unterschritten aufgrund von hereinragenden Gebäuden. Dort wo mehr Platz vorhanden ist, wird der Gehweg bis zur Parzellengrenze verbreitert.

Kurvenverbreiterung

Zwischen den Querprofilen 3 und 6 ist die Fahrbahn folgend zu verbreitern:

Fahstreifen Nord: Verbreiterung von min. 63 cm nötig

Fahstreifen Süd: Verbreiterung von min. 31 cm nötig

Gesamt: Verbreiterung von min. 94 cm nötig
→ 1.00 Meter in Projekt übernommen

3.3.2 Aufbau Oberbau

Fahrbahn:

Deckschicht	SDA 4 Klasse-14 Pmb 45/80-65		3.0 cm
Binderschicht	AC B 22 S		7.0 cm
Tragschicht	AC T 22 S		7.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45	min.	50.0 cm
Geotextil			optional

Gehweg:

Deckschicht	AC 8 N		3.0 cm
Binderschicht	AC T 16 N*)		5.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45	min.	40.0 cm
Geotextil			optional
*) bei Überfahrten zusätzlich AC T 22 N			7.0 cm

Die Abschlüsse im Strassen- sowie im Gehwegbereich entsprechen den Normalien des kantonalen Tiefbauamtes St. Gallen.

3.3.3 IST-Zustand Oberbau

Belagsaufbau

Der Belagsaufbau der Hauptstrasse zeigt sich in einem guten Zustand mit relativ regelmässigen Schichtstärken. An gewissen Stellen kann eine erhöhte Porosität ausgemacht werden, was aber aufgrund des guten Gesamteindrucks als nicht problematisch eingeschätzt werden kann.

PAK

Die PAK-Belastung über alle Schichten liegt weit unter der Grenze von 250 mg/kg.

Foundation

Die Foundation ist als gut einzuschätzen bei drei Sondierungen (S1, S5 und S6), als genügend bei drei Sondierungen (S2, S3 und S7), und als ungenügend bei einer Sondierung (S4). Die Strasse zeigt keine Anzeichen von Frostschäden, trotzdem würde es sich bei einer Sanierung anbieten, in drei Bereichen (S3, S4 und S7) die Foundation zu verstärken.

Bei zwei Sondagen wurde Recycling-Kies (versetzt mit Ziegelstücken) entdeckt. Das Material in diesen Bereichen darf nicht wieder verwendet werden und muss entsprechend der VVEA-Verordnung deponiert werden.

Das kiesige Material welches als „gut“ eingestuft wird, ist nur wo die Schichtstärken ungenügend sind zu ersetzen respektive zu verstärken.

Das kiesige Material welches als „genügend“ eingestuft wird, soll durch frostsicheres UG 0/45 ersetzt werden. Das Material kann aber bei Möglichkeit auf der Baustelle wiederverwendet werden, zum Beispiel für Auffüllungen von Werkleitungsgräben.

Das kiesige Material welches als „ungenügend“ eingestuft wird, soll durch frostsicheres UG 0/45 ersetzt werden. Die Möglichkeit zur Wiederverwendung ist während den Bauarbeiten vor Ort abzuklären.

(Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchungen sind im Ergebnisbericht der Materialtechnische Zustandserfassung vom 15.06.2020 ersichtlich.)

3.4 Entwässerung

Das Strassenabwasser wird innerhalb des Perimeters gesamthaft mittels Strassenabläufen gesammelt und ist an zwei Meteorkanäle der Gemeinde angeschlossen welche jeweils weiter nördlich in den Bodensee münden.

Die Überprüfung der hydraulischen Kapazität der bestehenden Leitungen der Strassenentwässerung wird als ausreichend beurteilt.

Die Überprüfung der hydraulischen Kapazität der bestehenden Leitungen der Gemeinde ist nicht Bestandteil dieses Projekts.

3.4.1 IST-Zustand

Die bestehende Strassenentwässerung und die Strassenabläufe wurden auf ihren Zustand hin untersucht mittels Kanal-TV-Aufnahmen und Schachtprotokollen. Der Sanierungsbedarf der Leitungen und Schächte wurde anhand der ausgewerteten Prüfprotokolle und Plänen jüngst erstellter Bauwerke (Meteorkanal) seitens der Gemeinde festgelegt. Die zu sanierenden Haltungen und Schächte sind in den Entwässerungsplänen (09-1 und 09-2) dargestellt.

