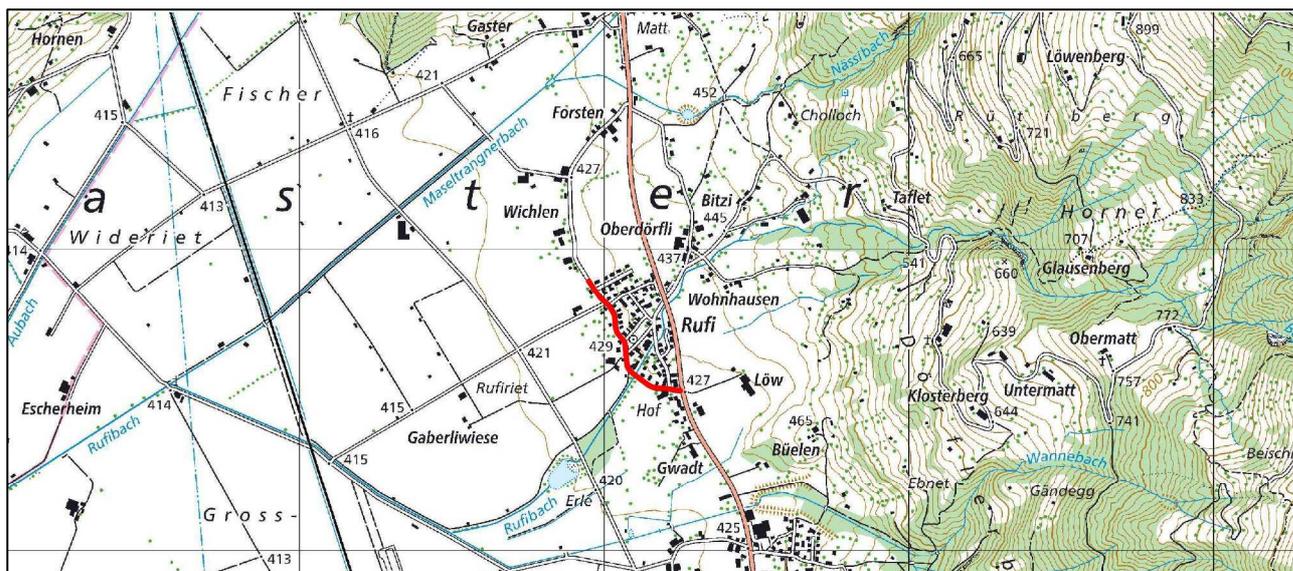




Gemeinde Schänis

Sanierung Landstrasse Rufi

Technischer Bericht Bushaltestellen Rufi



Auflageprojekt



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
10155-311	Situation Bushaltestellen 1:200
10155-312	Situation Werkleitungen 1:200
10155-313	Längenprofil 1:200 / 20
10155-314	Normalprofil Bushaltestellen 1:20
10155-315	Querprofile 1:100
10155-362	Teilstrassenplan Bushaltestellen Rufi 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 sollen im Rahmen der Strassensanierung ebenfalls erneuert werden.

Aufgrund des neuen Richtplans werden die bestehenden Bushaltestellen «Post» und «Freihof» aufgehoben. Im Zentrum bei der Kapelle werden zwei neue Haltestellen 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
- Mitwirkungsverfahren 19.01.2022

