



**Tiefbauamt**

02

Kantonsstrasse **Nr. 72, Sevelen – Landesgrenze / FL**

RMS-Kilometer **0.000 – 0.030**

Gemeinde **Sevelen**

Bauobjekt **FGS 736, Arin Stübli**

Plan, Massstab **Technischer Bericht**

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| <p>Projektverfasser</p> <p>RKL Emch+Berger<br/>Ingenieurbüro AG<br/>Haagerstrasse 63<br/>9473 Gams</p> <p>T 058 451 78 60<br/>www.rkleb.ch</p> <p>5057.71</p>                  | <p>Genehmigungsvermerke</p> | <p>vom TBA freigegeben</p>  |
| <p>Plan 02.02<br/>Projekt O9.010.005.3203<br/>Mn/FGS 0565<br/>FinV</p>   | <p>Ausfertigung für</p>     | <p>Format A4</p>  |
| <p>Vorstudie<br/>Vorprojekt</p> <p><b>Bauprojekt</b></p> <p>Genehmigungs-/Auflageprojekt</p> <p>Ausschreibung</p> <p>Ausführungsprojekt</p> <p>Dok. des ausgeführten Werks</p> | <p>Entwurf</p> <p>SS</p>    | <p>Gezeichnet</p> <p>Geprüft</p> <p>Mü</p> <p>Datum</p> <p>23.02.2022</p> |





## **Inhalt**

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zusammenfassung</b>                     | <b>4</b>  |
|          | <b>Ausgangslage</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Projektbeschreibung</b>                 | <b>6</b>  |
| 2.1      | Grundlagen                                 | 6         |
| 2.2      | Projekt                                    | 6         |
| 2.3      | Werke                                      | 9         |
| 2.4      | Umwelt                                     | 9         |
| <b>3</b> | <b>Verkehrssicherheit, Unfallstatistik</b> | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Termine und Bauablauf</b>               | <b>9</b>  |
| <b>5</b> | <b>Kosten</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>Landerwerb</b>                          | <b>10</b> |
| <b>7</b> | <b>Unterschrift</b>                        | <b>10</b> |

# 1 Zusammenfassung

Die bestehende Situation um die FGS 566, 736 sowie die Einmündung der Bahnhofstrasse in die Hauptstrasse ist verkehrstechnisch schlecht gelöst. Das Projekt sieht vor, die Bahnhofstrasse neu rechtwinklig an die Hauptstrasse anzuschliessen und auf beiden Seiten leicht einzuengen. Der FGS 566 auf der Hauptstrasse wird aus dem Einlenker Bereich verschoben und mit einer Mittelinsel versehen. Die Mittelinsel beim FGS 736 sowie die Markierung auf der Hauptstrasse wird an die neue Geometrie angepasst.

Die in diesem Bericht beschriebenen Massnahmen der Einmündung der Bahnhofstrasse in die Hauptstrasse mit dem FGS 736 wurde bereits im Rahmen des Strassenunterhalts neu erstellt. Der FGS 566 wurde an der neuen Lage bereits markiert. Das Mitwirkungsverfahren beinhaltet folgende noch nicht erstellte Elemente:

Beim FGS 566 auf der Hauptstrasse soll eine Mittelinsel erstellt werden. Damit die Durchfahrtsbreite auf Höhe der Mittelinsel gewährleistet ist, wird der nördliche Fahrbahnrand und das Trottoir auf einer Länge von ca. 47 m leicht angepasst.



Hauptstrasse Richtung Buchs und Bahnhofstrasse (Stand 22.02.22)



Hauptstrasse Richtung Buchs (Stand 22.02.22)



## Ausgangslage

### Veranlassung des Bauvorhabens:

Das Tiefbauamt des Kantons St. Gallen hat sämtliche Fussgängerübergänge an Kantonsstrassen überprüfen lassen. Anhand der aufgenommenen Mängel wurden die erforderlichen Massnahmen an den Übergängen definiert. Kleinere Anpassungen werden direkt durch das entsprechende Strassenkreisinspektorat behoben, grössere Anpassungen erfordern die Erarbeitung eines Projektes. In der Gemeinde Sevelen sind es drei Fussgängerquerungen, welche die Ausarbeitung eines Projektes erfordern.

