



# Lerchenstrasse, Bereich Drosselweg bis Winkelstrasse; Kanalvergrösserung und Erneuerung Werkleitungen, Baukredit

## 1 Ausgangslage

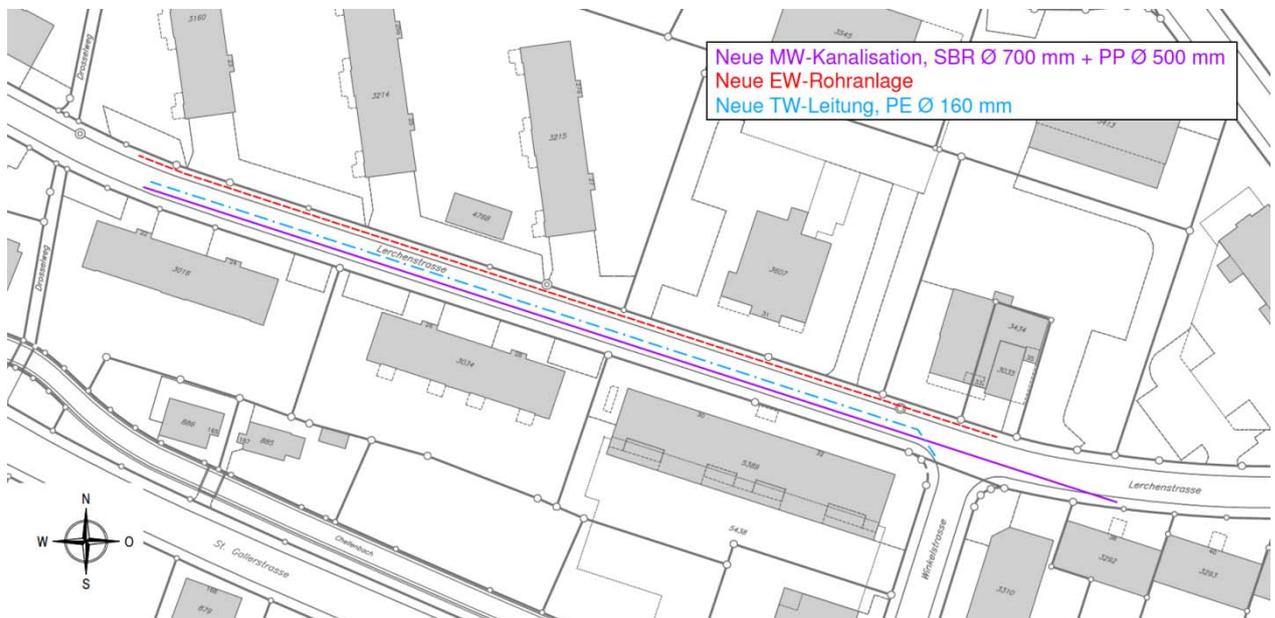
Gemäss Generellem Entwässerungsplan sind die bestehenden Mischwasserkanäle hydraulisch ungenügend. Die bestehenden Leitungen Nennweite 450 / 300 mm sollen durch grössere Kanäle Nennweite 700 / 500 mm ersetzt werden.

Zugleich werden die Stadtwerke Gossau ihre Leitungsanlagen der Wasser- und Elektrizitätsversorgung erweitern und erneuern. Die Arbeiten sollen miteinander koordiniert werden.

Im Anschluss an die Grabarbeiten werden die übrigen Strassenflächen erneuert.

Der Gesamtabschnitt liegt gemäss Gewässerschutzkarte im Gewässerschutzbereich Au und Ao überlagert.

Der erste Teil des Mischwasserkanals zwischen der Falkenstrasse und dem Drosselweg, sowie die entsprechenden Werkleitungen und die Strasse wurden bereits im Jahr 2015 erneuert.



## 2 Kanalisation

Infolge dieser Kapazitätsvergrösserung wird die Durchflussmenge von 280 Liter pro Sekunde auf 625 Liter pro Sekunde vergrössert. Auf Grund der neuen, grösseren Leitungen müssen die Kontrollschächte mit einem Durchmesser von 1000 mm bzw. 1200 mm erstellt werden. Das projektierte Gefälle der beiden Kanalisationshaltungen Durchmesser 500 mm wird leicht verringert

Gemäss Grundwasserkarte liegt die geplante Grabensohle mindestens 3.00 m über dem mittleren Grundwasserspiegel.

