



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

VORL.NR. 386/12

Sachbearbeitung:

Block, Sonja

Datum:

06.09.2012

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt	20.09.2012	ÖFFENTLICH
Ausschuss für Bildung, Sport und Soziales	26.09.2012	ÖFFENTLICH
Gemeinderat	10.10.2012	ÖFFENTLICH

Betreff: Grundschulcampus - Baumaßnahme Gartenstraße 14
- Entwurfsbeschluss
- Folgekostenberechnung

Bezug SEK: Masterplan 9 - Bildung und Betreuung

Bezug: Vorl.-Nr. 481/11 Beschluss Raumprogramm
Vorl.-Nr. 026/11 Grundsatzbeschluss
Vergabe von Planungsleistungen Architektur / HLS / ELT
Vorl.-Nr. 247/11 Maßnahmen zu verbesserten Kostensicherheit von
Hochbauprojekten

Anlagen: - Entwurfsplanung (Lageplan, Grundrisse, Schnitte, Ansichten) Stand 12.06.2012
- Kostenberechnung Stand 30.08.2012
- Folgekostenblatt

Beschlussvorschlag:

- 1.) Der Gemeinderat beschließt den Entwurf der Ganztageseinrichtung mit Mensa und Bewegungsraum an der Gartenstraße 14 mit Baukosten in Höhe von 3,86 Mio. EUR inklusive 19 % MwSt. (KG 200, 300, 400 und 700) auf Grundlage der Kostenberechnung vom 30.08.2012.
- 2.) Der Vergabe der weiterführenden Planungsstufen an die beauftragten Planungsbüros mit Anpassung der Honorare auf der Grundlage der vorliegenden Kostenberechnung vom 30.08.2012 (gemäß der aktuellen Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) wird zugestimmt.

Sachverhalt/Begründung:

Zu 1. Grundsatzbeschluss

Der Ausschuss für Bildung, Sport und Soziales hat am 30.11.2011 dem Raumprogramm für den Neubau einer Ganztageseinrichtung mit Mensa und Bewegungsraum an der Gartenstraße 14 zugestimmt (Vorlage Nr. 481/11).

Der Grundsatzbeschluss für den Neubau der Ganztageseinrichtung mit Mensa und Bewegungsraum, inklusive der Vergabe der Architekten- und Ingenieurleistungen erfolgte am 15.12.2011 durch den Gemeinderat (Vorlage Nr. 026/11).

1.1 Planungsstand Entwurf

Aufgrund der Nachbarschaftseinsprüche zur Baugenehmigung vom 19.07.2011 wurde das Gebäude neu konzipiert und eine Einigung darüber mit den Nachbarn im November 2011 erzielt. Die neue Konzeption sieht eine Höhenreduzierung des hinteren Gebäudeteils um 2,30 m vor. Der Bewegungsraum einschließlich der Umkleiden wurde ins Untergeschoss gelegt und die Mensa im 1. Obergeschoss angeordnet. Die Technikzentrale wurde ins 2. Obergeschoss verlegt. Das Änderungsbaugesuch wurde im Dezember 2011 durch den Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft eingereicht. Die Genehmigung liegt seit dem 05.03.2012 vor.

Von den beauftragten Architekten wurde die Planung weiter überarbeitet. Hierbei wurden die Treppenanlagen zum Eingang der Mensa sowie der 2. Rettungsweg aus dem Bewegungsraum so angepasst, dass dieser ins Gebäude integriert wurde. Der an den Bewegungsraum angrenzende Geräteraum konnte somit vergrößert werden. Der Hohlraum unterhalb der Terrasse wurde als Lager- und Müllraum zusätzlich angeordnet. Hieraus ergibt sich eine Erhöhung des umbauten Raumes von ca. 400 m³.

Die Entwurfsplanung ist abgeschlossen und mit den Nutzern und dem Fachbereich Bildung, Familie, Sport, sowie mit den Nachbarn abgestimmt. Im Rahmen der Entwurfsphase wurden die Nutzer mit eingebunden. Die abgestimmte Entwurfsplanung mit Kostenberechnung liegt vor.

1.2 Kostenberechnung

Gemäß aktueller Kostenberechnung vom 30.08.2012 (siehe Anlage) betragen die Baukosten für den Neubau brutto 3,86 Mio. EUR (Baukosten KG 200, 300, 400 und 700). In der Summe sind Kosten für den Fernwärmeanschluss, die Installation einer Photovoltaikanlage auf der Dachfläche sowie Maßnahmen an der Grenzwand des Nachbargebäudes Gartenstraße 16 enthalten.

