



## BESCHLUSSVORLAGE

VORL.NR. 174/14

**Federführung:**

FB Tiefbau und Grünflächen

**Sachbearbeitung:**

Renz, Martin  
Nagel, Andrea

**Datum:**

14.05.2014

**Beratungsfolge**

Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt  
Gemeinderat

**Sitzungsdatum**

05.06.2014  
02.07.2014

**Sitzungsart**

ÖFFENTLICH  
ÖFFENTLICH

**Betreff:**

Sanierung und Neugestaltung der Walter-Flex-Straße  
- Erhöhung der Vergabesumme  
- Erhöhung der Gesamtkosten

**Bezug SEK:**

Masterplan 8 - Mobilität

**Bezug:**

Vorlage Nr. 204/12 und 362/12

**Beschlussvorschlag:**

- 1. Die Vergabesumme für die Straßenbauarbeiten an die Firma Lukas Gläser aus Aspach wird von 1.170.000,-- € auf 1.625.000,-- € (brutto) erhöht.**
- 2. Der Erhöhung der Gesamtkosten der Maßnahme von 1.405.000,-- € auf 1.835.000,-- € (brutto) wird zugestimmt.**

**Sachverhalt/Begründung:**

Wie bereits in den INKAS-Vorlagen 324/13 und 073/14 im September 2013 und März 2014 dargestellt, gab es bei der Sanierung und Neugestaltung der Walter-Flex-Straße massive Probleme mit der Standfestigkeit des Untergrundes und mit der Belastung durch teerhaltige Materialien.

Die Maßnahme wurde zusammen mit den Stadtwerken Ludwigsburg-Kornwestheim in mehreren Teilabschnitten durchgeführt. Bereits im ersten Baufeld erwies sich die Standfestigkeit des Baugrunds als nicht ansatzweise ausreichend. Eine **Verbesserung der Tragfähigkeit war somit unumgänglich** und wurde, wie in ähnlichen Fällen üblich, mittels Bodenaustausch vorgenommen. Auf die Verstärkung des Untergrundes zu verzichten, hätte einerseits künftige Setzungen zur Folge gehabt und andererseits wäre die Gewährleistung der ausführenden Firma entfallen. Die entsprechenden Vorschriften im Erdbau verlangen bestimmte Belastungswerte des Erdplanums, sind diese nicht vorhanden, muss der Unterbau verstärkt werden.

Leider änderte sich an diesen ungünstigen Untergrundbedingungen bis zum letzten Bauabschnitt nichts. Aufgrund der großen betroffenen Gesamtfläche war dieser Umstand der entscheidende Grund für die erheblichen Mehrkosten der Maßnahme. Insgesamt mussten zur Erzielung einer ausreichenden Standfestigkeit ca. 3.000 m<sup>3</sup> Boden ausgetauscht werden. Derart massive Untergrundprobleme, wie sie im Bereich der Walter-Flex-Straße vorgefunden wurden, sind im bebauten innerstädtischen Bereich unüblich und treten in der Regel nur punktuell begrenzt und damit überschaubar auf. Großflächig notwendiger Bodenaustausch ist sonst eher ein Thema beim Neubau von Straßen über Land oder Erschließungen auf der grünen Wiese mit früheren Bodenauffüllungen.

Aufgrund dieses Umstandes ist es innerstädtisch auch nicht üblich, vorab Bodengutachten hinsichtlich der Standfestigkeit des Baugrundes durchzuführen, wenn bereits jahrzehntelang eine Straße vorhanden war. Vorab untersucht wird üblicherweise hinsichtlich Schadstoffbelastungen und Einstufung der zu entsorgenden Materialien und auf Kampfmittel. Aufgrund der hier gemachten Erfahrung wird der Fachbereich Tiefbau und Grünflächen aber künftig bei größeren Straßenbauprojekten vorab konkret prüfen, ob auch Baugrundgutachten durchgeführt werden müssen.

Der zweite nennenswerte Mehrkostenfaktor ergibt sich aus den **zusätzlichen Schadstoffentsorgungskosten**. Bei der Walter-Flex-Straße gab es im Bereich der Entsorgung von belasteten Aushubmaterialien (hauptsächlich Teer) erhebliche Massenverschiebungen in die Bereiche von Einstufungswerten, die eine Wiederverwertung ausschließen und nur noch eine teure Deponierung ermöglichen. Trotz der in letzter Zeit üblichen intensiven Vorabbegutachtung des Baugrundes mittels Schürfen und Probenahmen durch einen Geologen, war der Umfang der Massen mit hoher Belastung so nicht voraussehbar. Insbesondere war an vielen Stellen das teerhaltige Material aus der Asphalttschicht weit in die Schottertragschicht eingedrungen, dadurch musste auch dieses Material kostenintensiv entsorgt werden.

