



**Bezirk Schwyz**

Strehlgasse 15

6430 Schwyz

Baueingabe

# **Sanierung Verbindungsstrasse Steinerstrasse**

Abschnitt Schwyzerstrasse: Dorfbrücke bis Wilerbach

## **Technischer Bericht**

Brunnen, 01.10.2025

1578\_B01

\\bpp-dc-01\\serverdaten\\1578\_Steinerstrasse\_Steinen\_Abschnitt\_4\\2\_berichte\_terminel2\_berichte\_bpp\\02\_Auflageprojekt\\T\_2025\\1001\_AP\_TB\_Schwyzstrasse Steinen\_Entwurf.docx

bpp Ingenieure  
AG

Hochbau–Tiefbau–Umwelt–Energie

Hauptsitz Industriestrasse 10  
Filiale Kobiboden 63  
Filiale Neuland 3  
Filiale Rainstrasse 37

6440 Brunnen Fon 041 818 50 20  
8840 Einsiedeln Fon 055 412 36 25  
6460 Altdorf Fon 041 500 50 95  
6314 Unterägeri Fon 041 811 20 44

www.bpp-ing.ch

## Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderung	Urheber
1.0	01.10.2025	Baueingabe	re

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines</b>	<b>3</b>
1.1 Zweck und Geltungsbereich	3
1.2 Basis des Projektes	3
1.3 Ziele	3
1.4 Projektperimeter	4
1.5 Organisation	4
1.6 Grundlagen	5
<b>2. Verkehrskonzept</b>	<b>5</b>
2.1 Verkehrliche Belastung	5
2.2 Verkehrskonzept	5
2.3 Verkehrssicherheit	5
<b>3. Projektbeschreibung</b>	<b>6</b>
3.1 Normalprofil / Strassenquerschnitt	6
3.2 Linienführung	6
3.3 Strassenoberbau	6
3.4 Private Ein- und Ausfahrten	7
3.5 Öffentlicher Verkehr	7
3.6 Langsamverkehr	8
3.7 Strassenentwässerung	8
3.8 Beleuchtung	8
3.9 Signalisation und Markierung	8
3.10 Fahrzeugrückhaltesysteme und Geländer	9
3.11 Werkleitungen	9
3.12 Kunstbauten	9
<b>4. Umwelt</b>	<b>11</b>
<b>5. Bauarbeiten</b>	<b>13</b>
5.1 Bauphasen / Bauablauf	13
5.2 Installationen	14
<b>6. Termine und Bauzeit</b>	<b>14</b>
<b>7. Kosten</b>	<b>15</b>
<b>8. Landerwerb</b>	<b>15</b>

# 1. Allgemeines

## 1.1 Zweck und Geltungsbereich

### 1.1.1 Technischer Bericht

Der technische Bericht ergänzt die Aussagen der Pläne und begründet die gewählten Lösungen. Er umfasst Themen der Problembeschreibung, des Lösungsentwurfs und der Beurteilungsphasen. Gleichzeitig zum technischen Bericht sind in der Vorprojektphase auch eine Nutzungsvereinbarung (Nr. 1578 B02, dat. 01.10.2025) und eine Projektbasis (Nr. 1578 B03, dat. 01.10.2025) nötig. Der technische Bericht ist mit den anderen Berichten so zu koordinieren, dass Doppelspurigkeiten vermieden werden können.

### 1.1.2 Geltungsbereich

Der vorliegende Bericht umfasst den in der Nutzungsvereinbarung unter Kapitel 1.1.2 „Geltungsbereich“ beschriebenen Abschnitt des Vorprojekts „Sanierung Schwyzerstrasse, Steinen“ von km 4.670 bis km 5.260.

## 1.2 Basis des Projektes

### 1.2.1 Veranlassung

Die Schwyzerstrasse soll im Projektperimeter von der Dorfbrücke bis zum Wilerbach saniert werden. Als Basis für die Projektierung gilt das im September 2023 erstellte Massnahmenkonzept, Gesamtkonzept Steiner-, Schwyzer- und Goldauerstrasse.

### 1.2.2 Auftrag

Der Bezirk Schwyz erteilt der bpp Ingenieure AG am 16. Januar 2024 den Auftrag für die Erarbeitung des Vor-, Bau- und Auflageprojekts zur Sanierung des Abschnitts „4 / Schwyzerstrasse, Steinen“. Im Rahmen des Vorprojekts und im Zusammenhang mit den durchgeführten Grundeigentümergegesprächen wurde der Projektperimeter des erteilten Auftrags gemäss Kapitel 1.1.2 bis zum Wilerbach erweitert. Der bestehende Bachdurchlass wird im Rahmen des Projekts ebenfalls saniert.