### Örtlichkeit:

Die Kantonsstrasse Nr. 1 führt von Buchs nach Sargans. Sie bildet die Hauptverbindung zwischen Buchs und Sargans. Die Kantonsstrasse Nr. 72 führt von der Abzweigung Arin Stübli / Kantonsstrasse Nr. 1 bis zur Landesgrenze (FL) durch einen Teil der Gemeinde Sevelen. Der Übergang „Arin Stübli“ befindet sich genau bei der Kreuzung dieser beiden Kantonsstrassen.

### Ausgangslage:

Der betrachtete Knoten weist zwei Fussgängerübergänge auf. Den FGS 566 an der Hauptstrasse sowie den FGS 736 an der Bahnhofstrasse.

Der FGS Nr. 736 wird als Wanderweg genutzt. Die Frequenz der Querungen während den Spitzenzeiten beträgt weniger als 50 Personen pro Stunde. Der DTV auf dem Strassenstück beträgt ca. 6'000 Fz/Tag.

Der FGS 736 weist zudem folgende Mängel auf (gemäss Checkliste Fussgängerstreifen V4.2):

- Der Einlenker ist zweispurig befahrbar, darum müssen die Fussgänger mehr als einen Fahrstreifen überqueren.
- Vorhandene Sichtweiten für abbiegende FZ sind nicht gegeben.
- Die Warteräume für die Fussgänger sind nicht gesichert.
- Sichtbehinderung durch parkierende Autos und Pflanzen.
- Anschlag Mittelinsel fehlt.
- Ausrichtung Fussgängerstreifen ist nicht rechtwinklig.
- Signal 4.11 nicht vorhanden

Der FGS 566 weist folgende Mängel auf (gemäss Checkliste Fussgängerstreifen V4.2):

- Fussgänger müssen mehr als ein Fahrstreifen zu überqueren.
- Keine Mittelinsel vorhanden
- Signal 4.11 nicht vorhanden

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit werden die beiden Fussgängerübergänge neu angeordnet. Zusätzlich wird die Einmündung aus der Bahnhofstrasse verkehrstechnisch verbessert.

## 2 Projektbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

- Checkliste Fussgängerstreifen, Wälli AG
- Unfallstatistik, Kantonspolizei St. Gallen, Abteilung Verkehrstechnik
- Werkleitungskataster FKL & Partner AG
- Werkleitungsprojekte Technische Betriebe / Bauamt Sevelen

### 2.2 Projekt



#### Situation:

Mit dem Start der Projektierungsarbeiten wurde zuerst das vorhandene Vortrittsregime hinterfragt und überprüft. Das Büro „Nagel + Steiner GmbH, St. Gallen“ wurde mit einer „Analyse der Knotenleistungsfähigkeit bei unterschiedlichen Vortritts-Regimen“ beauftragt. Die Analyse der Knotenleistungsfähigkeit ergab, dass sich bei einem Betrieb im freien Verkehrsablauf keine Änderung am Vortrittsregime aufdrängt. Die beiden Varianten „vortrittsberechtigter Ast Sargans – Vaduz“ und „vortrittsberechtigter Ast Vaduz – Buchs“ verbessern die Situation nicht, sondern sind tendenziell gar etwas schlechter. Der Bericht „Analyse der Knotenleistungsfähigkeit bei unterschiedlichen Vortritts-Regimen“ befindet sich als Anhang im Dossier.



