



STADTRAT

Aktennummer  
Sitzung vom  
Ressort8 - 218  
15. März 2012  
Tiefbau und Umwelt***Dr.-Schneider-Strasse (Mühlerunsweg bis Balainenweg):  
Sanierung Kanalisation, Elektrizitätsversorgung und Strasse;  
Kreditabrechnung***

*Das Projekt „Dr.-Schneider-Strasse (Mühlerunsweg bis Balainenweg): Sanierung Kanalisation, Elektrizitätsversorgung und Strasse“ schliesst mit Nettokosten von CHF 1'689'968.40 ab. Der vom Stadtrat gesprochene Kredit beträgt CHF 2'180'000.00.*

**Grundlagen**

Geschäft Nr. 10/2009			
Beschluss Stadtrat vom		18. Juni 2009	
Beschlossener Gesamtkredit	CHF	2'180'000.00	
<b>Abrechnung</b>	<b>CHF</b>	<b><u>1'689'968.40</u></b>	
<b>Abweichung</b>	CHF	<b>- 490'031.60</b>	
davon entfallen auf			
<b>Kanalisation</b>	CHF	1'015'000.00	Konto: 710.501.19
<b>Abrechnung</b>	<b>CHF</b>	<b>873'294.75</b>	
<b>Ergebnis</b>	CHF	<b>- 141'705.25</b>	
<b>Elektrizitätsversorgung</b>	CHF	215'000.00	Konto: 860.501.34
<b>Abrechnung</b>	<b>CHF</b>	<b><u>143'279.50</u></b>	
<b>Ergebnis</b>	CHF	<b>- 71'720.50</b>	
<b>Allgemeine Rechnung: Strasse</b>	CHF	950'000.00	Konto: 620.501.81
<b>Abrechnung</b>	<b>CHF</b>	<b><u>673'394.15</u></b>	
<b>Ergebnis</b>	CHF	<b>- 276'605.85</b>	

**Projektdaten**

Projektstart	18.01.2010 – 04.06.2010: erste Etappe Kanalisation
Projektablauf	07.06.2010 – 16.07.2010: zweite Etappe Kanalisation
	16.08.2010 – 27.10.2010: Strasse nördlich Strandweg
	06.06.2011 – 30.08.2011: Strasse südlich Strandweg und Deckbelag ganze Länge
Projektabschluss	25. Oktober 2011

Beschreibung des Projektes:

**Kanalisation:**

- Innensanierung der Regenabwasserleitung zwischen Mühlerunsweg und Weyermattstrasse (Eiprofil 300/450 mm; Länge 59.89 m);
- Neubau Regenabwasserleitung zwischen Weyermattstrasse und Weyernweg (Rohrdurchmesser 500 mm; Baulänge 51.09 m / anstelle des alten Eiprofils 300/450 mm)
- Innensanierung Regenabwasserleitung zwischen Strandweg und Balainenweg (Eiprofil 500/750 mm; Länge 118.38 m);
- Neubau Misch-/Schmutzabwasserleitung zwischen Strandweg und Balainenweg (Rohrdurchmesser 800 mm; Baulänge 116.53 m / anstelle Rohrdurchmesser 500 mm);
- Versehen des bestehenden Schieberschachtes beim Auslauf in den Nidau-Büren-Kanal mit einer neuen Rückschlagklappe (welche das Eindringen von Kanalwasser in die Pumpstation Balainen verhindert), einem neuen Plattenschieber (der das Abschliessen der Leitung vom Kanal ermöglicht) und einer Schachtabdeckung mit Gasfedern als Öffnungshilfe und einem aufklappbaren Geländer.

**Elektrizitätsversorgung:**

Zwischen Strandweg und Balainenweg wurde das alte 0,4kV-Blei-Hauptkabel ersetzt und die Liegenschaften in diesem Abschnitt sind einzeln und direkt neu angeschlossen. An der Dr.-Schneider-Strasse 101 wurde eine zusätzliche Kabelverteilkabine (VK 95) montiert.

**Strasse:**

Die Strassen- und Trottoirbeläge sind vollständig erneuert worden. Als Projektänderungen während dem Bau wurden die verkehrlichen Anpassungen an der Verzweigung mit dem Balainenweg und die Erneuerung des Gussasphalts auf den Trottoirs der Dr.-Schneider-Strasse bewilligt.