Abschnitt Sternenweg bis Otmarstrasse

In diesem Abschnitt sind keine Sammelleitungen für die Strassenentwässerung vorhanden. Die Strassenabläufe sind jeweils direkt an den Meteorkanal der Gemeinde angeschlossen. Somit sind in diesem Abschnitt die Schächte an die neue Strassengeometrie anzupassen. Neue Sammelleitungen sind nicht geplant.

Abschnitt Otmarstrasse bis Schulstrasse

Im Allgemeinen sind die Sammelleitungen der Strassenabläufe im mittleren bis schlechten Zustand. Der Zustand der Strassenabläufe ist auch mehrheitlich mittel bis schlecht. Durch die neue Geometrie der Fahrbahn sind auf der Nordseite praktisch alle Strassenabläufe zu ersetzen.

Aufgrund der Häufung aller Mängel und Anpassungen ist ein Ersatz aller Leitungen und Schächte geplant.

3.4.2 Zulässigkeitsprüfung für die stoffliche Belastung

Gemäss Tabelle B13 der VSA-Richtlinie „Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter“ 2019 sind Einleitungen von entwässernde Verkehrsflächen in stehende Gewässer ohne Behandlung zulässig.

Einleitung in oberirdische Gewässer – stoffliche Belastung (Behandlung)							
Gewässertyp	spezifisches Einleitverhältnis $V_s = V \cdot f_s$ gemäss Tabelle B12	Art der zu entwässernden Fläche					
		Dach- und Fassadenflächen			Platz- und Verkehrsflächen		
		Belastungsklasse des Niederschlagsabwassers gemäss Tabelle B6 (Dach- und Fassadenflächen) und Tabelle B7 und B8 (Platz- und Verkehrsflächen)					
		gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
Fließgewässer	$V_s > 1$	+	+	B _{standard}	+	+	B _{standard} ¹
	$V_s \leq 1$	+	+	B _{erhöht}	+	B _{standard} ²	B _{erhöht}
stehende Gewässer	nicht definiert	+	+	B _{standard}	+	+	B _{standard}

Legende	
+	Einleitung zulässig
B _{standard}	Einleitung zulässig mit Behandlung in Anlage der Anforderungsstufe «standard» oder «erhöht»
B _{erhöht}	Einleitung zulässig mit Behandlung in Anlage der Anforderungsstufe «erhöht»

Tabelle B13
Zulässigkeit der Einleitung von Niederschlagsabwasser in oberirdische Gewässer aufgrund der stofflichen Belastung.

Bemerkungen:

Eine allfällige Behandlung des Strassenabwassers ist aktuell nicht vorgesehen und wäre unverhältnismässig. Denn das Strassenabwasser wird an zwei Stellen dem vorbelasteten Kanalisationsnetz der Gemeinde angeschlossen und nicht separat in das stehende Gewässer geleitet.

Ausserdem befinden sich die Einleitstellen in den Bodensee in wenig kritischen Bereichen (keine Badestellen oder Ähnliches).

Würde später trotzdem eine Behandlung des Strassenabwassers gefordert, so ist aus technischer Sicht eine Nachrüstung mittels lokaler Kompaktanlagen möglich.

3.5 Strassenbeleuchtung

Auf Basis der Situationspläne wurde durch die Fa. Elektron AG, in Absprache mit Gallus Schwizer (Nationalstrassen Gebiet VI, BSA, Beleuchtung), die bestehende Beleuchtung überprüft. Die Anzahl sowie Standorte der Kandelaber ist mehrheitlich anzupassen. Die neuen Standorte (Medium LED) sind in der Situation sowie im Werkleitungsplan ersichtlich. Nicht mehr benötigte Kandelaber werden zurückgebaut. Die Lichtpunkthöhe beträgt entlang der Hauptstrasse 10 Meter. Bauliche Anpassungen an den Rohranlagen sind in einer späteren Phase detailliert zu projektieren und möglichst koordiniert mit Sanierungen der Elektrizitätsversorgung der Gemeinde auszuführen.

