



POLITISCHE GEMEINDE DÄGERLEN ZH 8471 RUTSCHWIL

Lindenhofstrasse Ersatz Wasserleitung

Technischer Bericht mit Kostenvoranschlag

Bauprojekt

Ersteller	Besteller
 Ingesa AG Strehlgasse 21 / 8472 Seuzach T 052 320 03 20 / F 052 320 03 21 seuzach@ingesa.ch / www.ingesa.ch	Gemeinde Dägerlen Dorfstrasse 8 / 8471 Rutschwil (Dägerlen) T 052 305 12 20 / F 052 305 12 21 gemeindevverwaltung@daegerlen.ch / www.daegerlen.ch

Version	Revision, Status	Autor	Datum
1.0	Gültiges Dokument	David Kirchmeier	24.07.2023

Inhaltsverzeichnis Technischer Bericht

1	Allgemeines.....	3
2	Grundlagen.....	3
3	Projektunterlagen	3
4	Projektbeschrieb.....	3
4.1	Linienführung	3
4.2	Druckverhältnisse.....	3
4.3	Hausanschlüsse.....	4
4.4	Rohrmaterial.....	4
5	Werkleitungen	4
6	Durchleitungsrechte	4
7	Kosten	4
8	Bauausführung.....	4

Technischer Bericht

1 Allgemeines

Im Mehrjahresprogramm des baulichen Strassenunterhalts beabsichtigt das Tiefbauamt Kanton Zürich die Lindenhofstrasse / Dorfstrasse im Abschnitt Lindenhof bis Eingangs Rutschwil voraussichtlich im Jahr 2024 instand zu setzen. Die Gemeinde Dägerlen ist Anfangs April 2023 vom Tiefbauamt kontaktiert worden, allfällige Werkleitungserneuerungen im erwähnten Instandsetzungsabschnitt zu prüfen.

Die meisten Abschnitte der Wasserleitung von Rutschwil bis Lindenhof sind in den Jahren 1998 bis 2007 ersetzt worden. Das vorliegende Projekt umfasst nun den Ersatz der Wasserleitung in der Lindenhofstrasse im Abschnitt vom nördlichen Dorfeingang Dägerlen bis zur Eichmühlestrasse. Mit diesem Bauvorhaben wird ein fast 60-jähriger Wasserleitungsabschnitt ersetzt. Basierend auf dem Generellen Wasserversorgungsprojekt wird der bestehende Durchmesser der Wasserleitung von DN 125 mm auf DN 150 mm vergrössert.

Den Projektierungsauftrag erteilte uns der Gemeinderat Dägerlen am 26. April 2023.

2 Grundlagen

- Honorarofferte für die Projektierung vom 3. Februar 2023
- Auftragserteilung vom 26. April 2023
- Generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP)
- Materialtechnische Untersuchung Strassenoberbau des Tiefbauamtes
- Besprechungen mit Felix Bitterli Tiefbauvorstand
- Alte Ausführungspläne Wasserleitung Lindenhofstrasse
- Lifos Abwasser/Wasser und Katasterpläne der übrigen Werke

3 Projektunterlagen

Technischer Bericht mit Kostenvoranschlag

- 1 Situation 1:250

4 Projektbeschreibung

4.1 Linienführung

In der Lindenhofstrasse wird im Abschnitt nördlicher Dorfeingang Dägerlen bis Eichmühlestrasse die alte Gussleitung (Jahrgang 1964) ersetzt. Die beiden Hydranten DA06 und DA07 und der Hausanschluss Lindenhofstrasse 5/7 sind bereits im Jahr 2004 ersetzt worden. Die beiden Hydranten und der besagte Hausanschluss können somit belassen werden.

Bei der Wahl der Linienführung wurde darauf geachtet, dass möglichst wenig andere Werkleitungen tangiert resp. unterquert werden müssen. Problematische Leitungsquerungen können vorgängig sondiert werden. Die genaue Lage der projektierten Wasserleitung ist im Situationsplan 1:250 (Plan Nr. 1) ersichtlich.

4.2 Druckverhältnisse

Für die Reserve- und Druckhaltung steht das Reservoir Heimenstein (Dägerlen) mit 400 m³ Brauchwasser und 200 m³ Löschreserve Nutzinhalt sowie dem maximalen Wasserspiegel von

515,00 m ü.M. zur Verfügung. Der "Versorgungsdruck" variiert im Projektabschnitt zwischen rund 4,2 bar und rund 4,5 bar.

