

Gemeinde Hohe Börde, Bauamt

Maßnahme: **Ausbau der Ortsdurchfahrt Mammendorf, Los 3**

2. Nachtrag
Tieferlegung Regenwasserkanal DN 400

Ort, Straße: **Mammendorf, Th.-Müntzer-Straße, Schulstraße**

Gewerke: **Tiefbau, Kanalbau**

Ausführendes **Strabag AG**

Unternehmen: **Kruggang 1**
38820 Halberstadt

Planer: **MIB Magdeburger Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft,
Umwelttechnik und Infrastruktur GbR**
Maybachstraße 1
39104 Magdeburg

Örtliche **MIB Magdeburger Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft,**
Bauüberwachung: **Umwelttechnik und Infrastruktur GbR**
Maybachstraße 1
39104 Magdeburg

Gemeinde Hohe Börde, Bauamt

a) Ursachen bzw. Zustandekommen der Nachtragsforderung

Die ursprüngliche Planung hat sich in Bezug auf den Regenwasserkanal an üblichen Verlegetiefen und einer kostengünstigen Lösung in Form eines relativ flach verlegten Kanals orientiert. Im Ergebnis von Suchschachtungen zu Beginn der Baumaßnahme musste festgestellt werden, dass insbesondere die Schmutzwasserhausanschlüsse in den betreffenden Straßen die geplante Kanaltrasse annähernd höhengleich kreuzen. Im Rahmen der Planung konnte dies nicht berücksichtigt werden, da Schmutzwasserhausanschlüsse in der Regel bei ihrer Verlegung nach Bedarf höhenmäßig angepasst und nicht detailliert vermessen werden. Eine Umverlegung der Hausanschlüsse hätte sowohl erhebliche Kosten beim dann erforderlichen Aufbruch der Schulstraße als auch beim Umbau der Hausanschlüsse auf den privaten Grundstücken bedeutet.

Zur Vermeidung der vorgenannten Probleme wurde der Kanal kurzfristig um ca. 70 cm tiefer geplant. Infolge dessen erhöhen sich für den AN die Aufwendungen insbesondere für den Verbau erheblich. Weiterhin kommt es wegen der erhöhten Aushubmengen zu einer Verringerung der Produktivität. Erschwerend kam hinzu, dass im nördlichen Baubereich unerwartet Fels (Bodenklassen 6 und 7) angetroffen wurde, was den Baufortschritt nochmals ausgebremst und die Baukosten erhöht hat.

Im Ergebnis einer Nachtragsverhandlung am 4.7.2018 wurden die Einheitspreise für die Mehrmengen bei den Aushubpositionen, die neuen Einheitspreise für Rohrverlegung, Kies-Leitungszonen und Schächte sowie den Abbruch und Aushub von Fels (Bodenklassen 6 und 7) nachverhandelt. Die Einheitspreise für die ursprünglichen Aushubtiefen gelten in den entsprechenden Positionen auch weiterhin, wobei das ursprüngliche Angebot bei der Kostenzusammenstellung mengenmäßig gegengerechnet wurde um nur die Mehrkosten ermitteln zu können.

Die Nachtragssumme beläuft sich im Ergebnis der Nachverhandlung auf 82.651,31 € (netto).

Wir empfehlen diesen Nachtrag zu beauftragen.

Gemeinde Hohe Börde, Bauamt

b) Erläuterungen der angebotenen Leistungen; Aussage, ob sich die Vergütung nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung bestimmt und Begründung, warum die Forderung des AN anzuerkennen ist

- Erläuterungen der angebotenen Leistungen (siehe Leistungsverzeichnis des Nachtrages)
- Ergänzende Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis des Nachtrages: beiliegende Kalkulation
- Die Vergütung erfolgt auf der Grundlage der Preisermittlung
- Die angebotenen Einheitspreise im Nachtragsangebot sind durch das Ingenieurbüro in Anlehnung an das Preisgefüge des Hauptangebotes geprüft worden.
- Die Einheitspreise des Hauptangebotes kommen in den entsprechenden Positionen zu Anwendung

a) Bei Preisänderungen; Aussagen über das Verhandlungsergebnis mit dem AN. Die schriftliche Erklärung des AN über die Zustimmung zur Preisänderung.