3.6 Werke

Betroffene Werke innerhalb des Projektperimeters:

- Elektrizitätsversorgung
- Gasversorgung
- Wasserversorgung
- Telefon
- Kanalisation
- Ev. militärische Anlagen

Die Kosten für Anpassung und Sanierung der Werkleitungen gehen zu Lasten der Werkeigentümer. Die Details sind in einer späteren Projektphase im Rahmen des Bau- und Auflageprojektes zu klären.

Eine Werkkoordination hat ergeben, dass aktuell nur die Elektrizitätsversorgung Bedarf angemeldet haben für Sanierungen und Ausbauten ihrer Rohranlagen. In Koordination wird die Beleuchtung über den gesamten Perimeter ersetzt und optimiert. Die Massnahmen sind in den Werkleitungsplänen ersichtlich (09-3 und 09-4).

3.7 Öffentlicher Verkehr

Auf der Hauptstrasse verkehrt die Buslinie Nr. 210 (Postauto).

Die Bushaltestellen „Kirche“ befinden sich beidseitig auf Höhe von Querprofil 11.

Im Herbst 2020 wurden im Auftrag des Tiefbauamts des Kantons St. Gallen die Haltestellen hinsichtlich Behindertengerechtigkeit saniert (Massnahme Nr. 2.7.3.14, Agglomerations-Programm der 2. Generation).

Bei der Sanierung der Haltestelle wurde das Projekt BGK Hauptstrasse bestmöglich berücksichtigt. Bestenfalls können die Haltekanten inklusive der Randabschlüsse und der nebenliegenden Gehwege belassen werden.

3.8 Massnahmen Agglomerationsprogramm 2. Generation

Folgende Massnahmen werden mit dem Projekt „BGK Hauptstrasse“ behandelt und bereits ausgeführte Massnahmen wurden entsprechend in das Projekt integriert:

2.1.2.3 BGK, Hauptstrasse

Massnahmenpaket: 2.1.2_MIV_3203.2.007; Kategorie: MIV - Aufwertung / Sicherheit Strassenraum

FGS 235, Hauptstrasse, Höhe Richner-Parkplatz

Massnahmenpaket: 2.16_LV_3203.2.136; Kategorie: Fussgaengerstreifen

45.05.RF, Hauptstrasse, Gmd.-Grenze bis Schulstrasse

Kategorie: Betriebs-und Gestaltungskonzept

45.07.R Hauptstrasse, Schöntalstrasse

Massnahmenpaket: 2.LV.2.19_LV_3203.2.140; Kategorie: Einzelmassnahme;

45.08.R Hauptstrasse, Kirchweg und Otmarstrasse

Massnahmenpaket: 2.LV.2.19_LV_3203.2.140; Kategorie: Einzelmassnahme

45.09R Hauptstrasse, Schulstrasse und Gallusstrasse

Massnahmenpaket: 2.LV.2.19_LV_3203.2.140; Kategorie: Einzelmassnahme

2.7.3.14 Fahrbahnhaltestelle Kirche, Hauptstrasse

Massnahmenpaket: 2.7.3_MIV_3203.2.131; Kategorie: MIV-Verkehrssystemmanagement

Diese Massnahme wurde im Zeitraum von Oktober bis November 2020 umgesetzt.

4 Umwelt

4.1 Umweltbaubegleitung

Anhand der Grösse des Bauvorhabens sowie anhand der Anzahl Berührungspunkte mit Umwelteinflüssen wird ein Kontrollplan Bau mit Umweltbaubegleitung eingesetzt.

4.2 Archäologie, historische Verkehrswege, Kulturgüterschutz

Die Hauptstrasse ist im Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS) aufgeführt:

IVS-Objekt	Substanzgrad	Kanton	Geschichte	Gelände	Bedeutung nach NHG	Strecke
SG 601.3	Regionale Bedeutung, historischer Verlauf	SG	-	-	2	Kunststrasse
SG 36	Nationale Bedeutung, historischer Verlauf	SG	20020417	20020508	3	Rorschach - Arbon (- Konstanz); Seestrasse

4.3 Altlasten

Das Projekt tangiert im Projektperimeter gemäss Kataster keine belasteten Standorte. Sollten während dem Bau widererwarten belastete Standorte auftauchen, werden die zu treffenden Massnahmen mit dem AFU abgesprochen.

