

Sitzungsvorlage

Gremium: Verwaltungs- und Finanzausschuss
Am: 12.05.2016

Betreff:

Erweiterung Ernst-Sigle-Gymnasium einschl. Neubau Sporthalle - Bewilligung von überplanmäßigen Ausgaben

Anlage(n):

Mitzeichnung
Kostenfeststellung vom 15.04.2016

Beschlussvorschlag:

Die fehlenden Mittel in Höhe von EUR 125.000,00 werden als überplanmäßige Ausgabe beschlossen. Als Deckungsnachweis werden nicht vollständig abgerufene Mittel für die Sanierung und Erweiterung der Jahnhalle auf dem Auftragskonto I 51100142 – 7871000 „Erneuerungsmaßnahme Weststadt“ (Soziale Weststadt) über einen Ermächtigungsrest aus 2015 herangezogen.

Beratungsfolge:

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungsdatum	Beschluss
Verwaltungs- und Finanzausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	12.05.2016	

Haushaltsrechtliche Deckung

Finanzielle Auswirkungen:

HHJ	Produkt	Bezeichnung
2016	I 11242019	

Sachkonto	Bezeichnung	Erläuterung	Plan	Betrag
7871000		Nicht vollständig abgerufene Mittel - Auftragskonto "Erneuerungsmaßnahme Weststadt" (Soziale Weststadt)	-	125.000,00

Deckungsvorschlag:

Entfällt

Sachdarstellung und Begründung:

Schlussbericht des Kostencontrollings (Architekturbüro KMB, PLAN | WERK | STADT | GMBH, Ludwigsburg):

Zum Projektabschluss am 14. April 2016 waren für das o. g. Projekt alle Schlussrechnungen der beauftragten Firmen eingereicht, von den beteiligten Architekten bzw. Fachingenieuren geprüft und vom Kostencontrolling freigegeben und den entsprechenden Kostenstellen zugewiesen.

Auch die Schlussrechnungen der beteiligten Architekten- und Ingenieurbüros sind mittlerweile vorgelegt, vom Kostencontrolling geprüft und freigegeben, sodass zum 14. April 2016 die Kostenfeststellung erfolgen konnte.

Die Kostenfeststellung des o. g. Projektes ergibt Baukosten von € 4.958.741,19. Gegenüber der Kostenberechnung von € 4.890.000,00 bedeutet dies eine Kostenüberschreitung von 1,44 % = € 68.741,19. Diese geringfügige Überschreitung ist angesichts der Piloteigenschaft des Projektes als Passivhausstandard bei einem öffentlichen Sporthallen- und Schulgebäude und des mitten in der Realisierung ihres Gewerkes in Insolvenz gegangenen Metall-Fassadenbauers eine nur sehr geringe Abweichung vom Projektziel. Die Verfehlung des Kostenziels ist zwar ärgerlich, beinhaltet aber auch zahlreiche zusätzliche Leistungen, wie das Monitoring der Energiekosten, Reparaturen am Bestand, Graffitienschutz und zahlreiche Maßnahmen, die den Gebäudeunterhalt und die Gebäudenutzung verbessern.

Bei den festgestellten Kosten ist vom Kostencontrolling auf eine Position hinzuweisen, die im unteren Teil der beigefügten Tabelle zu finden ist. Bei der Prüfung durch den Kostencontroller wurde beim Gewerk „Elektro-/Starkstromanlagen“, Position 440 der Tabelle, festgestellt, dass der Nachtrag 23, Änderung Komponenten Lichtsteuerung, mit € 16.643,88 von der ausführenden Firma zweimal abgerechnet und irrtümlich vom Fachingenieur freigegeben wurde.

Auf Nachfrage ergab sich, dass die Lichtsteuerung zunächst entsprechend den ausgeschriebenen Fabrikatsvorgaben ausgeführt wurde, kurz vor Einweihung des Gebäudes aber Komponenten der Steuerung nach wie vor nicht lieferbar waren und deshalb ein kurzfristiger Fabrikatswechsel erfolgte, der zum Ausbau der vorgerüsteten Komponenten, der Lichtsteuerung und dem Einbau einer neuen Lichtsteuerung führte. Diese zusätzlichen Kosten wurden zunächst der Stadt Kornwestheim in Rechnung gestellt, vom Fachingenieur freigegeben und vom Kostencontrolling gestoppt.

