

2017-0014

Kreditabrechnung von Fr. 1'619'746.55 (inkl. MwSt.) für die Werkleitungs- und Oberbausanierung der Winkelriedstrasse Mitte, der Kollerstrasse und des Fischerwegs

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Das Wichtigste in Kürze

Die Kanalisationssysteme in der Winkelriedstrasse mussten aufgrund ihres Zustands und der zum Teil hydraulischen Überlastung erneuert werden. Gleichzeitig mit dieser Massnahme wurde der Strassenquerschnitt an die neue Tempo 30-Auslegung angepasst.

Die Elektrizitäts- und Wasserwerk AG Wettingen, die Regionalwerke AG Baden und die Swisscom AG hatten ebenfalls Werkleitungen zu sanieren.

Am 29. Januar 2015 hat der Einwohnerrat einen Kredit von Fr. 2'470'000.00 bewilligt.

Nach Vergabe der Arbeiten und erteilter Baubewilligung konnten die Tiefbauarbeiten Ende Juni 2015 gestartet werden. Mit Einbau des Deckbelags wurden die Arbeiten im Strassenbereich im Mai 2016 abgeschlossen. Die Kanalsanierungsarbeiten wurden im Herbst 2016 ausgeführt, zogen sich aber aufgrund qualitätsbedingter Nacharbeiten bis ins Frühjahr 2018 hin.

Die Gesamtkosten betragen Fr. 1'619'746.55 (inkl. MwSt.) und teilen sich wie folgt auf:

- Anteil Einwohnergemeinde: Fr. 986'138.90 (inkl. MwSt.)
Fr. 747'932.40 zu Lasten Strassenbau und öffentliche Beleuchtung
Fr. 238'206.50 zu Lasten Kanalisation
- Anteil Elektrizitäts- und Wasserwerk Wettingen AG: Fr. 633'607.65 (inkl. MwSt.)
Fr. 303'317.75 zu Lasten Elektrizität
Fr. 330'289.90 zu Lasten Wasserversorgung

