

Kreditabrechnung von Fr. 557'783.45 (inkl. MwSt.) für die abwassertechnische Erschliessung des Gebiets Fohrhölzli

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Das Wichtigste in Kürze

Die Verlegung des EWW an die Fohrhölzlistrasse löste eine abwassertechnische Erschliessung des Gebiets Fohrhölzli aus. Die bestehenden Abwasserkanäle, mehrheitlich über Privatparzellen führend, konnten das zukünftig anfallende Abwasser des neuen Betriebs- und Verwaltungsgebäudes nicht mehr aufnehmen. Mit einer neuen Leitungsführung ab Tägerhardstrasse bis Siedlungsgebietsende konnte die Fohrhölzlistrasse abwassertechnisch erschlossen werden.

Der durch den Neubau wegfallende Rastplatz wurde in der Nähe des Bahnübergangs wieder neu erstellt. Die wichtige Wegverbindung ins östliche Naherholungsgebiet erhält mit einer gelungenen Umsetzung eine positive, optische Aufwertung.

Die Gesamtkosten betragen Fr. 557'783.45 (inkl. MwSt.). Dem Kostenträger Abwasser werden nach Vorsteuerabzug von Fr. 40'639.90 Nettokosten von Fr. 517'143.55 belastet.

Die Kostenunterschreitung beträgt 32.5 %.

1 Einleitung / Ausgangslage

Mit der Verlagerung des gemeindeeigenen Elektrizitäts- und Wasserwerks und dem dadurch ausgelösten Neubau eines neuen Verwaltungs- und Betriebsgebäudes mit Werkhof im Gebiet Fohrhölzli musste auch die bestehende Entwässerungsleitung für die Aufnahme des zusätzlich anfallenden Abwassers vergrössert werden. Damit der zukünftige Werkverkehr vernünftig zirkulieren kann, musste zugleich die bestehende Fahrbahn normgerecht verbreitert werden. Das unter den Werken koordinierte Bauvorhaben ergab auch Erneuerungsbedarf der Telefonleitungen der Swisscom und Teilergänzungen der bereits vorhandenen Elektroanlagen des Elektrizitäts- und Wasserwerks Wettingen (EWW).

Der Einwohnerrat bewilligte am 10. März 2011 einen Kredit über Fr. 826'129.00 (inkl. MwSt.) für eine Neuverlegung der Abwasserleitungen im Abschnitt Tägerhardstrasse bis Parzellende der Liegenschaft Fohrhölzlistrasse 15 sowie der Strassenverbreiterung der Fohrhölzlistrasse von 3.80 m auf 4.80 m. Nach erfolgter Submission wurden die Baumeisterarbeiten am 10. November 2011 vergeben.

2 Ausführung

Mit den Bauarbeiten wurde am 16. Januar 2012 begonnen. Ausgehend von einem neu zu erstellenden Vereinigungsschacht in der Tägerhardstrasse erfolgte in einer ersten Etappe die Verlegung der neuen Abwasserleitung mit Kunststoffrohren in den Nennweiten 400 mm bis zum Bahnübergang.

Für die anschliessende Bahnunterquerung wurde eine Spezialfirma beigezogen, welche mittels Imloch-Bohrverfahren die Unterquerung des Bahntrassees sicherstellte. Diese Spezialtiefbauarbeiten konnten nur innerhalb von Zugspausen durchgeführt werden und wurden durch Sicherheitsleute der SBB begleitet. Nachfolgend wurde der restliche Kanalbau bis zum Projektende fertiggestellt. Insgesamt wurden rund 315 m Kanalisation neu verlegt.

Im Anschluss wurde die Strasse auf die notwendige Fahrbahnbreite von 4.80 m ausgebaut und die Belagstragschicht eingebracht. Die Fohrhölzlistrasse war nun soweit ausgebaut, dass mit den Bauarbeiten für das neue Betriebs- und Verwaltungsgebäude des EWW begonnen werden konnte. Mit der Fertigstellung der Umgebungsarbeiten erfolgte am 13. September 2013 auch der abschliessende Einbau des Deckbelags.