## 1.3 Ziele

Für das Projekt wurden folgende Hauptziele definiert:

- Erhöhung / Optimierung der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere des Fuss- und Zweiradverkehrs ohne Reduktion der Leistungsfähigkeit der Strassenanlage.
- Anpassung der Bushaltestellen gemäss Vorgaben Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG)
- Verschiebung der Bushaltestelle Hausmatt (Bushaltebucht)
- Erneuerung Strassenentwässerung
- Ertüchtigung Durchlass Wilerbach in Bezug auf Hochwasserschutz und Ökologie

## 1.4 Projektperimeter

Der Projektperimeter beinhaltet die Verbindungsstrasse Steinerstrasse (Goldauerstrasse/ Schwyzerstrasse/Steinerstrasse) im Abschnitt zwischen der Dorfbrücke über die Steiner Aa und dem Wilerbach und ist im Eigentum des Bezirks Schwyz. Der Strassenabschnitt verläuft durch das Siedlungsgebiet, sowie teilweise im Ausserortsbereich. Die eingeschränkten Platzverhältnisse im Dorfkern von Steinen haben verengte Fahrbahnen zur Folge.

Die gesamte Verbindungsstrasse wurde im Gesamtkonzept analysiert und für die einzelnen Abschnitte Entwicklungsziele definiert. Unter Berücksichtigung und in Abstimmung auf Drittprojekte erfolgte eine Massnahmenplanung und Priorisierung der einzelnen Abschnitte.

Der im vorliegenden Bericht behandelte Perimeter erstreckt sich von km 4.670 bis km 5.260 und ist ca. 590 m lang. Der Strassenperimeter befindet sich bis km 5.140 im Innerortsbereich, anschliessend liegt der noch ca. 140m lange Strassenabschnitt im Ausserortsbereich.

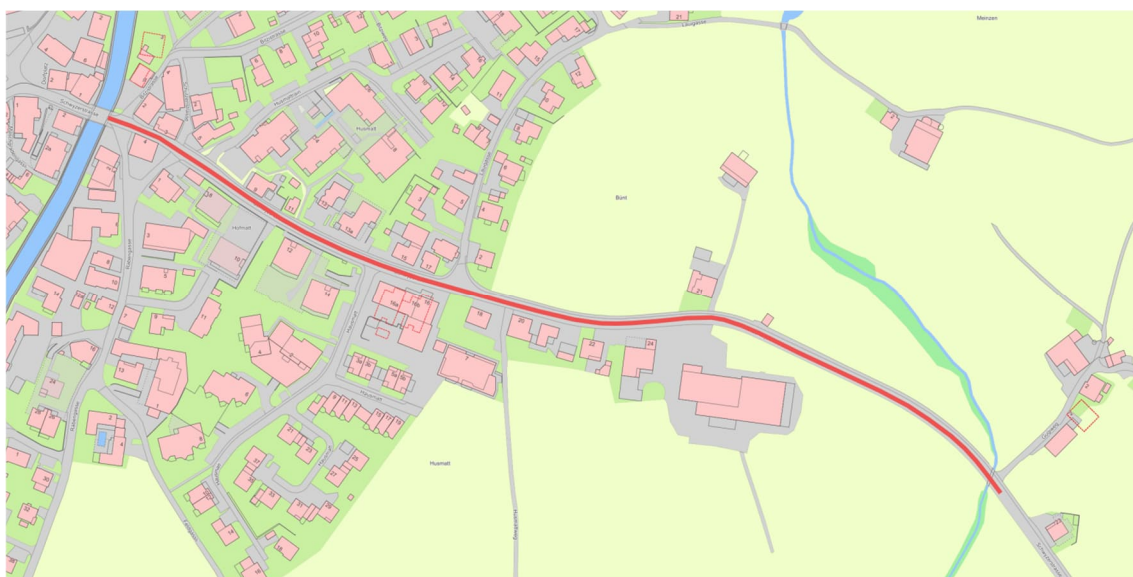


Abbildung 1: Übersicht Projektperimeter

## 1.5 Organisation

Bauherrschaft

Bezirk Schwyz

Abteilung Umwelt  
Strehlgasse 15  
Postfach 60  
6431 Schwyz

Gesamtprojektleitung:

Andreas Baumgartner

Projektverfasser

bpp Ingenieure AG  
Industriestrasse 10  
6440 Brunnen  
Projektleitung:  
Projektleitung Stv:

Ronja Elmer  
Fredy Huser

## 1.6 Grundlagen

Grundlage des vorliegenden technischen Berichts bildet die Nutzungsvereinbarung. Darin sind die einzelnen Grundlagendokumente aufgelistet sowie die Nutzungsdauer festgelegt.

# 2. Verkehrskonzept

## 2.1 Verkehrliche Belastung

Die vorhandene und zukünftig prognostizierte verkehrliche Belastung ist in der Nutzungsvereinbarung festgehalten.

## 2.2 Verkehrskonzept

Bei der Schwyzerstrasse handelt es sich um eine Bezirksstrasse mit dem Charakter einer Verbindungsstrasse. Es verkehrt eine Buslinie (502) durch Steinen.

