




Enge Platzverhältnisse; Foto vom 04.09.2012

Kanton: Zürich		Gemeinde: Bauma			
Auftraggeber: Gemeinde Bauma, Ressort Tiefbau und Werke, 8494 Bauma					
Dokumentation über das Bauwerk					
Objekt: Neubau Regenwasserkanal Sternenbergrasse					
Ausführungsbericht und Schlussabrechnung					
		Schachenstrasse 80 8645 Jona Tel. 055-216 28 18 nueesch.partner@bluewin.ch		Auftragsnummer: 278.13	Aktenummer: 20
Bearbeitet:	Gezeichnet:	Geprüft:	Format: A 4	Verwendung:	Ausgabedatum: 17.11.2014
11.2014 Nü		17.11.14 Nü			

0. Formelles

Bauherrschaft	Gemeinde Bauma Ressort Tiefbau und Werke Dorfstrasse 41 8494 Bauma Vorsteher Ressort Tiefbau und Werke: Max Bosshard
Projekt und Bauleitung	Nüesch + Partner Ingenieurbüro AG Schachenstrasse 80 8645 Jona Sachbearbeiter: Hans Nüesch
Bauunternehmung	Strazo Strassen- und Tiefbau AG Studbachstrasse 12 Bauführer: Roger Schneider Polier: Hermann Hauser
Zugehöriger Plan	Dokument über das Bauwerk, Situation 1:500, Nr. 278.13/21 vom 17.11.2014

1. Hauptdaten

Bau- und Ausführungsprojekt	30.03.2012
Arbeitsausschreibung im Einladungsverfahren	07.05.2012
Bauarbeiten	10.08. – 22.11.2012 04.03. – 22.03.2013
Abnahme	21.05.2014
Schlussabrechnung	17.11.2014

3. Bemerkungen zur Ausführung

Als Grundlage für die Bauarbeiten diente das Bau- und Ausführungsprojekt Nr. 278.13 vom 30.03.2012. Infolge der engen Platzverhältnisse musste das Projekt insofern angepasst werden, dass anstelle von 3 vorgesehenen Schächten Rohrkrümmer eingebaut werden. Gleichzeitig verlegten die Wasserversorgung Bauma, das EKZ, die Swisscom sowie das TBA Werkleitungen im selben Gebiet.

Eine Herausforderung war die Verkehrsführung: Durch das verfügte Lastwagenfahrverbot und eine Verbreiterung der Fahrbahn im unteren Teil konnten die Bauarbeiten dennoch termingerecht ausgeführt werden. Der Postautoverkehr nach Sternenbergr musste jederzeit aufrechterhalten werden.

Von den erstellten Kanalabschnitten wurden TV-Aufnahmen gemacht. Die im Bericht vom 02.10.2014 (Bachofner Kanalreinigungen) an 6 Rohrverbindungen gemachten Bemerkungen „Infiltration: Wasser fliesst, ev. undicht“ ist dahingehend zu präzisieren, dass an diesen Stellen die Rohre nicht ganz zusammengestossen wurden (Differenz 1 cm, nach Angabe des Lieferanten), und dass es im Video so aussieht, dass das Wasser in die Muffe fliesst. Durch das gewählte Rohrsystem (Centub-Rohre mit integrierter Gummidichtung) ist die Dichtigkeit gewährleistet. Mit einem Grundeigentümer wurde ein Dienstbarkeitsvertrag (Durchleitungsvertrag) abgeschlossen. Die öffentliche Beurkundung sowie der Eintrag ins Grundbuch sind noch ausstehend. Der Plan des ausgeführten Bauwerkes wird dem Gemeindeingenieur in digitaler Form abgegeben.

4. Schlussabrechnung

Die Schlussabrechnung im Anhang gibt die Gesamtkosten und den Vergleich mit dem Kostenvoranschlag vom 28.06.2014 wieder.

Zusammenfassung

• Bauarbeiten (exkl. MWST)	Fr. 259'596.55
• Projekt und Bauleitung	Fr. 58'422.25
• Baunebenkosten	Fr. 3'360.85
• Mehrwertsteuer	Fr. 25'569.30
• Gesamtkosten, total Schlussabrechnung vom 17.11.2014 (inkl. MWST)	Fr. 346'948.90
• Kostenvoranschlag vom 30.03.2012	Fr. 360'000.00
• Minderkosten	Fr. - 13'051.10

Begründung der Abweichungen

- Bauarbeiten
Mehraufwand Regiearbeiten: Verbreiterung der Fahrbahn in Kurve (Berger)
Minderaufwand Belagsarbeiten: Kostengünstiger, da das TBA die definitive Belagssanierung im Rahmen der Erneuerung der Sternenbergrasse ausgeführt hat (2014).
Mehraufwand Kanalisationen: Mehrausmass Spriessungen, Mehraufwand Grabenauffüllungen (alles Kiesmaterial, Aushubmaterial musste abgeführt werden), Mehraufwand Hüllbeton.
- Projektierung und Bauleitung
Mehraufwand infolge zu tief berechnetes Honorar im KV (Fr. 40'000.00 statt 50'000.00). Geplant war die Strasse während den Arbeiten für den Durchgangsverkehr zu sperren. Aufgrund des Postautoverkehrs konnte die Strasse nicht ganz gesperrt werden und das Projekt angepasst werden musste.
- Unvorhergesehenes: keine Aufwendungen

5. Anhang

- Fotos
- Schlussabrechnung

Jona, 17.11.2014 / Bauma 26. 5.2015/Wi

278.13 / 20 Nü

Die Bauleitung:

Hans Nüesch, Dipl. Ingenieur ETH/SIA

**Nüesch + Partner
Ingenieurbüro AG**



Verbreiterung der Fahrbahn; Foto vom 10.08.2012



Neuer Auslauf in die Töss; Foto vom 16.08.2012



Kontrollschacht KS 1; Foto vom 04.09.2012



Enge Platzverhältnisse; Foto vom 11.09.2012



Seitlicher Anschluss; Foto vom 08.03.2013



Wiederherstellung der Strassenböschung; Foto vom 15.03.2013