Obwohl zu Beginn der Bauausführung ausserordentlich tiefe Temperaturen herrschten und die Bauarbeiten während drei Wochen eingestellt werden mussten, hatte dieser Umstand kaum Auswirkungen auf die weiteren Baufortschritte und das Terminprogramm. Grundsätzlich konnten die Arbeiten planmässig und ohne grössere Vorkommnisse durchgeführt werden. Zu erwähnen bleibt die Abweichung der geplanten Rohrsohlenkote im Bereich der Unterquerung des SBB-Trassées. Beim Bohrvorgang hat sich der Bohrkopf derart verklemmt, dass die niveaugesteuerte Bohrung unterbrochen und das Bohrgerät ausgebaut werden musste. Der letzte Drittel der Gleisunterquerung erfolgte dann ohne Niveausteuerung. Die dadurch fehlende Höhennivellierung ergab schlussendlich eine Abweichung der geplanten Rohrsohlenhöhe um rund 17 cm. Um das minimale Leitungsgefälle sicherzustellen, musste die Höhendifferenz bis zum Endschacht beibehalten werden.

Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen sowie Einsicht in die Kanalfernsehaufnahmen stellte das Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, gemäss Schreiben vom 21. November 2012 fest, dass die Arbeiten fachgerecht ausgeführt wurden.

Der anlässlich der Einwohnerratssitzung vom 10. März 2011 postulierte Ersatz des Rastplatzes, welcher aufgrund des Neubaus aufgehoben werden musste, konnte an geeigneter Stelle neu erstellt werden. Unmittelbar nach dem Bahnübergang konnte auf der Parzelle des Elektrizitätswerk Zürich (EWZ) ein neuer Rastplatz eingerichtet werden. Mittels Dienstbarkeitsvertrag wurde das Nutzungsrecht an der Teilfläche sichergestellt. Ausgerüstet mit einem bereits vorhandenen, restaurierten Obelisk-Brunnen, Sitzgelegenheiten und schattenspendenden Bäumen wurde der Platz Ende 2013 zur Benutzung übernommen.

3 Baukosten

Arbeitsgattung	Kreditantrag in Fr. exkl. MwSt.	Abrechnung in Fr. exkl. MwSt.	Abweichung in Fr.	Abweichung in %
Bauarbeiten Kanalisation offenes Verfahren	586'310.00	357'168.95	-229'141.05	-39.1
Bauarbeiten Kanalisation Pressvortrieb	93'000.00	43'869.00	-49'131.00	-52.8
Diverses	1'000.00	42'476.20	41'476.20	4'147.6
Ingenieurleistungen	83'800.00	73'629.45	-10'170.55	-12.1
Rundungsdifferenz	890.20	-0.05	-890.25	-100.0
Kosten exkl. MwSt.	765'000.20	517'143.55	-247'856.65	-32.4
Mehrwertsteuer	61'128.80	40'639.90		
Gesamtkosten inkl. MwSt.	826'129.00	557'783.45	-268'345.55	-32.5

Für die deutliche Unterschreitung des Kreditantrags sind folgende Hauptgründe verantwortlich:

- Aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit zur Koordination mit der baulichen Umsetzung des EWW-Neubaus wurden für die Kreditgutsprache die zu erwartenden Kosten aus dem Vorprojekt beigezogen. Dabei handelte es sich um eine Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von +/- 20 %.
- Aufgrund fehlender Erfahrungswerte betreffend baulicher Massnahmen bei der Unterquerung der Bahngeleise mit Bohr- und Pressverfahren wurden die zu erwartenden Kosten mit der notwendigen Vorsicht geschätzt. Unter Berücksichtigung möglicher Vorkommnisse beim Bohrvorgang wurde in der Position genügend Reserve eingebaut. Da bei der Bauausführung der Gleisunterquerung bis auf das Vorkommnis der verklemmten Bohrschnecke keine gravierenden Probleme aufgetaucht sind, fiel der Kostenaufwand erfreulicherweise deutlich geringer aus.