Die Bahnhofstrasse wird neu rechtwinklig an die Hauptstrasse angeschlossen und auf beiden Seiten leicht eingeeengt. Die Ränder der Einmündung werden auf die notwendigen Radien reduziert, so dass im Einmündungsbereich das Aufstellen von zwei PW's nebeneinander nicht mehr möglich ist. Es wird ein für LKW's überfahrbarer Bereich mit einer Pflasterung ausgebildet. Die frei werdende Fläche kann begrünt werden und lockert so den Einlenker auf.

Die Mittelinsel beim Fussgängerübergang Nr. 736 wird tropfenförmig angeordnet. Die Breite der Insel beträgt im Mittel 2.45 m. Die Durchfahrtsbreiten betragen je 4.50 m. Durch diese Anordnung können alle erforderlichen Sichtweiten eingehalten werden.

Die Ein- und Ausfahrt auf den Parkplatz des Restaurant Arin Stübli wird klar definiert und baulich entsprechend ausgebildet. Die neue Zufahrt wird mittig auf der Parzellengrenze Parz. 365 und Parz. 293 angeordnet. Die Elektroverteilkabine muss versetzt und ausserhalb der Sichtzonen angeordnet werden.

Durch die Anpassung der Geometrie, wird der Linksabbieger „Buchs – Bahnhofstrasse“ gekürzt und ca. 5.00 m nach Norden geschoben, sowie die Sperrfläche entsprechend angepasst. Der FGS 566 wird aus dem Abbiegebereich ca. 6.00 m nach Norden verschoben. Die Fussgängerquerung wird neu mit einer Mittelinsel versehen. Da die Lage der Fussgängerquerung aus dem Abbiegebereich verschoben werden muss, ist ein entsprechender Landbedarf auf der Westseite erforderlich. Der Abbiegebereich hat eine Länge von 25.00 m und eine Breite von 3.00 m.

Die Radien der Strassenaufweitung betragen 50.00 m und 150.00 m. Die Durchgangsbreite im Bereich der Insel beträgt 3.80m. Die Mittelinsel hat eine Breite von 1.60 m und eine Gesamtlänge von 8.00 m. das beidseitig verlaufende Trottoir hat jeweils eine Breite von 2.00 m. Um die Mittelinsel wird ein 30cm breites Farbband markiert um die Fahrbahn optisch weiter einzuengen.

#### **Abschlüsse:**

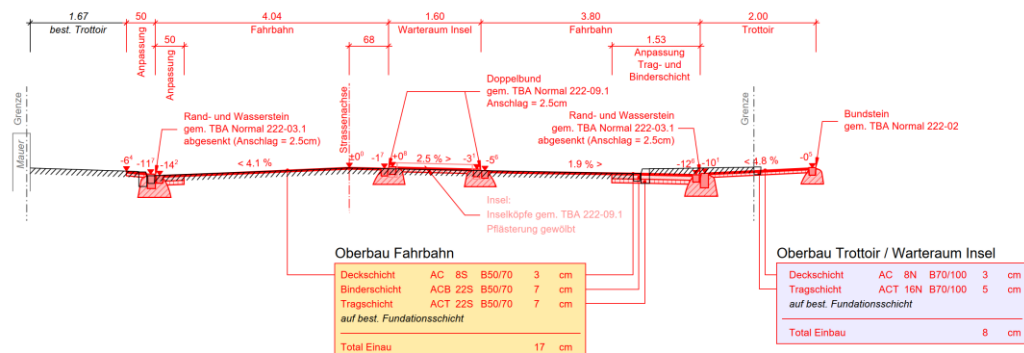
Die Randabschlüsse werden gemäss den gültigen Normalien des TBA Kanton St. Gallen erstellt. Die Details sind in dem Plan „Normalprofile“ dargestellt.

#### **Längenprofil:**

Die Höhenlage wird an den heutigen Verhältnissen angepasst. Die Höhenlage der Trottoirs wird angepasst, je nach neuem Randabschluss und Anschlag.

