



Hübelgasse

Erneuerung Strasse und Werkleitungen

Technischer Bericht

Bauprojekt

Auftrag-Nr. 1100.01656

18.04.2024 / Ts

STEINMANN
INGENIEURE UND PLANER AG

Dipl. Ingenieur ETH / SIA
Pat. Ingenieur-Geometer



IMPRESSUM

| | |
|-----------------------|---|
| Auftragsnummer | 1100.01656 |
| Auftraggeber | Einwohnergemeinde Remetschwil |
| Datum | 18.04.2024 |
| Datei | H:\200_Projekte\1100\1600\01656_Remetschwil Hübeltgasse\03 Planung\O Technischer Bericht\2024-04-18 Remetschwil Hübeltgasse Bericht Bauprojekt.docx |
| Seitenanzahl | 7 |
| Titelbild | |

VERFASSER

| | | |
|------------------------------------|---------------------|----|
| Firma / Organisation | Vorname Name | |
| Steinmann Ingenieure und Planer AG | Markus Tschann | Ts |

VERSIONEN

| Index | Änderung | Vorname Name | Datum |
|--------------|-----------------|---------------------|--------------|
| Erstellung | Bauprojekt | Markus Tschann | 18.04.2024 |
| 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. | STRASSENPROJEKT..... | 1 |
| 3.1 | Geometrie und Aufbau | 1 |
| 3.1.1 | Situation..... | 1 |
| 3.1.2 | Normalprofil | 2 |
| 3.2 | Strassenentwässerung | 2 |
| 3.3 | Oberflächenmaterialisierungen und Anpassungen | 2 |
| 3.4 | Beleuchtung | 2 |
| 4. | WERKLEITUNGSPROJEKT | 3 |
| 4.1 | Kanalisation..... | 3 |
| 4.2 | Wasser..... | 3 |
| 4.3 | Elektra Busslingen..... | 3 |
| 4.4 | Übrige Werkleitungen | 3 |
| 5. | LANDERWERB | 3 |
| 6. | KOSTEN | 4 |

1. Ausgangslage

Gemäss Werterhaltungsplanung der Gemeinde Remetschwil befinden sich die Strasse und die Wasserleitung der Hübelgasse in Bussslingen in einem kritischen Zustand. Eingeordnet ist die Erneuerung der Hübelgasse dementsprechend in der Realisierungspriorität 1. Im Zuge der Sanierung K 415 Rohrdorferstrasse durch den Kanton, mit Erneuerung der Werkleitungen durch die Gemeinde, werden Vorarbeiten im Bereich vom Einlenker Hübelgasse ausgeführt. Der Gemeinderat plant deshalb auch die Sanierung der Hübelgasse.

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 Erneuerungsprojektes beauftragt.

2. Grundlagen

Das Projekt basiert auf folgenden Grundlagen:

- Daten der amtlichen Vermessung der Gemeinde Remetschwil
- Werkleitungen der Gemeinde Remetschwil
- Werterhaltungsplanung der Gemeinde Remetschwil
- Genereller Entwässerungsplan Remetschwil, Waldburger Ingenieure AG
- Projektskizze Elektra Bussslingen, Raymond Marley
- Feldbegehung mit Bestandesaufnahmen vom April 2024 (Steinmann)
- Einschlägige Normen und Richtlinien (VSS, SIA und ATB)

3. Strassenprojekt

3.1 Geometrie und Aufbau

3.1.1 Situation

Die Hübelgasse ist eine Quartierstrasse, welche ausschliesslich der Erschliessung der angrenzenden Grundstücke dient. Die Strasse weist eine Breite von ca. 3.0 m auf. Die Länge der Hübelgasse beträgt ca. 180 m.

Der Belag befindet sich in einem kritischen Zustand, weist zahlreiche Flicke auf und muss neu erstellt werden. Randabschlüsse sind nur teilweise vorhanden und gesamtheitlich zu ersetzen oder zu ergänzen. Dadurch wird die Wasserführung verbessert. Mittels einem Kofferersatz wird die Stabilität und damit die Langlebigkeit des Strassenoberbaus erhöht.

Die Hübelgasse wird in der Lage nicht und in der Erscheinung des Strassenraumes nur unwesentlich verändert.

3.1.2 Normalprofil

Nach Erstellung der Foundationsschicht, der Randabschlüsse und der Planie, wird ein zweischichtiger Belag eingebaut. Der Oberbau setzt sich wie folgt zusammen.

| | | |
|--------------------|------------------|--------|
| Deckschicht | AC 11 N | 35 mm |
| Tragschicht | AC T 22 N | 80 mm |
| Planie | Kiesgemisch 0/16 | 50 mm |
| Foundationsschicht | Kiesgemisch 0/45 | 600 mm |

3.2 Strassenentwässerung

Für die wasserführenden Strassenränder sind jeweils zweireihige Bundsteine bzw. Stellplatten mit Wassersteinen vorgesehen. Da die Hübelgasse mit einem einseitigen Gefälle entwässert wird, betrifft dies die südliche Strassenabgrenzung.