4.4 Boden, Fruchtfolgeflächen

Das Projekt tangiert keine Fruchtfolgeflächen.

4.5 Wald, Rodungen

Das Projekt tangiert keine Waldflächen.

4.6 Grund- und Oberflächengewässer

Der Projektperimeter befindet sich vollumfänglich im Gewässerschutzbereich „A_U und A_O überlagert“.

Für die Planung und Ausführung sind die Auflagen des Merkblatts „AFU 173, Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten“ zu befolgen.

4.7 Luft

Das Bauvorhaben erfüllt die Anforderungen der Massnahmenstufe B gemäss der Baurichtlinie Luft (BauRLL). Somit sind emissionsarme Bauweisen und Bauverfahren vorzusehen.

Da die Umsetzung des Betriebs- und Gestaltungskonzepts nicht zu Mehrverkehr führt, ist auch keine Zunahme von relevanten Luftschadstoffen zu erwarten.

4.8 Lärm

Für den Einbau der Deckschicht ist ein Lärm mindernder Belag der Sorte „SDA 4, Klasse-14 PmB 45/80-65“ vorgesehen.

Mit dem Einbau dieses Belags können überwiegend alle Grenzwertüberschreitungen innerhalb des Perimeters eliminiert werden.

Bei den Bushaltestellen wird auf die Erstellung von Betonplatten verzichtet und ebenfalls ein bituminöser Belag eingebaut.

4.9 Naturgefahren



Nach der lokalen Naturgefahrenkarte liegt die Linienführung teilweise in den Gefahrenbereichen „geringe Gefährdung“, „mittlere Gefährdung“ und „Restgefährdung“ bezüglich Wassergefahren.

4.10 UVB

Für das Projekt besteht keine Pflicht für eine Prüfung der Umweltverträglichkeit.

5 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

Beurteilung für Langsamverkehr

Die Sicherheit für den Fussgänger verändert sich gegenüber der aktuellen Situation. Mit der Erstellung der Fussgänger-Schutzinseln bei den Fussgängerquerungen erhöht sich die Sicherheit für Fussgänger. Durch die Schutzinseln und der Mittelinsel auf Höhe der Bushaltestellen erhält die Strasse einen vermehrt siedlungsorientierten Charakter. Dies soll dazu führen, dass die Fahrzeuglenker aufmerksamer die Strasse wahrnehmen und der Langsamverkehr besser berücksichtigt und somit auch besser geschützt wird.

Die neuen Gehwegüberfahrten bevorzugen den Langsamverkehr gegenüber dem MIV und schaffen so eine durchgängige und vortrittsberechtigte Durchwegung entlang der Hauptstrasse für die Fussgänger.

Nordseitig erhöht sich durch die verbreiterten Gehwege im Bereich des Gartenhofs und des Volgs der Komfort für die Fussgänger. Ebenfalls ist dort mehr Raum gegeben für den Begegnungsfall Skater-Fussgänger beim Kreuzen.

Die Sicherheit für den leichten Zweiradverkehr verändert sich nicht wesentlich gegenüber der aktuellen Situation. Durch die erhöhte Aufmerksamkeit der Fahrzeuglenker kann sich aber auch für den Zweiradverkehr die Sicherheit leicht erhöhen.

Beurteilung für MIV

Durch die Verschmälerung der Fahrbahn auf eine Breite von 6.30 Meter soll die verengte Fahrbahn eine Reduktion der Geschwindigkeiten erwirken. Die Erstellung der Mittelinseln jeweils am Anfang und Ende des Perimeters führen zu einem vermehrt Siedlungsorientierten Charakter der Strasse. Die Mittelinseln sind als reduzierte Pfortner zu verstehen.

Beim Knoten Schulstrasse wird durch die Gehwegüberfahrt der einmündenden Weidenhof- und Gallusstrasse das Vortrittsregime klarer signalisiert.