Alle Bushaltestellen im Projektperimeter sollen hindernisfrei ausgestaltet werden.

Die Anzahl bestehenden Fussgängerstreifen soll durch das Projekt bestehen bleiben, die Lage jedoch, wird durch den neuen Standort der Bushaltestellen etwas optimiert. Der leichte Zweiradverkehr wird innerorts, wie im Ist-Zustand, mit dem motorisierten Individualverkehr im Mischverkehr geführt. Ab ca. km 5.019 wird die Fahrspur in Richtung Schwyz verbreitert und ein Radstreifen markiert.

## 2.3 Verkehrssicherheit

### 2.3.1 Unfallauswertung

Im Projektperimeter ereigneten sich gemäss Tiefbauamt des Kanton Schwyz zwischen 2017 bis 2022 32 polizeilich registrierte Unfälle.

Die Unfälle können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- 17 Schleuderunfälle / Selbstunfälle
- 2 Überholunfälle / Fahrstreifenwechsel
- 6 Auffahrunfälle
- 1 Abbiegeunfall
- 6 Einbiegeunfälle

Im Projektperimeter liegen weder eine Unfallohäufung noch ein Unfallschwerpunkt vor.

### 3. Projektbeschrieb

#### 3.1 Normalprofil / Strassenquerschnitt

Das geometrische Normalprofil ist in der Nutzungsvereinbarung beschrieben.

#### 3.2 Linienführung

Die horizontale Linienführung folgt mehrheitlich der bestehenden Strassenanlage. Die Längsneigung und Höhenlage wird der heutigen Strasse weitgehend angepasst und erfährt nur minimale Veränderungen. Das bestehende einseitige Quergefälle wird zur Optimierung der Strassenentwässerung teilweise angepasst. Die Projektierungselemente sind in der Nutzungsvereinbarung festgelegt.

#### 3.3 Strassenoberbau

##### Bestehender Strassenaufbau

Der Aufbau des bestehenden Strassenkörpers wurde durch die BLZ Baulabor Zentralschweiz AG mittels Sondierungen und Kernbohrungen wie folgt ermittelt (vgl. Prüfbericht BLZ 11626 vom 29.07.2024 und 061216 vom 06.12.2016 ):

- Die Belagsstärke beträgt zwischen 140 mm und 160 mm, bei den Proben liegt der PAK-Gehalt im Bindemittel unter 3'000 mg/kg und somit unterhalb des Grenzwertes von 5'000 mg/kg. Ebenfalls liegt die Summe des PAK-Gehaltes im Ausbauasphalt unter 200 mg/kg und somit auch unter dem Grenzwert von 250 mg/kg.
- Die Foundationsschicht weist eine Stärke von ca. 20 cm bis 76 cm auf
- ME-Werte über der Foundationsschicht liegen bei 43.1 bis 66.6 MN/m<sup>2</sup>
- ME-Werte auf Planumshöhe liegen bei 17.6 bis 36.2 MN/m<sup>2</sup>
- Bei den Proben aus dem Jahr 2024 ist die Frostsicherheit nachgewiesen. Die Proben aus dem Jahr 2016 erfüllen die Anforderungen an die Frostsicherheit nicht.
- Allgemein kann gesagt werden, dass die Foundationsschichtstärken, sowie die ME-Werte im Jahr 2024 besser waren als bei den Untersuchungen im Jahr 2016.

##### Neuer Strassenaufbau

Auf Grund der durchgeführten Baugrunduntersuchungen (Sondierungsfenster, Bohrkerne) muss voraussichtlich der gesamte Strassenkörper erneuert werden. Die bestehenden Asphalt-Belagsschichten sowie die Foundationsschicht werden ausgebaut und abtransportiert. Das bestehende Fundationsmaterial kann allenfalls teilweise als Auffüllungsmaterial für Terrainanpassungen, Hinterfüllung beim Durchlass oder Grabenauffüllung wiederverwendet werden.

Wenn nach Abbruch des best. Belags durch Nachverdichtung ein genügender ME-Wert über der best. Foundationsschicht erreicht werden kann, muss die Foundationsschicht nicht oder nur teilweise ersetzt werden.

Der detaillierte Strassenaufbau ist in der Nutzungsvereinbarung definiert.

### 3.4 Private Ein- und Ausfahrten

Bei vielen privaten Ein- und Ausfahrten können die Sichtweiten nach VSS-Norm nicht erfüllt werden. Durch den dicht bebauten Dorfkern sind aus Platzgründen oft keine Massnahmen möglich. Im Rahmen des vorliegenden Projekts werden wo möglich Verbesserungen bezüglich Befahrbarkeit / Sichtweitenverhältnisse angestrebt.

### 3.5 Öffentlicher Verkehr

Auf der Schweizerstrasse durch Steinen verkehrt die Buslinie 502 (Küssnacht bis Arth) in einem 30min-Takt. Im Projektperimeter befinden sich zwei Bushaltestellen. Beide sind heute als Fahrbahnhaltestellen ausgebildet.

