



Gesamtprojekt Bachstrasse; Kanalisations- und Versorgungsanlagen, Baukredit

1. Ausgangslage

Kanalisationsanlagen

Im Rahmen der Bearbeitung des Generellen Entwässerungsprojektes der Stadt Gossau wurde festgestellt, dass die öffentliche Mischabwasserleitung in der Bachstrasse, Abschnitt St. Gallerstrasse bis Hirschenstrasse nicht mehr für die Ableitung des anfallenden Abwassers ausreicht. Verschiedene Anwohner haben sich über die eingeschränkten Abflussverhältnisse beschwert. Durch die Kanalerneuerung (Vergrößerung) können Rückstauungen verhindert werden. Die bestehende Leitung ist rund 70-jährig und zeigt sich teilweise in einem schlechten Zustand. Es gibt Risse und vor allem offene Muffen, die eine mögliche Verschmutzung des Grundwassers bewirken können.

Das Gebiet liegt nördlich des ausgedehnten Grundwasserfeldes von Gossau, das sich von Winkeln unter dem Stadtkern hindurch bis Chressbrunnen erstreckt. Dementsprechend liegt das gesamte Projektierungsgebiet im Gewässerschutzbereich Au / Ao (Überlagerungsbereich von ober- und unterirdischen Gewässern). Die Leitungen liegen teilweise unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels.

Werkleitungen

Es werden sämtliche Werkleitungen in der Bachstrasse erneuert. Die Trinkwasserleitung besteht aus alten Graugussleitungen. Immer wieder mussten in den vergangenen Jahren Rohrbrüche repariert werden. Mit dem Aufbruch der Strasse für die Sanierung der Kanalisation sollen gleichzeitig die Werkleitungen ersetzt werden. Die daraus resultierenden Synergien sind sowohl in der Planung wie auch in der Ausführung zu nutzen.

2. Bauprojekt

Bei der Bachstrasse, Abschnitt Hirschen- bis St. Gallerstrasse handelt es sich um eine Gemeindestrasse 2. Klasse. Die Strassenbreite ist mit 4.00 Metern sehr schmal. Damit die Zugänglichkeit zu den einzelnen Liegenschaften möglich ist, sind für die Bauarbeiten verschiedene Bauetappen mit den dazugehörigen Verkehrsführungen vorzusehen.

Nördlich der Strasse fliesst der Dorfbach. Südlich der bestehenden Liegenschaften liegt die Grundwasserschutzzone S 3 (näherer Zuflussbereich zur Fassung) der Grundwasserfassung Mooswies.

