



Stadt
Rottenburg
am Neckar

Beschlussvorlage Nr. 2017/161

22.08.2017

Federführend: Hochbauamt

Beteiligt: Stadtkämmerei

Tagesordnungspunkt:

Neubau Grundschule Hohenberg - Baubeschluss

Beratungsfolge:

Sozialausschuss	17.10.2017	Vorberatung	öffentlich
Gemeinderat	26.10.2017	Entscheidung	öffentlich

Stand der bisherigen Beratung:

2016/148	GR Neubau Grundschule Hohenberg, Durchführung europaweites VgV Verfahren
2017 05 30	GR Vorstellung des Ergebnisses aus dem VgV-Verfahren (Architektenwettbewerb)
2017 07 14	SozA Neubau Grundschule Hohenbergschule, Bericht aus der Arbeitsgruppe

Beschlussantrag:

Der Gemeinderat beschließt den Neubau der Grundschule Hohenberg nach den Plänen des Architekturbüros plus+ Bauplanung GmbH, 72654 Neckartenzlingen sowie den Entwürfen und Konzepten der Fachplanungsbüros.

Anlagen:

1. Plan Außenanlagen
2. Architektenpläne Grundrisse, Perspektiven
3. Konzept Nahwärme
4. Schema Elektroplanung
5. Kostenermittlung

gez. Stephan Neher
Oberbürgermeister

gez. Thomas Weigel
Bürgermeister

gez. Markus Gärtner
Amtsleiter

Finanzielle Auswirkungen:

HHJ	Kostenstelle / PSP-Element	Sachkonto	Planansatz
2017	7.012110.011	7871	300.000 EUR
2018	7.012110.011	7871	3.300.000 EUR
2019	7.012110.011	7871	3.400.000 EUR
Summe			7.000.000 EUR

Inanspruchnahme einer Verpflichtungs-ermächtigung		Bereits verfügt über	300.000 EUR
ja nein		Somit noch verfügbar	6.700.000 EUR
- in Höhe von	EUR	Antragssumme lt. Vorlage	9.200.000 EUR
- Ansatz VE im HHPl.	EUR	Danach noch verfügbar	-2.200.000 EUR
- üpl. / apl.	EUR	Diese Restmittel werden noch benötigt ja nein	
		Die Bewilligung einer üpl. /apl. Aufwendungen / Auszahlungen ist notwendig in Höhe von	EUR
		Deckungsnachweis:	
		Neuplanung Haushalt	

Jährliche Folgelasten / - kosten nach der Realisierung:

Betriebskosten über Kennwerte bezogen auf 2.620 m ² NGF	
Versorgung	30.000 EUR
Entsorgung	2.500 EUR
Reinigung und Pflege von Gebäuden	35.000 EUR
Reinigung und Pflege von Außenanlagen	1.500 EUR
Bedienung, Inspektion und Wartung	8.500 EUR
Abgaben und Beiträge	4.000 EUR
Bauunterhaltung	40.000 EUR
Betriebskosten gesamt	121.500 EUR
Abschreibung (9,2 Mio. EUR x 1,54 %)	141.680 EUR

Sichtvermerk, gegebenenfalls Stellungnahme der Stadtkämmerei:

Für die Gesamtmaßnahme sind im Haushaltsplan 2017 Gesamtmittel mit 7,00 Mio. EUR vorgesehen. Die fehlenden 2,20 Mio. EUR werden im Rahmen des Haushaltsplanaufstellung 2018 berücksichtigt.

Vorlage relevant für:

Jugendvertretung

Integrationsbeirat

Behindertenbeirat

Begründung

Das Büro plus+ Bauplanung hat seit der Wettbewerbsbearbeitung, in enger Zusammenarbeit mit den Fachplanungen, die Entwurfsplanung ausgearbeitet. Die Wettbewerbsplanung wurde in mehreren Sitzungen unter Beteiligung der Architekten, Fachplanungen, Schulvertreter, Elternvertreter, Mokka-Vertretern, sowie der Verwaltung zum nun vorliegenden Entwurf weiterentwickelt.

Das Projektsteuerungsbüro Drees & Sommer wurde beauftragt, die Wirtschaftlichkeit der Planung zu prüfen und die Standards und Raumgrößen kritisch zu hinterfragen und eine abschließende Kosteneinschätzung abzugeben.