**Abrechnung**

**Kanalisation:**

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten	(Beleg-Nrn.)	Kosten-voranschlag	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Installationen		CHF 46'000.00	CHF 35'261.55	-CHF 10'738.45
-	Wasserhaltung		CHF 100'000.00	CHF 44'384.15	-CHF 55'615.85
-	Schieber und Schächte		CHF 40'000.00	CHF 36801.95	+CHF 3'198.05
-	Neue Leitungen		CHF 496'000.00	CHF 535'785.25	+CHF 39'785.25
-	Kanalsanierungen		CHF 178'000.00	CHF 93'902.45	-CHF 84'097.55
-	Honorar Bauingenieur		CHF 85'000.00	CHF 75'045.20	-CHF 9'954.80
-	Kosten von Dritten, Unvorhergesehenes		CHF 70'000.00	CHF 52'114.20	-CHF 17'885.80
<b>Abrechnung brutto</b>			<b>CHF 1'015'000.00</b>	<b>CHF 873'294.75</b>	<b>-CHF 141'705.25</b>
davon Mehrwertsteuer				-CHF 61'371.75	-CHF 61'371.75
Netto ohne Mehrwertsteuer				CHF 811'923.00	-CHF 203'077.00
<b>Abzüglich Beiträge Dritter</b>				<b>CHF 2'300.00</b>	<b>CHF 2'300.00</b>

Vergleich Arbeitsvergebung => Abrechnung

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten		Arbeitsvergebung	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Hirt AG		CHF 427'224.10	CHF 615'430.95	+CHF 188'206.85
-	Arpe Kanaltechnik AG		CHF 115'514.65	CHF 93'902.45	-CHF 21'612.20
-	Schmid & Pletscher		CHF 65'060.35	CHF 75'045.20	+CHF 9'984.85
-	SISTAG Eschenbach		CHF 20'019.00	CHF 20'836.75	+CHF 817.75
-	ROMAG Düdingen		CHF 15'835.70	CHF 15'965.20	+CHF 129.50
-	AXA Winterthur		CHF 10'862.45	CHF 10'862.45	CHF 0.00
-	Jermann, Biel		CHF 6'498.95	CHF 8'233.35	+CHF 1'734.40
-	Hohl Geotec Detligen		CHF 6'402.20	CHF 7'607.30	+CHF 1'205.10
			<b>CHF 667'417.40</b>	<b>CHF 847'883.65</b>	<b>+CHF 180'466.25</b>

### Elektrizitätsversorgung:

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten	Zahlungen (Beleg-Nrn.)	Kosten- voranschlag	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Installationen		CHF 7'000.00	CHF 4'733.25	-CHF 2'266.75
-	Grabarbeiten		CHF 100'000.00	CHF 75'205.90	-CHF 24'794.10
-	Verkabelung		CHF 60'000.00	CHF 40'694.65	-CHF 19'305.35
-	Honorare Bau- und Elektroingenieur		CHF 27'000.00	CHF 7'866.80 CHF 14'004.15	-CHF 5'129.05
-	Kosten von Dritten, Unvorhergesehenes		CHF 21'000.00	CHF 774.75	-CHF 20'225.25
<b>Abrechnung brutto</b>			<b>CHF 215'000.00</b>	<b>CHF 143'279.50</b>	<b>-CHF 71'720.50</b>
<i>davon Mehrwertsteuer</i>				-CHF 10'240.30	-CHF 10'240.30
<i>Netto ohne Mehrwertsteuer</i>				CHF 133'039.20	-CHF 81'960.80

Vergleich Arbeitsvergebung => Abrechnung

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten		Arbeitsvergebung	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Hirt AG		CHF 85'492.90	CHF 79'939.15	-CHF 5'553.75
-	Arnold AG		CHF 42'662.75	CHF 40'694.65	-CHF 1'968.10
-	Engineering BKW		CHF 15'829.00	CHF 14'004.15	-CHF 1'824.85
-	Schmid & Pletscher AG		CHF 7'565.35	CHF 7'866.80	+CHF 301.45
			<b>CHF 151'550.00</b>	<b>CHF 142'504.75</b>	<b>-CHF 9'045.25</b>

### Allgemeine Rechnung (Strasse):

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten	Zahlungen (Beleg-Nrn.)	Kosten- voranschlag	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Installationen		CHF 20'000.00	CHF 10'557.15	-CHF 9'442.85
-	Lokale Sanierungen		CHF 100'000.00	CHF 46'585.55	-CHF 53'414.45
-	Randabschlüsse		CHF 35'000.00	CHF 60'991.15	+CHF 25'991.15
-	Beläge		CHF 665'000.00	CHF 458'048.20	-CHF 206'951.80
-	Honorar Bauingenieur		CHF 77'000.00	CHF 56'805.90	-CHF 20'194.10
-	Kosten von Dritten, Unvorhergesehenes		CHF 53'000.00	CHF 40'406.20	-CHF 12'593.80
<b>Abrechnung brutto</b>			<b>CHF 950'000.00</b>	<b>CHF 673'394.15</b>	<b>-CHF 276'605.85</b>

Vergleich Arbeitsvergebung => Abrechnung

Nr.	Bezeichnung der Arbeiten		Arbeitsvergebung	Abrechnung	+ Mehrkosten - Minderkosten
-	Hirt AG		CHF 405'890.60	CHF 529'596.50	+CHF 123'705.90
-	Brägger AG, Gussasphalt		CHF 49'150.25	CHF 46'585.55	-CHF 2'564.70
-	Schmid & Pletscher AG		CHF 84'730.70	CHF 56'805.90	-CHF 27'924.80
			<b>CHF 539'771.55</b>	<b>CHF 632'987.95</b>	<b>+CHF 93'216.40</b>

### Begründung der Abweichungen

Die gegenüber dem Kostenvoranschlag generell entstandenen Minderkosten resultieren aus dem günstigen Angebot der öffentlichen Ausschreibung der Baumeisterarbeiten und aus den zu hoch angesetzten Reserven. Die Angebote bei den Baumeistern variierten zwischen dem günstigsten Angebot von CHF 918'607.60 bis zum höchsten von CHF 1'267'809.55 inklusive Mehrwertsteuer.