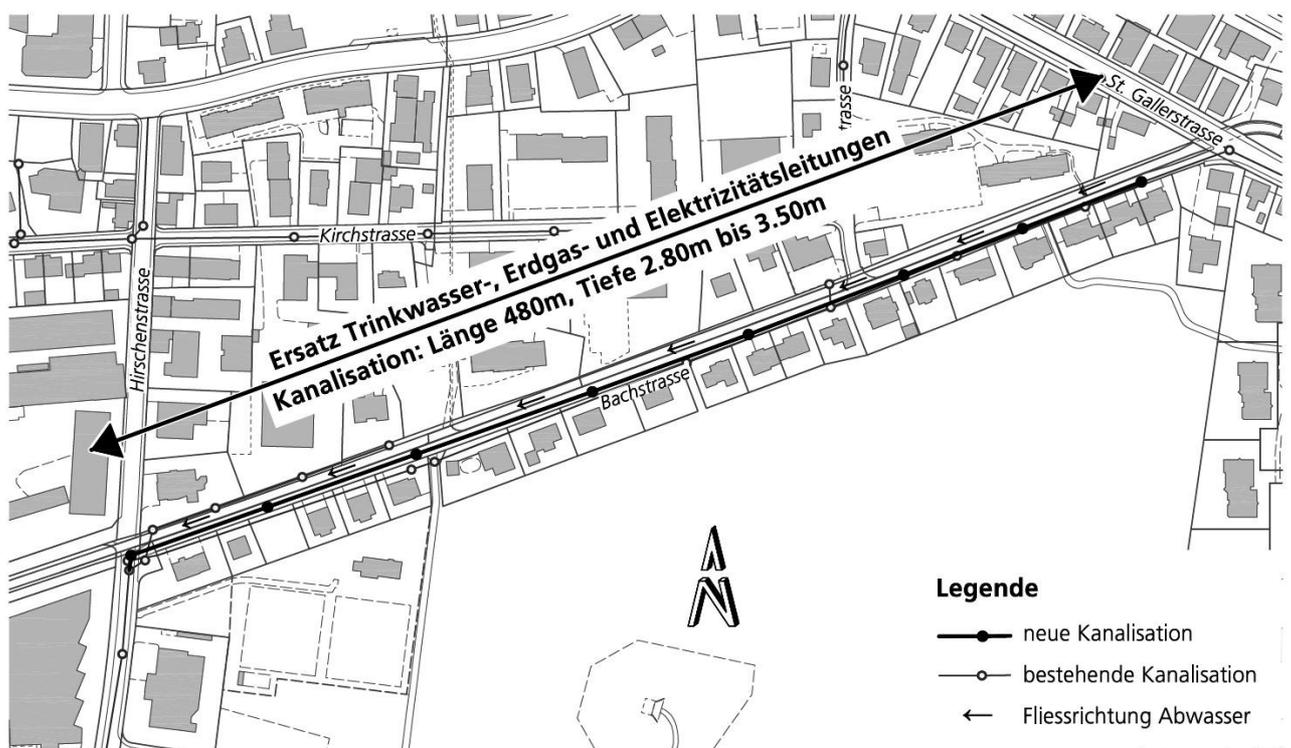
Kanalisationsanlagen

Die bestehende Kanalisationsleitung Durchmesser 300 Millimeter ist gemäss Generellem Entwässerungsplan ungenügend und wird durch eine Leitung mit Durchmesser 700 Millimeter ersetzt. Die rund 480 Meter lange bestehende Leitung verläuft in den privaten Grundstücken und wird neu in der Bachstrasse verlegt. Das Projekt wurde so ausgerichtet, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Leitung in der Bachstrasse bis zum bestehenden Presskanal in der Kreuzung Bahnhofstrasse verlängert und angeschlossen werden kann.

Die Bauausführung erfolgt in Etappen von Schacht zu Schacht, damit vor Ort die Behinderungen für die anstossenden Liegenschaften so gering als möglich gehalten werden können. Als Grabenspriessungen werden Kanaldielen verwendet. Die Grabenbreite wird durch den Rohrdurchmesser und die minimalen seitlichen Abstände gemäss SIA Norm 190 bestimmt. Die Breite liegt zwischen 2.00 und 2.40 Metern. Der neue Kanal befindet sich in einer Tiefe von 2.8 bis 3.5 Metern. Das Gefälle der Leitung variiert zwischen 0.8 und 1.7 %. Als Rohrmaterialien für den Hauptkanal sind armierte Schleuderbetonrohre vorgesehen.

Es ist geplant die bestehende alte Kanalisationsleitung als separate Meteorwasserableitung (sauberes Wasser) weiter zu nutzen. Dies kann erst im Zeitpunkt der Bauarbeiten definiert werden. Dann wird bekannt sein auf welcher Höhe die seitlichen Anschlüsse liegen. Falls eine Nutzung nicht möglich ist, wird die alte Leitung verfüllt.

Die Energierückgewinnung aus Abwasser wurde geprüft. Mit einem maximalen Trockenwetteranfall von ca. 6 l/s sind die Voraussetzungen für eine Wärmerückgewinnung nicht gegeben. Die Voraussetzung für eine sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ein Abwasseranfall von ca. 15 l/s, was einem Einwohnergleichwert von ca. 5'000 Einwohnern entspricht.



Werkleitungen

Trinkwasser: Die bestehende Trinkwasserleitung in Grauguss soll auf einer Gesamtlänge von ca. 470 Metern durch eine PE-Kunststoffleitung mit der Dimension 125 mm ersetzt werden.

