



## BESCHLUSSVORLAGE

VORL.NR. 080/19

**Federführung:**

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

**Sachbearbeitung:**

Gabriele Barnert  
Livia Galambos

**Datum:**

11.06.2019

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>Sitzungsart</b>
Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt	04.07.2019	ÖFFENTLICH
Ausschuss für Stadtentwicklung, Hochbau und Liegenschaften	23.07.2019	ÖFFENTLICH
Gemeinderat	24.07.2019	ÖFFENTLICH

**Betreff:** Erweiterung Oststadtschule, Danziger Straße 30  
- Entwurfs- und Baubeschluss (Projektbeschluss)

**Bezug SEK:** Masterplan 09 (Bildung und Betreuung)/ SZ 07 / OZ 02

**Bezug:** Mündlicher Bericht nach LPH 2 im BTU am 06.12.2018  
Vorl.-Nr. 075/18 – Vergabe Planungsleistungen, Tragwerksplanung, HLS, ELT  
Vorl.-Nr. 341/17 – Grundsatzbeschluss, Raumprogramm und Vergabe  
Planungsleistung Architekt

**Anlagen:** Anlage 1: Entwurfsplanung vom 05.06.2019  
Anlage 2: Kostenberechnung vom 05.06.2019  
Anlage 3: Folgekostenblatt

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat beschließt den Entwurf und Bau der Erweiterung der Oststadtschule, Danziger Straße 30, auf Grundlage der beiliegenden Entwurfsplanung mit Kostenberechnung vom 05.06.2019 mit **Projektkosten** von rd. 9,8 Mio. EUR (Kostengruppen 200-600+700, inklusive Unterrichts- und Betreuungsausstattung zuzüglich 19% MwSt., Sicherheitszulagen und Baupreissteigerung).
- 2.1 Der Vergabe der weiteren Planungsleistungen (LPH 4 und 5) für Gebäude und raumbildende Ausbauten auf Basis der Kostenberechnung an das Architekturbüro Lanz Schwager Architekten BDA aus Konstanz wird zugestimmt. Die Vergabe der weiteren Planungsleistungen erfolgt in der Zuständigkeit der Verwaltung.
- 2.2 Der Weiterbeauftragung der Planungsleistungen (LPH 4 - 9) auf Basis der Kostenberechnung für die am Projekt tätigen Ingenieurbüros wird zugestimmt.

- Heizung, Lüftung und Sanitär (HLS): Ingenieurbüro IGP GmbH, Pforzheim
- Elektrotechnik (ELT): Ingenieurbüro Werner Schwarz GmbH, Stuttgart
- Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Bornscheuer Drexler Eisele GmbH, Stuttgart
- Freianlagenplanung: Planstatt Senner, Überlingen
- Küchenplanung: Giel Planungsgesellschaft, Ludwigsburg

3. Die notwendigen Finanzmittel werden vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts- und Finanzplans 2020 ff. zur Verfügung gestellt.

## **Sachverhalt/Begründung:**

### **Chronologie**

Der Ausschuss für Bildung, Sport und Soziales hat am 24.01.2018 das Raumprogramm für die Erweiterung der Oststadtschule, Danziger Straße 30 beschlossen. Am 25.01.2018 erfolgte der Planungsbeschluss durch den Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt. Die Verwaltung wurde beauftragt, eine Entwurfsplanung auf Grundlage des Raumprogramms zu erarbeiten und den zuständigen Gremien zur Entscheidung vorzulegen (Vorl.-Nr. 341/17).

Mit der Vorl.-Nr. 075/18 hat der Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt am 22.03.2018 der Vergabe von Planungsleistungen zugestimmt.

Am 06.12.2018 wurde die Vorplanung mit Kostenschätzung im Ausschuss für Bauen, Technik und Umwelt präsentiert.

### **Bauliche Maßnahmen**

Die Oststadtschule wurde im Juni 2001 fertig gestellt. Der Erweiterungsbau entspricht dem zweiten Bauabschnitt gemäß Wettbewerbsplanung.

Die Baulücke zur Nachbarbebauung im Norden des Schulgeländes wird geschlossen und der im Wettbewerb konzipierte und stadträumlich wirksame Stadtbaustein vollendet. Der Erweiterungsbau schließt im Norden an den Bestandsbau an und ergänzt die vorhandene Gebäudestruktur um 6 Achsen je 4,50 m. Der kubische Baukörper mit den Außenabmessungen von rund 28 m x 29 m nimmt die Attikahöhe des Bestandsbaus auf. Weiterhin wird die Fassadengestaltung mit den bodentief verglasten Unterrichtsräumen nach Osten und Westen fortgesetzt. Die Nordfassade hat einen eher geschlossenen Charakter.

