



Datum: 27.01.2012
Dezernat/Amt: Straßenbauamt
AZ/Bearbeiter.: D 3 / 32 / Herr Pehlke
Vorlage: 226/2012

SITZUNGSVORLAGE

Thema:	K 7759 BÜ-Beseitigung Salem-Neufrach - Nachtrag der Fa. Josef Hebel
---------------	--

frühere Beratungen:

Anlagen:	2 Fotos
----------	---------

Sachvortrag :	Herr Gähr / Herr Pehlke	Zeitdauer (ca.):	10 Min.
---------------	-------------------------	------------------	---------

Beschlussvorschlag:	Dem Kreistag wird empfohlen, den Nachtrag Nr. 4 der Fa. Josef Hebel in Höhe von 357.443 Euro zu genehmigen
----------------------------	--

Gremium	Zuständigkeit	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	15.02.2012	nicht öffentlich
Kreistag	Beschluss	29.02.2012	öffentlich

Finanzielle Auswirkungen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Kosten:	<input checked="" type="checkbox"/> einmalige Kosten	Betrag:	357.443 Euro
	<input type="checkbox"/> jährliche Folgekosten	Betrag:	Euro
	<input type="checkbox"/>		
Einnahmen:	<input type="checkbox"/> einmalige Einnahme(n)	Betrag:	Euro
	<input type="checkbox"/> laufende (jährlich)	Betrag:	Euro
	<input checked="" type="checkbox"/> GVFG + Anteil DB + Anteil Bund	Betrag:	327.656 Euro
Mittelbereitstellung im Haushalt:	<input type="checkbox"/> VWH	<input checked="" type="checkbox"/> VMH	
	HHSt.: 2.6530.950000.1-590		
	Bez. HHSt.:		
Zur Verfügung stehende Mittel (Planansatz und Haushaltsausgabenrest lfd. Jahr):			Euro
ggf. noch bereit zu stellen:			Euro
Deckungsvorschlag:	<input type="checkbox"/> VWH	<input type="checkbox"/> VMH	
	<input type="checkbox"/>		
	HHSt.:		
	Bez. HHSt.:		

Medien:	<input type="checkbox"/> PowerPoint	<input type="checkbox"/> pdf-Datei	<input type="checkbox"/> CD/DVD	<input type="checkbox"/> Stick
Sofern Präsentationen erforderlich werden, teilen Sie dies der Geschäftsstelle Kreistag bitte spätestens einen Arbeitstag vor der jeweiligen Sitzung mit.				

Elektronisch mitgezeichnet von:		
<input checked="" type="checkbox"/> Landrat	<input type="checkbox"/> Dezernat 1	<input type="checkbox"/> Dezernat 2
<input checked="" type="checkbox"/> Dezernat 3	<input type="checkbox"/> Dezernat 4	<input type="checkbox"/>

1. Ausgangslage:

Im Juni 2010 wurden die Arbeiten für die Beseitigung des schienengleichen Bahnüberganges der K 7759 in Salem-Neufrach mittels Bau einer Grundwasserwanne an die Firma Josef Hebel aus Memmingen vergeben. Von Seiten des Bodenseekreises wurden die Lose 2 Grundwasserwanne und Los 3 Straßenbau beauftragt, die DB AG beauftragte die Lose 1 Überführungsbauwerk und Los 4 Rückbau Bahnübergang. Die Auftragssummen lauteten wie folgt:

DB AG Los 1 und 4	1.090.940,01 €
Bodenseekreis Los 2 und 3	3.559.730,57 €
Gesamtauftragssumme	4.650.670,58 €

Da es sich bei der Baumaßnahme um eine Maßnahme nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz handelt werden die Kosten unter den Beteiligten Bund, Bahn und Bodenseekreis geteilt (darüber hinaus erhält der Bodenseekreis auf seinen Kostenanteil eine 75 prozentige Förderung vom Land).

2. Sachverhalt:

Auftraggeber Bodenseekreis

Die Bauarbeiten zur Bahnübergangsbeseitigung der K 7759 in Salem Neufrach laufen seit Juli 2010. Das Straßenbauamt hat dem Ausschuss für Umwelt und Technik und Vertretern der Gemeinde die Baumaßnahme am 14. November 2011 vor Ort vorgestellt.