Erdgas: Die bestehende Niederdruck-Erdgasleitung in Grauguss soll auf einer Gesamtlänge von ca. 470 Metern durch eine PE-Kunststoffleitung mit der Dimension 110 mm ersetzt werden.

Vor den Bauarbeiten werden die Liegenschaftsbesitzer über die Möglichkeit eines Anschlusses an das Erdgas-Versorgungsnetz orientiert. Bei entsprechendem Interesse wird das Niederdruck-Versorgungsnetz entsprechend erweitert.

Elektrizität: Die Liegenschaften mit Anschluss an das Niederspannungsnetz sind ab einem Stammkabel angeschlossen. Um für die Zukunft eine sinnvolle Unterteilung der Stromzufuhr und damit eine markante Verbesserung der Versorgungssicherheit zu erreichen, werden die Häuser Bachstrasse 34 bis 78 neu einzeln unterteilt und direkt aus Verteilkkabinen angeschlossen. Im Kreuzackerweg wird dafür eine neue Verteilkkabine gestellt. Dies ermöglicht auch die spätere Realisierung des Projektes Fiber to the Home (FTTH).

3. Kosten

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

Kanalerneuerungen

Pos.	Arbeit	Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
111	Regie und Seitenanschlüsse	50'000.00
113	Baustelleneinrichtung	17'620.00
161	Wasserhaltung	12'270.00
211	Baugruben und Erdarbeiten	48'406.50
221	Fundationsschichten und Materialgewinnung	70'120.00
222	Pflästerungen und Abschlüsse	9'937.00
223	Belagsarbeiten	123'565.50
237	Kanalisation und Entwässerungen	897'446.50
	Baunebenarbeiten	5'000.00
	Projekt, Bauleitung	33'000.00
	Unvorhergesehenes und Rundung	32'634.50
Total Erstellungskosten Kanalerneuerung		1'300'000.00

Tiefbau Werkleitungen

Pos.	Arbeit	Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
111	Regiearbeiten	25'000.00
113	Baustelleneinrichtung	22'460.00
151	Bauarbeiten Werkleitungen	277'248.00
161	Wasserhaltung	1'450.50
211	Baugruben und Erdarbeiten	47'795.00
221	Fundationsschichten und Materialgewinnung	70'119.50
222	Pflasterungen und Abschlüsse	12'620.00
223	Belagsarbeiten	119'304.50
	Projekt und Bauleitung	15'000.00
	Unvorhergesehenes und Rundung	9'002.50
Total Tiefbau Werkleitungen		600'000.00

Rohrleitungsbau (Material und Eigenleistungen Stadtwerke)

Pos.	Arbeit	Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
	Trinkwasser	70'000.00
	Erdgas	60'000.00
	Elektrizität	75'000.00
Total Werkleitungsbau (Material und Eigenleistungen)		205'000.00

Projekt Gesamtkosten

Pos. Arbeit	Voranschlag CHF exkl. Mehrwertsteuer
Kanalerneuerungen	1'300'000.00
Tiefbau Werkleitungen	600'000.00
Rohrleitungsbau (Material und Eigenleistungen Stadtwerke)	205'000.00
Total Gesamtkosten	2'105'000.00

Bei den ausgewiesenen Kosten ist die Mehrwertsteuer nicht enthalten, da diese als Vorsteuer zurückgefordert werden kann.

4. Terminierung

Die Bauzeit für die Kanalerneuerung und sämtliche Werkleitungen beträgt rund sechs Monate. Nach der Kreditgenehmigung könnten die Bauarbeiten im 2010 ausgeführt werden.

5. Finanzierung

Das Projekt Kanalerneuerung muss über die Spezialfinanzierung Abwasser der Stadt finanziert werden. Dazu werden die Beiträge und Gebühren gemäss Abwasserreglement verwendet. Die Ausgaben sind im Budget für das Jahr 2010 eingestellt.

6. Verfahren

Der Kreditantrag 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.

Anträge

1. Für das Gesamtprojekt Bachstrasse, Kanalisations- und Versorgungsanlagen wird ein Kredit von CHF 2'105'000 exkl. MWSt. gewährt.

Stadtrat