Der Erweiterungsbau, der zusätzlich 112 Kinder aufnimmt, ist gemäß den Vorgaben des Raumprogramms geschossweise in drei Bereiche untergliedert:

- Obergeschoss: Unterrichts- und Betreuungsräume, Lern- und Aufenthaltsbereich in der Flurzone
- Erdgeschoss: Mensa mit Küche, Kurs- und Besprechungsräume, Schulsozialarbeit, Leitungsbüro der Schulkindbetreuung und Sanitärräume (Inklusion und Lehrer)
- Untergeschoss: Umkleidebereich Küchenpersonal, Lager- und Technikräume

Die notwendigen Sanitärräume (Schüler/innen) für die Erweiterung, wurden bereits im ersten Bauabschnitt realisiert. Die vorhandenen WC-Anlagen sind ausreichend für eine 3-zügige Grundschule mit 28 Schülern pro Klasse (gesamt 336 Schüler).

Die Haupteinschließung von Erd- und Obergeschoss erfolgt über die Fortführung der bereits angelegten Flurachsen. Im Norden wird ein weiterer Zugang mit einem angeschlossenen Fluchttreppenhaus und Aufzug erstellt. Der Aufzug ermöglicht die barrierefreie Erschließung des zur Eingangsebene ( $\pm 0.00 = 313,80$  ü.NN) um 65 cm abgesenkten Mensa- und Küchenbereiches. Zusätzlich dient er als Transportaufzug für Mensa und den Lagerbereich (Stuhllager) im Untergeschoss.

Die Ver- und Entsorgung der Mensa erfolgt über die Nordseite. Die Küche wird nach „Cook & Chill“ Konzept beliefert. Anlieferung und Müllabholung erfolgt über das Untergeschoss, hier befinden sich weiterhin die Umkleieräume und ein Pausenraum. Die 300 m<sup>2</sup> große Mensa mit 166 Sitzplätzen versorgt die Schüler und Schülerinnen im Zweischichtbetrieb.

Der erhöhte Bereich im westlichen Teil der Mensa liegt auf Höhe der Eingangsebene und kann im Veranstaltungsfall als Podium/Bühne genutzt werden. Im Obergeschoss bildet die Kernzone, die als Lern- und Aufenthaltsbereich gestaltet wird, die „zentrale Mitte“ des Unterrichtsbereiches. Alle Betreuungs- und Unterrichtsräume sind mit direktem Zugang um diese offene Zone gruppiert. Die Belichtung der Kernzone erfolgt über Dachoberlichter.

Das Gesamtgebäude wurde im Wettbewerbsentwurf als Einheit konzipiert, und soll nun mit dem Erweiterungsbau vollendet werden. Deshalb werden die Gestaltung, Konstruktionsart, Materialität und Oberflächen aus dem Bestand in den Neubau übernommen. Das Gebäude ist daher als Massivbau geplant. Die massiven Innenwände werden lasiert. Die Unterrichtsräume werden mit Akustikdecken ausgestattet. Die Bodenbeläge des Bestandsgebäudes (Betonwerkstein und Parkett) werden im Neubau weitergeführt.

Die Fassaden werden analog des Bestandes mit Faserzementplatten verkleidet. An den Ost- und Westseiten wird die raumhohe Holz-Pfosten-Riegelfassade inkl. der vorgelagerten Fluchtbalkone fortgeführt.

Die flach geneigte Dachfläche erhält eine Gefälledämmung aus nachwachsenden Rohstoffen (Holzweichfaserplatten) mit Bitumenabdichtung sowie eine extensive Dachbegrünung. Die Photovoltaik-Anlage auf dem Flachdach versorgt den Bestand und den Anbau mit Strom.

Im Untergeschoss des Erweiterungsbaus wird eine neue Technikzentrale errichtet, hier ist ein neuer Hausanschluss vorgesehen. Der bestehende Hausanschluss wird stillgelegt. Mensa und Küche erhalten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Zusätzlich werden Räume für die Brandmeldeanlage und die Sicherheitsbeleuchtung geschaffen. Der innenliegende Lernflur im Obergeschoss muss ebenfalls mit einer mechanischen Be- und Entlüftung ausgestattet werden.

Der Energiestandard des Gebäudes wird gemäß der gesetzlichen Vorschrift nach EnEV 2016 geplant. Die Nachhaltigkeitskriterien gemäß „Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg“ (NBBW) werden berücksichtigt.