Die Wärmeversorgung des Neubaus erfolgt über das im Bau befindliche Fernwärmenetz der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH. Die Anschlusskosten betragen 20.000 EUR inkl. 19% MwSt. Die Stromversorgung bedarf der Neuinstallation einer separaten Hausanschlussleitung zur Trafostation. Zusammen mit den Hausanschlusskosten für Gas, Wasser und Strom betragen die Kosten ca. 39.000 EUR inkl. 19% MwSt. (KG 200).

Das Grundstück Gartenstraße 14 wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst, als belastet eingestuft. Das gesamte Baugrundstück muss von einer Spezialfirma auf Kampfmittel sondiert werden.

Gemäß Baugrundgutachten ist ein tragfähiger Baugrund (Lettenkeuper) erst nach ca. 5 – 7 m unter der Bodenplatte des geplanten Bewegungsraumes vorhanden. Daher ist eine Tiefgründung mit ca. 29 Großbohrpfählen (Durchmesser 88 cm) erforderlich.

Der Bemessungsstand des Grundwassers liegt ca. 1,20 m oberhalb der Gründungssohle. Die Bodenplatte sowie die aufgehenden Wände müssen als Weiße Wanne konstruktiv ausgeführt werden. Die weit gespannte Bodenplatte im Bereich des Bewegungsraumes muss mittels zwei Großbohrpfählen (Zugpfähle) gegen Auftrieb gesichert werden. Während der Bauzeit wird zusätzlich eine Wasserhaltung erforderlich.

Ein allseitiger Baugrubenverbau mit ca. 20 Rückverankerungen muss aufgrund der Grenzbebauung zur Gartenstraße 16 bzw. des geringen Abstandes zur Gartenstraße 14 ausgeführt werden. Eine teilweise Unterfangung der Nachbarbebauung Gartenstraße 16 ist erforderlich. Eine Ausmauerung der an die Brandwand des Neubaus angrenzende Holzschuppenfassade (Gartenstraße 16) ist brandschutzrechtlich gefordert. Die Kosten der Baumaßnahmen am Nachbargebäude Gartenstraße 16 betragen 55.000 EUR inkl. 19% MwSt.

Die Gebäudehülle (Dämmung und Verglasung) und die technischen Anlagen sind so konzipiert, dass die zukünftigen gesetzlichen Anforderungen der Wärmeschutzverordnung EnEV 2013 (Annahme: ca. EnEV 2012 -30%) und die Anforderungen in Anlehnung an eine Passivbauweise erzielt werden können.

Zur anteiligen Deckung des Strombedarfes ist die Stromversorgung aus erneuerbaren Energien vorgesehen. Auf dem ganzen Flachdach ist daher eine Photovoltaikanlage mit 13,7 kW zur Deckung des Strombedarfes geplant. Die Kosten belaufen sich auf ca. 40.000 EUR inkl. 19% MwSt.

Der Betrieb an anderen Schulen in Ludwigsburg hat gezeigt, dass eine nachhaltige Bauweise des Gebäudes, in Bezug auf Fassaden, Böden und Wänden unabdingbar notwendig ist. Eine Klinkerfassade mit Graffitienschutz, PU beschichtete Böden und hochwertige Wandfarben sollen dem Vandalismus vorbeugen und eine ansehnliche Langlebigkeit garantieren, sowie Bauunterhaltskosten reduzieren.

In den Baukosten von 3.86 Mio.(KG 200, 300 + 400) sind folgende Sonderkosten enthalten:

- Stromversorgung, Hausanschluss zur Trafostation (KG200)	39.000 EUR
- Kampfmittelsondierung	17.000 EUR
- zusätzliche Erdarbeiten wegen Tief- und Pfahlgründung	92.000 EUR
- Pfahlgründung, Weiße Wanne	105.000 EUR
- Verbauarbeiten mit Rückverankerungen	156.000 EUR
- Energieeffiziente Bauweise	236.000 EUR

Gesamtsumme Sonderkosten (KG 200, 300 + 400)

645.000 EUR

Der Neubau weist einen Bruttorauminhalt (BRI) von ca. 4.949 m³ und eine Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 1.101 m² auf. Die Nettogrundrissfläche (NGF) beträgt ca. 881 m² und die Nutzfläche (NF) beträgt ca. 544 m².