Die Standorte der Bushaltestelle Hausmatt Fahrtrichtung Schwyz soll unverändert bleiben. Die Bushaltestelle Hausmatt in Fahrtrichtung Goldau soll verschoben und neu als Bushaltebucht mit Betonfahrbahnplatte ausgeführt werden.

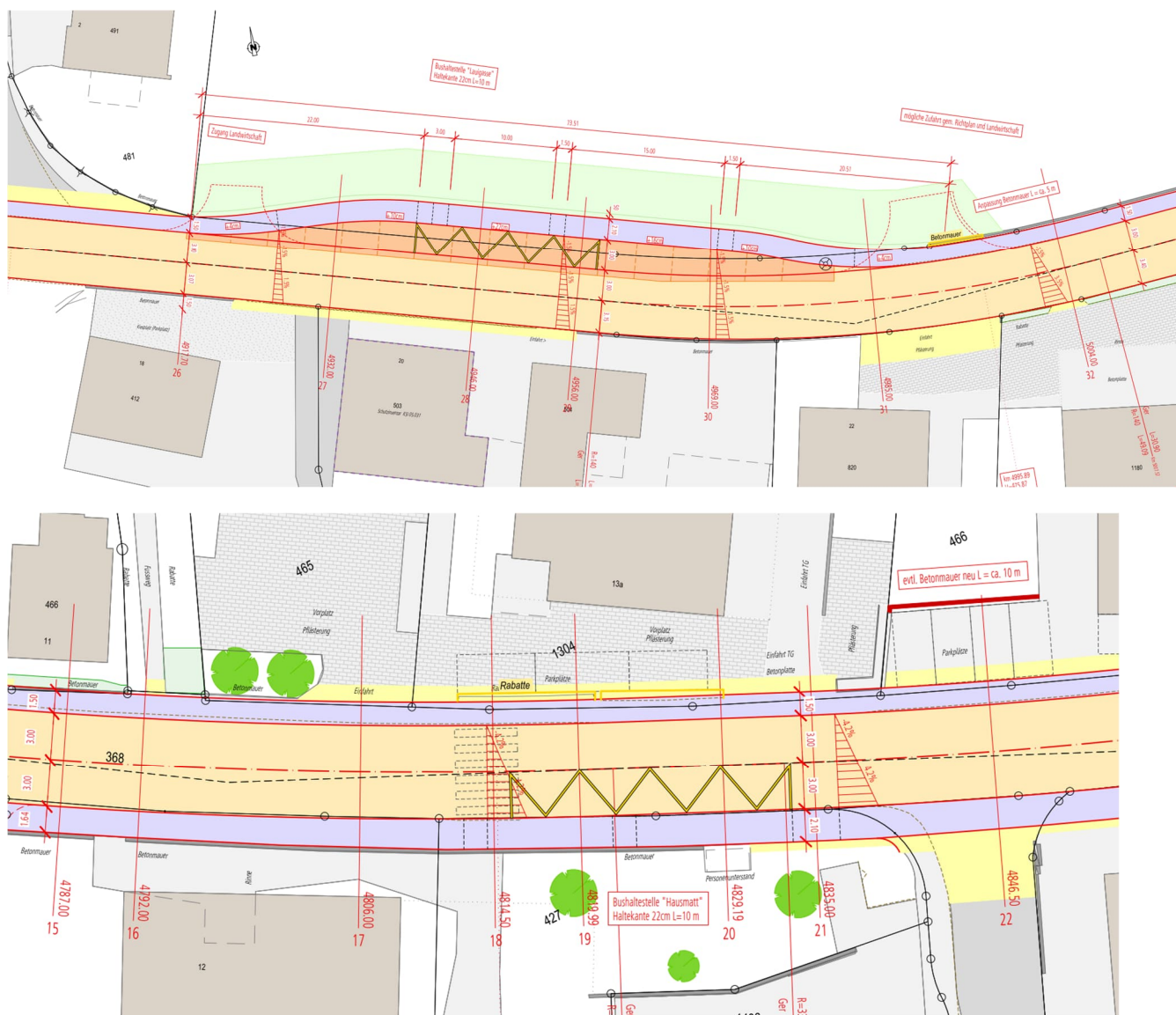


Abbildung 2: Auszüge Situationsplan, Standort Bushaltestellen

Die Norm SN 40 075 gibt Empfehlungen zu den verschiedenen Rahmenbedingungen einer hindernisfreien Bushaltestelle. Beide Bushaltestellen im Projektperimeter werden mit einer Kissenlösung, das heisst mit einer Bordsteinhöhe von 22 cm über eine Länge von 10 m ausgeführt.