Die Ausschreibung der Bauarbeiten unter Konkurrenz hat ebenfalls zum guten Abschluss beigetragen. Beim Kostenvergleich der mitbietenden Bauunternehmungen wurden die ausgeschriebenen Bauleistungen, welche beim Kreditantrag mit Fr. 679'310.00 voranschlagt waren, mit Nettosummen zwischen Fr. 409'000.00 und Fr. 627'000.00 offeriert. Geht man davon aus, dass das rechnerische Mittel von rund Fr. 520'000.00 in etwa die realistischen Baukosten abbilden, konnte mit der Vergabe des wirtschaftlich günstigsten Angebots, Einsparungen in der Höhe von rund Fr. 110'000.00 erzielt werden.

- Der Position "Diverses" wurden die Kosten für die Erstellung des neuen Rastplatzes zugewiesen, welche mit rund Fr. 40'000.00 die ausgewiesene Kostenüberschreitung dieser Teilposition begründet. Im Kreditbegehren waren diese Kosten nicht enthalten. An der Einwohnerratssitzung vom 10. März 2011 wurde jedoch der Ersatz des Rastplatzes festgelegt.
- Auch bei den Ingenieurleistungen wurde aufgrund eines eher unproblematischen Bauvorgangs weniger Bauleitungsaufwand generiert.

Verursachergerecht werden die anfallenden Kosten von insgesamt **Fr. 517'143.55** (Fr. 557'783.45 abzüglich Fr. 40'639.90 Vorsteuerabzug) dem Kostenträger Abwasser verrechnet.

4 Schlussbemerkung

Ausgelöst durch den Neubau des EWW-Betriebs- und Verwaltungsgebäudes mit Werkhof an der Fohrhölzlistrasse konnte die notwendige abwassertechnische Erschliessung termingerecht umgesetzt werden. Mit der Strassenverbreiterung auf 4.80 m steht nun auch die benötigte Fahrbahnbreite zur Verfügung, um den täglichen Werkverkehr problemlos abwickeln zu können. Mit der Verbindung zum Würenloser Wald wird die Fohrhölzlistrasse auch im Aargauer Wanderwegnetz angeboten und wird nicht nur von Wanderern, sondern auch von vielen Spaziergängerinnen und Spaziergängern rege genutzt. Mit der Neugestaltung des Rastplatzes im Bereich des Bahnübergangs wurde der Strassenabschnitt optisch aufgewertet und wird zukünftig so manchen Benutzer erfreuen.

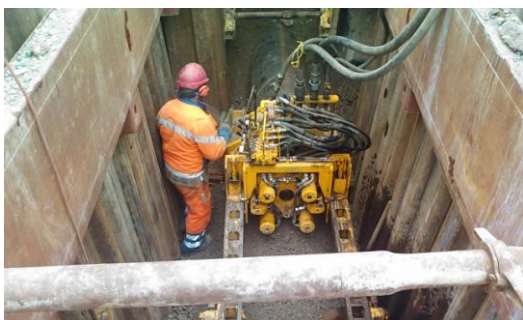


Bild 1: Unterquerung Bahnübergang mit Pressvortrieb, Verfahren Imloch-Bohrung



Bild 2: Neu erstellter Verweil- und Rastplatz

* * *

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat folgenden Beschluss zu fassen:

BESCHLUSS DES EINWOHNERRATES

Die Kreditabrechnung von Fr. 557'783.45 für die abwassertechnische Erschliessung des Gebiets Fohrhölzli wird genehmigt.

Wettingen, 3. Juli 2014

Gemeinderat Wettingen

Dr. Markus Dieth
Gemeindeammann

Barbara Wiedmer
Gemeindeschreiberin

Aktenauflage

- Projektmappe Kreditabrechnung