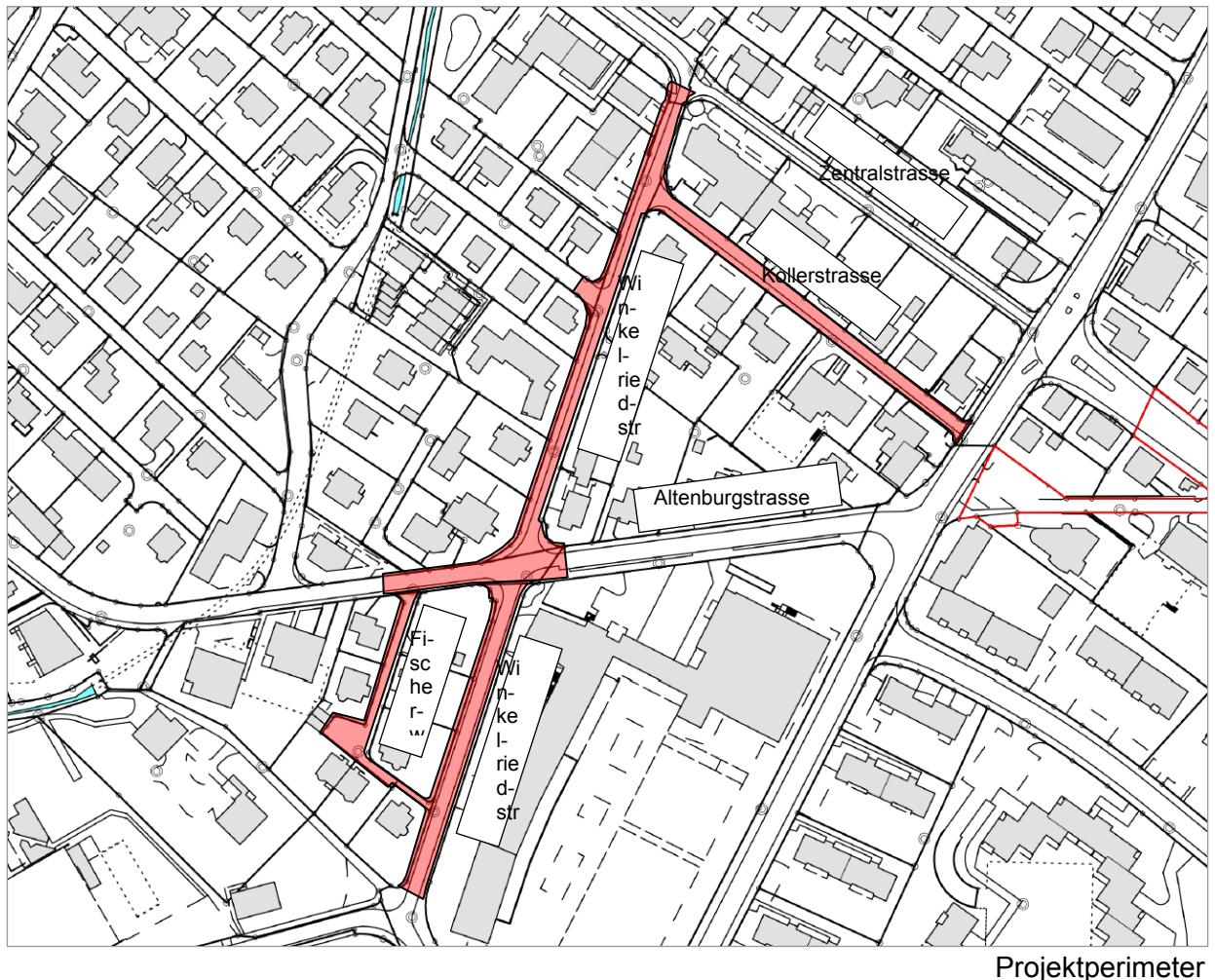
Die Kreditunterschreitung beträgt Fr. 850'253.45 (inkl. MwSt.) (34.4 %).

1 Einleitung / Ausgangslage

Die Werkleitungen und der Strassenoberbau der Winkelriedstrasse im Abschnitt Etzelstrasse bis Zentralstrasse sowie der Kollerstrasse und des Fischerwegs waren in einem schlechten Allgemeinzustand.

Die hydraulische Überlastung der Kanalisation bezog sich auf diverse Teilabschnitte, welche durch Vergrösserung der Kaliber in ihrer Kapazität an die geforderten Abwasserströme ange-

passt wurden. Die restlichen Kanalisationssysteme konnten mittels Inliner saniert werden. Di- verse Werkleitungen mussten aufgrund ihres Alters und der dadurch entstandenen Schadens- anfälligkeit erneuert werden. Im Einzelnen wurden die Werkleitungen im Bereich Wasser, Strom, Gas und Telekommunikation ausgetauscht oder die bestehenden Werkleitungsnetze ergänzt.



Im Zuge der Kommunalen Gesamtverkehrsplanung (KGV) wurde das gesamte Quartier in eine Tempo 30-Zone integriert. Die nördlich und südlich anschliessende Zentralstrasse und Winkelriedstrasse Süd, welche schon vorgängig baulich umgesetzt wurden, gaben bei der Planung die bauliche Richtlinie für das vorliegende Projekt vor.

Mit dieser Grundlage wurde auch bei diesem Projekt eine erhöhte Aufmerksamkeit auf den Langsamverkehr gelegt, welcher sich in der Reduzierung der Fahrbahnbreite und einer Ver- breiterung des östlichen Gehwegs sowie der Erstellung eines Bedarfstreifens am westlichen Fahrbahnrand im Abschnitt zwischen Etzelstrasse und Altenburgstrasse deutlich machte.

