



Rohrdorferstrasse

Erneuerung Werkleitungen

Technischer Bericht

Bauprojekt

Auftrag-Nr. 1100.01440.2

29.07.2022 / Le

STEINMANN
INGENIEURE UND PLANER AG

Dipl. Ingenieur ETH / SIA
Pat. Ingenieur-Geometer



IMPRESSUM

Auftragsnummer	1100.01440.2
Auftraggeber	Einwohnergemeinde Remetschwil
Datum	29.07.2022
Datei	\\Brsv0003\daten\200_Projekte\1100\1400\1440_Oberrohrdorf Busslingerstrasse K415\03 Planung\Berichte Bauprojekt\Werkleitungsprojekt\2022-06-16 Bericht Bauprojekt Rohrdorferstrasse.docx
Seitenanzahl	7
Titelbild	

VERFASSER

Firma / Organisation	Vorname Name	
Steinmann Ingenieure und Planer AG	Michael Lenherr	Le

VERSIONEN

Index	Änderung	Vorname Name	Datum
Erstellung	Bauprojekt	Michael Lenherr	29.07.2022
a			
b			
c			
d			

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1.	AUSGANGSLAGE.....	1
2.	GRUNDLAGEN	1
3.	WERKLEITUNGSPROJEKT	2
3.1	Schmutzwasser	2
3.2	Wasser	2
3.3	Kabelrohrblock	3
3.3.1	Strom	3
3.3.2	Telekommunikation	3
3.4	Strassenbeleuchtung Innerorts.....	3
3.5	Strassenbeleuchtung Ausserorts Oberrohrdorf.....	3
4.	LANDERWERB	3
5.	KOSTEN	4

1. Ausgangslage

Das Departement BVU, Abteilung Tiefbau, Unterhaltskreis II, plant zusammen mit der Gemeinde Remetschwil die Kantonsstrasse K 415 im Ortsteil Bussslingen vom Löschweg bis zur Gemeindegrenze Oberrohrdorf zu sanieren.

Im Zuge dieser Sanierung sollen die gemeindeeignen Werkleitungen (Kanalisation und Wasser) ebenfalls erneuert werden.

Die Genossenschaft Elektra Bussslingen beteiligt sich im Bauverbund an den Bauarbeiten und ergänzt das bestehende Elektronetz im Projektperimeter.

Die Gemeinde Remetschwil hat die Steinmann Ingenieure und Planer AG mit der Ausarbeitung des Werkleitungsprojektes beauftragt.

2. Grundlagen

Das Projekt basiert auf folgenden Grundlagen:

- Daten der amtlichen Vermessung der Gemeinde Remetschwil und der Gemeinde Oberrohrdorf
- Werkleitungen der Gemeinde Remetschwil
- Genereller Entwässerungsplan Remetschwil, Waldburger Ingenieure AG
- Belagssanierung Bussslingerstrasse / Rohrdorferstrasse (Strassenprojekt), Steinmann 9. August 2021
- Besprechungen mit Vertretern der Gemeinde Remetschwil
- Projektskizze Wasser, Brunnenmeister Reto Friedli
- Projektskizze EW, Raymond Marley
- Feldaufnahmen vom Juni 2021 (Steinmann)
- Kanal-TV-Aufnahmen, ITS Kanal Services AG, Mai 2022
- Lichtberechnung Innerorts, Elektron AG, 20. April 2022
- Lichtberechnung Gehweg Ausserorts Oberrohrdorf, Elektron AG, 17. Mai 2022
- Einschlägige Normen und Richtlinien (VSS, SIA und ATB)

3. Werkleitungsprojekt

3.1 Schmutzwasser

Mittels Kanal-TV-Aufnahmen wurden die Kanalisationsleitungen in der Rohrdorferstrasse und Steihai untersucht. Die Auswertung der Aufnahmen zeigt, dass sich die bestehenden Kanalisationsleitungen zu einem grossen Teil in einem guten Zustand befinden. Wo Sanierungsmassnahmen notwendig sind, können diese mittels Fräsen und Schlauchrelining renoviert werden.

Folgende Haltungen müssen saniert werden:

Haltung	Durchmesser	Länge	Massnahmen
KS 5 – KS 6	800 mm	34 m	Lining
KS 6.1 – KS 6.2	300 mm	30 m	Fräsen, Lining
KS 12 – KS 12.1	250 mm	40 m	Lining
KS 12.1 – KS 12.2	250 mm	23 m	Lining
KS 12.2 – KS 12.3	250 mm	31 m	Lining
KS 12.3 – KS 12.4	250 mm	32 m	Fräsen, Lining

Im Zuge der Strassensanierung werden sämtliche Schachtabdeckungen und Kösse ersetzt.

