



BESCHLUSSVORLAGE

VORL.NR. 376/17

Federführung:

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

Sachbearbeitung:

Barnert, Gabriele
Schuhmacher, Timo

Datum:

25.10.2017

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt	09.11.2017	ÖFFENTLICH
Gemeinderat	22.11.2017	ÖFFENTLICH

Betreff: Friedrich-von-Keller Schule, Schwarzwaldstraße 2, Neckarweihingen
Sanierung und Erweiterung
- Entwurfs- und Baubeschluss (Projektbeschluss)

Bezug SEK: Masterplan 9 - Bildung und Betreuung

Bezug: Mündlicher Bericht nach LPH 2 im BTU am 29.06.2017
Vorlage-Nr. 181/16 – Vergabe von Planungsleistungen
Vorlage-Nr. 030/16 – Grundsatzbeschluss, Raumprogramm
Vorlage-Nr. 517/15 – Antrag der SPD-Fraktion
Vorlage-Nr. 084/14 – Kinder- und Familienzentrum Neckarweihingen
Vorlage-Nr. 352/12 – Neckarweihingen Friedrich-von Keller-Schule

Anlagen:

- Anlage 1: Entwurfsplanung vom 16.10.2017
- Anlage 2: Kostenübersicht vom 24.10.2017
- Anlage 3: Folgekostenblatt

Beschlussvorschlag:

- 1.1 Der Gemeinderat beschließt den Entwurf und Bau zur Sanierung und Erweiterung der Friedrich-von-Keller Schule, Schwarzwaldstraße 2, auf der Grundlage beiliegenden Entwurfsplanung mit Kostenberechnung vom 24.10.2017 mit **Projektkosten** von rd. 16,638 Mio. EUR (investiv) und 415.000 EUR (konsumtiv) inklusive 19% MwSt. (Kostengruppen 200, 300, 400, 500, 600 + 700).
- 1.2 Die notwendigen Finanzmittel für die gesamte Baumaßnahme werden vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts- und Finanzplans 2018 im Haushalts- und Finanzplan 2018 zur Verfügung gestellt.
- 2.1 Der Vergabe der weiteren Planungsleistungen für Gebäude und raumbildende Ausbauten ab LPH 4 bis 9 auf Basis der Kostenberechnung an das das Architekturbüro h4a, Immenhofer Straße 47, 70180 Stuttgart wird zugestimmt.

- 2.2 Der Vergabe der weiteren Planungsleistungen für Heizung, Lüftung, Sanitär (HLS) ab LPH 4 bis 9 auf Basis der Kostenberechnung an das Büro IWP Ingenieurbüro für Systemplanung GmbH, Talstraße 41, 70188 Stuttgart wird zugestimmt.
- 2.3 Der Vergabe der weiteren Planungsleistungen für Elektrotechnik (ELT) ab LPH 4 bis 9 auf Basis der Kostenberechnung an das Ingenieurbüro Schwarz, Ostendstraße 110, 70188 Stuttgart wird zugestimmt.
- 2.4 Der Vergabe der weiteren Planungsleistungen für die Tragwerksplanung ab LPH 4 bis 8 auf Basis der Kostenberechnung an das Ingenieurbüro Hildenbrand Ingenieure, Abelstraße 63, 70634 Ludwigsburg wird zugestimmt.

3. Vergabe der Planungsleistungen für Freianlagenplanung

Der Vergabe der Planungsleistungen für die Freianlagenplanung ab LPH 5 bis 9 auf Basis der Kostenberechnung an das Büro Gänble, Hehr+Partner, Schillerstraße 12, 73728 Esslingen a.N wird zugestimmt.

Sachverhalt/Begründung:

Chronologie

Der Ausschuss für Bildung, Sport und Soziales hat am 17.02.2016 das Raumprogramm zum Ausbau einer 3,5-zügigen Grundschule mit Ganztagesbereich am bisherigen Grund- und Hauptschulareal an der Schwarzwaldstraße 2 in Neckarweihingen beschlossen. Am 18.02.2016 erfolgte der Grundsatzbeschluss zur Sanierung und Erweiterung des Bestandsgebäudes der Friedrich-von-Keller-Schule durch den Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt. Die Verwaltung wurde beauftragt, eine Entwurfsplanung auf Grundlage des Raumprogramms zu erarbeiten (Vorl.-Nr. 030/16).

Mit der Vorl.-Nr. 181/16 hat der Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt am 07.07.2016 der Vergabe der Planungsleistungen für die Gebäudeplanung, Tragwerksplanung und technische Gebäudeausrüstung zugestimmt.

Am 29.06.2017 wurde die Vorplanung im Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt präsentiert.