- Eine Preisänderung erfolgte nicht.
- Das Verhandlungsergebnis liegt dem AG in Form des vom AN überarbeiten und von der örtlichen Bauüberwachung geprüften Nachtragsangebotes vor.

b) Auswirkungen des Nachtrages auf den bestehenden Vertrag

- Die Bautermine bleiben bestehen.
- Die Bauzeit verlängert sich um **6** Arbeitstage

Nachträge

Ursprüngliches Auftrags – LV	268.911,67 €
Gesamtumfang 1. Nachtrag	9.424,55 €
<hr/>	
Gesamtumfang 2. Nachtrag	82.651,31 €
<hr/>	
Summe netto	360.987,53 €
19 % Mwst	68.587,63 €
<hr/>	
Summe brutto	429.575,16 €
<hr/>	

Gemeinde Hohe Börde, Bauamt



Die Auftragssumme erhöht sich um

98.335,06 € brutto



Die Auftragssumme verringert sich um

Die neue Auftragssumme (brutto)
beträgt:

429.575,16 € € brutto

MIB
Magdeburger Ingenieurbüro
für Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und
Infrastruktur GbR
Maybachstraße 1 • 39104 Magdeburg
Telefon: 03 91/7 33 13 34 • Fax: 03 91/7 33 13 85

H. Matz

MIB

Magdeburg den 13.07.2018

Anlagen:

Anlage 1 Nachtragsangebot

Angebot über zusätzliche oder geänderte Leistungen Nr. 2

Projekt: Mammendorf, K 1164

Auftraggeber: Gemeinde Hohe Börde
OT Niederdodeleben
Straße: Bördestraße 8
PLZ, Ort: 39167 Irxleben

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei dem genannten Projekt sind Leistungen zu erbringen, für die bisher keine Preisvereinbarungen bestehen. Auf Grund dessen erhalten Sie in der Anlage unser **Nachtragsangebot Nr. 2** betreffend der angefallenen zusätzlichen bzw. geänderten Leistungen.

Das Angebot wurde auf der Grundlage des Hauptvertrages kalkuliert und schließt ab mit einer

Nachtragssumme Netto
zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer

82.651,31 EUR ✓
15.703,75 EUR ✓

Nachtragssumme Brutto

98.355,06 EUR ✓

Die hier gegenständliche Nachtragsleistung enthält nur die angebotenen technischen Ausführungskosten. Es sind nicht enthalten und von den Preisen nicht erfasst die sich ggf. ergebenden Folgekosten aus gestörtem Bauablauf, Bauzeitverlängerung, Bauzeitverschiebung, Produktivitätsverlusten und/oder erhöhtem Koordinationsaufwand etc. Wir behalten uns vor, diese zusätzlichen Kosten und Mehraufwendungen geltend zu machen.

Wir weisen vorsorglich darauf hin, dass die Leistungsbeschreibungen der Nachtragspositionen auf Grundlage der uns vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen (Ausführungspläne, Statik, Dichtheitsnachweis, etc.) erstellt wurden, und somit eine auftraggeberseitige Überprüfung der Ausschreibungstexte auf Grundlage der derzeit gültigen technischen Regelwerke und Bestimmungen erfolgen muss.

Zudem möchten wir ebenfalls darauf hinweisen, dass diese beschriebene zusätzliche bzw. geänderte Leistung die vorgegebene Ausführungszeit verlängert.

Bitte prüfen und genehmigen Sie das Angebot schnellstmöglich.