### 3.6 Langsamverkehr

Fussgänger:

Nach SN 521 500 «Behindertengerechtes Bauen» sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- Trottoirabsenkung darf in keinem Bereich mehr als 6% Gefälle aufweisen
- Vertikaler Absatz bei Randabschlüssen zur Fahrbahn von 3 cm Höhe. Die Höhe des Absatzes darf für Rollstuhlfahrende nicht mehr, für Blinde nicht weniger als 3 cm betragen.
- Schräger Randstein mit 4 cm Höhendifferenz auf 13-16 cm Breite zur Fahrbahn. Die Höhe dieses Randabschlusses darf für Rollstuhlfahrende nicht mehr, für Blinde nicht weniger als 4 cm betragen.

Leichter Zweiradverkehr:

Der leichte Zweiradverkehr wird von der Dorfbrücke bis ca. km 5,019 mit dem motorisierten Individualverkehr im Mischverkehr geführt. Ab km 5.019 stellt sich der Wechsel zum Normalprofil mit einem Radstreifen auf der Fahrspur in Richtung Schwyz ein. Dieser soll auch in den nächsten Abschnitten im Ausserortsbereich weitergezogen werden.

### 3.7 Strassenentwässerung

Die Strasse hat aktuell ein einseitiges Gefälle und entwässert über die vorhandenen Strassensammler, welche grösstenteils in die bestehende Hauptleitung der Strassenentwässerung einleiten. Einzelne Schächte fliessen unter privaten Gebäuden in unbekannte Leitungen ab. Die bestehende Hauptleitung verfügt über keine Kontrollschächte, was eine detaillierte Zustandsaufnahme, wie auch den Unterhalt erschwert.

Neu soll im Sanierungsbereich zwischen Einmünder Lauigasse und Einmünder Rübengasse ein Trennsystem im Auftrag der Gemeinde eingeführt werden. Für die zukünftige Ableitung des Meteorwassers wird mit der Sanierung eine neue Meteorwasserleitung erstellt.

Aufgrund der geplanten neuen Meteorleitung und des teilweise schlechten Zustandes der bestehenden Strassenentwässerungsleitungen, sowie der erschwerten Zugänglichkeit für Unterhalts und Instandsetzungsarbeiten, wird im Rahmen des Sanierungsprojekts eine neue Strassenentwässerung im gesamten Abschnitt geplant.

Das anfallende Strassenabwasser kann gemäss Beurteilung der stofflichen Belastung, welche mittels einer Gegenüberstellung der Belastungsklasse des eingeleiteten Niederschlagsabwassers und dem hydraulischen Einleitverhältnis ermittelt wird, ohne Behandlung in die Steiner Aa oder den Wilerbach eingeleitet werden.

### 3.8 Beleuchtung

Auf dem Projektabschnitt im Innerortsbereich sind Kandelaber vorhanden. Die Beleuchtung im Projektperimeter wird gemäss Bestand belassen.

### 3.9 Signalisation und Markierung

Die neue Signalisation und Markierung folgt grösstenteils dem Bestand. Kleinere Anpassungen, z.B. ein neuer Standort für Fussgängerstreifen sind vorgesehen. Die Situation ist im Signalisations- und Markierungsplan (Nr. 106, dat. 01.10.2025) ersichtlich.

### 3.10 Fahrzeugrückhaltesysteme und Geländer

Im Projektperimeter werden keine Fahrzeugrückhaltevorrückungen benötigt. Auf den beiden Randborden des Durchlasses Wilerbach wird ein neues Geländer als Absturzsicherung für Fussgänger und Velofahrer erstellt.

### 3.11 Werkleitungen

Der Werkleitungsbestand wurde bei allen Werken neu erhoben. Im Projektperimeter betreiben die nachfolgend aufgeführten Werke Leitungen:

- Kanalisation Mischabwasser GEP (Gemeinde Steinen)
- ebs Energie AG (Elektrizität / Beleuchtung)
- ebs Erdgas+Biogas AG (Gasleitung)
- WWZ (Kommunikation TV)
- Wasserleitungen (Gemeinde Steinen)
- Swisscom (Schweiz) AG (Telekommunikation)
- AGRO Energie Schwyz AG (Fernwärme)

Nachfolgende Werke beabsichtigen Erweiterungen oder Anpassungen an ihrem Leitungsnetz.

Kanalisation/Meteorwasser:

Die Gemeinde Steinen möchte eine neue Meteorwasserleitung im Projektperimeter zwischen den Einmündern Lauigasse und Rübengasse erstellen. Zusammen mit der bestehenden Mischwasserleitung kann in der Schwyzerstrasse teilweise ein Trennsystem vorbereitet werden. Die geplante Meteorwasserleitung soll über eine Vereinbarung zum Einleiten des Strassenabwassers ebenfalls als Sammelleitung der Strassenentwässerung genutzt werden.

Gas:

Punktueller Anpassungen an bestehenden Schächten und Leitungen.

Zur genauen Bestimmung der Leitungslage, v.a. im Bereich Durchlass Wilerbach sind vorgängig vorsichtige Sondagen durchzuführen.