Im Kreuzungsbereich Altenburgstrasse / Winkelriedstrasse wurden die grosszügigen Platzver- hältnisse zu Gunsten der Fussgänger umgestaltet.

Im anschliessenden Abschnitt zwischen Altenburgstrasse und Zentralstrasse wurde die Fahr- bahnbreite ebenfalls reduziert, sodass am westlichen Fahrbahnrand ein Gehweg erstellt wer- den konnte.

In der Kollerstrasse wurde der Fahrbahnbereich durch eine optische Trennung mittels längs- verlaufendem Wasserstein zwischen Fahrbahn und ruhendem Verkehr reduziert ausgeführt.

Der so entstandene Längsstreifen ist sowohl für den ruhenden Verkehr als auch den Langsamverkehr vorgesehen. Die vormals wechselseitig angeordneten Parkplätze wurden nun konzentriert in diesem Bereich platziert.

Im Fischerweg konnten aufgrund der örtlichen Platzverhältnisse keine baulichen Veränderungen zu Gunsten des Fussgängerverkehrs erstellt werden. In diesem Bereich wurden lediglich die Werkleitungen ersetzt und ausgebaut sowie der Strassenbau erneuert.

Der Einwohnerrat bewilligte am 29. Januar 2015 einen Kredit von Fr. 2'470'000.00 für die Arbeiten der Einwohnergemeinde und der Elektrizitäts- und Wasserwerk Wettingen AG.

Im Anschluss wurden das Projekt öffentlich aufgelegt und die Bauarbeiten ausgeschrieben.

2 Ausführung

Nach Abschluss der Bewilligungsverfahren und der Arbeitsvergabe begannen im Juni 2015 die Bauarbeiten.

Die obgenannten Arbeiten wurden wie geplant ausgeführt.



In der Kollerstrasse wurden die Fahrbahn optisch und baulich reduziert und im Bereich des Seitenstreifens diverse Parkplätze angeordnet.



Winkelriedstrasse Abschnitt Zentral- bis Altenburgstrasse

Reduzierung der Fahrbahnbreite mit baulicher Umsetzung des ehemals nur markierten Gehwegs.



Winkelriedstrasse Abschnitt Altenburg- bis Etzelstrasse

Die Strassenbreite wurde soweit verringert, dass das Kreuzen zweier Fahrzeuge nur mit gemässigter Geschwindigkeit möglich ist. Für der Begegnungsfall LKW/PW kann auf das befahrbare Trottoir ausgewichen werden.



Knotenbereich Altenburg-/Winkelriedstrasse

Der ehemals grosszügige Knotenbereich wurde wesentlich verkleinert und den Abmessungen entsprechend einer Tempo 30-Zone angepasst. Zusätzlich wurde grosser Wert auf die Verbesserung der Schulwegverbindungen im gesamten Bauperimeter gelegt.

Trotz der Vielzahl an Werkleitungen und der Komplexität des Projekts konnte das Bauprogramm weitestgehend eingehalten werden. Der ausschlaggebende Faktor hierbei war der sehr milde, aber auch sehr nasse Winter, welcher von der Temperatur her für die Werkleitungsarbeiten von Vorteil war, aber aufgrund der Niederschläge für die Strassenbauarbeiten negativen Einfluss auf das Bauprogramm hatte. Arbeitsunterbrüche mussten aufgrund des Wetters nicht verzeichnet werden.

Die Arbeiten im Strassenbereich konnten mit dem Deckbelagseinbau im Mai 2016 abgeschlossen werden.

Im Herbst 2016 wurden die Kanalsanierungsarbeiten ausgeführt, welche aufgrund von Qualitätsmängeln nachbearbeitet werden mussten, sodass die Fertigstellung dieser Arbeiten sich bis ins Frühjahr 2018 hinzogen.

3 Baukosten

3.1 Zusammenstellung

Im Investitionsplan 2014-2018 wurden durch die Bau- und Planungsabteilung Fr. 1'620'000.00 für das Projekt eingestellt.

