Berchtold + Tosoni AG Gewerbestrasse 10 4450 Sissach
T 061 971 82 71 F 061 971 82 74 www.berchtold-tosoni.ch

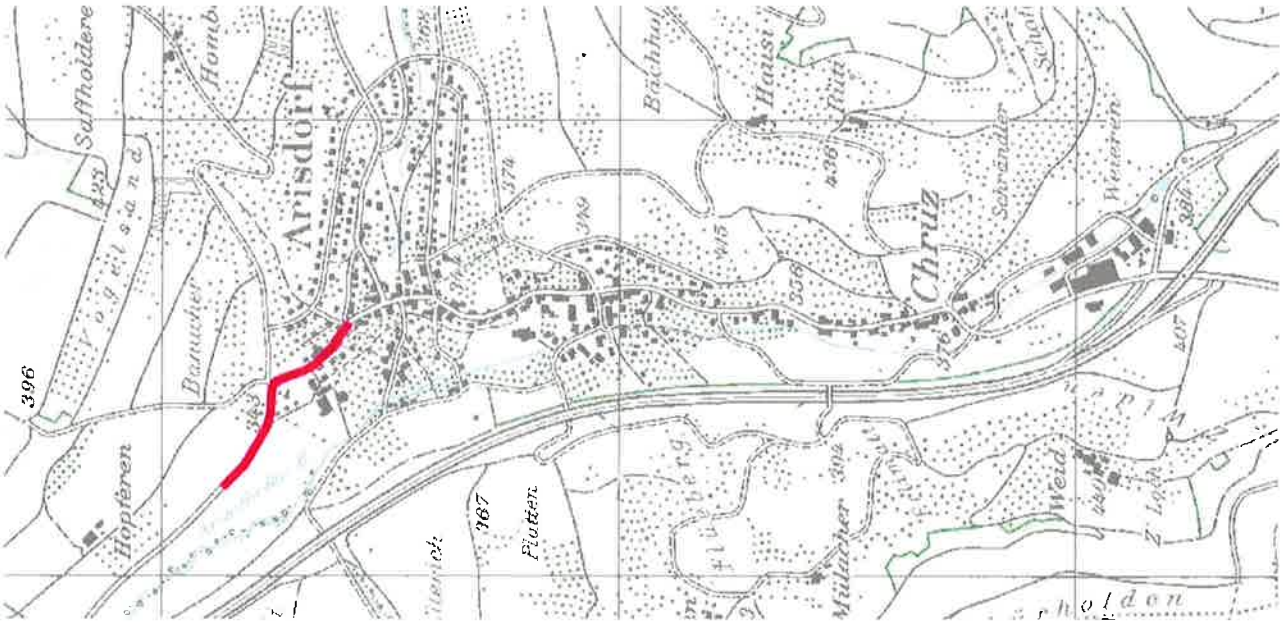
berchtold+tosoni
bauingenieure + planer

Gemeinde Arisdorf

Wasserleitung Hauptstrasse

Bannacher – Schützenhausweg

(TBA Abschnitt „Nord 2“)



Objekt: **Trinkwasserleitung**

Datum: **6. Februar 2024**

Bauprojekt:

Technischer Bericht + Kostenvoranschlag

Technischer Bericht + Kostenvoranschlag

➢ Ausgangslage

Im Zuge der Bauarbeiten zur Erneuerung der Hauptstrasse durch das Kantonale Tiefbauamt im Abschnitt „Nord 2" (Bannacher - Schützenhausweg) soll die bestehende Wasserleitung ersetzt resp. erneuert werden.

➢ Auftrag

Der Gemeinderat von Arisdorf beauftragte das Ingenieurbüro Berchtold + Tosoni AG in Sissach mit der Ausarbeitung eines Bauprojektes für den Ersatz resp. Neubau dieser Wasserleitung.

➢ Planungs- und Projektierungsgrundlagen

- Grundbuchplan
- Leitungskataster
- Plan „Wasserversorgung Hochzone Dorf"; Holinger AG, Sept. 2015
- Bauprojekt TBA BL „Erneuerung Hauptstrasse Nord 2»
- Bauprojekt «Regenwasserkanal»
- Besprechungen mit Brunnenmeister

➢ Projektbeschrieb

Wasserleitung

Die bestehenden Leitungen in der Hauptstrasse vom Bannacher bis zum Schützenhausweg werden durch PE-Leitungen 180/147mm resp. 125/102mm ersetzt. Die Länge der zu erneuernden Leitungen beträgt ca. 480 m'.

- Die genaue Linienführung kann erst im Rahmen des Ausführungsprojektes für den Strassenbau resp. nach Festlegung der Lage des örtlichen Regenwasserkanals und weiterer Werkleitungen bestimmt werden.
- Bei der Abzweigung Schützenhausweg erfolgt der Anschluss an die bestehende PE-leitung 180/147mm.
- Im Bereich nördlich der Liegenschaft Nr. 24 erfolgt der Ringschluss mir der Wasserleitung „Winkelweg". Im Gebiet Bannacher erfolgt der Zusammenschluss an die best. Leitung.