3. Projektbeschreibung

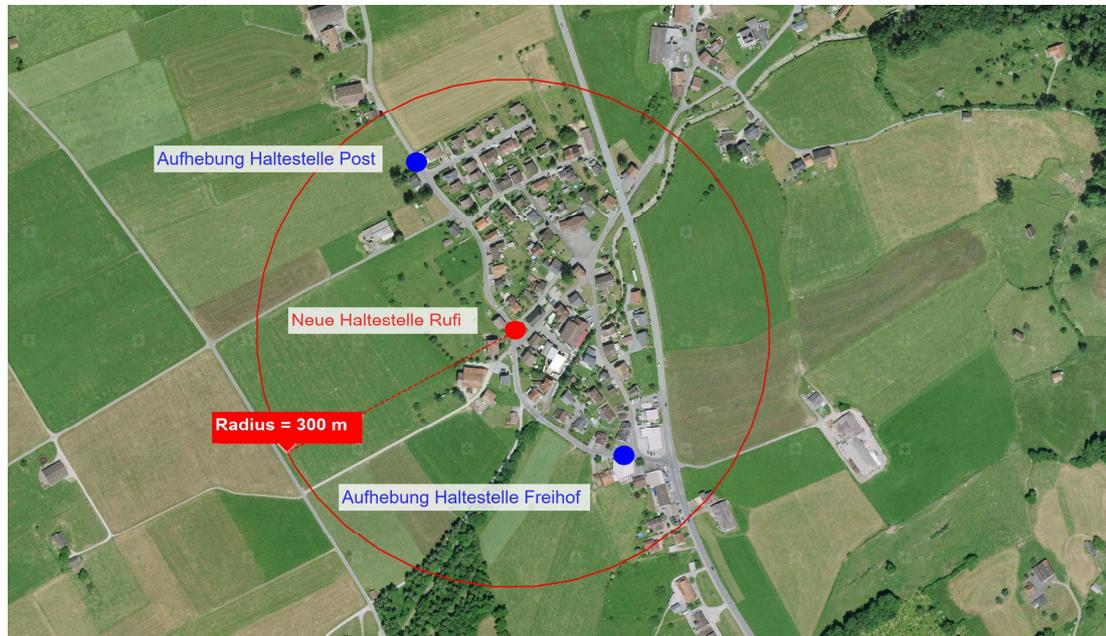
3.1.1 Zielsetzung

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 Haltestellen 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 Bushaltestellen 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 werden die Haltestellen mit einem 15 m langen 3-achsigen Bus bedient. Die Haltestellen sollen 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
- Anordnung eines Wartehäuschens
- Möglichst keine Anpassungen des bestehenden Verkehrssystems (Strassensperrungen, Einbahnverkehr, Aufhebungen)
- Anordnung auf öffentlichem Baugrund mit möglichst wenig Landerwerb

3.1.4 Mitwirkungsverfahren

Die Mitwirkung zum Teilstrassenplan und Strassenprojekt "Bushaltestellen Rufi" wurde am 15. März 2022 abgeschlossen. Dabei sind mehrere Eingaben eingegangen. Aufgrund der Rückmeldungen und des zwischenzeitlichen Abbruchs des Gebäudes an der Landstrasse 29 (GS-Nr. 183) wurden die Bushaltestellen weiter Richtung Nordwest verschoben.

3.1.5 Projektbeschrieb

Haltestellen

Die neuen Haltestellen werden möglichst zentral im Siedlungsgebiet angeordnet. Aufgrund der niedrigen Frequentierung und der Platzverhältnisse wird eine Fahrbahnhaltestelle erstellt. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird die Haltestelle Richtung Kaltbrunn nach innen geklappt und die Fahrbahn auf eine Fahrspur reduziert. Ansonsten entstünden bei den umliegenden Zufahrtsstrassen Sichtzonendefizit.

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 Anfahren die Haltekante überstreicht. Die Länge der Haltekante beträgt ca. 11 m. Aufgrund der Einschränkungen der Dörflistrasse und Liegenschaftszufahrt kann die Haltekante nicht länger ausgeführt werden. Der Wartebereich weist eine Breite von 2.90 m auf. Damit werden die Anforderungen an die Manövrierfläche für Rollstuhlfahrer gemäss VSS Norm SN 40 075 und die Empfehlungen AöV eingehalten.

An der Haltestelle Richtung Schänis wird die Haltekante auf den vorderen 8.20 m ab Busfront mit einer Höhe von 22 cm ausgeführt. Anschliessend wird die Höhe der Haltekante auf 16 cm reduziert, da der Bus beim Anfahren die Haltekante überstreicht. Die Länge der Haltekante beträgt ca. 20 m. Der Wartebereich welcher auf der Parzelle Nr. 183 zu liegen kommt, weist eine Breite von 2.00 m auf. Gemäss VSS Norm SN 40 075 Anhang Tab. 5 kann die Manövrierfläche für Rollstuhlfahrer als genügend beurteilt werden.