Die Einlaufschächte werden im Rahmen der Erneuerung ersetzt. Als Einlaufschächte sind Schächte aus Fertigteilen mit einem Durchmesser DN 600 mm und Aufsätzen vom Typ SIBLOC NIVROLL 2933 oder gleichwertig vorgesehen.

3.3 Oberflächenmaterialisierungen und Anpassungen

Durch das Versetzen von Randabschlüssen auf den Strassenparzellengrenzen werden die Eigentumsverhältnisse klar definiert. Die Strasse ist sehr schmal. Auch heute schon werden teilweise die Vorplätze und Restflächen der anstossenden Parzellen in den Strassenraum einbezogen. Dies wird auch künftig der Fall sein.

Die angrenzenden Vorplätze werden entsprechend den vorhandenen Belagsmaterialien (Betonverbundsteine, wassergebundene Deckschicht, Oberboden, etc.) an die Strassenränder angepasst. Betonbeläge werden mit Asphaltbelägen ersetzt. Die genaue Ausgestaltung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den entsprechenden Eigentümer/innen zu besprechen und festzulegen.

Die Bruchsteinmauer entlang der Parzelle Nr. 462 muss im Zuge der Bauarbeiten gerichtet oder allenfalls ersetzt werden.

3.4 Beleuchtung

Geplant ist, die Rohranlage und die elektrischen Leitungen für die Beleuchtung mit der Beleuchtung selbst im Rahmen des Projektes der der Elektra Busslingen zu erneuern.

4. Werkleitungsprojekt

4.1 Kanalisation

Gemäss Zustandsplan Kanalisation der Generellen Entwässerungsplanung aus dem Jahre 2014, befindet sich der Kanal in der Hübelgasse in gutem Zustand und weist keine Schäden auf. Sanierungsmassnahmen sind daher keine vorzusehen.

Im Zuge der Strassensanierung werden lediglich die Schachtabdeckungen und Kollen ersetzt.

4.2 Wasser

In der Hübelgasse wird die bestehende Leitung durch eine Gussleitung mit gleichem Durchmesser ersetzt.

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 125 mm mit einer Gesamtlänge von ca. 180 m. Für die Hausanschlüsse werden Polyethylenrohre (PE) mit Nennweiten 40 mm und 50 mm verwendet.

Der bestehende Hydrant Nr. 9 wird belassen und neu angeschossen.

4.3 Elektra Busslingen

Die Elektra Busslingen beabsichtigt, ihr Leitungsnetz in der Hübelgasse zu ergänzen. Die Trassenführung erfolgt, wo die Platzverhältnisse dies zulassen, seitlich des bestehenden EW Trasse.

4.4 Übrige Werkleitungen

Die übrigen Werkleitungseigentümer (z.B. Swisscom, UPC/Sunrise) werden zu gegebener Zeit nach ihren Bedürfnissen angefragt.

5. Landerwerb

Die Erneuerung der Hübelgasse erfolgt im Bestand. Es ist kein Landerwerb vorgesehen. Für die Ausführung der Strassenbau- und Werkleitungsbauarbeiten sind lediglich vorübergehende Beanspruchungen nötig.

6. Kosten

Basierend auf den Marktpreisen Stand April 2024 und der Annahme von normalen Wetter- und Baugrundverhältnissen wurde ein Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Gesamtkosten für die Bauarbeiten inkl. Honorarkosten, Verschiedenes, Unvorhergesehenes und MWST belaufen sich auf Fr. 655'000.-.

Aufgeteilt auf die einzelnen Teilobjekte ergibt sich folgende Zusammenstellung:

| | | |
|-------------------------------------|------------|------------------|
| Strasse | Fr. | 382'000.- |
| Beleuchtung | Fr. | 58'000.- |
| Kanalisation | Fr. | 9'000.- |
| Wasserleitung | Fr. | 206'000.- |
| <hr/> | | |
| Total | Fr. | 655'000.- |
| | | |
| Elektra Busslingen (nur Baumeister) | Fr. | 58'000.- |

Kostenermittlung auf der Basis von: - Pläne Bauprojekt vom 18.04.2024
 - Grundlagen gemäss Kapitel 2
 - Erfahrungswerte / Einheitspreise vergleichbarer Projekte

Kostenermittlung, Stand per: April 2024

Genauigkeit der Kostenermittlung: +/- 10 % / SIA Phase 32