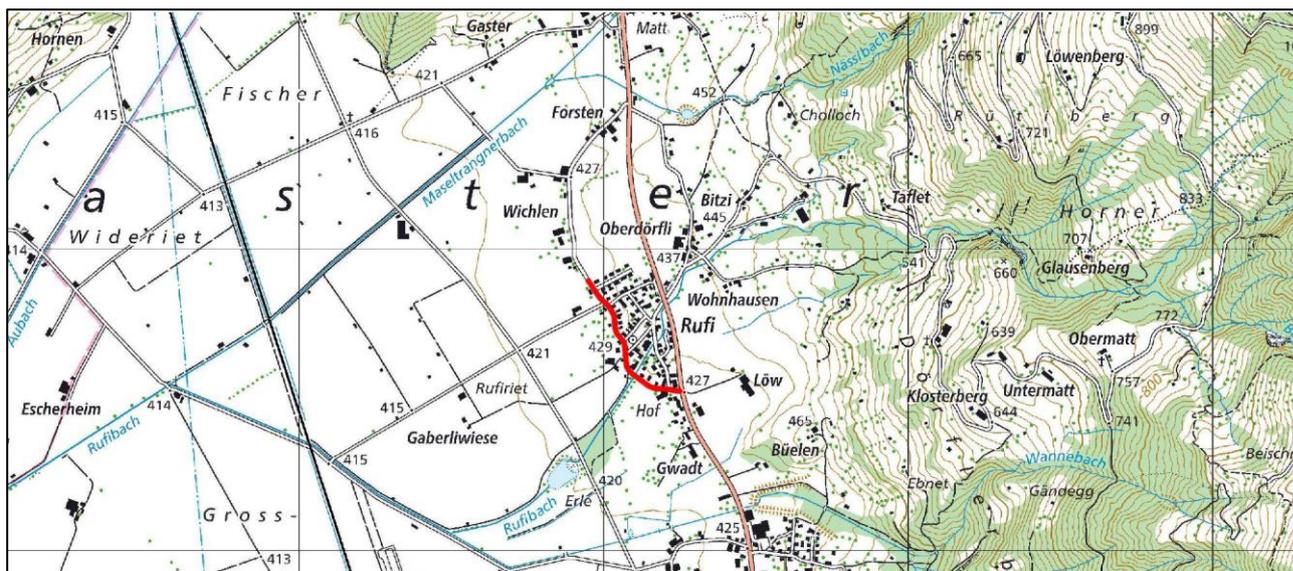




Gemeinde Schänis

Sanierung Landstrasse Rufi

Technischer Bericht Bushaltestellen Rufi



Bauprojekt



Frei + Krauer AG | Ingenieurbüro für Wasserversorgung und Tiefbau | frei-krauer.ch
Mythenstrasse 17 | 8640 Rapperswil | T 055 220 00 90 | ib@frei-krauer.ch
Zweigbüro Uznach | Dattikonstrasse 12 | 8730 Uznach | T 055 280 45 85

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Auftrag	3
2.	Grundlagen.....	3
3.	Projektbeschrieb.....	3
4.	Bauausführung	7
5.	Weiteres Vorgehen	7

Anhang:

A1 Schleppkurvenpläne

Beilagen:

Plan Nr.	Titel
10155-221	Bushaltestellen, Situation 1:200
10155-222	Bushaltestellen, NP 1:20
10155-262	Teilstrassenplan Bushaltestellen Rufi, Situation 1:500

1. Veranlassung und Auftrag

Die Landstrasse in Rufi ist in einem schlechten Zustand und soll aus diesem Grund saniert werden. Der Strassenoberbau soll von der Gasterstrasse bis zum Ende der Wohnzone erneuert werden. Die öffentliche Beleuchtung und Abschnitte der Strassenentwässerung soll im Rahmen der Strassensanierung ebenfalls erneuert werden.

Aufgrund des neuen Richtplans werden die bestehenden Bushaltestellen «Post» und «Freihof» aufgehoben. Eine neue Haltestelle wird im Zentrum bei der Kapelle angeordnet.

Die Gemeinde Schänis hat unserem Büro den Auftrag zur Projektierung, Ausschreibung und Realisierung erteilt.