Dieser Punkt ist zurzeit noch zwischen Fachingenieur, ausführender Firma und ihrem Lieferanten strittig, trifft aber nach Auffassung des Kostencontrollings auf keinen Fall die Stadt Kornwestheim und wurde deshalb in der Kostenberechnung in Abzug gebracht.

Basis der Kostenfeststellung bildet die Kostenberechnung Variante 3 – Passivhaus mit Lüftungsanlage vom 27.02.2013 –, die Kosten von € 4.767.187,00 für die Kostengruppe 200-700 auswies. Darin enthalten ist ein 5%iger Zuschlag für den Passivhausstandard mit Lüftungsanlage. Zudem enthalten sind ein Zuschlag für Unvorhergesehenes von 9,8 % = € 428.572,66 für die notwendigen Anpassungsarbeiten, Umbauarbeiten am Bestandsgebäude des Ernst-Sigle-Gymnasiums und die allgemeinen Baukostensteigerungen für den Zeitraum von 2 Jahren zwischen Kostenberechnung und Vergabezeitpunkt sowie Unwägbarkeiten des bei Schul- und Sportbauten noch nicht erprobten Passivhausstandards, ergänzt um die nachträglichen Aufträge für das Energiekonzept und das Kostencontrolling. Gesamt: € 4.890.000,00.

Diese berechneten Kosten wurden am 30.07.2013 durch eine Umverlagerung der Kosten an das Energiekonzept des Ingenieurbüros ING+ARCH, Frau Regner, angepasst. Nach der erfolgten Vergabe der Hauptgewerke im Jahr 2013/14 kristallisierte sich bereits heraus, dass der angenommene Zuschlag von 5 % der Kosten für den Passivhausstandard nicht der Realität entsprach. So ergaben sich bei Abschluss der Vergaben im Bereich der Kostengruppe 300, Bauwerk, Mehrkosten von € 94.778,87 sowie beim Gewerk Haustechnik Mehrkosten von € 76.950,58.

Dieser Mehraufwand beziffert sich in Summe auf € 171.729,45 = 3,9 % der berechneten Baukosten.

Zusätzlich zu den Steigerungen der Investkosten für das Passivhaus ist auch noch die Begleitung durch das gewünschte Monitoring, also der ständigen Erfassung und Analyse der Energieverbrauchsdaten, zuzurechnen. Diese verursachten Investitionskosten von weiteren € 51.000,00 durch zusätzliche Messfühler, Aktoren, Software, Steuerungen usw. im Gewerk „Lüftungstechnik“ und „Elektrotechnik“ sowie „Fassadentechnik“.

Somit ist vom Kostencontrolling zunächst festzustellen, dass für den Passivhausstandard ein zusätzliches Investment

des ursprünglich einkalkulierten Baukostenzuschlags	5 % =	€ 238.359,35
sowie der zusätzliche Mehraufwand von	3,95 % =	€ 171.729,45
den Kosten des Monitorings von		€ 51.000,00

also **9,67 % = € 461.088,80 der Baukosten** notwendig war, die in den kommenden Jahren durch Energieeinsparungen wieder kompensiert werden müssen, um den wirtschaftlichen Betrieb des Gebäudes nachzuweisen.

Zum Zeitpunkt der Feststellung des Kostenanschlages bzw. der Vergabe war es – wie beschrieben – bereits durch Mehraufwendungen der Energetik in Höhe von € 171.729,45 = 3,95 % der Sicherheiten und zusätzlich durch einen Fehler des ausschreibenden Architekten bei den Abbruchkosten durch fehlende Deponiekosten von € 40.849,33 zu einem Abschmelzen der Position Unvorhergesehenes von 9,8 % auf lediglich noch 5,2 % und zu einem Restbudget für Unvorhergesehenes von € 225.568,66 gekommen.