Bauliche Maßnahmen

Die Entwurfsplanung umfasst die komplette Sanierung der Friedrich-von-Keller Schule aus den 1960er-Jahren. Der zusätzliche Platzbedarf durch steigende Schülerzahlen und der damit einhergehenden Entwicklung zu einer 3,5-zügigen Grundschule mit Ganztagesbetrieb wird durch einen Erweiterungsbau sichergestellt.

Die Planung sieht einen zweigeschossigen Baukörper an der südwestlichen Fassade für den zusätzlichen Raumbedarf vor. Im Obergeschoss der Erweiterung sind drei Klassenräume und die Schulbibliothek vorgesehen. Im Erdgeschoss auf Pausenhofebene befindet sich die multifunktional nutzbare Mensa mit Ausgabeküchen. Durch diese Anordnung kann der Speisebereich auch von Vereinen aus dem Stadtteil genutzt und die Schule so in das Gemeinwesen eingebunden werden.

Die Fertigteil-Fassadenelemente des Bestandsbaus werden gereinigt und ausgebessert. Die Fensterelemente werden durch neue Aluminiumfenster ersetzt. Der außenliegende Sonnenschutz wird erneuert. Wegen des großen Fenster- und Dachflächenanteils reduzieren sich die sonstigen

Dämmmaßnahmen auf die Ertüchtigung der dünnwandigen Brüstungen im Innenbereich. Die bestehenden Dachflächen erhalten eine neue Dämmung und Abdichtung und werden mit einer extensiven Dachbegrünung versehen. Ebenso werden die Untersichten der auskragenden Bauteile neu gedämmt. Die gesetzlichen Anforderungen an die Gebäudehülle werden um ca. 30% unterschritten.

Die Brandschutzmaßnahmen folgen den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes eines externen Gutachters. Innerhalb des Gebäudes werden zwei Brandabschnitte gebildet. Diese werden durch Brandschutzabschlüsse getrennt. Die beiden offenen „Treppenhallen“ können beibehalten werden. Die Ausbildung von Raum-Clustern erfolgt über im Deckenhohlraum eingelassene Brandschutzrollen, die nur im Notfall den jeweiligen Bereich abtrennen. Die offenen Flurlandschaften können so beibehalten werden und stehen in großen Teilen der Schulnutzung zur Verfügung. Als Kompensationsmaßnahme ist der Einbau einer Brandmeldeanlage erforderlich. Eine zusätzliche Fluchttreppe in Ebene 2 sichert den zweiten baulichen Rettungsweg aus dem Obergeschoss.

Die Unterrichtsräume und Flure erhalten Akustikdecken. Sämtliche Bodenbeläge und Innentüren werden erneuert. Die Innenwände aus Beton werden gereinigt. Die Sanitäreinrichtungen werden angepasst und erneuert und um ein barrierefreies WC ergänzt. Für den Ganztagesbetrieb ist die multifunktional nutzbare Mensa mit Ausgabeküche im Erweiterungsbau vorgesehen. Die baulichen Anpassungen im Gebäude ermöglichen die Nutzung der Flurflächen für den Schul- und Ganztagesbetrieb (Cluster). Die erforderlichen Räume für die Ganztagesbetreuung werden im südlichen Bereich des Bestandsgebäudes angeordnet und sind zum Schulgarten hin orientiert. Der bestehende Musikraum bleibt erhalten und kann weiterhin für Schulversammlungen und Vereine genutzt werden.

Im Bereich der Haustechnik werden sämtliche Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroinstallationen erneuert. Hierbei werden Vorkehrungen für eine moderne Unterrichtsstruktur mit IT-Ausstattung berücksichtigt. Neben dem Anschluss an das Fernwärmenetz ist die Aufstellung einer PV-Anlage auf der Dachfläche des Erweiterungsbaus vorgesehen. Flure und Klassenzimmer erhalten eine tageslichtabhängige LED-Beleuchtung. Küche und Mensa werden mechanisch be- und entlüftet. Die Klassenräume erhalten ein minimiertes Lüftungskonzept mit Abluftventilatoren über Dach und Zuluftöffnungen in den Fensterelementen. Dadurch kann das Fensterlüftungs-Intervall bis in die Pausenzeiten verlängert werden. Die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik ermöglicht eine bedarfsgerechte und energieoptimierte Betriebsführung.

Im Bereich der Außenanlagen sieht die Planung eine komplette Überarbeitung der vorhandenen Freiflächen und die Erneuerung der Beläge vor. Die Zufahrt von der Hauptstraße her kommend wird neu angelegt und verbreitert. Dadurch wird der Hauptzugang auf Pausenhoffläche gestärkt und die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge sowie die barrierefreie Erschließung des Geländes ermöglicht. Der Lehrerparkplatz wird neu organisiert und der PKW-Verkehr vom Fußgängerverkehr eindeutig getrennt. Im Eingangsbereich ist an der Nahtstelle zwischen Bestandsbau und Erweiterung ein Aufzug vorgesehen, der die beiden Hauptgeschosse in Ebene 0 und Ebene 1 erreicht.