Die Energierückgewinnung aus Abwasser wurde geprüft. Die Voraussetzung für eine sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ein kontinuierlicher Abwasseranfall von min. 15 l/s, was einem Einwohnergleichwert von ca. 5'000 Einwohnern entspricht. Ebenfalls müssen die Vorgaben des Abwasserverbandes berücksichtigt werden. Zusätzlich müsste die Energieabgabe an Liegenschaften gesichert sein. Die Abklärungen zeigen, dass die Anforderungen für eine Energierückgewinnung nicht gegeben sind.

### **3 Werkleitungen**

#### **3.1 Elektrizität - Glasfasernetz**

Die Abonnenten im Niederspannungsnetz sind durch ein Stammkabel stark zusammengeschaltet. Um für die Zukunft eine sinnvolle Unterteilung und damit eine markante Verbesserung der Versorgungssicherheit zu erreichen, werden die Häuser einzeln aufgeteilt. Dafür wird eine neue Rohranlage verlegt und eine neue Verteilkabine erstellt.

Das Glasfasernetz der Stadt Gossau wird in diesem Strassenabschnitt durch die Swisscom Schweiz AG erbaut. Die Realisierung erfolgt sehr wahrscheinlich im 2017. Die Swisscom erschliesst im 2016 bereits Gebiete nordwestlich des vorliegenden Bauobjekts. Die Stadtwerke müssen gemäss Kooperationsvertrag die erschlossenen Nutzeinheiten via Interkonnektion von der Swisscom übernehmen. Aus diesem Grund wird es unausweichlich sein, dass die Stadtwerke im Trottoir, ab der Trafostation Lerchenstrasse, in westlicher Richtung bereits ca. 70 m Trasse vorgängig bauen werden müssen. Dies wird im 4. Quartal 2016 erfolgen.

#### **3.2 Trinkwasser**

Die Trinkwasserleitung in der Lerchenstrasse ist Baujahr 1960 und sanierungsbedürftig. Die bestehende Gussleitung wird auf einer Gesamtlänge von ca. 160 m durch eine PE-Kunststoffleitung mit der Dimension 160 mm ersetzt.

Ein Hydrant wird am gleichen Standort ersetzt. Ein zweiter Hydrant wird eventuell neu gesetzt. Die Hausanschlüsse werden aus dem Strassenkörper bis zur Parzellengrenze zu Lasten der Stadtwerke saniert. Die Sanierung der Leitungsabschnitte im privaten Grundstück geht zu Lasten jedes Hausbesitzers.

#### **3.3 Erdgas**

Das heutige Erdgas-Leitungsnetz erfüllt die Aufgaben. Aus diesem Grund sind keine Arbeiten geplant.

Liegenschaftsbesitzer innerhalb des Baugebiets werden angeschrieben und bei Interesse ans bestehende Erdgasnetz angeschlossen.

### **4 Strassenbau**

Die Lerchenstrasse bleibt in der Geometrie wie im heutigen Zustand bestehend. Nach Abschluss aller Grabarbeiten werden die Randabschlüsse und die beschädigten Strassenabläufe erneuert.

Die bestehende Foundationsschicht erfüllt die Tragfähigkeit einer Gemeindestrasse 1. Klasse. Die Tragschicht wird komplett ersetzt. Es wird ein neuer bituminöser Belag ACT 22 N mit einer Stärke von 10 cm eingebaut.

Der Einbau des Deckbelags Typ AC 8 N mit einer Stärke von 35 mm erfolgt erst ein Jahr später.

## 5 Kosten

Auf Grund des vorliegenden Projektes wurde ein Kostenvoranschlag erstellt. Die Einheitspreise wurden anhand von Offerten vergleichbarer Projekte ermittelt.