Sichtweiten

Grundstück Nr.	Beurteilung
8	Sichtweiten für Fussgänger, Radfahrer und Fahrzeuge nach Osten nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.
24	Sichtweiten für Fussgänger, Radfahrer und Fahrzeuge nach Osten nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.
28	Sichtweiten für Fussgänger und Radfahrer nach Westen nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.
93	Sichtweiten für Fussgänger, Radfahrer und Fahrzeuge nach Westen nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.
100	Sichtweiten für Fussgänger und Radfahrer nach Osten nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.
102	Sichtweiten für Fussgänger und Radfahrer nach Westen nicht eingehalten. Sicht wird einseitig vom Gebäude verhindert.

Die Ein- und Ausfahrten bei welchen die geforderten Sichtweiten nicht eingehalten werden können, sind in einer späteren Phase genauer zu betrachten. Entsprechend geeignete Massnahmen sind zu prüfen.

Unfallstatistik

Auszug aus der interaktiven aktueller Unfalldaten des ASTRA innerhalb des Projektperimeters



	Unfalltyp:	Überholunfall oder Fahrstreifenwechsel
1	Unfalltag:	Samstag / 16h-17h / Februar 2011
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Einbiegeunfall
2	Unfalltag:	Mittwoch / 17h-18h / Februar 2017
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Einbiegeunfall
3	Unfalltag:	Freitag / 14h-15h / Januar 2012
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Fussgängerunfall
4	Unfalltag:	Samstag / 18h-19h / September 2019
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Abbiegeunfall
5	Unfalltag:	Montag / 17h-18h / Juli 2013
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Einbiegeunfall
6	Unfalltag:	Sonntag / 16h-17h / April 2015
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten
	Unfalltyp:	Einbiegeunfall
7	Unfalltag:	Montag / 08h-09h / September 2013
	Unfallschwerekategorie:	Unfall mit Leichtverletzten

Aufgrund aller oben aufgelisteten Unfälle mit der Schwerekategorie „Unfall mit Leichtverletzten“ sind keine weiteren Untersuchungen bezüglich Sicherheit nötig. Der betrachtete Perimeter kann als sicher beschrieben werden.

6 Termine und Bauablauf

Es ist folgendes Terminprogramm vorgesehen:

Dezember 2020	Stellungnahme Vorprojekt
Juli 2021	Projekteinsicht kantonale Fachstellen
Oktober 2021	Bauprojekt
Dezember 2021	Beschluss Art. 35
Frühling 2022	Auflage- und Genehmigungsprojekt Realisierung

7 Kosten

Im Rahmen des Bauprojektes wird ein Kostenvoranschlag mit Kostenteiler erarbeitet. Gemäss Kantonsratsbeschluss über das 17. Strassenbauprogramm (2019-2023) leisten die politischen Gemeinden bei Strassenraumgestaltungen in sachgemässer Anwendung von Art. 69 des StrG, 35% der anrechenbaren Kosten. Die Gesamtkosten abzüglich der Ohnehin Kosten und Sonderkosten durch die Gemeinde ergeben die anrechenbaren Kosten.

Bei diesem Projekt handelt es sich um ein Projekt aus dem Agglomerationsprogramm der 2. Generation.

8 Landerwerb

Landerwerb

Durch die geplanten Bauarbeiten ist Landerwerb von ca. 219 m² notwendig. Der Landerwerb ist im Landerwerbsplan und Landerwerbsverzeichnis enthalten.

Vorübergehende Beanspruchung

Die vorübergehende Beanspruchung von ca. 1'333 m² für Baubereich, Installations- und Lagerplätze sind im Landerwerbsplan und Landerwerbsverzeichnis enthalten.

Dienstbarkeiten

Die Grundbucheinträge für die benötigten Dienstbarkeiten und Anmerkungen betreffend Sichtzone sind im Landerwerbsplan ersichtlich.

9 Unterschrift

Der Projektverfasser:

Arbon, 30.09.2021

Wälli AG Ingenieure



Roland Meier
Projektleiter



Thomas Kedziora
Sachbearbeiter / Projektleiter Stv.

- Berechnung Fahrbahnverbreiterung
- Berechnung Belastungsklasse der Strassenentwässerung