TV (WWZ):

Neue Rohranlage ab Lauigasse bis Stauffacher-Kapelle inkl. einem neuen Einstiegschacht.

Wasser:

Wasserleitung bis ca. QP 50 erneuern.

Swisscom:

Schachtum-/neubau und neue Schachtabdeckungen

Fernwärme:

Die Agro erschliesst das Restaurant Stauffacher, Liegenschaft Rübengasse 1 und Schwyzerstrasse 16 mit Fernwärmeleitungen.

### 3.12 Kunstbauten

#### 3.12.1 Stützmauern

Im Projektperimeter sind verschiedene kleinere Stützmauern (STM) aus Beton oder Naturstein vorhanden. Alle bestehenden STM sollen soweit möglich erhalten bleiben. Die Betonmauer entlang des Grundstücks KTN. 487 Steinen wird abgebrochen um den nötigen Platz für die Strassenverbreiterung zu gewinnen.

### 3.12.2 Durchlass Wilerbächli

Der Durchlass Wilerbach ist gemäss ersten Zustandsaufnahmen in einem annehmbaren Zustand.

An der Untersicht sind einzelne Abplatzungen mit korrodierter Bewehrung sichtbar.

Im Jahr 2023 wurde ein betrieblicher Unterhalt mit Instandsetzungsarbeiten an Randbord, Flügelmauern und Plattenuntersicht durchgeführt. Die Flügelmauern sind teilweise unterspült.

Der Bach wird im Ist-Zustand von mehreren nebeneinanderliegenden Betonplatten mit einer Breite von je ca. 50 cm überspannt. Es ist nicht bekannt ob eine Abdichtung vorhanden ist.

Aufgrund der Fugen zwischen den einzelnen Plattenteilen ist das anbringen einer neuen Abdichtung nur beschränkt möglich. Um eine saubere und fachgerechte Abdichtung und die geplante Lebensdauer des Bauwerks gewährleisten zu können, werden die bestehenden Betonplatten ersetzt.

Ebenfalls ist im Sanierungsprojekt die Ertüchtigung mit entsprechenden Anforderungen an Hochwasserschutz und Ökologie zu berücksichtigen.

Der Durchlass muss gemäss Bestand eine Abflusskapazität zur Aufnahme eines HQ<sub>30</sub> aufweisen. Neu wird in der bestehenden Bachsohle, zur ökologischen Aufwertung eine Niederwasserrinne erstellt.



Abbildung 3: Durchlass Wilerbach Blickrichtung Süden

Im Rahmen des Sanierungsprojekts ist der Ersatz der bestehenden Betonplatten durch eine neue Platte geplant.

Um die Einschränkungen für den Strassenverkehr so gering wie möglich zu halten und den Anforderungen an den Gewässerschutz gerecht zu werden, wird ein System mit vorgefertigten Elementplatten gewählt, welche zum sauberen Verbund und Abdichtung mittels Überbeton kraftschlüssig verbunden werden.

Der bestehende Abflussquerschnitt wird durch die geplanten Massnahmen nicht verkleinert.

## 4. Umwelt

Allgemeine Vorgaben zur Umwelt sind in der Nutzungsvereinbarung und Projektbasis beschrieben. Im Rahmen des Projekts wird eine grundsätzliche Einordnung der Umweltauswirkungen vorgenommen. In der nachfolgenden Tabelle werden pro Umweltbereich die Projektauswirkungen und die Eingriffe in die bestehenden Schutzgüter aufgezeigt.

Umweltbereich	Grundlagen und Beurteilung
<b>Natur und Landschaft</b>	Es sind keine Schutzobjekte von nationaler und kommunaler Bedeutung betroffen (BLN-Gebiete, schutzbedürftige Biotope, Arten, Lebensräume, Pärke, Bioreservate und Wildtierkorridore).
<b>Neophyten</b>	Es werden keine Standorte mit Neophyten durch das Projekt tangiert.
<b>Wald</b>	Das Projekt tangiert keine bestehenden Waldflächen. Die Stockgrenze liegt ausserhalb des vom Ausbau betroffenen Gebietes.
<b>Grundwasser, Wasserversorgung</b>	Das Projekt befindet sich im Gewässerschutzbereich A <sub>u</sub> . Es sind keine Grundwasserschutzzonen und -areale betroffen.
<b>Entwässerung</b>	Die Beurteilung des Strassenabwassers ist im Kapitel 3.7 abgehandelt.
<b>Oberirdische Gewässer und Fischerei</b>	<p>Für die geplanten Sanierung des Durchlass Wilerbach ist es unumgänglich, dass durch die Bauarbeiten das oberirdische Fließgewässer tangiert wird. Im Rahmen des Ausführungsprojekts ist in Zusammenarbeit mit dem Amt für Gewässer ein detailliertes Konzept auszuarbeiten.</p> <p>Durch das System mit vorfabrizierten Elementplatten ist eine gewässerschonende Lösung vorgesehen.</p>
<b>Altlasten</b>	<p>Die Liegenschaft an der Schwyzerstrasse 5 ist als belasteter Standort im Kataster eingetragen (05_B506). Darin ist folgendes festgehalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der am Standort gelagerten Abfälle: Flüssige Brenn- und Treibstoffe, Mineralölerzeugnisse, Betrieb von 1973 bis 2002</li> <li>- Bezeichnung: Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten</li> <li>- Handlungsbedarf: Kein aktueller Handlungsbedarf, Bei Bauvorhaben ist Art. 3 AltIV zu beachten, belastetes Material ist fachgerecht zu entsorgen</li> </ul>