Die Gesamtkosten der für die Einwohnergemeinde und der Elektrizitäts- und Wasserwerk Bettingen AG ausgeführten Arbeiten belaufen sich auf Fr. 1'619'746.55 (inkl. MwSt.) und teilen sich wie folgt auf:

Fr. 986'138.90 (inkl. MwSt.) zu Lasten der Einwohnergemeinde:

- Fr. 747'932.40 zu Lasten Strassenbau und öffentliche Beleuchtung
- Fr. 238'206.50 zu Lasten Kanalisation

Fr. 633'607.65 (inkl. MwSt.) zu Lasten des Elektrizitäts- und Wasserwerks:

- Fr. 303'317.75 zu Lasten der Elektrizitätsversorgung
- Fr. 330'289.90 zu Lasten der Wasserversorgung

Arbeitsgattung	Kreditbeschluss	Abrechnung	Abweichung
Baumeisterarbeiten	1'291'000.00	838'791.40	- 452'208.60 - 35.0 %
Eigenleistungen EWW	542'000.00	443'835.95	- 98'164.05 - 18.1 %
Kanalsanierung	100'000.00	61'470.70	- 38'529.30 - 38.5 %
Grünraum / Plätze	40'000.00	0.00	- 40'000.00 - 100 %
Markierung / Signalisation	15'000.00	13'599.30	- 1'400.70 - 9.3 %
Erschütterungsmessung	20'000.00	16'287.20	- 3'712.80 - 18.6 %
Qualität / Abnahme / Haftpflicht	19'000.00	6'201.20	- 12'798.80 - 67.4 %
Geometer	30'000.00	19'391.35	- 10'608.65 - 35.4 %
Projekt- und Bauleitung	88'500.00	88'520.74	20.74 0.0 %
Drittplaner / Spezialisten	25'000.00	16'366.20	- 8'633.80 - 34.5 %
Nebenkosten	4'000.00	0.00	- 4'000.00 - 100 %
Diverses / Unvorhergesehenes	112'000.00	11'266.02	- 100'733.98 - 89.9 %
Summe (exkl. Mehrwertsteuer)	2'286'500.00	1'515'730.06	
Mehrwertsteuer	183'500.00	104'016.45	
Summe (inkl. Mehrwertsteuer)	2'470'000.00	1'619'746.55	- 850'253.45 - 34.4 %

Die Kosten liegen gesamthaft unterhalb des Kostenvoranschlags. Die Kostenunterschreitung beträgt Fr. 850'253.45 (34.4 %).

3.2 Mehr- und Minderkostenbegründungen

a) Grundlagen/Baumeisterarbeiten

Für den Kreditantrag stellte das Planungsbüro einen Kostenvoranschlag mit einer Kostenun- genauigkeit nach SIA von $\pm 10\%$ auf. Mit der Kostenun- genauigkeit werden unvorhersehbare Effekte wie bautechnische Unwegbarkeiten und Marktfluktuationen bei der Unternehmersubmission abgedeckt.

Das Submissionsergebnis hat gezeigt, dass sich der regionale Markt auf einem sehr niedrigen Preisniveau befindet. Aufgrund des gewählten Submissionszeitpunkts und der günstigen Marktsituation wurden die Arbeiten deutlich unterhalb der erwarteten Kosten submittiert.

Ausserdem traten keine unvorhergesehenen Ereignisse auf, sodass die Position "Diverses / Unvorhergesehenes" weitestgehend unbenutzt blieb.

b) Eigenleistung EWW

Die Position "Eigenleistungen EWW" konnte mit einer Unterschreitung von 18.1 % abgeschlossen werden. Die Kostenunterschreitung begründet sich vor allem in der Nichtrealisierung diverser Anlagenteile im Bereich Wasser, welche in der Planungsphase noch miteinbezogen wurden.

