



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 16. April 2012

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2012 / 12

Öffentliches Kanalisationsnetz; Erneuerung von Kanalfernsehaufnahmen und Schachtprotokollen; Projekt und Kredit von 292'000 Franken

Das Wichtigste in Kürze

1998/99 wurde das gesamte Kanalisationsleitungsnetz der Gemeinde einer Untersuchung mittels Kanal-TV unterzogen. Die damals erstellten VHS-Videobänder dienten als Grundlage für die Erarbeitung der Generellen Entwässerungsplanung GEP sowie für die Massnahmen- und Investitionsplanung. Inzwischen sind die Aufnahmen jedoch veraltet und nicht mehr aussagekräftig.

Um Fehlinvestitionen im Unterhalt von Kanalisationsanlagen zu vermeiden, muss die GEP laufend an die veränderten Gegebenheiten angepasst werden. Der Ordner "Siedlungsentwässerung" der kantonalen Abteilung für Umwelt AfU sieht dafür einen ordentlichen Turnus von 15 Jahren vor.

Laut dem aktuellen Finanz- und Investitionsplan ist in den Jahren 2012 bis 2024 ein Betrag von 2.8 Mio. Franken für den baulichen Unterhalt am Kanalisationsleitungsnetz vorgesehen. Damit diese grossen Finanzmittel sinnvoll eingesetzt und die Massnahmen richtig priorisiert werden können, beantragt der Gemeinderat für die Erneuerung und Auswertung der Kanal-TV-Aufnahmen und Schachtprotokolle einen Bruttokredit von 292'000 Franken.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Projekt "Erneuerung von Kanalfernsehaufnahmen und Schachtprotokollen an öffentlichen Kanalisationsleitungen" zu 292'000 Franken, brutto inkl. MwSt., Preisstand Januar 2012, wird bewilligt.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen zum Projekt "Erneuerung von Kanalfernsehaufnahmen und Schachtprotokollen an öffentlichen Kanalisationsleitungen" folgenden Bericht:

1 Ausgangslage

Die Generelle Entwässerungsplanung (GEP) der Gemeinde Obersiggenthal stammt aus dem Jahr 2008. Die darin enthaltene Zustandsbeurteilung der öffentlichen Kanalisationsleitungen basiert jedoch auf alten Kanal-TV-Aufnahmen aus den Jahren 1998/1999.

Um Fehlinvestitionen im Unterhalt von Kanalisationsanlagen zu vermeiden, muss die GEP laufend an die veränderten Gegebenheiten angepasst werden. Der Ordner "Siedlungsentwässerung" der kantonalen Abteilung für Umwelt AfU sieht dafür einen ordentlichen Turnus von 15 Jahren vor.

Nebst den grossen Modernisierungsprojekten an den Abwasseranlagen in Obersiggenthal sieht die Gemeinde laut aktuellem Finanz- und Investitionsplan in den Jahren 2012 bis 2024 einen Betrag von 2.8 Mio. Franken für den baulichen Unterhalt am Kanalisationsleitungsnetz vor. Unabdingbar für die richtige Planung und Priorisierung der notwendigen Massnahmen und somit für einen sinnvollen Einsatz dieser grossen finanziellen Mittel ist eine genaue Kenntnis des Netzzustands.

2 Erwägungen

Die vorhandenen Kanal-TV-Aufnahmen können für die Planung von Sanierungsmassnahmen am Leitungsnetz heute nicht mehr verwendet werden:

- Seit der Erstellung der Aufnahmen vor 13/14 Jahren hat sich der Zustand der Leitungen teilweise erheblich verändert. Heute bestehen Schäden, die damals noch nicht vorhanden oder nicht sichtbar waren.
- Es wurden Aus- und Umbauten am Kanalisationsnetz vorgenommen, die nicht mit den damaligen Kanal-TV dokumentiert sind (z.B. zahlreiche Hausanschlüsse).
- Kostenvoranschläge, basierend auf dem vorhandenen Videomaterial, sind dadurch mit grossen Unsicherheiten behaftet.
- Die alten VHS-Bänder können kaum mehr abgespielt werden; die Qualität der Aufnahmen ist schlecht und entspricht nicht dem heutigen Stand der Technik.

Konkret ist es heute unumgänglich, bei allen anstehenden Sanierungsprojekten neue Kanal-TV-Aufnahmen erstellen zu lassen, damit die notwendigen Massnahmen seriös geplant werden können. Insbesondere geht es dabei um die Entscheidung, ob eine Sanierung im Inline-Verfahren noch möglich oder ein Neubau der Leitung zwingend ist. Derartige Entscheidungen haben erhebliche Auswirkungen auf die zu erwartenden Kosten.