Wartehäuschen

Auf Wunsch der Gemeinde wird das gleiche Wartehäuschen wie bei der naheliegenden Haltestelle Brüggli in Kaltbrunn erstellt.



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

An der Haltestelle Richtung Kaltbrunn wird aus Platzgründen auf das Häuschen verzichtet.

3.1.6 Sichtweiten

Die Sichtweiten sind im Situationsplan eingezeichnet. Die erforderlichen Anhalte-sichtweiten nach VSS Norm SN 40 090b werden eingehalten. Die Kontensichtweiten nach VSS Norm SN 40 273a sind ebenfalls genügend. Die Sichtweite von der Schniderhofstrasse Richtung Kaltbrunn beträgt nur ca. 45 m. Aufgrund der

Fahrbahnverengung durch die Bushaltestellen und dem engen Kurvenradius muss die Geschwindigkeit reduziert werden. Daher wird die Sichtweite als genügend beurteilt.

3.1.7 Schleppkurven

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

3.1.8 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 schlechten 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 Bushaltestellen:

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

3.1.9 Strassenentwässerung

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

3.1.10 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 Sommer 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 | Mai bis Juli 2022 |
| • Bewilligungsverfahren | Mai bis Juli 2022 |
| • Ausführungsprojekt | Juli 2022 |
| • Ausführung | Aug bis Nov 2022 |