Das vorliegende Ergebnis wurde in Zusammenarbeit mit den folgenden Planungsbüros erarbeitet:

Projektsteuerung	Drees & Sommer, 70569 Stuttgart
Architekt	plus+ Bauplanung, 72654 Neckartenzingen
Heizung, Sanitär, Lüftung	Transplan, 70563 Stuttgart
Energetisches Konzept	Transsolar, 70563 Stuttgart
Elektro	PBS-Ingenieure GmbH, 73257 Köngen
Brandschutz	LWKONZEPT, 70176 Stuttgart
Tragwerk	Schneck, Schaal, Braun Ingenieure, 72070 Tübingen
Landschaftsplaner	Specht Landschaftsarchitektur, 72070 Tübingen
Bodengutachten	HPC-Ingenieure, 72108 Rottenburg am Neckar
Vermessung	Wellhäusser, 72108 Rottenburg am Neckar
Bauphysik	knp.Bauphysik, 50825 Köln

Die ursprünglichen Architektenwettbewerbspläne wurden in dieser Planungsphase weiter entwickelt und optimiert und mit den Fachplanungen koordiniert.

Für alle Bauleistungen, vom Abbruch über die notwendigen Erschließungsmaßnahmen, das Bauwerk und die Technische Gebäudeausrüstung, die Ausstattung und die Außenanlagen wurden

die Kosten ermittelt. Risiken bestehen in dieser Phase des Bauprojektes aber weiterhin. Insbesondere sind bei derzeitiger Auftragslage Baupreise und Angebotslage nur schwer einzuschätzen.

Sinn und Zweck des Vorprojektes war es, ein mit allen Beteiligten abgestimmtes Raumprogramm zu erarbeiten, das auch die funktionale Zuordnung der Räume berücksichtigt, damit das Gebäude im Schulalltag gut funktioniert.

Das energetische Konzept ist notwendig, um die EnEV-Nachweise zu erbringen. Ziel war es darüber hinaus, mit möglichst geringem technischem Aufwand (Lüftung, Klimaanlage, etc.) auszukommen. Der Entwurf der Tragkonstruktion geht eng mit der Entwicklung der Grundrisspläne, Schnitte und Ansichten einher. Das Baugrundgutachten gehört zu den wichtigsten Informationen für den Tragwerksplaner. Die Erkenntnisse aus den Baugrundaufschlüssen sind in die Fundamentplanung eingeflossen. Das Brandschutzkonzept ist heute aus der Entwurfsplanung nicht mehr wegzudenken und liegt in Abstimmung mit der Baurechtsbehörde vor.

Die Außenanlagen einer Schule sind ebenso wichtig, wie das Gebäude selbst und wurden aus diesen Gründen bereits im Vorprojekt mit geplant.

Das Bauprojekt wurde solide berechnet, damit belastbare Aussagen über die zu erwartenden Kosten vorliegen. Risiken (siehe oben) verbleiben durch die rasante Entwicklung der Marktsituation.

Städtebau und Architektur

siehe auch Anlage „Baubeschluss Grundrisse, Perspektiven 1 und 2“

Architekturbüro: plus+ bauplanung

„Die Baumasse wird gegliedert

- als städtebauliche Antwort auf die heterogene Nachbarbebauung (KiTa, Hohenbergschule und Wohnsiedlung entlang der Seebronner Straße)*
- als Notwendigkeit einer Maßstäblichkeit, die Grundschulern gerecht wird*
- als Pavillonstruktur, die eine einfachen Orientierung ermöglicht*

Die Baukörper werden entlang der Seebronner Straße angeordnet:

- es entsteht ein Fußweg in Ost- West-Richtung über den Schulcampus, der die angrenzenden Wohngebiete miteinander verbindet*
- der Verbindungsweg gliedert gleichzeitig die Außenbereiche der Hohenbergschule und der Grundschule*

- *die Lage des Neubaus arrondiert die städtebauliche Situation und schafft einen gegenüber der Straße geschützten Innenhof als Freibereich*
- *die Lage des Neubaus schirmt gleichzeitig die Wohnbebauung gegen den Schulhofgeräusche ab*
- *die Linde prägt den Pausenhof und wird zum markanten Wahrzeichen für den Haupteingang*
- *der Pausenhof gliedert sich durch einen kleinen Höhenversatz in zwei Bereiche mit unterschiedlicher Qualität, einen eher städtischen Platz am Eingang, der großzügige befestigte Flächen für Spiel und Aufenthalt bietet, sowie einen mehr durch Grün geprägten südlichen Teil, auf dem sich Spielangebote wie Bolzplatz, Klettern, Balancieren usw. finden.*
- *Der Schulgarten wird am jetzigen Standort erhalten, das Gartenhäuschen wird in ein Gebäude für Außengeräte integriert.*
- *Die Roller und Fahrradabstellplätze sind am Rand des Schulhofs untergebracht, wo sie gut einsehbar sind. Der Schulhof selbst bleibt frei von Fahrrädern.*
- *Am östlichen Zugang wird ein kleiner Platz als Entree zur Schule geschaffen. Die Höhenunterschiede werden als Sitzstufen genutzt, an denen Schüler sich treffen und aufhalten können.*

Architektonische und gestalterische Qualität

Im Erdgeschoss befinden sich die allgemeinen Nutzungen, wie Verwaltung, Bibliothek, VLK-Raum, Ganztagesbereich mit zugeordneten Freibereich sowie der Theaterraum mit seiner Möglichkeit einer großzügigen Erweiterbarkeit bei Festveranstaltungen. Der Geländeversatz verschafft dem Foyerbereich zusätzliche Raumhöhe. In den Obergeschossen sind die Lerncluster in zwei pavillonartigen Häusern organisiert. Die Dachterrasse im 1. OG wird genutzt als erweiterter Freibereich und als zweites „grünes“ Klassenzimmer.

