

Gemeinderat

Protokoll-Auszug vom 17. September 2018

212.

S5.03

Wasserversorgung

Sanierung Wasserleitung Tumigerstrasse und Im Langacher

- Genehmigung der Bauabrechnung über brutto Fr. 594'524.45 inkl. MWST
 - Kenntnisnahme der Kostenunterschreitung von brutto Fr. 102'475.55 inkl. MWST
 - Antrag und Bericht an die Gemeindeversammlung vom 5. Dezember 2018
-

Antrag

1. Die Bauabrechnung des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, vom 23. August 2018 für die Sanierung der Wasserleitung Tumigerstrasse und Im Langacher von Fr. 594'524.45 inkl. MWST wird genehmigt.
2. Von der Kostenunterschreitung von brutto Fr. 102'475.55 inkl. MWST gegenüber dem von der Gemeindeversammlung am 8. März 2017 bewilligten Kredit von Fr. 697'000.– inkl. MWST wird Kenntnis genommen.

Bericht

Das Wichtigste in Kürze

Die Unholz Wärme AG verlegte eine Fernwärmeleitung für den Anschluss des Schulhauses Breiti. Dies war eine gute Gelegenheit, um gleichzeitig auch die alte Gussrohrwasserleitung durch eine moderne PE-Leitung zu ersetzen. So können bei einer späteren Sanierung der Strasse Kosten gespart werden, da nur noch der Belag erneuert werden muss. Die Sanierung war anspruchsvoll und erforderte daher relativ viel Zeit. Aufgrund einer guten Bauleitung und einiger Vergabeerfolge konnte das Strassenbauprojekt aber erfolgreich und rund Fr. 100'000.– unter dem bewilligten Kredit abgeschlossen werden.

A.

Ausgangslage

An der Gemeindeversammlung vom 8. März 2017 wurde – basierend auf dem Kostenvorschlag vom 31. Oktober 2016 des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster – für die Sanierung der Wasserleitung Tumigerstrasse und Im Langacher ein Baukredit von Fr. 697'000.– inkl. MWST bewilligt.

Gemeinderat

Im Städtli 3
8606 Greifensee
Tel. 043 399 21 21
info@greifensee.ch
www.greifensee.ch

B. **Bauprojekt – Ausführung**

Strassenbau

Während der Bauphase wurde entschieden, im Bereich des Knotens Stationsstrasse bis zum Knoten Im Langacher den Belag auf der nördlichen Fahrbahnhälfte auf einer Breite von ca. 3,80 m zu erneuern (zusätzlicher Belag von ca. 1 m Breite). Dies führte zu Mehrkosten von rund Fr. 35'000.–. Somit kann bei einer späteren Sanierung der gesamten Tumigerstrasse der Verkehr auf der jetzt sanierten Strassenhälfte ohne grosse Einschränkungen geführt werden.

Auf den Einbau des Deckbelags wurde verzichtet, was Minderkosten von rund Fr. 45'000.– zur Folge hatte. Der Deckbelag wird mit der Fahrbahnsanierung der Tumigerstrasse vollflächig eingebaut.

Leitungsbau

Die bestehenden Graugussleitungen in der Tumigerstrasse und Im Langacher wurden durch PE-Leitungen mit der Qualität HDPE MRS 100 ersetzt und in einem Kombigraben parallel zu den neuen Fernheizleitungen der Unholz Wärme AG verlegt.

Hydranten

Die bestehenden Hydranten (6 Stk.) wurden durch neue Modelle samt Zuteilung ersetzt. Einer wurde lagemässig versetzt, die restlichen in etwa am selben Standort neu erstellt.

Hausanschlüsse

Die 14 Hausanschlüsse der Liegenschaften im Sanierungsgebiet wurden an die neue Leitung angeschlossen und bis ca. 1 m ausserhalb des Strassenbereichs erneuert. Bei einzelnen Liegenschaften wurden die Zuleitungen auf Wunsch der Eigentümer bis zur Wasseruhr (Kosten zu Lasten Private) ersetzt.

C. **Bauabrechnung**

Gemäss Schlussabrechnung (Bauabrechnung) des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, vom 23. August 2018 belaufen sich die gesamten Baukosten auf Fr. 594'524.45 inkl. MWST. Im Vergleich zum bewilligten Bruttokredit von Fr. 697'000.– vom 8. März 2017 (Gemeindeversammlung) ergeben sich folgende Beträge:

Sanierung Wasserleitung

	<u>Bewilligter Kredit</u>	<u>Effektive Kosten</u>	<u>Abweichung</u>
Baustelleneinrichtung	Fr. 25'000.00	Fr. 18'232.50	- Fr. 6'767.50
Grabarbeiten	Fr. 125'000.00	Fr. 138'342.05	Fr. 13'342.05
Rohrleitungsbau	Fr. 220'000.00	Fr. 195'166.05	- Fr. 24'833.95
Belagsarbeiten	Fr. 105'000.00	Fr. 90'840.75	- Fr. 14'159.25
Gärtnerarbeiten	Fr. 30'000.00	Fr. 5'140.05	- Fr. 24'859.95
Markierungen	Fr. 10'000.00	Fr. 2'571.75	- Fr. 7'428.25
Diverses ca. 10 %	Fr. 50'000.00	Fr. 20'307.75	- Fr. 29'692.25
Techn. Bearbeitung / Spesen	<u>Fr. 80'000.00</u>	<u>Fr. 80'000.00</u>	<u>Fr. 0.00</u>
Total exkl. MWST	Fr. 645'000.00	Fr. 550'600.90	- Fr. 94'399.10
7,7/8,0 % MWST / Rundung	<u>Fr. 52'000.00</u>	<u>Fr. 43'923.55</u>	- <u>Fr. 8'076.45</u>
Total inkl. MWST	Fr. 697'000.00	Fr. 594'524.45	- Fr. 102'475.55

Der bewilligte Kredit konnte nicht nur eingehalten, sondern um Fr. 102'475.55 (knapp 15 %) unterschritten werden.

Die Minderkosten lassen sich vor allem dadurch begründen, dass die Arbeiten des Rohrleitungsbaus besonders günstig vergeben werden konnten. Es musste ein Hydrant weniger erstellt werden und kostengünstige Schieberkombinationen wurden eingebaut. Durch effizientes Verlegen der Leitungen mussten weniger Formstücke verwendet und die Kosten für die Baustellenprovisorien konnten tief gehalten werden. Mit dem Verzicht auf den Deckbelags-einbau wurden die Kosten ebenfalls reduziert. Die Kosten für die Gartenarbeiten sind deutlich geringer ausgefallen als erwartet, da der Deponieplatz nicht mehr in Stand gestellt wurde (Baustelle Asylunterkunft). Zudem sind wenige zusätzliche Arbeiten (Diverses) angefallen.

Bei den Grabarbeiten sind Mehraufwendungen infolge zusätzlichen Handaushubs entstanden, da bestehende Werkleitungen geschützt werden mussten. Die Lage der bestehenden Wasserleitung war tiefer als angenommen und führte ebenfalls zu zusätzlichem Aushub.

Das Ingenieurhonorar (techn. Bearbeitung) im Kostenvoranschlag wurde anhand von ähnlichen Bauprojekten vom Ingenieur errechnet (Erfahrungswerte). Die Preisspanne der Tiefbauunternehmen vom günstigsten zum teuersten Angebot betrug ca. Fr. 200'000.–. Bei solchen Differenzen kann das Honorar nicht von der Bausumme abgeleitet werden, da bei Tiefangeboten die Kontrollarbeiten durch die Bauleitung während des Baus und beim Ausmass generell viel aufwendiger sind. Die effektiven Aufwendungen der Ingenieurarbeiten fielen höher aus als im Kostenvoranschlag vorgesehen. Dieser wird jeweils als Kostendach betrachtet.

D.

Schlussfolgerungen

Die Sanierungsmassnahmen der knapp 50-jährigen Wasserleitungen konnten mit dem Bau der Fernheizleitung optimal ausgeführt werden.

Der Gemeinderat beschliesst:

1. Der Gemeindeversammlung vom 5. Dezember 2018 wird obiger Antrag und Bericht zur Beschlussfassung unterbreitet.
2. Die Rechnungsprüfungskommission wird eingeladen, den vorliegenden Antrag zu prüfen und zuhanden der nächsten Gemeindeversammlung zu verabschieden.

3. Mitteilung durch Protokoll-Auszug an:
- RPK, Präsident Bruno Hug, Rietpark 55, 8606 Greifensee
 - Tiefbauvorsteher
 - Finanzen
 - Hoch- und Tiefbau
 - Akten

GEMEINDERAT GREIFensee

Die Gemeindepräsidentin:

Der Gemeindeschreiber:

Dr. Monika Keller

Roland Sibling

GEMEINDE GREIFENSEE
Rechnungsprüfungskommission



Abschied

Geht an: Gemeinderat Greifensee

Datum: 11. Oktober 2018

z.K. an: Mitglieder der RPK Greifensee

Betrifft: Bauabrechnung – Sanierung Wasserleitung Tumigerstrasse und Im Langacher

Die Rechnungsprüfungskommission (RPK) hat die vorliegende Bauabrechnung geprüft. Sie schliesst mit Baukosten von Fr. 594'524.45 ab, was gegenüber dem am 8. März 2017 von der Gemeindeversammlung genehmigten Kredit von Fr. 697'000.00 eine Kostenunterschreitung von Fr. 102'475.55 darstellt. Dies entspricht einer Einsparung von rund 15%.

Der Verzicht auf den Deckbelagseinbau reduzierte die Kosten um rund Fr. 45'000.-. Dieser Betrag muss jedoch zu einem späteren Zeitpunkt für den Einbau wieder beantragt werden. Mit der Berücksichtigung dieser Aufschiebung fällt die vorliegende Bauabrechnung nur moderat besser als im Kreditantrag bewilligt aus.

Die RPK schlägt der Gemeindeversammlung vor, dieser Bauabrechnung zuzustimmen.

Rechnungsprüfungskommission Greifensee

Bruno Hug
Präsident

Renate Rieder
Mitglied