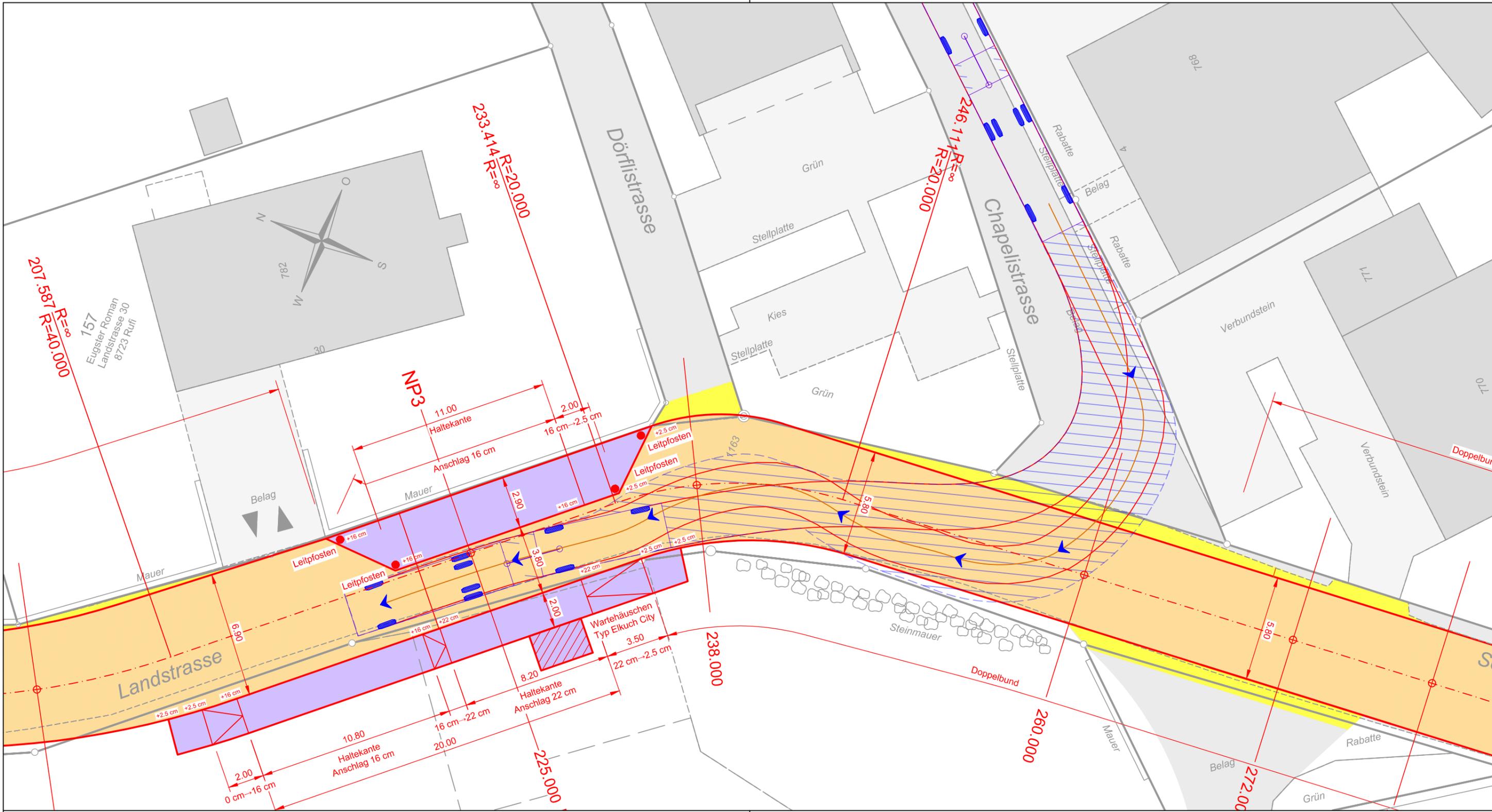
Ingenieurbüro

Frei + Krauer AG

Projektleiter: Sandro Bottarel, dipl. Techniker Tiefbau HF

Co-Ingenieur: Stefan Bachmann, dipl. Bauingenieur FH

Anhang A1 / Schleppkurven



Gemeinde Schänis

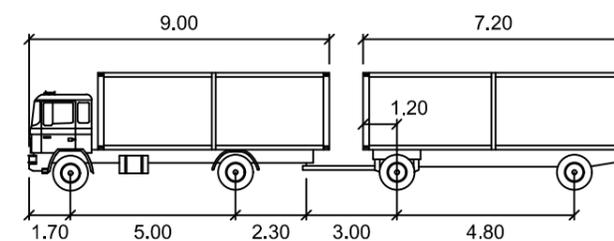
Sanierung Landstrasse Ruffi

Situation Schleppkurve Lastwagen Typ A 1:200



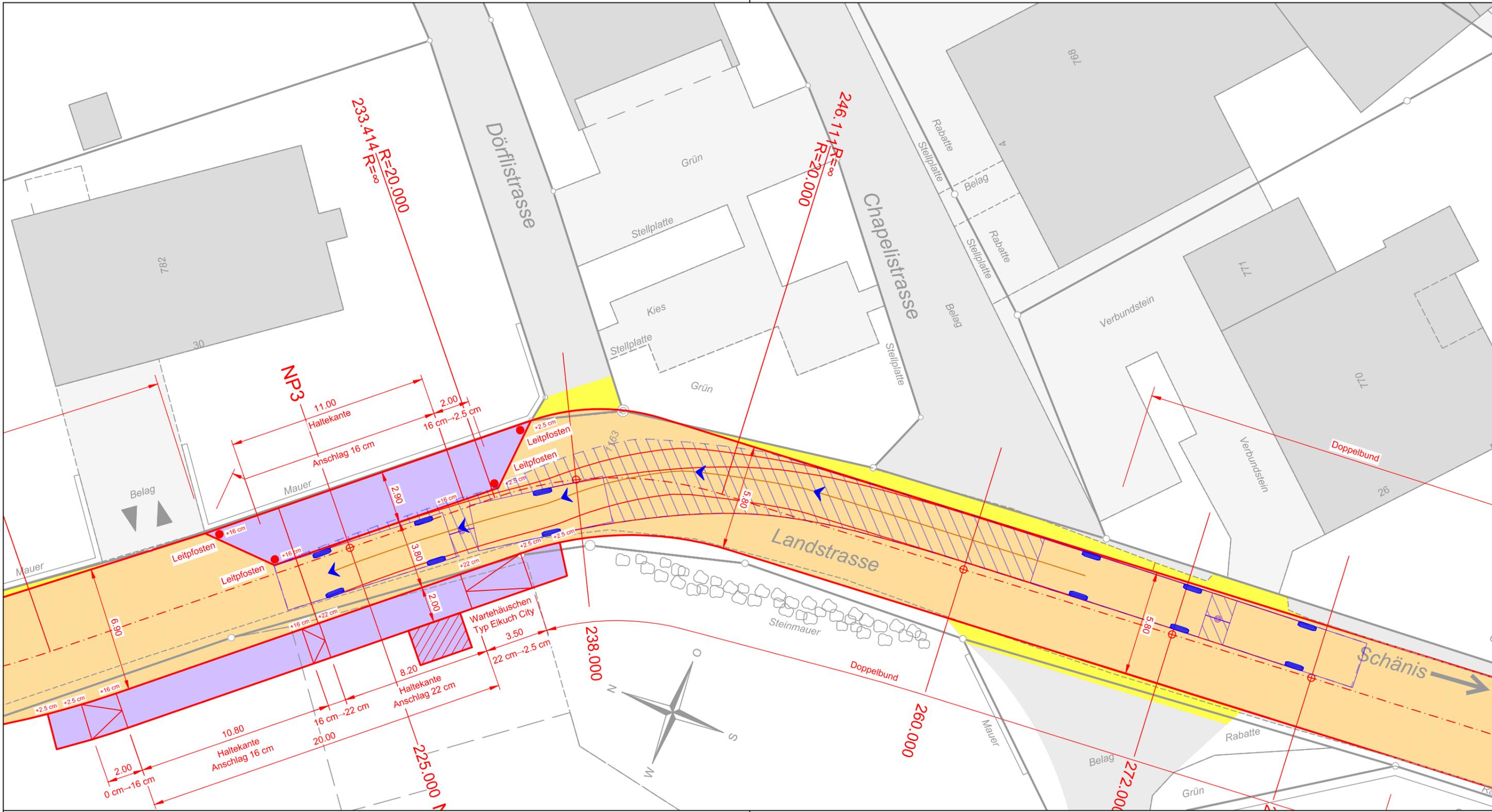
Frei + Krauer AG | Ingenieurbüro für Wasserversorgung und Tiefbau | frei-krauer.ch
 Mythenstrasse 17 | 8640 Rapperswil | T 055 220 00 90 | ib@frei-krauer.ch
 Zweigbüro Uznach | Dattikonstrasse 12 | 8730 Uznach | T 055 280 45 85

Kom.: 10155 | Format: A3 | Datum / Gez: 02.05.2022 / ZF | Plan-Nr.: 10155-331



