

Hochbauamt

65 Ko/Mil

Biberach, 31.05.2019

# Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 2019/127

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	nicht öffentlich	11.07.2019	Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	30.09.2019	Beschlussfassung			

## Neubau eines 6-gruppigen Kindergartens im Neubaugebiet Hauderboschen -Vorentwurf, Kostenschätzung, weitere Beauftragung

#### I. Beschlussantrag

- 1. Der dargestellten Vorentwurfsplanung und Kostenschätzung wird zugestimmt.
- 2. Der Kindergarten wird mit einer Klinkerfassade ausgeführt.
- 3. Die Architekten werden im Rahmen des bestehenden Stufenvertrages mit den weiteren Leistungen beauftragt.
- 4. Folgende Fachingenieurbüros werden stufenweise mit Planungsleistungen beauftragt: Heizung-, Lüftung-, Sanitärplanung: SCHREIBER Ingenieure Systemplanung GmbH, D-89077
  - Tragwerksplanung: MEINHARDT + GLANZ Ingenieur-Partnerschaft mbB, D-88400 Biberach

#### II. Begründung

#### 1) Kurzfassung

Die Wettbewerbsarbeit der ARGE Judarchitektur BDA und Simon Freie Architekten BDA, Stuttgart, wurde mit den fachlich Beteiligten zum Vorentwurf weiterbearbeitet. Dazu wurde die Kostenschätzung erstellt, die mit 7.715.000,-- € endet und damit wie andere Projekte der jüngeren Vergangenheit deutlich gestiegene Baukosten aufweist.

### 2) Ausgangssituation

Der Gemeinderat sich hat am 24. September 2018 auf Basis DS 2018/185 für die Realisierung des erstplatzierten Entwurfs des Architektenwettbewerbs, die Arbeit der ARGE Judarchitektur BDA und Simon Freie Architekten BDA, Stuttgart, ausgesprochen.

Die Architekten haben in enger Abstimmung mit dem ABBS und der Fachberatung den Vorentwurf weiterbearbeitet und eine Kostenschätzung vorgelegt.

. . .

#### 3) Entwurf

Bei der weiteren Planung ging es um die Erfüllung des Raumprogramms und der funktionalen Anforderungen im Detail, die Einhaltung von Brandschutzanforderungen und die Integration der Fachplanungen Statik und Haustechnik.

Dadurch gab es im Detail Anpassungen und Verschiebungen von Räumen, insgesamt hat sich die Grundrissfigur nicht wesentlich geändert. Der Entwurf hatte durch seine Funktionalität überzeugt, bezüglich der inneren Organisation und der Form und Lage des Baukörpers auf dem Grundstück, die sich vorteilhaft auf die Gliederung der Außenspielflächen auswirkt.

Der rhythmische Wechsel Haupt- und Nebengruppenbereiche zwischen Erd- und Obergeschoss wurde zugunsten eines deutlich einfacheren statischen Systems aufgegeben.

Im Vorfeld der Beauftragung der Planungsbüros wurde dem Gremium zugesagt, mit Blick auf die Kostenentwicklung insbesondere im technischen Bereich, auszuloten, in wieweit im Bereich Technik Einsparungen möglich sind, ohne bedeutende funktionelle Nachteile in Kauf zu nehmen, Stichwort "low tech".

Ein wesentlicher Kostenblock ist der Bereich Lüftung. Aufgrund der nahezu luftdichten Gebäudehülle, die sich aus den energetischen Anforderungen ergibt, ist der Einsatz einer Lüftungsanlage in vergleichbaren Gebäuden die Standardlösung. Gemeinsam mit den Fachplanern und Architekten wurden Alternativen geprüft und bewertet. Von besonderem Interesse war eine Schul- und Kindergartenerweiterung in Ulm, in der eine natürliche Belüftung, CO2-gesteuert, über sich automatisch öffnende Fenster realisiert wurde.