Die gesamte Baumaßnahme soll während des laufenden Betriebs in drei Bauabschnitten realisiert werden. Im 1. Bauabschnitt wird der Erweiterungsbau erstellt und die Flächen auf der Ebene 0 (Ebene Pausenhof) bearbeitet. Im 2. Bauabschnitt folgt das Hauptgeschoss auf Ebene 1 (Ebene Lehrerparkplatz). Im 3. Bauabschnitt werden das Obergeschoss in Ebene 2 und die darunter befindlichen Räume in Ebene 1 bearbeitet. Die neu sanierten Räume sind dann jeweils gleich wieder für den Schulbetrieb nutzbar. Mit Beginn des 2. Bauabschnitts ist es dennoch erforderlich, einen Teil der Klassenräume in einem Ausweichquartier unterzubringen. Dieses soll auf dem Pausenhof-Sportfeld errichtet werden. Um die Belastungen für die Schule so gering wie möglich zu halten, werden Baustellenbetrieb bzw. Baustelleneinrichtung und Schulbetrieb während der gesamten Maßnahme so sorgfältig wie möglich voneinander getrennt.

Zu 1. Projektbeschluss

Zum Entwurfs- und Baubeschluss - der gemäß Projektfahrplan (Vorl.-Nr. 631/12) nach abgeschlossener Entwurfsplanung mit Kostenberechnung erfolgt - werden alle für das Gesamtprojekt erforderlichen Kostengruppen (KG 200-700) benannt.

Innerhalb dieser **Projektkosten** sind neben den Baukosten auch die Kosten für die Außenanlagen, Ausstattung/loses Mobiliar sowie z.B. pädagogisches Material/Medienausstattung enthalten. Der **Projektbeschluss** erfolgt zuzüglich der gemäß Vorl.-Nr. 405/11 vereinbarten Zuschläge für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung.

Die Gesamtkoordination der Baumaßnahme erfolgt ab Grundsatzbeschluss durch den zuständigen Projektleiter/-in des Fachbereichs Hochbau und Gebäudewirtschaft.

Die **Gesamtprojektkosten** von rd. 16,638 Mio. EUR (investiv) und 415.000 EUR (konsumtiv) inklusive 19 % MwSt. (Kostengruppen 200, 300, 400, 500, 600 + 700), Sicherheitszuschlag und Baupreissteigerung, setzen sich wie folgt zusammen:

investiv:

- Hochbaumaßnahmen	13.017.000 EUR
- Außenanlagen	1.956.000 EUR
- Ausstattung/loses Mobiliar	855.000 EUR
- Ausweichquartier	810.000 EUR

konsumtiv:

- pädagogisches Material/Medienausstattung	415.000 EUR
--	-------------

Die Aufschlüsselung getrennt nach Sanierung und Erweiterungsbau (Neubau) nach Kostengruppen und nach Gewerken ist dem beiliegendem Kostenübersichtsblatt zu entnehmen (siehe Anlage).

Kostenkennwerte Hochbau

Für die KG 300 + 400 liegen die Kosten für Neu- und Bestandsbau bei rd. 8.895.000 EUR brutto. Bei einer Bruttogrundfläche von 4.828 m² und Umbauten Raum von 18.627 m³ ergeben sich folgende Mittelwerte:

- 1.842 EUR brutto/m² BGF
- 478 EUR brutto/m³ BRI

Der Vergleichswert realisierter Schulbauten liegt im Bundesdurchschnitt (1.Quartal 2017 inkl. Regionalfaktor von 1.055) zwischen 1.403 EUR und 2.047 EUR pro m² Bruttogrundfläche und je m³ Umbauten Raum zwischen 322 EUR und 475 EUR brutto.

Zu 2. Beauftragung der Architekten- und Ingenieurleistungen

zu 2.1 bis 2.4 Beauftragung der Ingenieurleistungen für die weiteren Leistungsphasen

Die Honorare werden gemäß der HOAI 2013 (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) nach Abschluss der Entwurfsplanung (Leistungsphase 3) auf Basis der Kostenberechnung angepasst. Gemäß Projektfahrplan erfolgt anschließend die Beauftragung der weiteren Planungsstufen an die bereits beauftragten Ingenieurbüros.