### Kanalisationsbaurbeiten

Pos.		Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
1.	Regiearbeiten	11'000
2.	Prüfungen	2'000
3.	Baustelleneinrichtung	11'000
4.	Abbruch und Demontage	11'000
5.	Foundationsschichten	4'000
6.	Pflästerungen und Abschlüsse	25'000
7.	Belagsarbeiten	28'000
8.	Kanalisationen und Entwässerungen	323'000
9.	Projekt / Bauleitung und interne Leistungen	22'000
10.	Versicherungen	3'000
11.	Diverses und Unvorhergesehenes	25'000
<b>Total Erstellungskosten Kanalisationsbaurbeiten</b>		<b>465'000</b>

### Werkleitungsbaurbeiten (Elektrizitäts- und Wasserversorgung, Medien)

Pos.		Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
1.	Regiearbeiten	3'500
2.	Abbruch und Demontage	10'000
3.	Bauarbeiten für Werkleitungen	76'000
4.	Foundationsschichten	6'000
5.	Pflästerungen und Abschlüsse	9'000
6.	Belagsarbeiten	31'000
7.	Nebenarbeiten	5'000
8.	Leitungsbau, Material, Arbeit	125'000
9.	Projekt / Bauleitung und interne Leistungen	30'000
10.	Landerwerbsnebenkosten	2'000
11.	Vermarktung, Vermessung	5'000
12.	Diverses und Unvorhergesehenes	10'000
<b>Total Tiefbau Werkleitungen</b>		<b>312'500</b>

### Strassenbaurbeiten

Pos.		Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
1.	Regiearbeiten	6'000
2.	Baustelleneinrichtung	10'000
3.	Abbruch und Demontage	22'000
4.	Foundationsschichten	14'000
5.	Pflästerungen und Abschlüsse	59'000
6.	Belagsarbeiten	84'000
7.	Entwässerungen	16'000
8.	Baunebenarbeiten	8'000
9.	Bauleitung	13'500
10.	Landerwerbsnebenkosten	2'000
11.	Vermarktung, Vermessung	5'000
12.	Diverses und Unvorhergesehenes	17'000
<b>Total Strassenbaurbeiten</b>		<b>256'500</b>

**Projektgesamtkosten**

<b>Pos.</b>		<b>Voranschlag CHF</b> exkl. Mehrwertsteuer	<b>Voranschlag CHF</b> inkl. Mehrwertsteuer
1.	Kanalisationsbauarbeiten	465'000	502'200
2.	Tiefbau Werkleitungen	312'500	337'500
3.	Strassenbauarbeiten	256'500	277'020
<b>Total Gesamtkosten</b>		<b>1'034'000</b>	<b>1'116'720</b>

Bei den Kosten für die Kanalisation und Werkleitungen ist die Mehrwertsteuer nicht enthalten, da diese als Vorsteuer zurückgefordert werden kann.

**6 Termine**

Die Bauzeit für die Kanalisation und die Werkleitungen beträgt rund fünf Monate. Nach der Kreditgenehmigung können die Bauarbeiten im Frühling 2017 begonnen werden.

**7 Finanzierung**

Die Investitionsaufwendungen für die Kanalisationen sind mittels Beiträgen und Gebühren gemäss Abwasserreglement zu finanzieren (Selbstfinanzierung) und belasten den allgemeinen Stadthaushalt nicht.

Die Investitionsaufwendungen der Stadtwerke für die Sanierung und Erneuerung von Trinkwasser- und Elektrizitätsleitungen sind mit Beiträgen und Gebühren nach den Tarifen Elektrizität und Trinkwasser zu finanzieren. Sie belasten den allgemeinen Stadthaushalt nicht.

Die Strassensanierung geht zu Lasten des allgemeinen Stadthaushaltes.

**8 Verfahren**

Der Kredit obliegt nach Art. 10 lit. d) der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum, weil die Gesamtkosten im Bereich von CHF 1'000'000 bis CHF 4'000'000 liegen. Stimmt das Stadtparlament dem Kreditantrag zu, wird anschliessend das Referendumsverfahren durchgeführt.

**Antrag**

1. Für die Kanalvergrößerung Lerchenstrasse wird ein Kredit von CHF 465'000 exkl. MwSt. erteilt.
2. Für die Erneuerung der Werkleitungen wird ein Kredit von CHF 312'500 exkl. MwSt. gewährt.
3. Für die Strassenbauarbeiten wird ein Kredit von CHF 225'000 exkl. MwSt. erteilt.

**Stadtrat**