<b>Abfälle und Material-bewirtschaftung</b>	Der best. Strassenoberbau wird abgebrochen, es fällt Abbruchmaterial zur Entsorgung an. Sämtliche Abfälle müssen separat gesammelt und fachgerecht entsorgt werden.
<b>Boden</b>	Im vorliegenden Projekt sind keine Acker-, Wiesen- und Weideflächen betroffen.
<b>Luft</b>	Die Massnahmen während der Bauphase werden gemäss der Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen“ des BAFU vom 01.01.2009 (ergänzte Ausgabe Februar 2016) definiert.
<b>Lärm</b>	Das vorliegende Projekt befindet sich im Bereich der Lärmempfindlichkeitsstufe ES III und ES II aufgestuft.
<b>Erschütterungen</b>	Erschütterungen sind lediglich für die Bauphase relevant. Mögliche Betonspitzarbeiten für den Abbruch von best. Fundamenten und Hüllbeton von Leitungen sowie Walzarbeiten für Fundationschicht und Belag können zu spürbaren Erschütterungen führen. Da sich entlang der Schwyzerstrasse mehrere Gebäude im kantonalen Schutzinventar befinden und die Bauarbeiten stellenweise unmittelbar entlang der Gebäudefassaden stattfinden, sollen alle Gebäude entlang des Projektperimeters vorsorglich als Beweissicherung mittels Rissaufnahmen vor und nach den Bauarbeiten dokumentiert werden. Erschütterungsmessungen sind an einzelnen Stellen einzuplanen und werden im Rahmen des Ausführungsprojekts m Detail definiert.
<b>Wandern, Fuss- und Veloverkehr, Historische Verkehrswege</b>	Es führt keine offizielle Radroute, jedoch ein Wanderweg über die Schwyzerstrasse in Steinen. Dieser quert die Strasse direkt nach der Dorfbrücke über die Steiner Aa. Historische Verkehrswege werden nicht tangiert.
<b>Denkmalpflege, Archäologie und Ortsbildschutz</b>	Mehrere Gebäude entlang der Schwyzerstrasse befinden sich im kantonalen Schutzinventar. Die Stauffacher Kapelle steht ebenfalls unter Bundesschutz. Die Situation um die Kapelle muss gemäss Rücksprache mit dem Amt für Kultur gemäss Bestand wiederhergestellt bzw. erhalten werden.
<b>Naturgefahren</b>	Die Strasse befindet sich im Bereich von Restgefährdung, geringer Gefährdung und mittlerer Gefährdung. (Hochwassergefahr / Murgang)

## 5. Bauarbeiten

### 5.1 Bauphasen / Bauablauf

Die geplanten Bauphasen sind in den Plänen Nr. 121 bis 123 (dat. 01.10.2025) dargestellt.

Folgende Bauphasen sind geplant:

#### **Verkehrsführung Phase 0; Vorbereitungsarbeiten:**

- Erstellen der notwendigen Provisorien für Langsamverkehr und motorisierten Verkehr
- Vereinzelte Sondagen von Werkleitungen
- Erstellen von Belagsanrampungen

#### **Verkehrsführung Phase 1, Etappe 1:**

- Vollsperrung im Bereich Dorfbrücke bis Einmünder Schützenstrasse (Arbeiten wenn möglich im 2-Schichtbetrieb)
- Grossräumige Umleitung über Rübengasse-Austrasse-Gotthardweg-Frauholzstrasse-Bahnhofstrasse
- Zufahrt zu allen Gebäuden mit PW möglich
- Gleichzeitige Sperrung Durchlass Wilerbach mit Verkehrsumleitung über Grundstück KTN 487 Steinen
- Provisorien erstellen für motorisierten Verkehr und Fussgänger

#### **Verkehrsführung Phase 1, Etappe 2:**

##### **Etappe 2a:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einmünder Schützenstrasse und Einmünder Lauigasse (ca. 230 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Goldau, teilweise mit provisorischer Anrampung für die Befahrbarkeit auf dem best. Trottoir
- Fussgänger werden beidseitig um die Baustelle herumgeleitet. Zugänglichkeit der Gebäude für Fussgänger ist gewährleistet.
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

##### **Etappe 2b:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einmünder Schützenstrasse und Einmünder Lauigasse (ca. 230 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Schwyz
- Fussgänger Südseite können auf neuem Trottoir geführt werden. Fussgänger Nordseite werden weiterhin um die Baustelle herumgeleitet
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