Eine allfällige Sanierung der Hausanschlüsse geht zu Lasten der jeweiligen Liegenschaftseigentümer.

3.2 Wasser

In der Rohrdorferstrasse wird die bestehende Leitung vom Löschweg bis Hübelgasse durch eine Gussleitung mit gleichem Durchmesser ersetzt.

Mit einer Ergänzung des Wasserversorgungsnetzes in der Rohrdorferstrasse zwischen Hübelgasse bis Hüslerstrasse sowie in der Steihai kann die bestehende Wasserleitung innerhalb der Landwirtschaftszone in der Mül matt ausser Betrieb genommen werden. Wo möglich wird die bestehende Wasserleitung im Rahmen der Erneuerung entfernt.

Sämtliche Hausanschlüsse werden im Strassenbereich mit einem Schieber zu Lasten des Projekts ausgestattet. Ein allfälliger Ersatz zwischen dem Strassenbereich und Wohnhaus, sofern dieser nicht durch das Projekt verursacht wird, geht zu Lasten des jeweiligen Eigentümers.

Für die zu ersetzende Wasserleitung werden Gussrohre verwendet. Die Nennweite beträgt für die Hauptleitung 125mm mit einer Gesamtlänge von ca. 430m. Für die

Hausanschlüsse werden Polyethylenrohre (PE) mit Nennweiten 40mm und 50mm verwendet.

Die bestehende Hydrante Nrn. 18, 22, 23 und 33 werden ersetzt.

3.3 Kabelrohrblock

3.3.1 Strom

Die Elektra Busslingen beabsichtigt, ihr Leitungsnetz auf der Strecke zwischen Bachstrasse und Hüslerstrasse zu ergänzen. Die Trassenführung erfolgt wo die Platzverhältnisse dies zulassen seitlich der bestehenden EW Trasse.

3.3.2 Telekommunikation

Es sind keine Massnahmen an den Werkleitungen Telekommunikation geplant.

3.4 Strassenbeleuchtung Innerorts Remetschwil

Die Beleuchtung der Strasse wurde mittels Lichtberechnung überprüft und wird im Rahmen der Erneuerung an der gleichen Lage neu erstellt.

Dafür werden die insgesamt 16 Kandelaber ersetzt und über die gesamte Länge von ca. 520m werden die Kabelschutzrohre und die Verkabelung neu verlegt.

3.5 Strassenbeleuchtung Ausserorts Oberrohrdorf

Im Rahmen der Strassensanierung der Busslinger- und Rohrdorferstrasse in Oberrohrdorf und Remetschwil soll ein 2.5m breiter von der Strasse getrennter Rad-/Gehweg erstellt werden, der von den Fussgängern und dem bergauf fahrenden Veloverkehr benutzt werden kann.

Die Gemeinde Remetschwil äusserte Interesse an einer Beleuchtung des kombinierten Rad- Gehwegs. Für die Erstellung einer allfälligen Beleuchtung sind weitere Abklärungen mit dem Staat Aargau notwendig.

Im Auftrag der Gemeinde Remetschwil prüfte die Elektron AG zusammen mit der Elektra Busslingen mittels Beleuchtungsberechnung die Lage und Anzahl benötigter Kandelaber. Insgesamt müssten 27 Kandelaber und die Rohrtrasse über die gesamte Länge (ca. 320m) erstellt werden.

4. Landerwerb

Für die Erneuerung der Werkleitungen ist kein Landerwerb geplant.

5. Kosten

Basierend auf den Marktpreisen Stand Juni 2022 und der Annahme von normalen Wetter- und Baugrundverhältnissen wurde ein detaillierter Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Gesamtkosten für die Bauarbeiten inkl. Honorarkosten, Verschiedenes, Unvorhergesehenes und MWST belaufen sich auf Fr. 930'000.-.

Aufgeteilt auf die einzelnen Teilobjekte ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Wasserleitung	Fr.	510'000.-
Beleuchtung IO	Fr.	240'000.-
Kanalisation	Fr.	180'000.-
<hr/>		
Total	Fr.	930'000.-

Beleuchtung AO Fr. 200'000.-

Kostenermittlung auf der Basis von: - Pläne Bauprojekt vom 29.07.2022
- Grundlagen gemäss Kapitel 2
- Erfahrungswerte / Einheitspreise vergleichbarer Projekte
Kostenermittlung, Stand per: Juni 2022
Genauigkeit der Kostenermittlung: +/- 10 % / SIA Phase 32