## **Brandschutz**

Seit der Fertigstellung des 1. Bauabschnittes (2001) haben sich die Brandschutzvorschriften verschärft. Im Zuge der Planung des Anbaus wurde der Bestand begutachtet und neu bewertet. Es ist notwendig, den Bestand mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage nachzurüsten und die bestehenden Fluchtbalkone zu ertüchtigen. Der Anbau erhält ebenso eine flächendeckende Brandmeldeanlage. Auf der Ostseite wird der erste Rettungsweg aus den Klassenräumen im Obergeschoss über die Fluchtbalkone geführt. Auf der Westseite führt der 1. Rettungsweg über Bypass-Türen direkt ins Treppenhaus. Der zweite Rettungsweg erfolgt über den Lernflur. Das Gebäude erhält zwei außenliegende Fluchttreppen (Anbau Nordseite und Bestand Südseite), diese ermöglichen zwei Fluchtrichtungen auf den Balkonen.

## Maßnahmen im Bestand:

Resultierend aus der Neubewertung des Brandschutzes werden folgende Maßnahmen am Bestand erforderlich:

- flächendeckende Brandmeldeanlage mit Erneuerung der Lautsprecheranlage
- neue Ausgangstüren aus den Klassenräumen im Obergeschoss auf den Fluchtbalkon
- neue Fluchttreppe vom Fluchtbalkon (Südseite) zum Schulhof
- Bypassstüren aus den Bestandsklassenräumen OG in den Erweiterungsbau (Achse 1)

Folgende weitere Maßnahmen sind am Bestand durchzuführen:

- Der Austausch bzw. die Anpassung der Bestandsfassade und des Fluchtbalkons (Klassenraum Westseite) ist wegen Einbau eines Notausgangs, Vergrößerung der Fluchtwegbreite sowie neuer Anforderungen an die Absturzsicherung erforderlich.
- Zur Versorgung des Erweiterungsbaus werden neue Versorgungsleitungen (erdgebunden) für Heizung, Sanitär und Elektro aus den bestehenden Technikräumen zum Erweiterungsbau geführt. Der Außenbereich ist entsprechend anzupassen.

## Außenanlagengestaltung

Wegen der steigenden Schülerzahl ist der Schulhof zu erweitern. Ziel der Freiraumplanung ist, das schmale, lange Grundstück möglichst als eine zusammenhängende Fläche zu gestalten. Die Mensa erhält eine Terrasse bis zur östlichen Grundstücksgrenze und ein Sonnensegel zur Beschattung der Fläche. Der ca. 80 m lange und 12 m breite Streifen östlich des Schulgebäudes wird als Schulhoferweiterung neu gestaltet und mit verschiedenen Spielgeräten ausgestattet.

Entlang der nördlich und westlichen Grundstücksgrenze werden 12 PKW-Stellplätze und 112 Fahrrad- und Scooter-Parkplätze angelegt. Der Bedarf an Parkplätzen und Fahrradstellplätzen wurde neu berechnet. Insgesamt sind 4 PKW Stellplätze baurechtlich erforderlich.

## Zu 1. Projektbeschluss

Zum Entwurfs- und Baubeschluss 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. Unterrichts- und Betreuungsmaterial/Medienausstattung enthalten. Der **Projektbeschluss** erfolgt zuzüglich der gemäß Vorl.-Nr. 405/11 vereinbarten Zuschläge für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung.

Mit Abschluss der Entwurfsplanung und Kostenberechnung ergeben sich aktuell **Gesamtprojektkosten** von rd. 9,8 Mio. EUR (Kostengruppen 200, 300, 400, 500, 600 + 700) inklusive Unterrichts- und Betreuungsausstattung zuzügl. 19 % MwSt., Sicherheitszuschlag und Baupreissteigerung. Die Summe liegt damit rd. 6 % über der Kostenschätzung von Dezember 2018.

Die Projektkosten setzen sich wie folgt zusammen:

- reine Baukosten Neubau (investiv)	8.375.000 EUR
- reine Baukosten Bestand (konsumtiv)	286.000 EUR
- Außenanlagen (investiv)	669.000 EUR
- Ausstattung/loses Mobiliar (investiv)	277.000 EUR
- Unterrichts- und Betreuungsmaterial (investiv)	193.000 EUR

Der Kostenblock Ausstattung/loses Mobiliar enthält alle losen Einrichtungsgegenstände wie Tische, Stühle etc. Im Kostenblock „Unterrichts- und Betreuungsausstattung“ sind Küchen- und Speiseausstattung Mensa, Bestellsystem Mensa, Laptopwägen inkl. Schülerlaptops, Bedienlaptops für Beamer, Visualizer, mobiler Pflegelift Therapieaum, Musikinstrumente, Werkzeuge, Spieleteppiche, etc. enthalten.

Die Aufschlüsselung nach Kostengruppen ist dem beiliegendem Kostenübersichtsblatt zu entnehmen (siehe Anlage 2). Die Folgenkosten sind der Anlage 3 zu entnehmen.