#### **Verkehrsführung Phase 1, Etappe 3:**

##### **Etappe 3a:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einmünder Lauigasse und Einfahrt KTN 1303 Steinen (ca. 190 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Goldau teilweise mit provisorischer Anrampung für die Befahrbarkeit auf dem best. Trottoir
- Fussgänger auf der Nordseite werden über einen provisorischen Fussweg entlang der Baustelle geleitet. Auf der Südseite ist im Bestand kein Trottoir vorhanden.
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

##### **Etappe 3b:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einmünder Lauigasse und Einfahrt KTN 1303 Steinen (ca. 190 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Schwyz
- Fussgänger auf der Nordseite werden über einen provisorischen Fussweg entlang der Baustelle geleitet. Auf der Südseite ist im Bestand kein Trottoir vorhanden.
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

**Verkehrsführung Phase 1, Etappe 4:****Etappe 4a:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einfahrt KTN 1303 Steinen und Durchlass Wilerbach (ca. 220 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Goldau teilweise mit provisorischer Anrampung für die Befahrbarkeit auf dem best. Trottoir
- Fussgänger auf der Nordseite werden über einen provisorischen Fussweg entlang der Baustelle geleitet. Auf der Südseite ist im Bestand kein Trottoir vorhanden.
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

**Etappe 4b:**

- Einbahnverkehr mit LSA zwischen Einfahrt KTN 1303 Steinen und Durchlass Wilerbach (ca. 220 m)
- Verkehrsfläche auf Fahrspur in Richtung Schwyz
- Fussgänger auf der Nordseite werden über einen provisorischen Fussweg entlang der Baustelle geleitet. Auf der Südseite ist im Bestand kein Trottoir vorhanden.
- Ein- und Ausfahrt der Grundstücke grösstenteils möglich, vereinzelte Einschränkungen sind jedoch unumgänglich

**Verkehrsführung Phase 2, Deckbelageeinbau:**

- Deckbelageeinbau unter Vollsperrung und als Nachtarbeit
- Etappierung in Längsrichtung in 2-3 Etappen

**Verkehrsführung Phase 3, Abschlussarbeiten:**

- Rückbau aller Provisorien
- Rückbau aller Installationsplätze
- Abschliessende Anpassungsarbeiten an Privatgrundstücke
- Markierungs- und Signalisationsarbeiten

**5.2 Installationen**

Nachfolgend sind möglich Installationsflächen aufgelistet. Diese wurden im Vorfeld bereits mit den jeweiligen Grundeigentümern vorbesprochen.

- Installation auf Verkehrsfläche der Bezirksstrasse
- Grundstück KTN 459 Steinen
- Grundstück KTN 424 Steinen
- Grundstück KTN 519 Steinen
- Grundstück KTN 487 Steinen

**6. Termine und Bauzeit**

Es ist folgendes Terminprogramm vorgesehen:

Auflage Bauprojekt	Oktober 2025
Submission	Oktober 2025
AVOR (Bauphase 0)	Winter 2025
Baustart Bauhauptarbeiten	Frühling 2026

In der Terminplanung sind allfällige Projektverzögerungen durch Rechtsmittelverfahren nicht berücksichtigt. Falls solche Verzögerungen eintreten ist die Terminplanung neu zu überarbeiten.

Schätzung Bauzeit für Bauhauptarbeiten:

Bauphase 1, Etappe 1	ca. 4 Wochen
Bauphase 1, Etappe 2a	ca. 5 Wochen
Bauphase 1, Etappe 2b	ca. 7 Wochen
Bauphase 1, Etappe 3a	ca. 5 Wochen
Bauphase 1, Etappe 3b	ca. 7 Wochen
Bauphase 1, Etappe 4a	ca. 5 Wochen
Bauphase 1, Etappe 4b	ca. 7 Wochen
<b>Total</b>	<b>ca. 40 Wochen</b>

## 7. Kosten

Der Kostenvoranschlag (dat. 01.10.2025) ist in einem separaten Dokument aufgeführt.

## 8. Landerwerb

Durch den Ausbau der Strassenanlage müssen insgesamt 181 m<sup>2</sup> Landwirtschaftsland erworben werden.

Für alle Grundstücksflächen innerhalb der Bauzone, die durch den projektierten Gehweg tangiert werden, sollen Dienstbarkeiten mit den Eigentümern vereinbart werden.

Während den Bauarbeiten wird auf angrenzenden Parzellen eine temporäre Beanspruchung für Installations- und provisorische Verkehrsflächen benötigt.

Die detaillierten Angaben zum Landerwerb und zu temporären Landbeanspruchungen sind im zugehörigen Landerwerbsplan dargestellt.

bpp Ingenieure AG

Ronja Elmer, Bauingenieurin BSc FH

Fredy Huser, Bauingenieur FH