## Normalprofil:

### Normalprofil 1:50 Bereich Insel (Profil 3, Station 71+365.578)



Der bestehende Strassenkoffer kann belassen werden, dies haben die durchgeführten Probenahmen gezeigt. Der Strassenaufbau sieht wie folgt aus:

#### Fahrbahn:

- Bestehende Fundationsschicht
- Tragschicht      AC T 22 S                      B50/70      7 cm
- Binderschicht    AC B 22 S                      B50/70      7 cm
- Deckschicht      AC 8 S                          B50/70      3 cm

#### Trottoir:

- Bestehende Fundationsschicht
- Tragschicht      AC T 16 N                      B70/100      5 cm
- Deckschicht      AC 8 N                          B70/100      3 cm

In Bereichen in welcher die Fundationsschicht ergänzt werden muss, wird im Trottoirbereich mindestens 50 cm Fundationsschicht UG 0/45 und im Strassenbereich mindestens 65 cm Fundationsschicht UG 0/45 sowie ein Geotextil eingebaut.

#### Beleuchtung:

Die Beleuchtung in diesem Strassenabschnitt wurde durch das Elektrizitätswerk Sevelen überprüft und wird entsprechend angepasst. Die zu ersetzenden und neu positionierenden Kandelaber wurden bereits mit der Sanierung der Hauptstrasse erstellt. Die genaue Lage kann dem Werkleitungsplan entnommen werden.

#### Entwässerung:

Das anfallende Oberflächenwasser der Strassen- und Trottoirbereiche wird mittels Strassenablauf gefasst und der best. MW-Leitung zugeführt. Es muss ein neuer Strassenabläufe auf der Hauptstrasse erstellt werden.





## 2.3 Werke

Die verschiedenen Werke wurden angefragt, ob sie ihr Leitungsnetz in diesem Bereich anpassen / ergänzen möchten. Sämtliche Leitungserneuerungen wurden bereits bei der Sanierung der Hauptstrasse erstellt (inkl. Strassenbeleuchtung).

## 2.4 Umwelt

Das Bauvorhaben liegt im „Gewässerschutzbereich Au“.

Das Bauvorhaben erfüllt die Anforderungen der Massnahmenstufe A gemäss Baurichtlinie Luft (BauRLL).

Die Belastung des Asphalttes mittels polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) ist gering. Die entnommene Probe weist eine Belastung von 12mg/kg auf. Ausbauasphalt kann somit ohne Einschränkungen der Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Bauvorhaben ist bewilligungspflichtig. Im Rahmen des Genehmigungsprojektes wird die Bewilligung beim Amt für Umwelt und Energie (AFU) eingeholt.

## 3 Verkehrssicherheit, Unfallstatistik

In den letzten fünf Jahren ereigneten sich auf dem Fussgängerstreifen keine Verkehrsunfälle, beziehungsweise wurden polizeilich keine registriert.

Die erforderlichen Sichtweiten sind in der Situation eingezeichnet und können zukünftig eingehalten werden.

## 4 Termine und Bauablauf

Nach der Genehmigung des Projektes folgt das Planverfahren nach Strassengesetz. Mit dem Bau kann erst begonnen werden, sobald das Projekt rechtskräftig ist und der Landerwerb getätigt wurde.

## 5 Kosten

Siehe separaten Kostenvoranschlag.



## 6 Landerwerb

Für die ausstehenden Arbeiten wird auf der Parzelle Nr. 280 etwa 34 m<sup>2</sup> Land beansprucht. Die vorübergehende Beanspruchung beträgt etwa 50 m<sup>2</sup>

Die genauen Landerwerbsflächen, die eingetragenen Sichtzonen sowie die vorübergehend beanspruchten Flächen für die Realisierung des Bauvorhabens können dem Landerwerbsplan entnommen werden.

## 7 Unterschrift

Der Projektverfasser:

Gams, 23.02.2022

RKL Emch+Berger Ingenieurbüro AG

Severin Schöb