Die ausgewiesenen Mehr- und Minderkosten sind nachstehend zusätzlich wie folgt begründet:  
*Kanalisation:*

Die Minderkosten bei der Wasserhaltung sind dem Umstand zu verdanken, dass sich das bei dem vorgängig mit den Piezometern festgestellte Wasser nicht als Grundwasser, sondern als Wasserverlust aus der undichten Regenabwasserleitung entpuppt hat. Damit konnte auf die im Kostenvoranschlag enthaltene Grundwasserabsenkung verzichtet werden. Es sind einzig die Stunden für das Abpumpen der auch während dem Bau in Betrieb gestandenen Schmutzabwasserleitungen aufgelaufen.

Zu den Mehrkosten bei den neuen Leitungen: Die geotechnische Betreuung und Optimierung des Bauvorgangs führte zur Wahl einer erschütterungsfreien Vorbaumethode für den Grabenaushub sowie zur teilweisen Verwendung von Leichtschüttung zur Grabenauffüllung. Trotz dieser Vorkehrungen sind infolge Strukturzusammenbrüchen der Seekreide Setzungen in Grabennähe von rund 10 cm entstanden. Wegen dem zeitlichen Verlauf der Setzungen musste die Sanierung von Strasse und Trottoir zwischen Strandweg und Balainenweg um ein Jahr verschoben und es mussten zu Lasten der Kanalisation provisorische Strassen- und Trottoirbeläge eingebaut werden. Zur Unterstützung der Verdichtung und des rascheren Abklingens der Setzungen wurde die Längsparkierung in dieser Zwischenphase auf die westliche Strassenseite verlegt. Schliesslich mussten aus hydraulischen Gründen zwei Kontrollschächte neu erstellt und drei Kontrollschächte wegen Wassereintrüben weiter gehend saniert werden. Die Minderkosten bei den Kanalsanierungen resultieren aus dem zu hohen Kostenvoranschlag und zu vielen Reserven.

*Elektrizitätsversorgung:*

Nebst den bereits begründeten Abweichungen zum Kostenvoranschlag besteht hier eine gute Übereinstimmung zwischen Arbeitsvergebungen und Abrechnungen, weil es sich um die gut berechenbare Neuerstellung von Kabeltrassen und nicht um eine Sanierung mit vielen Unbekannten gehandelt hat. Das Unvorhergesehene brauchte praktisch nicht angetastet zu werden.

*Allgemeine Rechnung (Strasse):*

Die Minderkosten aus den lokalen Sanierungen sind entstanden, weil der Strassenkoffer entgegen den Erwartungen nicht verstärkt werden musste. Über diese Position wurde der Gussasphalt auf den beiden Brückentrottoirs verbucht.

Bei der Strasse führten das Erfordernis nach zusätzlich neu zu verlegenden Randabschlüssen und die Projektänderung bei der Einmündung des Balainenweges zu Mehrkosten bei der Abrechnung gegenüber der Arbeitsvergebung.

Die Minderkosten bei den Belägen im Vergleich zwischen Kostenvoranschlag und Abrechnung liegen wiederum in der günstigen Arbeitsvergebung und dem zu gut ausgestatteten Kostenvoranschlag begründet.

Das Honorar des Bauingenieurs ist proportional zu den tieferen Strassenbaukosten ebenfalls gesunken.

### **Beiträge Dritter**

Die Bauherrenhaftpflichtversicherung der Gemeinde hat an die Behebung von Setzungsschäden an privaten Grundstücken in Höhe von CHF 4'300.00 einen Beitrag von CHF 2'300.00 vergütet (Konto 620.436.00).

### **Bemerkungen**

Keine weiteren

### **Antrag**

Der Stadtrat von Nidau beschliesst gestützt auf Artikel 54 Absatz 1 Buchstabe h der Stadtordnung:

1. Die Abrechnung über die Sanierung der Dr.-Schneider-Strasse zwischen Mühlerunsweg und Balainenweg wird genehmigt.

2560 Nidau, 28. Februar 2012 ut

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Präsident

Der Sekretär

Adrian Kneubühler

Stephan Ochsenbein

Beilagen (nur für GPK):

- Protokollauszug Kreditbeschluss Stadtrat
- Kontenblätter
- 620.501.81
- 710.501.19
- 860.501.34