Gemeinderat

Protokoll-Auszug vom 8. Juni 2020

86. **S5.03**
Strassen
Sanierung Strasse, Wasser- und Abwasserleitungen, Beleuchtung Meierwis

- Genehmigung der Bauabrechnung über brutto Fr. 465‘742.55 inkl. MWST
- Kenntnisnahme der Kostenunterschreitung von brutto Fr. 73‘257.45 inkl. MWST
- Antrag und Bericht an die Gemeindeversammlung vom 30. September 2020

Antrag

1. Die Bauabrechnung des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, vom 23. April 2020 für die Sanierung der Strasse Meierwis inkl. Werkleitungen und Beleuchtung von Fr. 465‘742.55 inkl. MWST wird genehmigt.

2. Von der Kostenunterschreitung von brutto Fr. 73‘257.45 inkl. MWST gegenüber dem von der Gemeindeversammlung am 5. Dezember 2018 bewilligten Kredit von Fr. 539'000.– inkl. MWST wird Kenntnis genommen.

Bericht

Das Wichtigste in Kürze

Der schlechte Zustand der Strasse Meierwis konnte unter anderem mit der Belagserneuerung behoben werden. Im Weiteren wurden die öffentliche Beleuchtung und die Wasserleitung ersetzt sowie die bestehende Meteorwasserkanalisation mittels Inliner instand gestellt. Somit konnte eine weitere Infrastrukturanlage der Gemeinde erneuert resp. saniert werden.

Vom genehmigten Kredit über Fr. 539‘000.– inkl. MWST wurden für das Bauprojekt Fr. 465‘742.55 inkl. MWST beansprucht. Gesamthaft betrachtet konnte der bewilligte Kredit nicht nur eingehalten, sondern um Fr. 73‘257.45 (knapp 14 %) unterschritten werden.

A.
Ausgangslage

An der Gemeindeversammlung vom 5. Dezember 2018 wurde – basierend auf dem Kostenvoranschlag vom 23. August 2018 des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, – für die Sanierung der Strasse Meierwis inklusive der Wasser- und Abwasserleitungen und der Strassenbeleuchtung ein Baukredit von Fr. 539'000.– inkl. MWST bewilligt.

Gemeinderat

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

B.
Bauprojekt - Ausführung

B.1
Strassenbau

Allgemein
Die 6.00 m breite Fahrbahn und der 2.00 m breite Gehweg der Strasse Meierwis wurden ab der Rampe beim Knoten Burstwiesenstrasse bis und mit dem Kehrplatz auf der gesamten Länge von knapp 140 m saniert. Die horizontale Linienführung der Strasse wurde innerhalb der bestehenden Vermarkung beibehalten. Das Längs- und Quergefälle der bestehenden Fahrbahn wurde in die neue Strasse mehrheitlich übernommen.

Belag / Strassenfundationsschicht
Die Untersuchungsresultate ergaben, dass die Fundationsschicht der bestehenden Fahrbahn weder in der Stärke noch in Bezug auf die Frostsicherheit Mängel aufwies. Die Fundationsschicht wurde nur in den obersten 15 cm mit einer Sauberkeitsschicht ersetzt.

Fahrbahnabschlüsse
Sämtliche alten Bundsteine oder Bord- und Wassersteine (Porphyrsteine) wurden durch neue Granitsteine Typ 12 ausgetauscht. Die bestehenden, intakten Randsteine RN 12-15/25 und Stellplatten SN 8/25 wurden demontiert, gereinigt und wiederverwendet. Beschädigte Abschlüsse wurden mit neuen Granitsteinen ersetzt.

Entwässerungskonzept
Sämtliche Einlaufschächte wurden mit neuen Abdeckungen versehen. An fünf Sammlern wurden Abläufe mit neuen Kunststoffrohren PP ø 160 mm ersetzt.

B.2
Wasserleitungsbau

Situation
Die alte duktile Gussrohrleitung wurde ab dem Knoten Burstwiesenstrasse bis zum Sandacherweg durch eine neue Kunststoffleitung PE 160 mm ersetzt. Um den Verkehr in der Burstwiesenstrasse so wenig wie möglich einzuschränken, wurden die Arbeiten im Kreuzungsbereich bis zur Rampe mittels Pressbohrverfahren (grabenlos) ausgeführt.

Der bestehende Hydrant Nr. 112 wurde durch ein neues Modell mit Storz 2 x DN 75 mm und Zuleitung PE 160 mm ersetzt. Der Standort des Hydranten blieb unverändert.