Aushub Baugrube

Am 11. März 2011 kündigte die Firma Josef Hebel gemäß § 2 VOB/B Mehrkosten aufgrund geänderter Bodenverhältnisse an, ohne dass diese zu diesem Zeitpunkt der Höhe nach zu beziffern waren. Bei den Nassbaggerarbeiten in der Baugrube wurden, nach Meinung der Fa. Josef Hebel, andere Bodeneigenschaften vorgefunden als diese in dem Baugrundgutachten aus dem Jahr 2001 (Baugrund Süd, Bad Wurzach), welches der Planung und der Planfeststellung zu Grunde lag, beschrieben wurde. Dieses Gutachten lag den Ausschreibungsunterlagen bei und diente als Kalkulationsgrundlage bei der Angebotserstellung. Das Aushubmaterial innerhalb der Baugrube war deutlich feinkörniger als die Firma Josef Hebel dies anhand des ursprünglichen Gutachtens erwartet und in ihrem Angebot eingepreist hat. Die sandigen Anteile waren stärker ausgeprägt und mit dem Bagger (unter Wasser) nicht zu entfernen. Da der erforderliche Baugrubenaushub mit dem ursprünglich vorgesehenen Verfahren nicht vollends durchführbar war, wählte die Fa. Josef Hebel kurzfristig ein anderes Aushubverfahren mit Tauchern und Saugpumpen, welches mit Mehrkosten verbunden ist (siehe Abbildung 1 sowie Anlage 1).



Abbildung 1: Nassbaggerung

Die Wahl eines neuen Aushubverfahrens war insbesondere deshalb kurzfristig notwendig, da der terminkritische Meilenstein des Brückeneinschubs Anfang November 2011 in jedem Fall gehalten werden musste. Eine Nichteinhaltung dieses Termins hätte zu einem Baustillstand und somit einer Verzögerung der Fertigstellung der Gesamtmaßnahme von mindestens einem dreiviertel Jahr geführt. Die Gleissperrung hätte erneut beantragt werden müssen, was mit einem Vorlauf von mindestens 31 Wochen geschehen muss. Neben der Tatsache, dass ein derart langer Stillstand der Baustelle der Öffentlichkeit nicht vermittelbar gewesen wäre, wären durch den Baustillstand zusätzliche Kosten entstanden.

Wegen der geänderten Baugrundeigenschaften und zur Wahrung späterer Vergütungsansprüche für den entstandenen Mehraufwand, gab die Fa. Josef Hebel - im Sinne einer beweissichernden Feststellung des tatsächlichen Baugrundzustandes – auf eigene Kosten ein erneutes Baugrundgutachten in Auftrag.

Zeitgleich beauftragte das Straßenbauamt seinen Baugrundgutachter ebenfalls mit einer erneuten Baugrunduntersuchung. Beide Gutachter entnahmen bei einem gemeinsamen Termin am 11. Mai 2011, in Anwesenheit aller am Bau Beteiligten, Bodenproben aus der offenen Baugrube für eine Analyse. Beide Untersuchungen lieferten nahezu identische Ergebnisse (Sieblinienverläufe) und daraus resultierende Baugrundbeschreibungen, die sich jedoch von dem ursprünglichen Gutachten, welches den Ausschreibungsunterlagen beilag, tatsächlich unterscheiden. Die Ergebnisse beider Gutachten ergaben einen größeren Sandanteil, womit der von der Fa. Josef Hebel angemeldete Mehraufwand dem Grunde nach belegt war.

Für das Baugrundgutachten aus dem Jahr 2001 wurden vier Bohrungen (bis 20 m Tiefe) im Bereich der Baugrube entnommen und zwei weitere im erweiterten Baufeld. Da bei Baugrundgutachten aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nur stichprobenartig Bohrungen vorgenommen werden können und somit der Baugrund nicht flächendeckend untersucht werden kann ist, die veränderte Bodenansprache in der Baugrube mit dem höheren Sandanteil erklärbar.