Die Erfahrungen der Stadt Ulm sind unterschiedlich. Im Schulbetrieb, in dem in den regelmäßigen Pausen eine Stoßlüftung möglich ist, kann dies ein tragfähiger Ansatz sein. Im Kindergartenbetrieb, in dem die Räume ganztägig, ohne regelmäßige Pausen von den Kindern genutzt werden, führt dieses Lüftungsprinzip zu Konflikten. Die Empfehlung war, bei einer Kindergartennutzung in den Gruppen- und Aufenthaltsräumen eine Lüftungsanlage vorzusehen. Neben-, Büro- und Personalräume können natürlich belüftet werden.

Die HLS-Planung für dieses Projekt nutzt diese Erfahrung. Die Bereiche mit Lüftungsanlagen wurden auf das Notwendige reduziert und technisch zusammengefasst. Gemeinsam mit den städtischen Experten wurden alle sinnvollen Einsparoptionen genutzt, ohne den Anspruch der Nachhaltigkeit (Klimaschutz, Folgekosten) außer Acht zu lassen.

Die Architekten wurden auch aufgefordert zu überprüfen, ob sich durch Material- und Ausführungsalternativen bei den Außenfassaden Kosten einsparen lassen. Es wurden neben der im Wettbewerbsentwurf vorgestellten Klinkerfassade eine Variante mit Betonfertigteilen als sichtbare Außenhülle und eine Variante mit verputztem Dämmziegel-Mauerwerk untersucht.

Im Ergebnis lassen sich durch die Betonfertigteile keine Kosten einsparen, die Variante verputzter Mauerwerksbau ist 100.000,-- € billiger als die Klinkerfassade.

Die Vorentwurfsplanung ist in der Anlage beigefügt. Die Architekten werden die Planung in der Sitzung des BA erläutern.

. . .

#### 4) Kostenschätzung

Die Kostenschätzung der Architekten gliedert sich wie folgt:

KGR		Kostenschätzung
100	Grundstück - vorhanden	0,00
200	Herrichten und Erschließen	70.000,00
300	Bauwerk - Baukonstruktion	3.675.000,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1.145.000,00
500	Außenanlagen	535.000,00
600	Ausstattung und Kunstwerke	600.000,00
700	Nebenkosten	1.690.000,00
Summe (ohne Erschließungsbeiträge)		7.715.000,00

Bei der Variante verputzter Mauerwerksbau reduzieren sich die Kosten um 100.000,-- €.

Die letzte Kostenprognose (DS 2017/239/1) hatte 6.535.000,-- € betragen, Kostenbasis 2017-08 (Reduzierte Kostenberechnung gegenüber DS 2017/134, GR am 5. Oktober 2017).

Die Differenz begründet sich zum einen durch die Bruttogeschossfläche, zum zweiten durch die allgemeine Baukostensteigerung.

Der nach Diskussion in den Gremien von 2,0 auf 1,94 reduzierte Faktor (DS 2017/239/1) für das Verhältnis Bruttogeschossfläche/Programmfläche hat sich nicht realisieren lassen. Bei diesen Betrachtungen handelt es sich um Annahmen, die ohne Vorliegen eines Entwurfs getroffen werden und daher mit einer Unsicherheit behaftet sind. Im aktuellen Planungsstand liegt die Fläche wieder um 8 % höher als der seinerzeit reduzierte Wert, also knapp über 2,0.

Der Entwurf wurde auf die Möglichkeit der Reduzierung der Flächen geprüft. Ohne Abstriche am Raumprogramm ist dies jedoch nach Einschätzung der Verwaltung nicht möglich.

Die Werte der Kostenprognose datieren vom August 2017. Seither ist eine Baukostensteigerung erfolgt, die in jüngster Zeit schon bei einer Reihe von Projekten thematisiert werden musste und die auch dieses Projekt nicht ausnimmt.