Weiterhin ist es seit kurzem üblich, dass die Annahmestellen sich nicht mehr mit Schadstoffeinstufungen zufrieden geben, die vorab gemacht wurden, sondern Haufwerksbeprobungen des Materials nach dem Aushub verlangen. Dies wirkt sich grundsätzlich verteuernd aus, da das Aushubmaterial nicht sofort auf den LKW geladen werden und zur Annahmestelle gefahren werden kann, sondern erst auf einem Zwischenlager landet, beprobt wird und dann 2 – 3 Tage später nochmal aufgeladen werden muss und erst dann endgültig abgefahren werden kann.

**Die Mehrkosten aus den geschilderten Umständen im Straßenbau belaufen sich gegenüber dem Vergabevorschlag (Vorlage Nr. 362/12) auf 455.000,-- € brutto** (von 1.170.000,-- € auf 1.625.000,-- €).

Etwa 80 % dieser Mehrkosten resultieren aus der erforderlichen Bodenverbesserung und ca. 20 % sind auf die erhöhte Schadstoffentsorgung zurückzuführen.

**Die zu erwartenden Gesamtprojektkosten von 1.405.000,-- € erhöhen sich dadurch um 430.000,-- € auf insgesamt 1.835.000,-- €.**

Durch die Mehrkosten im Straßenuntergrund und bei der Entsorgung stellen sich die Gesamtprojektkosten nun wie folgt dar:

	<u>neu</u>	<u>bisher</u>
• Straßenbau mit Tiefbauanteilen, Beleuchtung und Begrünung	1.625.000,-- €	1.170.000,-- €
• Begrünung	70.000,-- €	80.000,-- €
• Beleuchtung	25.000,-- €	40.000,-- €
• Honorare	<u>115.000,-- €</u>	<u>115.000,-- €</u>
	<b><u>1.835.000,-- €</u></b>	<b><u>1.405.000,-- €</u></b>

Dieser massiven Kostensteigerung in der Walter-Flex-Straße steht eine **sehr positive Kostenentwicklung in der Neckarweihinger Straße gegenüber**. Hier war in der Beschlussvorlage 311/11 von Gesamtkosten in Höhe von 1.200.000,-- € ausgegangen worden. Bei der sehr spät eingereichten Schlussrechnung fehlt zwar noch die Prüfung des Fachbereichs Revision, es ist aber bereits jetzt klar erkennbar, dass die Maßnahme mit Gesamtkosten von ca. 920.000,-- € brutto abgeschlossen werden wird. Somit ergeben sich hier **Einsparungen in Höhe von ca. 280.000,-- €**.

Betrachtet man beide Maßnahmen zusammen, stellen sich die genehmigten Kosten und die Mehrkosten wie folgt dar:

	<b>genehmigte Kosten</b>	<b>Mehr-/Minderkosten</b>
Neckarweihinger Straße	1.200.000,-- €	- 280.000,-- €
Walter-Flex-Straße	1.405.000,-- €	+ 430.000,-- €
<b>Gesamtmehrkosten</b>		<b>+ 150.000,-- €</b>

**Da beide Maßnahmen zur äußeren Erschließung Hartenecker Höhe zählen, werden die Mehrkosten hälftig von der BIMA und der Stadt Ludwigsburg getragen. Die Mehrkosten können über den Investauftrag 754106709037 „Gebiet Hartenecker Höhe“ abgedeckt werden.**

<b>Finanzielle Auswirkungen?</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		1.835.000,-- EUR
<b>Ebene: Haushaltsplan</b>				
Teilhaushalt 67		Produktgruppe 5410-067		
ErgHH:Ertrags-/Aufwandsart				
FinHH:Ein-/Auszahlungsart				
Investitionsmaßnahmen				
Deckung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja 1.700.000,-- EUR	Die Mehrkosten von 150.000,-- € sind im HH-Ansatz 2014 abgedeckt.	
		<input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch		
<b>Ebene: Kontierung (intern)</b>				
Konsumtiv			Investiv	
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag
			4000026	754106709027 754106709037
<b>Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erledigt?</b>				
<input type="checkbox"/> Ja, vergleiche Beilage		<input checked="" type="checkbox"/> Nicht erforderlich		

**Unterschriften:**

**G. Kohler**

**P. Fazekas**

**Verteiler:** D III, FB 67, FB 60, FB 61, FB 14, FB 20