Im Bereich Werkleitungsbau Elektrizität konnten durch Optimierungen bei der Bauausführung Kosten eingespart werden.

Der Bereich Beleuchtung hingegen wurde überschritten, da zwischen Planung und Ausführung das Beleuchtungskonzept von normalen Lampen auf LED-Lampen gewechselt wurde.

c) Kanalsanierung

Im Projektperimeter wurden sowohl Teile der Kanalisation erneuert als auch instand gestellt. Die Instandstellung erfolgte mittels Robotersanierung und Inliner. Der dafür vorgesehene finanzielle Aufwand aus dem Kostenvoranschlag in Höhe von Fr. 100'000.00 konnte mit einer Kostenunterschreitung von Fr. 38'529.30 (38.5 %) abgerechnet werden. Die Kostenunterschreitung ist der hart umkämpften Marktsituation, welche in diesem Bereich vorherrscht, und dem geringeren Aufwand der, durch das Ingenieurbüro angenommenen, Robotersanierung geschuldet.

d) Grünraum / Plätze

Diese Position wurde in der Ausführung nicht benötigt, da durch die Einwendungen bei der öffentlichen Auflage sämtliche geplanten Baumrabatten gestrichen wurden. Somit konnte diese Summe komplett eingespart werden.

Dass die geplanten Bäume nicht erstellt wurden, wirkte sich auch auf die Baumeisterkosten aus, da keine Baumgruben und Baumscheiben erstellt werden mussten.

e) Markierung / Signalisation

Dank Nutzung von Synergien zusammen mit Aufträgen des Werkhofs konnten die Flächenmarkierungen dieses Projekts auf gleicher Kostenbasis wie im Werkhof ausgeführt werden.

f) Geometer

Die bei diesem Projekt vorgesehenen Kosten aus dem Kreditantrag in Höhe von Fr. 30'000.00 wurden mit einer Abweichung von Fr. 10'608.65 oder 35.4 % unterschritten. Die Abweichung erklärt sich im geringeren Aufwand und der geringeren Anzahl an Grenzpunkten, welche wiederhergestellt werden mussten.

g) Projekt- und Bauleitung

Diese Position wurde mit einer geringfügigen Überschreitung der Kosten um Fr. 20.74 im Vergleich zum Kreditantrag abgeschlossen. Die Honorarzahlungen waren an die Offerte gebunden. Sie stehen nicht in Abhängigkeit zum tieferen Abrechnungsergebnis.

h) Nebenkosten

Die Position "Nebenkosten" blieb unbenutzt.

i) Diverses / Unvorhergesehenes

Unter der Kostenposition "Diverses" wurden Einzelbeträge, wie z. B. Publikationen oder Grundlagenbeschaffung beim Grundbuchamt, verbucht, die keiner der Hauptpositionen zugeordnet werden konnten.

Die Position "Unvorhergesehenes" blieb weitestgehend unbenutzt.

4 Schlussbemerkung

Mit der Umsetzung des Projekts konnte die bauliche Lücke zwischen den vorgängig ausgeführten Projekten Zentralstrasse und Winkelriedstrasse Süd geschlossen und der neuen Eingliederung des gesamten Quartiers in eine Tempo 30-Zone Rechnung getragen werden.

Durch die Reduzierung der Fahrbahnbreite konnte die Sicherheit für den Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrer) gesteigert werden.

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

BESCHLUSS DES EINWOHNERRATES

Die Kreditabrechnung von Fr. 1'619'746.55 (inkl. MwSt.) für die Werkleitungs- und Oberbausierung der Winkelriedstrasse Mitte, der Kollerstrasse und des Fischerwegs wird genehmigt.

Wettingen, 2. August 2018

Gemeinderat Wettingen

Roland Kuster
Gemeindeammann

Urs Blickenstorfer
Gemeindeschreiber

Auflageakten:

- Projektmappe Kreditabrechnung