Jene Leitungen, die erst in jüngerer Vergangenheit - das heisst in den letzten 3 bis 4 Jahren - neu erstellt oder saniert worden sind, und deren Garantieabnahme bereits mit der aktuellen Technologie erfolgt ist, brauchen im Rahmen dieses Projekts nicht noch einmal aufgenommen zu werden. Ebenso jene Leitungen, die derzeit saniert werden und deren ordentliche Ausführung danach ohnehin mittels Kanal-TV dokumentiert wird. Insgesamt sind das rund 1 ½ km des 39 km langen Kanalisationsleitungsnetzes.

Mit der Durchführung einer Submission für die koordinierte Erstellung neuer Kanal-TV-Aufnahmen und Schachtprotokolle über das ganze öffentliche Kanalisationsnetz können wohl erheblich günstigere Preise realisiert werden als mit der etappierten Untersuchung jedes einzelnen Leitungsstrangs bei Bedarf.

Die Erneuerung und Auswertung der Kanal-TV-Aufnahmen und Schachtprotokolle bringt folgende Vorteile:

- Die Informationen sind aktuell.
- Die Aufnahmequalität ist viel besser und lässt eine exakte Auswertung und Massnahmenplanung zu.
- Die Investitionen können zuverlässig geplant und richtig priorisiert, Fehlinvestitionen vermieden werden.
- Bei der Realisierung werden weniger Überraschungen infolge Unkenntnis des Leitungszustandes vorkommen.
- Sämtliche Informationen können mit modernen EDV-Hilfsmitteln abgerufen und dem Leitungskataster als Datenbank hinterlegt werden.

Technisch wäre es zwar möglich, die alten VHS-Videobänder zu digitalisieren und als DVD weiter zu verwenden. Diese Massnahme ist aber auf keinen Fall sinnvoll:

- Das Digitalisieren von analogem Filmmaterial ist aufwändig und teuer.
- Die Informationen gewinnen dadurch nicht an Aktualität.
- Die ohnehin schon geringe Qualität der Aufnahmen verschlechtert sich durch das Kopieren zusätzlich.

3 Vorausmass

Leitungslänge Schmutzwasser	32'900 m
Leitungslänge Sauberwasser	6'350 m
Leitungslänge Total	39'250 m
Anzahl Kontrollschächte (Schmutz- und Sauberwasser)	1'250 Stk.

4 Kosten

Reinigen von Kanälen und Kontrollschächten	CHF	72'613
Erstellen von Kanal-TV-Aufnahmen	CHF	80'462
Erstellen von Schachtprotokollen	CHF	25'000
Einlesen der Daten, Erstellung der Datenbank	CHF	5'000
Zustandsbeurteilung und Massnahmenplanung für Kanäle	CHF	54'950
Zustandsbeurteilung und Massnahmenplanung für Kontrollschächte	CHF	5'625
Dokumentation	CHF	2'000
Zwischentotal I	CHF	245'650
Honorare 5 %	CHF	12'280
Diverses und Unvorhergesehenes 5 %	CHF	12'280
Zwischentotal II	CHF	270'210
MwSt. 8 % (inkl. Rundung)	CHF	21'790
Total	CHF	292'000

Die Preisannahmen des Ingenieurs beruhen auf einer kürzlich durchgeführten Konkurrenzausschreibung für gleichartige Arbeiten in einer anderen Gemeinde und wurden durch die Wasserkommission auf ihre Plausibilität überprüft.

Der veranschlagte Betrag von 292'000 Franken ist in den 2.8 Mio. Franken gemäss Finanz- und Investitionsplan für den Leitungsunterhalt zwischen 2012 und 2024 enthalten.

Die Kreditsumme versteht sich als Brutto-Betrag. Die Netto-Belastung fällt für den Eigenwirtschaftsbetrieb jedoch erheblich günstiger aus:

Total brutto	CHF	292'000
Vorsteuerabzug durch Befreiung des Eigenwirtschaftsbetriebs "Abwasser" von der Mehrwertsteuer, ca.	CHF	-22'000
Einsparungen beim jährlich budgetierten Spülprogramm (Annahme: 2012/2013 je 15'000 CHF), ca.	CHF	-30'000
Einsparungen für zukünftig nicht erforderliche Aufnahmen im Rahmen von Sanierungsprojekten (Annahme: 15 Projekte à 3'000 CHF), ca.	CHF	-45'000
Effektive Netto-Belastung, ca.	CHF	195'000

Mit der Durchführung der Submission und den anschliessenden Arbeiten am Kanalisationsnetz kann umgehend begonnen werden; bis Frühjahr 2013 wäre das Projekt abgeschlossen. Die Wasserkommission befürwortet die Erneuerung der Aufnahmen und Schachtprotokolle.

Aktenauflage Nr. 1 Bericht des Ingenieurbüros

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindeammann:

Die Gemeindeschreiber-Stv.:

Max Läng

Romana Giandico-Hächler