Mit freundlichen Grüßen

STRABAG AG
Direktion Hannover/Sachsen-Anhalt



Angebot

Projekt:	802-DH-QLBI	Mammendorf, K 1164			
LV:	Nachträge	Nachträge			
OZ	Kurztext/Langtext	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3. Nachträge Los 3

3.2. Nachtrag Nr. 2 - Tieferlegung Regenwasserkanal DN 400

Nach Auftragserteilung erfolgte eine Überarbeitung Planung des Regenwasserkanales.
 Zwischen den Schächten R 1 bis R 6 wurde die Betonrohrleitung DN 300 auf einer Länge von 190 Meter im Mittel 50 cm tiefer geplant.
 Zwischen den Schächten R 7 bis R14 wurde die Betonrohrleitung DN 400 auf einer Länge von 302 Meter im Mittel 79 cm tiefer angeordnet.

3.2.10.

Boden der Gräben und Schächte
 Boden der Gräben und Schächte
 profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der
 Oberflächenbefestigung',
 Boden in geeignete Transportbehälter bzw. auf LKW
 verladen und entsorgen. Materialien werden Eigentum AN.
 Lieferung und Einbau des Austauschbodens ist in einer
 separaten Position enthalten.
 Aushubtiefe in m '1,0-2,5 m',
 Sohlenbreite der Gräben in m 'nach DIN EN 1610 für
 Rohre bis DN 400
 Bodenklasse 3 - 5 bzw. Auffüllungen und
 Bauschuttbeimengungen',
 einschl. Verbau nach statischen Erfordernissen.

570,000 m³

31,42 -

17.909,40 ✓

= Auftrags-LV

3.2.20.

Boden der Gräben und Schächte
 Boden der Gräben und Schächte
 profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der
 Oberflächenbefestigung',
 Boden in geeignete Transportbehälter bzw. auf LKW
 verladen und entsorgen. Materialien werden Eigentum AN.
 Lieferung und Einbau des Austauschbodens ist in einer
 separaten Position enthalten.

Aushubtiefe in m '1,0-2,5 m',

Aushubtiefe in m '1,80 - 3,00 m',

zusätzliche Mengen / Tiefen

Sohlenbreite der Gräben in m 'nach DIN EN 1610 für
 Rohre bis DN 400

Angebot

OZ	Kurztext/Langtext	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bodenklasse 3 - 5 bzw. Auffüllungen und Bauschuttbeimengungen', einschl. Verbau nach statischen Erfordernissen.	570,000	m3	51,56	29.389,20
3.2.30.	Zulage zu Pos. 3.2.10 wie vor, jedoch Bodenklasse 6-7	80,000	m3	66,66	5.333,28
3.2.40.	Boden der Baugrube für Schächte Boden der Baugrube für Schächte profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der Oberflächenbefestigung', 'als Zulage zu zuvor beschriebener Position', 'für Grabenaufweitung einschl. Verbau, die Lieferung von Kiessand für Bodenaustausch wird in einer separaten Position vergütet', verdrängten Boden 'in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen', Aushubtiefe in m '1,00 bis 2,50 m', Aushubtiefe in m '1,80 - 3,00 m', Aushubgrundfläche in m2 '2-4', Bodenklassen 3 und 4.	8,000	St	90,17	721,36
3.2.45.	Lieferrn von Kiessand 0/8 für Leitungszone Lieferrn von Kiessand 0/8, zum Einbau in der Leitungszone. Es ist eine Verdichtung von Dpr=97% zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.	255,000	m3	28,92	7.374,60
3.2.50.	Lieferrn von Kiessand 0/8, Lieferrn von Kiessand 0/8, zum Einbau in der Leitungszone. Es ist eine Verdichtung von Dpr=97% zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem				