2. Grundlagen

Für die Projektierung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Leistungsbeschrieb Gemeinde Schänis, 16.06.2020
- Begehung und Besprechung mit Bauherr vor Ort, 23.09.2020
- Materialtechnische Zustandserfassung, Consultest AG, 13.10.2020
- Vorprüfung Kanton St. Gallen, 30.11.2021

3. Projektbeschrieb

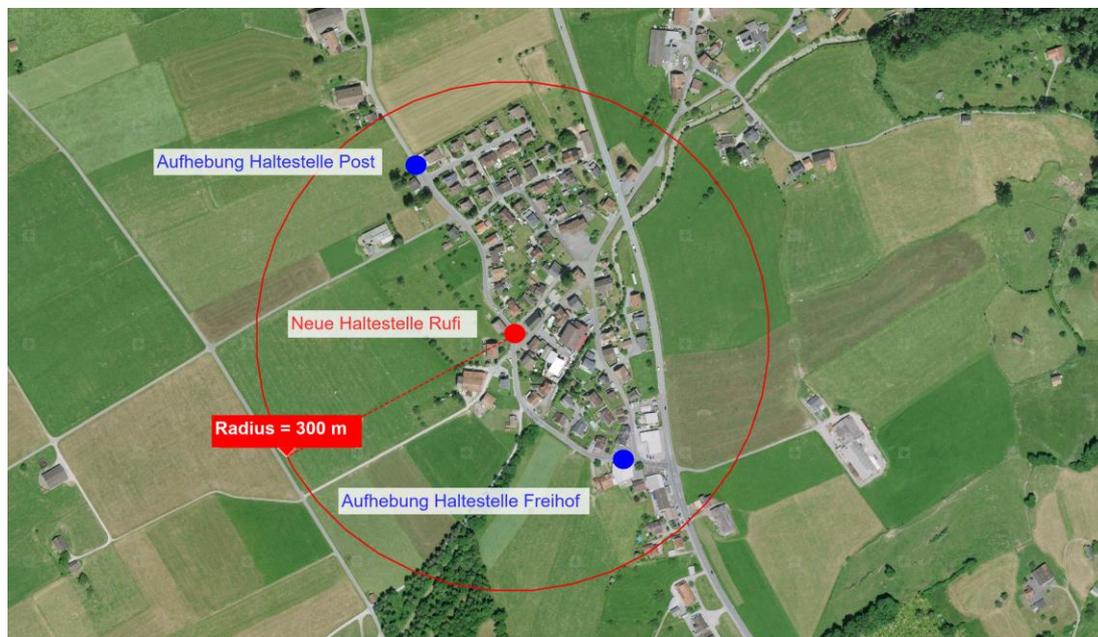
3.1.1 Zielsetzung

Im Zusammenhang mit der Planung der Bushaltestellen sollen die folgenden Ziele erfüllt werden:

- Behindertengerechte Gestaltung der Haltestellen
- Aufhebung oder Zusammenlegung niedrig frequentierter Haltestellen
- Optimale Verknüpfung von LV und ÖV (Attraktivität, Sicherheit)

3.1.2 Richtplan

Im Richtplan der Gemeinde Schänis ist vorgesehen, dass die Haltestellen Post und Freihof zusammengelegt und an einem zentralen Standort angeordnet werden. Bei einer Anordnung der neuen Haltestelle im Zentrum bei der Kapelle kann das Siedlungsgebiet im Umkreis von 300 m abgedeckt werden.



3.1.3 Variantenstudium

Es wurden viele verschiedene Varianten für die zentrale Anordnung der Bushaltestelle überprüft. Aufgrund der beschränkten Platzverhältnisse hat sich gezeigt, dass es keine Variante gibt, bei der die geometrischen Normwerte der Haltekante und Sichtweiten eingehalten werden können. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mussten Kompromisse bei der Anordnung und Gestaltung eingegangen werden. Zusammen mit der Gemeinde und der Postauto AG wurde die Bestvariante festgelegt und im Vorprojekt integriert.