Daraus ergeben sich folgende Werte aus den Baukosten von 2.947.000 EUR (KG 300 + KG 400):

BGF 2.947.000 EUR / 1.101 m² = 2.677EUR / m²
BRI 2.947.000 EUR/ 4.949 m³ = 595 EUR / m³
NF 2.947.000 EUR / 544 m² = 5.417 EUR / m²

Der Vergleichswert für „Energieeffizientes Bauen“ für ein vergleichbares Gebäudevolumen mit Unterkellerung liegt bei ca. 2.474 EUR/m² BGF, 662 EUR/m³ BRI, 4.468 EUR/m² NF, gemäß Baukosten-Index (BKI) Stand 1. Quartal 2011.

Hinweis:

Bedingt durch die Nähe zum Feuersee ist gemäß Bodengutachten eine Pfahlgründung erforderlich. Die Kosten der Pfahlgründung erhöhen den Wert.

1.3 Termine

Vorbehaltlich der Zustimmung durch den Gemeinderat ist die Veröffentlichung der Ausschreibungen aller Hüll- und Technikgewerke sowie der Aufzugsanlage für März 2013 vorgesehen, damit ein Baubeginn im Sommer 2013 erfolgen kann. Eine Inbetriebnahme könnte zum 2. Schulhalbjahr 2014/15 im Januar 2015 erfolgen.

1.4 Zuschüsse:

1.4.1 Fördermittel aus dem EU-Programm CEC5

Im Rahmen des durch das EU-Programm INTERREG IVB Zentraleuropa geförderten EU-Projektes CEC5 - "Demonstration von Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energieressourcen in öffentlichen Gebäuden" entwickelt die Stadt Ludwigsburg mit weiteren europäischen Partnern ein energetisches Bewertungssystem für kommunale Gebäude. Das Bewertungssystem beurteilt die ökologische und energetische Qualität des Gebäudes. Neben der Gebäudedämmung und der effizienten Gebäudetechnik ist zur Substitution des hohen Strombedarfs die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in Verbindung mit dem Gebäude erforderlich. Ein hoher Strombedarf resultiert beispielsweise aus dem Küchenbetrieb, aus der Beleuchtungsanforderung des Bewegungsraumes oder durch die Lüftungsanlage. Aus diesem Grund ist in der Planung eine auf dem Dach integrierte Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 13,7 kW zur Deckung des Strombedarfs vorgesehen. Die Umsetzung der Photovoltaikanlage nimmt aufgrund der Anforderung des EU-Projektes, ein Gebäude mit energetischem Modellcharakter zu konzipieren, eine entscheidende Rolle ein. Das entwickelte Bewertungssystem soll dazu dienen, zukünftig die städtischen Gebäude im Rahmen von Sanierungen oder auch bei Neubauten aus energetischen und ökologischen Gesichtspunkten zu bewerten.

Als Demonstrationsgebäude konnte die Neubaumaßnahme Gartenstraße 14 bei diesem Projekt angemeldet werden. Dadurch erhält die Stadt u. a. auch Fördermittel für die Realisierung energetischer Maßnahmen. Die Förderquote aus dem EU-Programm INTERREG IVB Zentraleuropa beträgt 75 %. Der Förderrahmen für die Realisierung energetischer Maßnahmen in Anlehnung an Passivhausbauweise liegt bei 280.000 EUR, d.h. der reine EU-Zuschuss liegt bei 210.000 EUR.

Zukünftig werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen der EU und des Bundes das Anforderungsniveau an öffentliche Gebäude deutlich steigern. Öffentliche Gebäude sollen demnach eine Vorbildfunktion im Hinblick auf energetische Standards einnehmen. Dies ist auch ein Ziel des Stadtentwicklungs- und Gesamtenergiekonzeptes. Zudem sollen öffentliche Fördermittel für energetische Maßnahmen in der Zukunft stärker an die Erfüllung bestimmter Standards gekoppelt werden. Im Hinblick darauf bietet die Teilnahme am EU-Projekt und der damit verbundenen Mitarbeit an der Weiterentwicklung des Bewertungssystems für öffentliche Gebäude eine große Chance, um sich bereits frühzeitig mit einem möglicherweise europaweitgültigen Bewertungssystem für öffentliche Gebäude vertraut zu machen.

1.4.2 Fördermittel für den Ausbau von Ganztageschulen

Der Neubau ist im Rahmen des Landesganztageschulprogramms grundsätzlich förderfähig. Gemäß den Förderrichtlinien können eine Mensa mit Verteilerküche sowie eine Ganztagesbetreuung mit 60 m² bezuschusst werden. Bei der Ermittlung der förderfähigen Programmfläche wird die Mensa mit einer Größe von 0,5 m² pro Essensteilnehmer angesetzt.