4.3 Hausanschlüsse

Im Projektbereich müssen keine Hausanschlüsse mehr ersetzt werden.

4.4 Rohrmaterial

Als Rohrmaterial sind Steckmuffenrohre aus duktilem Guss, innen und aussen PUR (Polyurethan) beschichtet, vorgesehen. Die Nennweite für die Versorgungsleitung beträgt 150 mm.

5 Werkleitungen

Die bestehenden Werkleitungen sind im Situationsplan eingetragen.

6 Durchleitungsrechte

Bezüglich der neuen Wasserleitung sind keine Durchleitungsrechte notwendig, da die Leitung im Strassengebiet Platz findet.

7 Kosten

Im nachfolgenden Kostenvoranschlag sind die Erstellungskosten detailliert berechnet.

Auszug aus dem Kostenvoranschlag:

Baukosten (Kostenanteil für Belagsinstandstellung eingerechnet)	Fr.	175'000.--
Technische Arbeiten	Fr.	24'000.--
Verschiedenes und Unvorherzusehendes	<u>Fr.</u>	<u>21'000.--</u>
Totale Kosten	Fr.	220'000.--

Als Preisbasis für den Kostenvoranschlag wurden entsprechende Preise vom Mai 2023 verwendet. Aufgrund von weiteren Teuerungszuschlägen oder je nach Interesse resp. Auftragslage der Bauunternehmungen kann das Preisniveau der Angebote für die Bauarbeiten stark variieren oder weiter ansteigen.

8 Bauausführung

Insgesamt ist mit einer Bauzeit von ca. 6 bis 8 Wochen zu rechnen. Selbstverständlich ist der Endtermin stark von der Organisation der Bauarbeiten, der Kapazität der beauftragten Bauunternehmung sowie den Witterungsverhältnissen abhängig.

Seuzach, 24.07.2023

Ingesa AG



David Kirchmeier

Kostenvoranschlag Ersatz Wasserleitung

A Baukosten

(Zusammenstellung der detaillierten Kostenermittlung auf NPK-Basis)

Preisbasis: Frühjahr 2023, Preise inkl. 7,7 % MWSt.

Grabarbeiten

111	Regiearbeiten und Prüfungen	Fr.	4'000.--	
113	Baustelleneinrichtung	Fr.	10'000.--	
117	Abbrüche und Demontagen	Fr.	18'000.--	
151	Bauarbeiten für Werkleitungen	Fr.	36'000.--	
221	Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	Fr.	2'000.--	
223	Belagsarbeiten	Fr.	<u>25'000.--</u>	
Total Grabarbeiten				Fr. 95'000.--

Rohrlegearbeiten

411	Werkleitungen für Wasser			
100	Allgemeine Arbeiten	Fr.	12'600.--	
200	Gussleitungen	Fr.	57'200.--	
400	Polyethylen Leitungen	Fr.	1'200.--	
800	Armaturen	Fr.	<u>9'000.--</u>	
Total Rohrlegearbeiten				Fr. 80'000.--

A Total Baukosten **Fr. 175'000.--**

B Technische Arbeiten

(Bauprojekt, Submission gemäss Offerte Ingesa / Bauleitung geschätzt)

-	Bauprojekt und Submission inkl. Nebenkosten und MWSt	Fr.	12'000.--	
-	Bauleitung / Dokumentation / Abschluss inkl. Nebenkosten und MWSt	Fr.	<u>12'000.--</u>	

B Total Technische Arbeiten **Fr. 24'000.--**

C Verschiedenes, Unvorherzusehendes

-	Bewilligung TBA Kanton Zürich	Fr.	2'000.--	
-	Einmass Leitung und Nachführung LIFOS Abwasser	Fr.	2'000.--	
-	Unvorherzusehendes, Verschiedenes und Rundung ca. 10 % der Bausumme	Fr.	<u>17'000.--</u>	

C Total Verschiedenes, Unvorherzusehendes **Fr. 21'000.--**

Total Kostenvoranschlag (inkl. 7,7% MWSt) **Fr. 220'000.--**

Seuzach, 24.07.2023