Gemeinde Arisdorf

Bauprojekt

Regenwasserkanalisation Hauptstrasse

Etappe Nord 1

Projekt: 066.03.1036

17. September 2018

Erstellt: IMA, Geprüft: MNI, Freigabe: MNI
S:\066\03\1036\10_BP\Bericht.docx

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Grundlagen	3
2. Ausgangslage	3
3. Projektbeschreibung	3
3.1 Teilabschnitt 1, Schützenhausweg – Bradlizbach	4
3.2 Teilabschnitt 2, Blauenrainstrasse – Bradlizbach	4
4. Sanierung privater Hausanschlüsse	5
5. Kosten	6
6. Termine	7
7. Projektinhalt	7

1. Grundlagen

Als Grundlage dienen:

- [1] GEP Arisdorf von Sutter AG
- [2] Abwasserreglement, 01. August 2007
- [3] Vorprojekt von Sutter AG
- [4] Ausführungspläne «Umsetzung Hochzone Dorf, Schützenhausweg» von Holinger AG
- [5] Ausführungspläne «RWK Hauptstrasse, Blauenrainstrasse – Ringstrasse» von Sutter AG
- [6] Baupläne Entwurf «Erneuerung der Hauptstrasse» TBA (Tiefbauamt) BL von Berchthold + Tosoni AG

2. Ausgangslage

Das kantonale Tiefbauamt beabsichtigt, die Hauptstrasse in Arisdorf etappenweise auszubauen. In diesem Zusammenhang werden sämtliche bestehenden Werkleitungen geprüft, saniert und falls nicht vorhanden neu erstellt. Für 2020 ist vorgesehen, den Abschnitt Schützenhausweg - Blauenrainstrasse Nord 1 auszuführen.

Die bestehende Kanalisation ist als Mischwassersystem ausgeführt. Gemäss dem Generellen Entwässerungsplan (GEP) Arisdorf ist in diesem Abschnitt ein Trennsystem vorgesehen. Daher ist ein Regenwasserkanal in der Hauptstrasse zu erstellen; die bestehende Kanalisation wird als reine Schmutzwasserleitung übernommen. Im vorliegende Bauprojekt sind die Linienführung und Dimensionierung der Regenwasserkanalisationen ausgearbeitet.

3. Projektbeschreibung

Das vorliegende Projekt behandelt den Grabenaushub, sämtliche Leitungsarbeiten bezüglich der Regenwasserkanalisation sowie die Auffüllung bis Unterkante Foundationsschicht der Strasse. Die Strassenentwässerung, die Foundationsschicht, die Belagsarbeiten und die Randabschlüsse sind Bestandteil des kantonalen Projektes.

Der betrachtete Abschnitt lässt sich in zwei Teilabschnitte unterteilen:

- ▶ Teilabschnitt 1 Schützenhausweg – Bradlizbach
- ▶ Teilabschnitt 2 Blauenrainstrasse – Bradlizbach

Die Leitungen werden in Beton ausgeführt, die zu erstellenden Schächte haben eine Nennweite von 1000 mm. Die neue Strassenentwässerung wird an die neue Regenwasserkanalisation angeschlossen.

3.1 Teilabschnitt 1, Schützenhausweg – Bradlizbach

3.1.1 Beschrieb

Dieser Teilabschnitt beinhaltet fünf neue Schächte und sechs neue Leitungen. Die Fliessrichtung des Regenwassers ist in Richtung Südosten in den Bradlizbach.

Der bestehende Anschluss an den Mischwasserkanal (KS A47) wird abgebrochen und an der neue RWK angeschlossen. Die Leitung zum ersten Schacht KS A46R (Höhe Liegenschaft Hauptstrasse Nr. 36) hat eine Nennweite von 400 mm, eine Länge von 9.79 m und ein Gefälle von 82 ‰.

Anschliessend flacht das Terrain ab. Unter Berücksichtigung eines zukünftigen Trennsystems im Gebiet Hübel reicht eine Leitung mit einem Innendurchmesser von 400 mm nicht mehr aus und muss auf einen Durchmesser von 500 mm vergrössert werden. Weil das Gefälle vor dem Bacheinlauf nochmals abnimmt, ist für die beiden letzten Abschnitte eine Leitung mit Durchmesser von 600 mm erforderlich.

3.1.2 Technische Daten:

- ▶ Länge: zirka 145 m
- ▶ Leitungstiefe: 1.39 m – 2.37 m
- ▶ Gefälle: 11 ‰ / 82 ‰
- ▶ Leitungsdurchmesser: 400 mm / 600 mm
- ▶ Material: bewehrte Betonrohre
- ▶ Verlegeprofil: U1 mit Betonkies 0/16
- ▶ Kontrollschächte: 5 Stk. NW 1000 mm

3.2 Teilabschnitt 2, Blauenrainstrasse – Bradlizbach

3.2.1 Beschrieb

Analog zum Teilabschnitt 1 sind hier drei neue Schächte und vier neue Leitungen zu erstellen. Die Fliessrichtung des Regenwassers ist in Richtung Norden in den Bradlizbach.