Folgende Rahmenbedingungen wurden im Variantenstudium berücksichtigt:

- Aktuell wird die Haltestelle mit einem 15 m langen 3-achsigen Bus bedient. Die Haltestelle soll jedoch auf Gelenkbusse mit 18 m Länge dimensioniert werden.
- Möglichst eine Haltekantenlänge von 20 m
- Möglichst eine Haltekantenhöhe von 22 cm, jedoch mindestens 16 cm
- Beidseitige Anordnung eines Wartehäuschens
- Möglichst keine Anpassungen des bestehenden Verkehrssystems (Strassensperrungen, Einbahnverkehr, Aufhebungen)
- Anordnung auf öffentlichem Baugrund mit möglichst wenig Landerwerb

3.1.4 Projektbeschreibung

Haltestelle

Die neue Haltestelle wird möglichst zentral im Siedlungsgebiet, bei der Kapelle angeordnet. Aufgrund der niedrigen Frequentierung und der Platzverhältnisse wird eine Fahrbahnhaltestelle erstellt. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird die Haltestelle Richtung Schänis nach innen geklappt und die Fahrbahn auf eine Fahrspur

reduziert. Ansonsten entstünden bei den umliegenden Zufahrtsstrassen Sichtzonen-defizit.

An der Haltestelle Richtung Kaltbrunn wird die Haltekante mit einer Höhe von 16 cm ausgeführt. Eine Haltekante von 22 cm ist nicht möglich, da der Bus beim Abfahren die Haltekante überstreicht. Die Länge der Haltekante beträgt ca. 10 m. Aufgrund der Einschränkungen der Dörflistrasse und Chapelistrasse kann die Haltekante nicht länger ausgeführt werden. Um die Haltekante auf ca. 15 m zu verlängern bzw. den Halteraum zu sichern, wird der Einlenker der Chapelistrasse mit einer Pflasterung ausgeführt. So entsteht eine Mischverkehrsfläche. Diese sichert den Raum für aussteigende Fahrgäste und kann von grösseren Fahrzeugen, die von der Chapelistrasse Richtung Kaltbrunn abbiegen, überfahren werden. Diese Anordnung bietet auch für einen zukünftigen Betrieb, mit einem Gelenkbus mit 18 m Länge, genügend Raum für den Halt des Busses ohne den Verkehr der Chapelistrasse zu behindern. Der Warteraum auf den vorderen 4.20 m ab Busfront wird mit einer Breite von 2.00 m ausgeführt. Anschliessend wird der Warteraum auf 2.90 m verbreitert. Damit werden die Anforderungen an die Manövrielfläche für Rollstuhlfahrer gemäss VSS Norm SN 40 075 und die Empfehlungen AöV eingehalten.

An der Haltestelle Richtung Schänis wird die Haltekante mit einer Höhe von 22 cm ausgeführt. Aufgrund der sehr engen Platzverhältnisse wurde eine Erstellung einer 16 cm Haltekante empfohlen. Die Postauto AG erachtet jedoch die Befahrbarkeit mit einer Haltekante mit 22 cm als unproblematisch. Die Länge der Haltekante beträgt ca. 20 m. Die letzten 5 m der Haltekante müssen leicht abgewinkelt werden. Dadurch beträgt der Abstand der Haltekante zur hintersten Türe beim Gelenkbus ca. 10 cm. Aufgrund der Schniderhofstrasse kann die Haltekante nicht weiter Richtung Schänis verschoben werden. Der Warteraum wird an die Grundstücksgrenze angepasst. Dadurch variiert die Breite beträgt jedoch mindestens 2.00 m. Der Warteraum im Bereich der 2. Türe (4.20 m ab Busfront) weist eine Breite zwischen 2.50 und 2.80 m auf. Gemäss VSS Norm SN 40 075 Anhang Tab. 5 kann die Manövrielfläche für Rollstuhlfahrer als genügend beurteilt werden.

Wartehäuschen

Auf Wunsch der Gemeinde wird das gleiche Wartehäuschen wie bei der naheliegenden Haltestelle Brüggli in Kaltbrunn erstellt. Dabei handelt es sich im dem Typ Elkuch City der Firma Elkuch AG.



An der Haltestelle Richtung Kaltbrunn wird das Häuschen auf Höhe der 2. Tür, mit 4.20 m ab Busfront angeordnet.

An der Haltestelle Richtung Schänis wird das Häuschen auf der Parzelle 184 angeordnet. Damit liegt es auf Höhe der Busfront.

3.1.5 Sichtweiten

Die Sichtweiten sind im Situationsplan eingezeichnet. Die erforderlichen Anhalte-sichtweiten nach VSS Norm SN 40 090b werden eingehalten. Die Kontensichtwei-ten nach VSS Norm SN 40 273a sind ebenfalls genügend. Die Sichtweite von der Schniderhofstrasse Richtung Kaltbrunn beträgt nur ca. 40 m. Aufgrund der Fahr-bahnverengung durch die Bushaltestelle und dem engen Kurvenradius muss die Geschwindigkeit reduziert werden. Daher wird die Sichtweite als genügend beurteilt.