≙ Nachtrags-LV

Angebot

OZ	Kurztext/Langtext	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zustand.				
	Einbautiefe in m '1,80 - 3,00 m'.				
		155,000	m3	45,09	6.988,95
3.2.55.	Einbau von verdichtbarem Boden als Bodenaustausch Lieferrn und Einbauen von Böden als Bodenaustausch oberhalb der Kiesleitungszone. Der Boden muss ausreichend verdichtbar und steinfrei sein. Es ist eine Verdichtung von Dpr > 97 % zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.				
		200,000	m3	2,97	594,00
3.2.60.	Lieferrn und Einbauen von Böden als Bodenaustausch Lieferrn und Einbauen von Böden als Bodenaustausch oberhalb der Kiesleitungszone. Der Boden muss ausreichend verdichtbar und steinfrei sein. Es ist eine Verdichtung von Dpr > 97 % zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.				
	Mehrdicke zwischen 0,50 - 0,79 m.				
		640,000	m3	10,93	6.995,20
3.2.80.	Regenwasserkanal DN 400 Abwasserkanal DIN EN 1610, aus 'Beton als Regenwasserkanal Betonrohre mit integrierter Dichtung nach DIN EN 1916 mit DIN V 1201- Typ 2 -B-K-GM', DN '400', Rohrverbindung 'Steckmuffe', 'Auflager aus steinfreiem Material', 'in vorhandenem Graben mit Verbau'. Grabentiefe in m '1,1-2,5'. Grabentiefe in m 2,70 - 3,00 m'.				
		352,000	m	157,21	55.337,92
3.2.100.	Schacht für Regenwasserkanal DN 400 Schacht 'für RW-Kanalisation rund, lichte Weite 1,0m', Ausführung 'mit Betonfertigteilen Schachtunterteil , Schachtringen, Schachthals,, Auflagerring nach DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 Typ 2 Auftritt in Scheitelhöhe', Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Gelenkstücken und Schachtfutter, einschl. Lieferung der Gelenkstücke', Fugendichtung ' mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060.' Steigeinrichtung, Ausführung 'mit Steigeisen',				

Angebot

Projekt:	802-DH-QLBI	Mammendorf, K 1164
LV:	Nachträge	Nachträge
OZ	Kurztext/Langtext	Menge ME Einheitspreis in EUR Gesamtbetrag in EUR

Gerinne und Berme aus Beton,
 größtes Rohr 'DN 400 Beton',
 lichte Schachttiefe in m '1,10 bis 2,50 m',
 lichte Schachttiefe in m '2,70 - 3,00 m'.

8,000 St ✓ 1.035,04 ✓ 8.280,32 ✓

3.2.110.

Pos. 1.3.10. *→ siehe Pos. 3.2.10*
 Boden der Gräben und Schächte
 profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der
 Oberflächenbefestigung',
 Boden in geeignete Transportbehälter bzw. auf LKW
 verladen und entsorgen. Materialien werden Eigentum AN.
 Lieferung und Einbau des Austauschbodens ist in einer
 separaten Position enthalten.

Aushubtiefe in m '1,0-2,5 m',

Sohlenbreite der Gräben in m 'nach DIN EN 1610 für
 Rohre bis DN 400
 Bodenklasse 3 - 5 bzw. Auffüllungen und
 Bauschuttbeimengungen',
 einschl. Verbau nach statischen Erfordernissen.

-570,000 m3 ✓ 31,42 ✓ -17.909,40 ✓

3.2.120.

Pos. 1.3.11 *→ siehe Pos. 3.2.40*
 Boden der Baugrube für Schächte
 profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der
 Oberflächenbefestigung',
 'als Zulage zu zuvor beschriebener Position',
 'für Grabenaufweitung einschl. Verbau,
 die Lieferung von Kiessand für Bodenaustausch wird in
 einer separaten Position vergütet',
 verdrängten Boden 'in Eigentum des AN übernehmen und
 entsorgen',

Aushubtiefe in m '1,00 bis 2,50 m',

Aushubgrundfläche in m2 '2-4',
 Bodenklassen 3 und 4.