Die Steigerung von der Prognose 6,535 Mio. € auf jetzt 7,715 Mio. €, Kostenschätzung Vorentwurf, beträgt 18 %. Wie zuvor dargestellt, gehen 8 % der Mehrkosten auf die entwurfsbedingte Bruttogeschossfläche. Die Analyse eigener Projekte von Drees und Sommer ergibt für den Zeitraum von 21 Monaten zwischen Prognose und Kostenschätzung 16,7 %. Damit ist die dargestellte Steigerung plausibel erklärbar, wenn auch unerfreulich.

Der Anteil der Technikkosten ist im Verhältnis zu den Gebäudekosten, auch im Vergleich zu anderen Gebäuden, mit ca. 23,8 % (KGr 4 zu 76,2 % KGr 3) günstig.

Die Architekten weisen darauf hin, dass die vorliegende Kostenschätzung noch nicht die Berechnungstiefe und damit die Genauigkeit der Kostenberechnung im nächsten Planungsschritt hat. Insofern können sich die Kosten im Zuge der weiteren Planung und Berechnung noch ändern.

#### 5) Finanzierung

Im laufenden Haushaltsjahr stehen 1.000.000,-- € für das Projekt zur Verfügung. Der Baubeginn erfolgt jedoch erst 2020, so dass entsprechende Baumittel für die kommenden Haushaltsjahre beantragt werden.

. .

#### 6) **Beauftragung von Fachingenieuren**

Die Beauftragung von Fachingenieuren ist für die ersten Leistungen bis Vorentwurf in Verwaltungszuständigkeit erfolgt. Für die weitere Planung ist aufgrund des Honorarwertes ein Beschluss für folgende Fachbereiche erforderlich:

- Heizung-, Lüftung-, Sanitärplanung: SCHREIBER Ingenieure Systemplanung GmbH, D-89077 Ulm
- Tragwerksplanung: MEINHARDT + GLANZ Ingenieur-Partnerschaft mbB, D-88400 Biberach

Beide Büros wurden im Benehmen mit den Architekten ausgesucht. Es handelt sich um leistungsfähige Ingenieurbüros.

Die Architekten sind im Rahmen der stufenweisen Beauftragung ebenfalls mit weiteren Leistungen zu beauftragen.

#### 7) Beschlussempfehlung

Der seinerzeit vom Preisgericht einstimmig ausgewählte Wettbewerbsentwurf wurde zusammen mit den fachlich Beteiligten im Detail weiterbearbeitet. Dass, wie bei anderen Projekten, eine deutliche Baupreissteigerung eintritt, ist höchst ärgerlich, jedoch eine allgemeine Entwicklung am Baumarkt.

Drees und Sommer hatte im Investitionskostencheck zum Wettbewerb für den Siegerentwurf einen Wert von 106 % der Prognose errechnet. Die Arbeit lag damit im günstigen Bereich. Insgesamt lagen die Kosten-Prognosewerte bei den 15 bewerteten Arbeiten zwischen 94 bis 136 % (DS 2018/185).

Die Verwaltung empfiehlt, das Projekt trotz der Kostendifferenz von 100.000,-- € mit der Klinkerfassade weiter zu planen. Dieses Material ist langfristig wartungsfrei, robust und nachhaltig. Verputzte Fassaden müssen über ihre Lebensdauer mehrfach ausgebessert und überarbeitet werden. Dass der Wettbewerbsentwurf auch durch diese Fassadengestaltung überzeugt hat, sei nur am Rande erwähnt.

#### 8) Weiteres Vorgehen

Bei Zustimmung zur Beschlussvorlage arbeiten Architekten und Fachingenieure an den weiteren Planungsschritten. Zwischen Vergabe und Baubeginn wird ein deutlicher Puffer eingeplant mit der Erwartung, angemessene Angebote zu erhalten. Ein Baubeginn kann damit gegen Ende 2020 erfolgen, die Fertigstellung im Frühjahr 2022.

Kopf-Jasiński

19 06 03 KitaH Planstand