Nachtrag (Nr. 4) - zusätzlicher Aufwand Aushub:

Am 12. September 2011 reichte die Fa. Josef Hebel einen Nachtrag für den zusätzlichen Aufwand beim Aushub der Baugrube ein.

Nach den Ergebnissen der zusätzlichen Baugrunduntersuchungen ist der Nachtrag dem Grunde nach unstrittig, so dass es in den Nachtragsverhandlungen lediglich noch um die Höhe einer angemessenen Vergütung ging. Über diesen wurde am 12. Dezember 2011 mit der Fa. Josef Hebel verhandelt.

Die Nachtragsforderung belief sich auf einen Betrag von 454.949,19 Euro. Es wurden die gegenüber dem ursprünglichen Angebot höheren Aufwendungen für das Lösen der nicht-baggerbaren Aushubanteile und den zusätzlichen Aufwand für Pumen angeführt.

Dies wurde vom Straßenbauamt abgelehnt. Aus Sicht des Straßenbauamtes können nicht einfach die angefallenen Aufwendungen vergütet werden. Lediglich ein angemessener, marktüblicher und nachvollziehbarer Einheitspreis je m³ Aushub kann zur Ermittlung der zu tragenden Kosten herangezogen werden. Dabei sind die unter den vorhandenen Randbedingungen erzielbaren Leistungsansätze (m³/Stunde) zu Grunde zu legen.

Der in den zusätzlichen Baugrunduntersuchungen nachgewiesene Sandanteil beträgt 51 % und konnte nur zu einem geringen Anteil gebaggert werden. Der größte Anteil des Sandes konnte im Grundwasserbereich nicht mehr gebaggert werden, sondern musste abgesaugt werden. Der gesaugte Anteil stellt 41 % des Gesamtaushubs im Grundwasserbereich dar. Dieser Anteil konnte anhand der ermittelten Materialmenge in den Absetzbecken bestimmt werden.

Somit ergeben sich folgende Anteile:

- Gesamtaushub im Grundwasserbereich: 7.371 m³ (100%)
- Zu saugender Sandanteil: 3.022 m³ (41%)

Für die Förderung der 3.022 m³ kann aus Sicht des Straßenbauamtes auf Basis marktüblicher Preise und Leistungsansätze einer Vergütung der Mehraufwendungen in Höhe von 3.022 m³ x 99,13 Euro/m³ = 299.562 Euro (brutto) zugestimmt werden.

Für die Absaugung der Sandanteile waren zudem während der Bauzeit fünf Absetzbecken erforderlich. Der Einheitspreis für diese Absetzbecken wurde bereits im Hauptauftrag beauftragt, hierbei handelt es sich um eine Massenmehrung (+fünf Becken). Hierfür fallen Kosten in Höhe von 57.881 Euro an.

Letztlich wurde der Nachtrag wie in der Anlage ersichtlich mit **357.443 €** bewertet.

Ergänzend ist festzustellen, dass die Kosten für die Absaugung der Sandanteile auch dann in ähnlicher Größenordnung angefallen wären, wenn die tatsächlichen Baugrundverhältnisse bereits zur Ausschreibung bekannt gewesen, wären.

Die Nachtragsverhandlungen hat das Straßenbauamt in Abstimmung mit Herrn Dr. Bussek vom Rechts- und Ordnungsamt durchgeführt.

Übersicht über die bisher gestellten Nachträge

Insgesamt wurden von der Firma Josef Hebel während der Baumaßnahme bis zum heutigen Tag fünf Nachträge für den Auftragsteil des Bodenseekreises vorgelegt, welche der folgenden Tabelle zu entnehmen sind:

Auftragssumme Bodenseekreis (Los 2 und 3)	3.559.730,57 €
Massenmehrungen <ul style="list-style-type: none"> • Spundwandverbau Baugrube • Unterwasserbeton • Herstellung Baustraßen 	60.000,00 €
Nachtrag Nr. 1 Einsparungen bei der Kanalumlegung <ul style="list-style-type: none"> • Entfall Unterwasserbeton (da Baugrund weniger Durchlässig als begutachtet) • Spundwandverbau konnte wieder entfernt werden • durch Entfall Unterwasserbeton weniger Grabenaushub 	-102.220,38 €
Nachtrag Nr. 2 Mehrmengen an Pumpenstunden bei Kanalumlegung <ul style="list-style-type: none"> • als Ersatz für den Unterwasserbeton fielen zusätzliche Pumpenstunden an. 	21.330,82 €
Nachtrag Nr. 3 Pumpenstunden für das Rückpumpen in die Baugrube <ul style="list-style-type: none"> • Auf Grund geänderter Baugrundverhältnisse strömte das Grundwasser deutlich langsamer nach als geplant. Bis zum Einbau des Unterwasserbetons musste jedoch ein bestimmter Wasserspiegel in der Baugrube gehalten werden, um die Stabilität des Spundwandverbaus zu gewährleisten. Dies wurde durch Rückpumpen von Wasser aus den Absetzbecken erreicht. 	12.447,08 €
Nachtrag Nr. 4 Aushub im Grundwasser plus Kosten der Absetzbecken	357.443,05 €
Nachtrag Nr. 5 Kosten für Wasserleitung <ul style="list-style-type: none"> • zusätzliche Formstücke • Erneuerung Hydrant 	3.767,57 €
Gesamtsumme inklusive der Nachträge (brutto)	3.912.498,71 €

Sämtliche Nachträge wurden vom Straßenbauamt gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Leitwerk, welches vom Bodenseekreis und der DB AG gemeinsam mit der Bauüberwachung beauftragt ist, sachlich und rechnerisch geprüft, sowie die Angemessenheit der Nachtragsforderungen bewertet.

Bis auf Nachtrag Nr. 4 wurden die aufgelisteten Nachträge in der Zuständigkeit der Verwaltung genehmigt und beauftragt.

Auftraggeber Deutsche Bahn AG

Zusätzlich liegen bei der DB AG für Ihren Auftragsteil derzeit Nachtragsforderungen in Höhe von ca. 375.000 Euro für zusätzliche Aushub- und Verbauarbeiten, sowie die Entsorgung belasteter Böden vor. Die Verhandlung der Nachträge zwischen der DB AG und der Firma

Josef Hebel erfolgt voraussichtlich im Frühjahr 2012. In welcher Höhe die Nachträge abschließend bewertet werden ist derzeit offen!

Diese vorläufigen Mehrkosten sind ebenfalls zu einem Drittel vom Bodenseekreis entsprechend des Eisenbahnkreuzungsgesetzes zu tragen.

$$\rightarrow 375.000 \text{ Euro} / 3 = 125.000 \text{ Euro}$$

Für seinen Anteil erhält der Bodenseekreis 75 % Zuschuss nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

$$\rightarrow 125.000 \text{ Euro} * 75\% = 93.750 \text{ Euro}$$

Beim Bodenseekreis verblieben nach dieser vorläufigen Berechnung vom gesamten Nachtrag somit letztendlich Kosten in Höhe von

$$\rightarrow 32.250 \text{ Euro}$$

3. Finanzielle Auswirkungen:

Nachtrag Nr. 4

Bodenseekreis, Nachtrag Nr 4: **357.443 Euro (brutto)**

Der Bodenseekreis trägt nach Eisenbahnkreuzungsgesetz ein Drittel der Kosten

$$\rightarrow 357.443 \text{ Euro} / 3 = 119.147 \text{ Euro}$$

Für seinen Anteil erhält der Bodenseekreis 75 % Zuschuss nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

$$\rightarrow 119.147 \text{ Euro} * 75\% = 89.360 \text{ Euro}$$

Beim Bodenseekreis verbleiben vom gesamten Nachtrag somit letztendlich Kosten in Höhe von

$$\rightarrow 29.787 \text{ Euro}$$

Bei der Aufstellung des Haushalts 2012 wurden die zusätzlichen Kosten bereits berücksichtigt.

4. Beschlussvorschlag:

Dem Kreistag wird empfohlen, den Nachtrag Nr. 4 der Fa. Josef Hebel in Höhe von 357.443 Euro zu genehmigen