### Kostenkennwerte Hochbau

Für die KG 300 + 400 liegen die Kosten für den Neubau bei rd. 5,5 Mio. EUR brutto. Bei einer Bruttogrundfläche von 2.217 m<sup>2</sup> und Rauminhalt von 8.927 m<sup>3</sup> ergibt sich folgender Mittelwert:

- 2.480 EUR brutto/m<sup>2</sup> BGF

Der Vergleichswert realisierter **Schulbauten** liegt im Bundesdurchschnitt (1. Quartal 2018 inkl. Regionalfaktor von 1.108) zwischen 1.510 EUR und 2.200 EUR brutto pro m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche.

Der Vergleichswert realisierter **Mensen** liegt im Bundesdurchschnitt (1. Quartal 2018 inkl. Regionalfaktor von 1.108) zwischen 1.940 EUR und 3.047 EUR brutto pro m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche.

Bei dem Erweiterungsbau ist der Anteil an Unterrichtsräumen zu dem Anteil an hoch technisierten Räumen wie Mensa und Küche verhältnismäßig klein. Dementsprechend liegt der Kostenkennwert im Mittel von realisierten Mensabauten.

## **Zu 2. Beauftragung der Architekten- und Ingenieurleistungen**

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.

Das Architekturbüro Lanz, Schwager Architekten BDA aus Konstanz soll bis einschließlich LPH 5 beauftragt werden. Wegen der Entfernung zur Baustelle soll ein geeignetes Büro für die Ausschreibungen, Vergaben und die Abwicklung der Maßnahme vor Ort beauftragt werden.

Für die Architekturleistung LPH 6 - 9 wird ein VgV-Verfahren durchgeführt. Die Vergabe erfolgt in der Zuständigkeit der Verwaltung.

*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.*

### **Möglicher Zeitablauf:**

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| - Entwurfs- und Baubeschluss | Juli 2019      |
| - Baugesuch                  | August 2019    |
| - Werkplanung                |                |
| - Ausschreibung              |                |
| - Baubeginn                  | Herbst 2020    |
| - Fertigstellung             | Sommer 2022    |
| - geplante Inbetriebnahme    | September 2022 |

## **Zu 3. Finanzierung**

Für die Erweiterung der Oststadtschule sind im Teilhaushalt Dezernat II, Fachbereich Bildung und Familie unter der Produktgruppe „211001 Grundschulen, Auftrag “721100104417 Oststadtschule“, Finanzmittel in Höhe von 5,85 Mio. bis 2022 eingestellt.

Die Finanzmittel für 2019 sind auskömmlich. Die jeweiligen, voraussichtlichen Bauraten sind im Folgekostenblatt (siehe Anlage 3) dargestellt und werden zum Haushalt 2020 ff. angemeldet. Die Finanzierung der gesamten Baumaßnahme mit den im Beschluss genannten Gesamtkosten steht unter dem Vorbehalt der Mittelbereitstellung im Haushalts- und Finanzplan 2020 ff. auch über das Jahr 2022 hinaus.

### Zuschüsse

Die Stadt Ludwigsburg wird für die Sanierung der Oststadtschule beim Regierungspräsidium Stuttgart einen Antrag auf Förderung einreichen. Der Landeszuschuss in voraussichtlicher Höhe von rd. 1,1 Mio. EUR ist im beiliegenden Folgekostenblatt berücksichtigt.

### Unterschriften:

### Gabriele Barnert

<b>Finanzielle Auswirkungen?</b>				<b>INVESTIV</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		9.514.000,- EUR	
<b>Ebene: Haushaltsplan</b>					
Teilhaushalt TH 48		Produktgruppe 211001 Grundschulen			
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart		-			
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		78710000 Hochbaumaßnahmen			
Investitionsmaßnahmen		721100104417 Oststadtschule			
Deckung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch			
<b>Ebene: Kontierung (intern)</b>					
Konsumtiv			Investiv		
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag	
			78710000		
			78710500	721100104417	
			78710600		

<b>Finanzielle Auswirkungen?</b>				<b>KONSUMTIV</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		286.000,- EUR	
<b>Ebene: Haushaltsplan</b>					
Teilhaushalt TH 65		Produktgruppe 1124			
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart		42* Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen			
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		-			
Investitionsmaßnahmen		-			
Deckung		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch			
<b>Ebene: Kontierung (intern)</b>					
Konsumtiv			Investiv		
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag	
65900159	42110000				

**Verteiler: DI, DII, DIII, 14, 20, 23, 48, 60, 61, 63, 65, 67**



LUDWIGSBURG

## NOTIZEN