Durch die von den beteiligten Planern und dem Kostencontrolling eingeleiteten Optimierungsprozesse bei Planung, Detailausführungen, Verhandlungen bei Nachtragspositionen und Standardveränderungen konnte durch den engagierten Einsatz aller Beteiligten diese verbleibende Reserveposition von 5,2 % wieder erhöht werden, um die Kostenreserven der Position Unvorhergesehenes zu stärken.

Es ist nun leider ein Dilemma des Baukostencontrollings, dass die Steuerungs- und Einflussmöglichkeiten auf die Kosten am Anfang des Projekts durch eine Vielzahl von möglichen Stellschrauben sehr groß sind.

Bei einem laufenden Bauprojekt sind diese Einflussmöglichkeiten, insbesondere in der finalen Endphase, stark reduziert bzw. nicht mehr vorhanden, da sich das zur Verfügung stehende Budget zum Zeitpunkt der Fertigstellung minimiert und Reaktionsmöglichkeiten durch die laufende Baustelle nur noch eingeschränkt möglich sind. So können überraschend auftauchende, zusätzliche Leistungen und Kosten nicht mehr oder nicht vollständig durch Gegenmaßnahmen kompensiert werden.

So sind in der Endphase des Projekts folgende nicht planbare, zusätzliche Leistungen notwendig geworden:

1. Bei der Fertigstellung der Feuerwehrezufahrt wurde bei einem Druckplattentestversuch festgestellt, dass der Boden nicht tragfähig genug war, um die gefahrlose Zufahrt des Feuerwehrfahrzeugs zu gewährleisten. Laut Geologe musste der Boden ausgetauscht und durch kalkgebundenes Schottermaterial ersetzt werden – unglücklicherweise auch noch in unmittelbarer Nähe von Verbindungskanälen zwischen Alt- und Neubau, sodass große Teile dieser Arbeiten nur durch händisches Einbringen und mit Kleingeräten erfolgen konnte.
Mehraufwand hierfür: € 37.160,00
 2. Bei den Sichtbetonbauteilen wurden durch Fremdverschulden Beschädigungen festgestellt, die durch Betonkosmetik beseitigt wurden. Eine Täterzuweisung war nicht möglich.
Kosten: € 6.000,00
 3. Der Graffitischutz musste wegen bereits erfolgter Beschädigungen nachgerüstet werden.
Mehrkosten: € 10.000,00
 4. Durch nachträgliche Brandschutzaufgaben des Vorbeugenden Brandschutzes an die Flurtrennwand musste diese ertüchtigt werden.
Mehrkosten, rd.: € 13.000,00
 5. Durch beschädigte Bodenbeläge im Altbau, zusätzliche Ausbesserungsarbeiten im Malerbereich und eine ebenfalls bei der Schlussabnahme angeordnete Brandschutzdecke im Altbau, wurden Baukosten verursacht von rd.: € 17.000,00
 6. Die Anwaltskosten durch die Insolvenz des Fassadenbauers mussten vom Bauherrn übernommen werden.
Kosten: € 4.760,00
 7. Bei der Schlusssdokumentation des Kostencontrollings tauchte eine bis dahin dem Kostencontrolling unbekannt Rechnung des Heizungsbauers für Änderung der Medientrassen in Höhe von € 9.497,03 auf, die bis dato den Kostenverantwortlichen nicht bekannt war.
Mehrkosten: € 9.497,03
 8. Der vorhandene Pumpensumpf des Ernst-Sigle-Gymnasiums, an den der Neubau angeschlossen wurde, musste zusätzlich abgedichtet werden, da dieser vermutlich seit vielen Jahren undicht war.
Mehraufwand: € 2.342,52
-
- Summe Mehraufwand Schlussphase € 99.741,55**
-

Diese in der finalen Endphase des Projektes auftauchenden Mehrkosten konnten nur noch teilweise durch die Position Unvorhergesehenes und Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden, so dass Mehrkosten, bereinigt um die Doppelabrechnung der Lichtsteuerung, in Höhe von € 68.741,19 = 1,44 % der Baukosten bei der Kostenfeststellung zu verzeichnen waren. Diese geringfügige Überschreitung der Baukosten ist auch aus Sicht des Kostencontrollings ärgerlich, da trotz hohem Einsatz aller Beteiligten und durch zahlreiche Einsparungsmaßnahmen und Optimierungen in Höhe von € 258.358,56 (Summe der grün gekennzeichneten Kosten der Feststellung) diese Mehrkosten von € 68.741,19 = 1,44 % des Budgets, nicht mehr aufgefangen werden konnten.