Hausanschlüsse
Die Hausanschlüsse der Liegenschaften im Sanierungsgebiet wurden an die neue Versorgungsleitung angeschlossen. Die Zuleitungen wurden bis ca. 1 m ausserhalb des Strassenbereichs erneuert.

B.3
Kanalisation
Die alten Schachtabdeckungen wurden durch neue, höhenverstellbare Kofel-Deckel ersetzt. Die bestehende Meteorwasserkanalisation wurde mittels Inliner instand gestellt.

B.4
Öffentliche Beleuchtung
Die bestehenden Kandelaber der öffentlichen Beleuchtung wurden durch fünf neue Kandelaber mit LED-Leuchten ersetzt.

C.
Bauabrechnung
Gemäss Schlussabrechnung (Bauabrechnung) des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster, vom 23. April 2020 belaufen sich die gesamten Baukosten auf Fr. 465‘742.55 inkl. MWST. Im Vergleich zum bewilligten Bruttokredit von Fr. 539'000.– vom 5. Dezember 2018 (Gemeindeversammlung) ergeben sich folgende Beträge:

Sanierung Fahrbahn und Gehweg sowie Ersatz öffentliche Beleuchtung

	Bewilligter Kredit	Effektive Kosten		Abweichung
Tiefbauarbeiten	Fr. 185'000.00	Fr. 186‘231.05	+	Fr. 1‘231.05
Ersatz Kandelaber, Leuchten	Fr. 25'000.00	Fr. 15‘772.15	-	Fr. 9‘227.85
Diverses	Fr. 24'000.00	Fr. 23‘538.60	-	Fr. 461.40
Unvorhergesehenes	Fr. 20'000.00	Fr. 0.00	-	Fr. 20‘000.00
Techn. Bearbeitung / Spesen	Fr. 35'000.00	Fr. 41‘134.50	+	Fr. 6‘134.50
Total exkl. MWST	Fr. 289'000.00	Fr. 266'676.30	-	Fr. 22'323.70
7,7 % MWST / Rundung	Fr. 23'000.00	Fr. 20‘534.00	-	Fr. 2‘466.00
Total inkl. MWST	**Fr. 312‘000.00**	**Fr. 287‘210.30**	**-**	**Fr. 24‘789.70**

Der bewilligte Kredit konnte nicht nur eingehalten, sondern um Fr. 24‘789.70 (knapp 8 %) unterschritten werden.

Der Ingenieuraufwand ist im Bereich Tiefbau Strasse und Wege etwas höher ausgefallen, dafür ist im Bereich Wasser und Abwasser erheblich weniger Aufwand angefallen als erwartet. Eine exakte Aufwandsaufteilung der Bereiche ist grundsätzlich nicht möglich.

Die Minderkosten lassen sich vor allem dadurch begründen, dass die Kandelaber günstiger ausfielen und keine unvorhergesehenen Arbeiten angefallen sind.

Sanierung Wasserleitung

	Bewilligter Kredit	Effektive Kosten		Abweichung
Tiefbauarbeiten	Fr. 55'000.00	Fr. 63‘979.15	+	Fr. 8‘979.15
Rohrleitungsbau	Fr. 35'000.00	Fr. 36‘721.15	+	Fr. 1‘721.15
Diverses	Fr. 9'000.00	Fr. 0.00	-	Fr. 9’000.00
Techn. Bearbeitung / Spesen	Fr. 17'000.00	Fr. 10‘401.35	-	Fr. 6‘598.65
Total exkl. MWST	Fr. 116'000.00	Fr. 111’101.65	-	Fr. 4’898.35
7,7 % MWST / Rundung	Fr. 9'000.00	Fr. 8‘554.85	-	Fr. 445.15
Total inkl. MWST	**Fr. 125’000.00**	**Fr. 119‘656.50**	**-**	**Fr. 5‘343.50**

Der bewilligte Kredit konnte nicht nur eingehalten werden, sondern um Fr. 5‘343.50 (gut 4 %) unterschritten werden.

Die Mehrkosten lassen sich dadurch begründen, dass die Höhenlage der EKZ-Leitung nicht mit den Werkplänen übereinstimmte. Deshalb mussten Sondierungen vorgenommen werden, um die Leitung zu evaluieren. Im Weiteren musste für die Pressbohrung eine Zwischenetappe getätigt werden.

Die Minderkosten lassen sich dadurch begründen, dass die Position Diverses nicht benötigt wurde. Bezüglich der Position techn. Bearbeitung wird auf obige Erläuterungen verwiesen.