Hinweis: Die Beauftragung aller Planungsleistungen erfolgt entsprechend des Projektfahrplans stufenweise. Stufe I: Leistungsphase 1 - 3 / Stufe II: Leistungsphase 4 - 7 / Stufe III: Leistungsphase 8 / Stufe IV: Leistungsphase 9

Die Gesamtkoordination erfolgt durch den Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft.

Zu 3. Beauftragung der Planungsleistungen Freianlagenplanung (ab LPH5)

Die Planungsleistungen der Freianlagenplanung (LPH 1-4) werden durch den Fachbereich Tiefbau und Grünflächen erbracht.

Aus Kapazitätsgründen ist eine Unterstützung durch ein externes Büro ab LPH5 erforderlich. Drei Freianlagenplanungsbüros wurden für die benötigten Leistungsphasen 5-9 zur Abgabe eines Honorarangebotes aufgefordert.

Das Büro Gänble, Hehr + Partner aus Esslingen hat das wirtschaftlichste Angebot abgegeben und ist der Stadt Ludwigsburg bereits als zuverlässiges Büro bekannt und wird zur Vergabe vorgeschlagen.

Zeitablauf:

- | | |
|---|-----------------------|
| - Entwurfs- und Baubeschluss | November 2017 |
| - Baugesuch | Januar 2018 |
| - voraussichtlicher Baubeginn 1. Bauabschnitt | August/September 2018 |
| - voraussichtlicher Baubeginn 2. Bauabschnitt | August/September 2019 |
| - voraussichtlicher Baubeginn 3. Bauabschnitt | August/September 2020 |
| - mögliche Gesamtfertigstellung | August/September 2021 |

Finanzierung

Auf Grundlage der beschlossenen Vorlage „Priorisierung von Investitionen in Hochbaumaßnahmen“ (139/15) wurden für die Planung und Umsetzung der Maßnahme im Haushalts- und Finanzplan 2016ff. in der Auftragsgruppe A794801000 Mittel vorgesehen (HH 2016, Seite 180).

Im Haushaltplan 2017 stehen in der Auftragsgruppe A 794801000 „San. u. Neubau Schulen Kitas und Sportstätten“ insgesamt 750.000 EUR als Pauschale für Planungs- und Baukosten u.a. für die Friedrich-von-Keller Schule zur Verfügung. Die im Jahr 2017 noch notwendigen Mittel können aus diesem Ansatz beauftragt und bezahlt werden.

Im Haushaltsplanentwurf 2018 mit Finanzplan sind unter dem Auftrag 721100111017 weitere 500.000 EUR ebenfalls für weitere Planungs- und Bauleistungen eingeplant. Im Finanzplanentwurf bis 2021 sind dann jährlichen Bauraten konkret veranschlagt. Die bereits veranschlagten Bauraten (2019 – 2021) werden im Jahr 2018 nach konkreter Planung des Projekts für den Finanzplan 2019 angepasst. Die entsprechenden konsumtiven Mittel werden zum Haushaltsplan 2020 angemeldet.

Zuschüsse

Die Stadt Ludwigsburg hat für die Sanierung der Friedrich-von-Keller Schule beim Regierungspräsidium Stuttgart einen Antrag auf Förderung eingereicht. Das Regierungspräsidium hat der Stadt Ludwigsburg bestätigt, dass das Projekt berücksichtigt wird. Der Ende 2014 gestellte Antrag wurde von der Stadt weiter aufrechterhalten und auf Grundlage der abgeschlossenen Entwurfsplanung ergänzt. Weiterhin werden der Erweiterungsbau und die für den Ausbau zu einer Ganztageschule erforderlichen Räume, wie Mensa, Küche und Ganztagesräume gefördert. Der Landeszuschuss in voraussichtlicher Höhe von rd. 1.370.000 EUR ist im beiliegendem Folgekostenblatt berücksichtigt.

Unterschriften:

Mathias Weißer

Finanzielle Auswirkungen?				INVESTIV	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		16.638.000 EUR	
Ebene: Haushaltsplan					
Teilhaushalt 48		Produktgruppe 211001			
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart		-			
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		78710000			
Investitionsmaßnahmen		A794801000			
Deckung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch			
Ebene: Kontierung (intern)					
Konsumtiv			Investiv		
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag	
			78710000	721100111017	

Finanzielle Auswirkungen?.....				KONSUMTIV	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		415.000 EUR	
Ebene: Haushaltsplan					
Teilhaushalt 48		Produktgruppe 1124			
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart					
FinHH: Ein-/Auszahlungsart					
Investitionsmaßnahmen					
Deckung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch			
Ebene: Kontierung (intern)					
Konsumtiv			Investiv		
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag	
XXXXX	XXXXXX				

Verteiler: FB14, FB 20, FB48, FB 67



LUDWIGSBURG

NOTIZEN