-8,000 St ✓ 63,47 ✓ -507,76 ✓

Angebot

Projekt:	802-DH-QLBI	Mammendorf, K 1164		
LV:	Nachträge	Nachträge		
OZ	Kurztext/Langtext	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2.130.	Pos. 1.3.12 Liefern von Kiessand 0/8, zum Einbau in der Leitungszone. Es ist eine Verdichtung von Dpr=97% zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.	LV -400,000 m3	28,92	-11.568,00
	<i>Pos. 3.2.45 + 3.2.50</i> <i>255 m² 155 m²</i>			
3.2.140.	Pos. 1.3.13 Liefern und Einbauen von Böden als Bodenaustausch oberhalb der Kiesleitungszone. Der Boden muss ausreichend verdichtbar und steinfrei sein. Es ist eine Verdichtung von Dpr > 97 % zu erreichen. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.	<i>3.2.55</i> -200,000 m3	2,97	-594,00
3.2.160.	Pos. 1.4.3 Abwasserkanal DIN EN 1610, aus 'Beton als Regenwasserkanal Betonrohre mit integrierter Dichtung nach DIN EN 1916 mit DIN V 1201- Typ 2 -B-K-GM', DN '400', Rohrverbindung 'Steckmuffe', 'Auflager aus steinfreiem Material', 'in vorhandenem Graben mit Verbau'. Grabentiefe in m '1,1-2,5'.	-352,000 m	50,30	-17.705,60
3.2.180.	Pos. 1.4.11 Schacht 'für RW-Kanalisation rund, lichte Weite 1,0m', Ausführung 'mit Betonfertigteilen Schachtunterteil , Schachtringen, Schachthals,, Auflagerring nach DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1 Typ 2 Auftritt in Scheitelhöhe', Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit 'Gelenkstücken und Schachtfutter, einschl. Lieferung der Gelenkstücke', Fugendichtung ' mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060.' Steigeinrichtung, Ausführung 'mit Steigeisen', Gerinne und Berme aus Beton, größtes Rohr 'DN 400 Beton', lichte Schachttiefe in m '1,10 bis 2,50 m'.	-8,000 St	998,52	-7.988,16
Summe 3.2.		Nachtrag Nr. 2 - Tieferlegung ..		82.651,31



Angebot

Projekt:	802-DH-QLBI	Mammendorf, K 1164			
LV:	Nachträge	Nachträge			
OZ	Kurztext/Langtext	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.	Nachträge Los 3			82.651,31



Angebot

Projekt:	802-DH-QLBI	Mammendorf, K 1164
LV:	Nachträge	Nachträge

Zusammenstellung

3.	Nachträge Los 3	EUR	
3.2.	Nachtrag Nr. 2 - Tieferlegung Regenwasserka..	82.651,31	✓
Gesamt	Nachträge Los 3	82.651,31	✓
LV	Nachträge	EUR	
3.	Nachträge Los 3	82.651,31	✓
Gesamt	Nachträge Nachträge	82.651,31	✓
	Angebotssumme Netto	EUR	82.651,31
	Mehrwertsteuer in jeweils gesetzlicher Höhe, z.Zt. 19,00	EUR	15.703,75
	Angebotssumme Brutto	EUR	98.355,06

Wir erkennen den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut der Urschrift des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an.

[Handwritten Signature]
 (Ort)

04.07.2018
 (Datum)

STRABAG
 STRABAG AG
 DIREKTION
 HANNOVER / SACHSEN-ANHALT
 BEZIRK MAGDEBURG
 SEESTRASSE 11
 D 39117 MAGDEBURG
 TEL: +49(0)391 / 8504-1000
 FAX: +49(0)391 / 8504-303
[Handwritten Signature]
 (rechts gültige Unterschrift)
 E. Scheinert
 U. Feischer

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 8

sachlich und rechnerisch geprüft
[Handwritten Signature]
 MIB - Magdeburger Ingenieurbüro