Sanierung Meteorwasserkanalisation

	Bewilligter Kredit	Effektive Kosten		Abweichung
Roboter- und Inlinerarbeiten	Fr. 75'000.00	Fr. 42‘529.00	-	Fr. 32‘471.00
Diverses	Fr. 7'000.00	Fr. 4'795.45	-	Fr. 2'204.55
Techn. Bearbeitung / Spesen	Fr. 12'000.00	Fr. 7‘342.00	-	Fr. 4‘658.00
Total exkl. MWST	Fr. 94'000.00	Fr. 54'666.45	-	Fr. 39'333.55
7,7 % MWST / Rundung	Fr. 8'000.00	Fr. 4‘209.30	-	Fr. 3‘790.70
Total inkl. MWST	**Fr. 102’000.00**	**Fr. 58‘875.75**	**-**	**Fr. 43‘124.25**

Der bewilligte Kredit konnte nicht nur eingehalten, sondern um Fr. 43‘124.25 (gut 42 %) unterschritten werden.

Die Minderkosten lassen sich vor allem dadurch begründen, dass die Roboter- und Inlinerarbeiten besonders günstig vergeben werden konnten. Das Produkt „Inliner“ wird von Jahr zu Jahr günstiger. Bezüglich der Position techn. Bearbeitung wird auf obige Erläuterungen verwiesen.

Zusammenfassung

	Bewilligter Kredit	Effektive Kosten		Abweichung
Strasse und Beleuchtung	Fr. 312'000.00	Fr. 287‘210.30	-	Fr. 24‘789.70
Wasserleitung	Fr. 125'000.00	Fr. 119‘656.50	-	Fr. 5‘343.50
Kanalisation	Fr. 102'000.00	Fr. 58‘875.75	-	Fr. 43‘124.25
Total inkl. MWST	**Fr. 539’000.00**	**Fr. 465‘742.55**	**-**	**Fr. 73‘257.45**

Gesamthaft betrachtet konnte der bewilligte Kredit nicht nur eingehalten, sondern um Fr. 73‘257.45 (knapp 14 %) unterschritten werden.

D.
Schlussfolgerungen

Der schlechte Zustand der Strasse Meierwis inkl. Beleuchtung und Meteorwasserleitung sowie der Ersatz der Wasserleitung konnte mit den Sanierungsmassnahmen behoben werden.

Der Gemeinderat beschliesst:

1. Der Gemeindeversammlung vom 30. September 2020 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 (per E-Mail)
   - Tiefbauvorsteher
   - Finanzen
   - Hoch- und Tiefbau
   - Akten (S5.03, A3.02.2, S5.02.4, W1.02.2)

GEMEINDERAT GREIFENSEE

Die Gemeindepräsidentin:	Die Gemeindeschreiberin a.i.:
Dr. Monika Keller	Alexandra Siegrist

GEMEINDE GREIFENSEE
Rechnungsprüfungskommission

Abschied

Geht an: Gemeinderat Greifensee

Datum: 10. August 2020

z.K. an: Mitglieder der RPK Greifensee

Betrifft: Bauabrechnung – Sanierung Strasse, Wasser- und Abwasserleitungen, Beleuchtung Meierwis

Die Rechnungsprüfungskommission (RPK) hat die vorliegende Bauabrechnung geprüft. Sie schliesst mit Baukosten in der Höhe von Fr. 465’742.55 ab. Dies entspricht einer Kostenunterschreitung von Fr. 73‘257.45 gegenüber dem am 5. Dezember 2018 von der Gemeindeversammlung genehmigten Kredit von Fr. 539'000 (Einsparung von knapp 14%).

Arbeitsvergabe und Projektausführung hinterlassen einen professionellen Eindruck. Die Kostenschätzung und damit der bewilligte Kreditrahmen weisen allerdings wie bei vorhergehenden Bauprojekten Ungenauigkeiten auf. In der Folge wird ein Grossteil der Kreditunterschreitungen durch einkalkulierte Planungsreserven realisiert.

Um eine bessere Kostengenauigkeit bei der Vergabe des Baukredites zu erzielen, empfiehlt die RPK bei zukünftigen Projekten eine genauere Budgetierung der einzelnen Kostenpositionen.

Die RPK schlägt der Gemeindeversammlung vor, dieser Bauabrechnung zuzustimmen.

Rechnungsprüfungskommission Greifensee

Bruno Hug
Präsident

Daniel Savary
Mitglied