Anschlüsse

Im betroffenen Abschnitt befinden sich ca. 8 Hausanschlüsse*, 2 Hauptleitungsanschlüsse sowie 2 Hydrantenzuleitungen. Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche Anschlüsse bezgl. Alter oder Material zu erneuern sind.

- Die zu ersetzenden Hausanschlüsse werden wo nötig bis zum Haupthahnen in der Liegenschaft in PE-Material ersetzt. Dabei soll - je nach Bauvorgang Strassenbau und örtlichen Begebenheiten - möglichst die Methode „grabenloser Tiefbau" („Leitungen schiessen") angewandt werden.
- Die Haus-und Brunnenanschlüsse werden mittels Anbohrschellen und Schieber an die Hauptleitung angeschlossen.

*) Bei einigen Liegenschaften ist aufgrund der zur Verfügung stehenden Unterlagen die Lage der Zuleitung nicht klar definiert. Die heutigen Hausanschlüsse sind vor Baubeginn zu orten.

Armaturen

- Schieber: Typ Hawle
- Hydranten: Hinni 6006

Dimension und Aufbau Graben

Die Grab- und Auffüllungsarbeiten sind mit den Arbeiten zur Erneuerung der Kantonsstrasse (TBA) zu koordinieren.

- Die minimale Überdeckung der Wasserleitung beträgt 1.20 m.
- Die Grabenbereite beträgt, inkl. Spriessung ca. 0.90m.
- Auf der Grabensohle wird örtlich ein Erdungsband eingelegt (In Rücksprache mir der EBL).
- Oberhalb der Wasserleitung (für ein künftiges Fernmeldekabel) wird ein Leerrohr PE 80 eingelegt
- Auf die ganze Länge der Wasserleitung wird im Planumsbereich ein Warnband verlegt
- Die Leitungsumhüllung erfolgt mit Betonkies 0/16 mm; für die restliche Auffüllung bis zum Planum der Kantonsstrasse wird ein Recycling-Kiesgemisch 0/45 mm verwendet.
- Im Bereich des künftigen Regenwasser-Kanals der Gemeinde resp. von Strassenentwässerungs-Leitungen des TBA ist ein gemeinsamer Graben anzustreben.

Bauausführung

Die Bauausführung soll und muss zusammen mit den Bauarbeiten der Kantonsstrasse erfolgen. Die Etappierungen sowie die Termine richten sich nach den Vorgaben des Kantons BL.

➢ Kostenvoranschlag

Als Basis zur Ermittlung der Kosten dienten folgende Punkte:

- Kostenerhebung aufgrund von aktuellen Bauvorhaben (+/- 10%)
- Erstellung der Wasserleitungen gleichzeitig mit dem Bau der Kantonsstrasse
- Aushubarbeiten im Bereich Fahrbahn Kanton ab UK heutigem Belag (Belagsabbruch z. L. Kanton)
- Auffüllarbeiten lediglich bis Planum (resp. UK Koffer) neue Kantonsstrasse (Strasseninstandstellung erfolgt z. L. Kanton)
- Belagsarbeiten werden z. L. Kanton ausgeführt

		Total
Bauarbeiten		
113 Baustelleneinrichtung		35'500.00
116 Holzen und Roden		400.00
117 Abbrüche und Demontagen		6'600.00
132 Bohren und Trennen von Beton		1'400.00
151 Bauarbeiten für Werkleitungen		145'400.00
221 Fundationsschichten		6'550.00
222 Pflästerungen und Abschlüsse		4'700.00
223 Belagsarbeiten		14'450.00
237 Kanalisationen		15'000.00
411 Rohrleitungsarbeiten Wasser		150'000.00
Zwischentotal Bauarbeiten		380'000.00
Honorare und Nebenkosten		26'000.00
Belags- / PAK-Untersuchungen		8'000.00
Deponie-/ Entsorgungsgebühren		32'000.00
Publikationen / Gebühren		500.00
Geometerkosten		1'500.00
Baukreditzinsen ca.		3'000.00
Mehrwertsteuer	8.1%	32'886.00
Verschiedenes, Rundung		1'114.00
Total Kostenvoranschlag	**CHF**	**485'000.00**

Wasserleitung Laufmeterpreis, Länge: 480m[1] = CHF/m 1'000.-

Berchtold + Tosoni AG Gewerbestrasse 10 4450 Sissach
T 061 971 82 71 F 061 971 82 74 www.berchtold-tosoni.ch

berchtold+tosoni
bauingenieure + planer

➢Dokumentation

Zum vorliegenden Bauprojekt gehören folgende Unterlagen:

- Technischer Bericht und Kostenvoranschlag
- Detaillierte Kostenzusammenstellung
- Plan Nr. 3484/01 : Situation 1:200 (1.Teil)
- Plan Nr. 3484/02: Situation 1:200 (2.Teil)

Sissach, 6. Februar 2024

Berchtold + Tosoni AG Sissach