Als Fazit ist Folgendes festzuhalten: Die gute Koordination der Schnittstelle zwischen insolventer Firma und nachfolgendem Unternehmen, z. B. durch direkten Ankauf des Fassadenmaterials durch die Stadt Kornwestheim, ermöglichte es, dass der Fassadenbauer die Konstruktion noch fertigstellen konnte. Nach der Kündigung musste der in den Auftrag eintretende Handwerker lediglich noch die Verglasungsarbeiten durchführen. Dadurch konnte der wirtschaftliche Schaden für die Stadt Kornwestheim minimiert werden.

Eine weitere Erkenntnis des Bauvorhabens ist, dass bei Pilotprojekten wie diesem öffentlichen Gebäude im Passivhausstandard nicht nur die eigentlichen Baukosten um 5 % erhöht werden müssen. Stattdessen hätte auch die Position Unvorhergesehenes aufgrund der Unwägbarkeiten einer solchen Pilotanlage ebenfalls um 5 % erhöht werden müssen, um das Projektrisiko zu erfassen und die tatsächlich eingetretenen Mehrkosten von € 171.729,45 plus Monitoring € 51.000,00 von 5,2 % kompensieren zu können.

**Aufgestellt von Herrn Kerker (KMB, Ludwigsburg) am 15./18.04.2016
Herr Kerker wird in der Sitzung den Schlussbericht des Kostencontrollings erläutern.**

Aufstellung überplanmäßige Ausgabe:

Für die Maßnahme Erweiterung Ernst-Sigle-Gymnasium einschließlich Neubau Sporthalle sind insgesamt € 4.890.000,00 (Auftragssachkonto I 11242019 – 7871000) veranschlagt. Diese Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Baukosten inkl. Unvorhergesehenes	€ 4.767.187,00
+ Baukostencontrolling	€ 57.000,00
+ Energiekonzept	€ 61.000,00
Gesamtbaukosten	€ 4.890.000,00
	=====

Gemäß Kostenfeststellung vom 15.04.2016 ergeben sich fehlende Mittel (unbereinigt) in Höhe von € 90.198,07.

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

€ 4.857.385,07	Kostenfeststellung vom 15.04.2016
<u>./.</u> € 4.767.187,00	Kostenanschlag
€ 90.198,07	Abweichung

Darüber hinaus ergeben sich weitere benötigte Mittel wie folgt:

+ € 29.750,00	für Machbarkeitsstudie, die nicht in Baukosten enthalten ist, aber auf das Auftragssachkonto I 11242019 – 7871000 aufgrund von nicht übertragenen Haushaltsausgaberesten aus 2012 abgerechnet werden musste.
+ € 4.368,61	für unrechtmäßig abgelegten Bauschutt/Aushub auf dem Festplatz, der im Zusammenhang mit der Entsorgung des Aushubmaterials des Gymnasiums ebenso auf dem Auftragssachkonto I 11242019 – 7871000 abgerechnet werden musste
<u>€ 124.316,68</u>	Überplanmäßige Ausgaben gesamt
=====	

Deckungsnachweis:

Die überplanmäßigen Ausgaben in Höhe von insgesamt rd. 125.000,00 € können über das Auftragskonto I 51100142 – 7871000 „Erneuerungsmaßnahme Weststadt“ (Soziale Weststadt) abgedeckt werden. Als Deckungsnachweis können hier nicht vollständig abgerufene Mittel für die Sanierung und Erweiterung der Jahnhalle herangezogen werden, da dieses Projekt mit rd. 140.000,00 € (5 %) unter dem Budget in Höhe von 3.082.040 € realisiert werden konnte. Ein entsprechender Ermächtigungsrest für 2015 ist zu bilden.