Unter der Annahme, dass zukünftig ca. 200 Schüler am Ganzttag teilnehmen, ergeben sich 100 m². Für die Verteilerküche ist pauschal eine Fläche von 36 m² angesetzt. Hieraus ergibt sich eine förderfähige Programmfläche von ca. 196 m².

Der Kostenrichtwert pro m² Programmfläche für Ganzttagesschulen liegt bei 2.470 EUR, der Fördersatz liegt bei 33 %. Unter der Voraussetzung der Bestätigung der Programmfläche durch das Regierungspräsidium Stuttgart ergibt sich nach aktueller Rechnung ein maximaler Zuschussbetrag von rund 159.000 EUR.

Der Antrag ist derzeit in Bearbeitung und wird nach der Beschlussfassung des Gemeinderates beim Regierungspräsidium eingereicht.

1.5 Finanzierung:

Für den Neubau sind im Haushaltsplan 2012 ff. insgesamt 2,15 Mio. EUR unter der Finanzposition 2.2110.9410.000-0103 eingestellt. Da zum Zeitpunkt der Haushaltserstellung, Herbst 2011, die baurechtliche Situation auf dem Grundstück ungeklärt war, wurde die Grobkostenannahme nicht angepasst.

Die im Jahr 2012 eingestellten Finanzmittel in Höhe von 350.000 EUR sind auskömmlich. Die zusätzlich benötigten Mittel in Höhe von 1,71 Mio. EUR brutto werden für die Haushaltsjahre 2013, 2014 und 2015 angemeldet. Die Gesamtbausumme von 3,86 Mio. EUR brutto wird im Haushaltsplan 2013 ff. fortgeschrieben.

Für die Außenanlagen sind unter der Finanzposition 2.2110.9410.670-0103 bisher 100.000 EUR eingestellt (Vorlage Nr. 026/11, Gemeinderat Grundsatzbeschluss vom 15.12.2011). Bedingt durch die Anpassung der Außenanlagen an die optimierte Planung erhöhen sich die benötigten Mittel um 5.000 EUR. Die Kosten sind daher unter der Finanzposition 2.2110.9410.670-0103 auf 105.000 EUR anzupassen.

Für die Ausstattung / loses Mobiliar sind unter der Finanzposition 2.2110.9351.000-0103 bisher 80.000 EUR eingestellt (Vorlage Nr. 026/11, Gemeinderat Grundsatzbeschluss vom 15.12.2011). Die Erhöhung der benötigten Mittel um 73.000 EUR resultiert aus dem Bedarf der losen und fest eingebauten Sportgeräte im Bewegungsraum, sowie der zusätzlichen Mensaausstattung. Die Kosten sind daher unter der Finanzposition 2.2110.9351.000-0103 auf 153.000 EUR anzupassen.

Zu 2. Vergabe Planungsleistung

Nach aktueller HOAI sind die Honorare für Planungsleistung in der Höhe der festgesetzten Kostenberechnung zu bemessen. Entsprechend sind nachfolgende Planungshonorare im Einzelnen anzupassen.

2.1 Architekturplanung

Das Honorar des mit den Planungsleistungen beauftragten Architekturbüros Harris + Kurrle in Stuttgart erhöht sich von 135.000 EUR auf rund 240.000 EUR jeweils inkl. 19% MwSt.

2.2 Tragwerksplanung

Das Honorar des mit den Planungsleistungen beauftragten Ingenieurbüros Helber + Ruff in Ludwigsburg erhöht sich von 38.000 EUR auf rund 58.000 EUR jeweils inkl. 19% MwSt.

2.3 Planung Heizung/Lüftung/Sanitär

Das Honorar des mit den Planungsleistungen beauftragten Ingenieurbüros Zeeh, Schreyer + Partner in Ludwigsburg erhöht sich von 67.000 EUR auf rund 98.000 EUR jeweils inkl. 19% MwSt.

2.4 Planung Elektro

Das Honorar des mit den Planungsleistungen beauftragten Ingenieurbüros IBB Burrer & Deuring GmbH in Ludwigsburg erhöht sich von 42.000 EUR auf rund 59.000 EUR jeweils inkl. 19% MwSt.

Unterschriften:

Gabriele Barnert

Verteiler: FB 14, FB 20, FB 48, FB 67