Die erste Leitung in der Hauptstrasse hat eine Nennweite von 400 mm, eine Länge von 8.55 m sowie ein Gefälle von 14 ‰ und wird an den geplanten Schacht KS A13R [5] angeschlossen. Der Schacht KS A22R befindet sich auf Höhe der Liegenschaft 49 in der Blauenrainstrasse. Der zweite Schacht wird mit KS A12R bezeichnet. An ihn werden den geplanten Schacht KS A13R sowie den neuen Schacht KS A22R aus der Blauenrainstrasse angeschlossen.

Die anschliessende Leitung hat nach ca. 39 m einen Knick. Das letzte Teilstück ab KS A11R bis zum Bacheinlauf hat eine Länge von 17.62 m, ein Gefälle von 19 ‰ und einen Innendurchmesser von 600 mm.

3.2.2 Technische Daten

- ▶ Länge: zirka 100 m
- ▶ Leitungstiefe: 1.32 m – 2.03 m
- ▶ Gefälle: 14 ‰ - 31 ‰
- ▶ Leitungsdurchmesser: 400 mm / 600 mm
- ▶ Material: bewehrte Betonrohre
- ▶ Verlegeprofil: U1 mit Betonkies 0/16
- ▶ Kontrollschächte: 2 Stk. NW 1000 mm
1 Stk. NW 1200 mm

4. Sanierung privater Hausanschlüsse

4.1.1 Misch- und Schmutzwasserkanalisation

Die Gemeinde übernimmt die Kosten für die Untersuchung der privaten Hausanschlussleitungen mittels Kanal-TV und Druckprüfungen. Die festgestellten Schäden werden je Hausanschluss ausgewertet und den betroffenen Liegenschaftseigentümern zur Sanierung vorgelegt. Die Umsetzung der Sanierung ist Sache der Privaten.

4.1.2 Regenwasserkanalisation

Das GEP der Gemeinde Arisdorf sieht im Abschnitt Schützenhausweg - Blauenrainstrasse eine Trennung des Regen- und Schmutzwasser vor. Für die Umsetzung wird der neue Regenwasserkanal gebaut. Um das Trennsystem vollständig einzurichten, müssen zudem die privaten Regenwasserkanalisationen der angrenzenden Liegenschaften umgehängt werden. Die notwendigen Massnahmen für die Anpassung der Hausanschlüsse müssen im Auftrag der Gemeinde geprüft und vorgelegt werden. Die Umsetzung der Massnahmen ist Sache der Liegenschaftseigentümer.

5. Kosten

Der Kostenvoranschlag basiert auf Richtpreisen von vergleichbaren Projekten. Massenreserven sind keine in der Kostenschätzung enthalten, als Unvorhergesehenes / Reserve werden ca. 10% der Bausumme offen ausgewiesen.

1	Baumeisterarbeiten	CHF	275'000
1.1	RWK Schützenhausweg – Bradlizbach (145 m)	CHF	162'500
1.2	Blauenrainstrasse – Bradlizbach (100 m)	CHF	112'500
2	Honorare	CHF	42'000
2.1	Bauprojekt	CHF	9'500
2.2	Ausschreibung und Realisierung inkl. Inbetriebnahme	CHF	32'500
3	Private Liegenschaftsentwässerung (10)	CHF	35'000
3.1	Untersuchung Liegenschaftsentwässerung	CHF	11'000
3.2	Prüfung Regenwassertrennung	CHF	14'000
3.3	Kanalfernsehuntersuchung	CHF	10'000
4	Verschiedenes und Unvorhergesehenes	CHF	28'000
4.1	Verschiedene und unvorhergesehene Arbeiten	CHF	28'000
TOTAL Baukosten exkl. MWST		CHF	380'000
	MwSt. 7.7 %	CHF	29'260
	Rundung	CHF	740
TOTAL Baukosten inkl. MWST		CHF	410'000

Kostenstand: August 2018, Kostengenauigkeit +/- 10%

Spezifische Kosten: CHF 1'673.50 / m¹

- ▶ Baukosten (CHF 410'000) pro Leitungslänge (245 m¹)

6. Termine

Nach der Genehmigung von Projekt und Kredit sind gesetzliche Fristen einzuhalten. Der Terminplan richtet sich nach den Gegebenheiten der Bauausführung der Erneuerung der Hauptstrasse des kantonalen Tiefbauamtes.

Submission: 2019
Ausführung: 2020

7. Projektinhalt

▶ Technischer Bericht inkl. Kostenvoranschlag	066.03.1036
▶ Situation 1:200	066.03.1036 – 1/A
▶ Längenprofil 1:500/50	066.03.1036 – 2/A
▶ Grabenquerschnitt 1:20	066.03.1036 – 3/A