LWA-A2

Meter	
First Unit Width	: 2.50
Breite Anhänger	: 2.50
First Unit Track	: 2.50
Spurbreite inkl Reifen des Anhängers	: 2.50
Zeit zw. max. Lenkeinschlägen	: 6.0
Lenkwinkel	: 41.8
Gelenkwinkel	: 90.0



Gemeinde Schänis

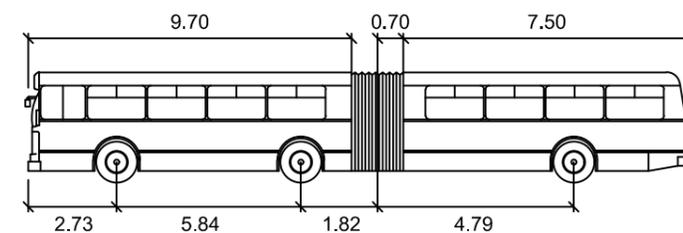
Sanierung Landstrasse Ruffi

Situation Schleppkurve Gelenkbus 1:200



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

Kom.: 10155 | Format: A3 | Datum / Gez: 02.05.2022 / ZF | Plan-Nr.: 10155-333



Gelenkbus Nachläufer starr

Zeit zw. max. Lenkeinschlägen	: 6.0	Breite	: 2.55
Lenkwinkel	: 35.8	Spurbreite inkl Reifen	: 2.55
Gelenkwinkel	: 70.0		

Meter