3.1.6 Schleppkurven

Die Befahrbarkeit der Bushaltestelle und der umliegenden Knoten wurde mittels Schleppkurven überprüft (siehe Anhang A1).

Durch die Fahrbahnverengung bei der Bushaltestelle können LKW nicht mehr von der Chapelistrasse Richtung Kaltbrunn abbiegen. Da dies eine sehr selten genutzte Verkehrsbeziehung ist, kann diese Einschränkung aus unserer Sicht akzeptiert wer-den. Ansonsten gibt es gegenüber dem heutigen Zustand keine Einschränkungen.

3.1.7 Belag

Bei der Voruntersuchung der Beläge vom Oktober 2020 (Consultest AG) wurden 3 Kernbohrungen entnommen und untersucht. Die PAK-Konzentrationen betragen 36 mg/kg, 1'400 mg/kg und 2'500 mg/kg. Der grösste Teil des Belags (ab 1'000 mg/kg) muss daher auf eine Deponie Typ E entsorgt werden. Bei der Bauausführung soll eine Belagstriage durchgeführt und entsprechend entsorgt werden.

Der Belag weist eine Stärke von 4.0 bis 9.3 cm auf und der gesamte Abschnitt viele Flicke und Unebenheiten auf. Aufgrund der geringen Schichtstärke und des schlech-ten Zustands soll der Belag komplett abgebrochen und ersetzt werden.

Vorgesehene Sanierung Belag Strasse:

Einbau neue Tragschicht	AC T 22 N	9 cm
Einbau neue Deckschicht	AC 8 N	3 cm

Vorgesehene Sanierung Belag Bereich Bushaltestelle:

Einbau neue Tragschicht	AC B 22 N	7 cm
Einbau neue Binderschicht	AC T 22 N	9 cm
Einbau neue Deckschicht	AC 8 N	3 cm

Vorgesehene Sanierung Belag Gehweg:

Einbau neue Tragschicht	AC T 22 N	7 cm
Einbau neue Deckschicht	AC 8 N	3 cm

3.1.8 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung wird grundsätzlich beibehalten. Im Bereich der neuen Bushaltestelle werden zusätzliche Einlaufschächte erstellt. Bei den bestehenden Einlaufschächten werden nötigenfalls der Kragen und der Schachtdeckel ersetzt.

3.1.9 Strassenbeleuchtung

Die Energieversorgung Schänis AG hat eine Projektskizze für die Anpassung der Strassenbeleuchtung erstellt. Die bestehende Strassenbeleuchtung ist in einem schlechten Zustand und wird im gesamten Sanierungsperimeter erneuert.

4. Bauausführung

Das Budget für die Ausführung wird auf 2021 und 2022 aufgeteilt. Der Sanierungsperimeter wird in 2 Lose aufgeteilt.

Das Los 1 im Bereich von der Gasterstrasse bis zur Brücke über den Rufibach wurde im Jahr 2021 saniert.

Im Los 2 soll der Bereich von der Brücke bis zum Ende der Wohnzone realisiert werden. Die Bauzeit wird auf 12 Wochen geschätzt. Mit der Ausführung soll im Frühsommer 2022 begonnen werden.

Die Landstrasse ist genügend breit, dass der Verkehr während der Ausführung immer mindestens einspurig geführt werden kann. Eine Sperrung für gewisse Arbeiten wie z.B. den Belagseinbau ist denkbar. Die Busumleitung muss frühzeitig mit der Postauto AG abgesprochen werden.

5. Weiteres Vorgehen

Termine Gesamtprojekt

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| • Mitwirkung / Auflageprojekt | Feb 2022 |
| • Ausschreibung | Feb bis März 2022 |
| • Bewilligungsverfahren | März bis Mai 2022 |
| • Ausführungsprojekt | Mai 2022 |
| • Ausführung | Juni bis Sept 2022 |

Ingenieurbüro

Frei + Krauer AG

Projektleiter: Sandro Bottarel, dipl. Techniker Tiefbau HF

Co-Ingenieur: Stefan Bachmann, dipl. Bauingenieur FH

Anhang A1 / Schleppkurven