Je drei Klassenräume mit Gruppenraum und Lernzone bilden ein Lerncluster auf jeder Etage. Die Sanitärräume sind über das Treppenhaus jeder Jahrgangsstufe direkt zugeordnet.

Jedes Cluster hat durch die Grundrissorganisation zusätzlich eine „Lerninsel“ für den differenzierten Unterricht oder das Lernen in Arbeitsgruppen. Der Zweite Rettungsweg wird über den Dachgarten im Obergeschoss und durch den umlaufenden Steg im 2. OG sichergestellt. Der Steg wird neben seiner Funktion als zweiter Rettungsweg gleichzeitig für eine integrierte Verschattung genutzt. Die Schichtung der architektonischen Elemente Glasfassade, Umlauf, Geländer erzeugt einen heiteren Charakter und vermittelt die Übergänge von Innen und Außen.“

(Erläuterungstext aus dem Wettbewerb vom Büro plus+)

Gebäudetechnik

Lüftung:

Die Klassenräume werden über Fensterlüftung be- und entlüftet. Im Sommer soll durch eine gesteuerte Querlüftung kühle Nachtluft die Räume durchströmen. Hierzu werden definiert Lüftungsöffnungen in der Fassade, in den Flur- und Treppenhäusern sowie in der Dachebene angeordnet.

Die massiven Bauteile, wie Stahlbetondecke speichern die Kühle und geben diese im Laufe des Vormittags ab. Die Sanitärräume werden konventionell mechanisch be- und entlüftet.

Die Lüftung des Foyer-, Theater- und Bewegungsbereich werden erfolgt in der Regel über Fensterlüftung. Bei größeren Veranstaltungen bei Theatervorführungen, etc. kann temporär eine reine Abluftanlage zugeschaltet werden. Die Nachströmung erfolgt über Lüftungsöffnungen vom Foyer.

Ziel der Lüftungskonzeption ist eine hinsichtlich des Energieverbrauchs und der Betriebskosten sparsame Anlage.

Sanitär:

Erschließung Trinkwasserversorgung neu

Ausstattung der Klassenzimmer mit Waschbecken (KW)

„Alles Raum“ mit Schlammfangbecken

VKL, Theaterraum mit Handwaschbecken, Krankenraum mit Handwaschbecken

Schülertoiletten WC, Urinale, Handwaschbecken (KW)

Barrierefreie Toil. mit Dusche

Küchenzeile Ganztagesbereich

Teeküche Lehrerzimmer

Heizung:

siehe auch Anlage „Baubeschluss Konzept Nahwärmeanschluss“

Versorgung über neue Nahwärmeanbindung an das bestehende Blockheizkraftwerk.

neue Nahwärmeerschließung notwendig

Konventionelle Beheizung über Radiatoren.

Einzelraumraumregelung

Elektro:

siehe auch Anlage „Baubeschluss Schema Elektro“

Anschluss an das Niederspannungsnetz der SWR,

Stromversorgung von der Niederspannungshauptverteilung, Separater Zähler

Stromversorgung u.a. über PV-Anlage der eER

Verteilung über zwei Unterverteiler (Leerrohre im Erdreich)

- Beleuchtungsanlagen

- Blitz- und Erdungsanlagen
- Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
- Wireless-LAN
- Telekommunikationsanlagen
- Zentralklingel
- Uhrenanlage
- Durchsage und Pausengong
- Brandmeldeanlage
- Rauch- und Wärmeabzugsanlage

Außenanlagen

siehe auch Anlage „Baubeschluss Außenanlagen“

Das Planungsbüro Specht unterteilt die Außenanlagen, die unmittelbar zur Grundschule gehören, in zwei unterschiedliche Bereiche, die durch den Höhenversatz gekennzeichnet sind.

Einen eher städtischen Platz am Eingang der großzügige befestigte Flächen für Spiel und Aufenthalt bietet, sowie einen mehr durch Grün geprägten südlichen Teil, auf dem sich Spielangebote wie Bolzplatz, Klettern, Balancieren usw. finden.

Der Schulgarten wird am jetzigen Standort erhalten. Hier befinden sich dann auch die Fahrrad- und Rollerabstellplätze.

Am östlichen Zugang wird ein kleiner Platz als Entree zur Schule geschaffen. Die Trennung zum Schulhof der Werkrealschule wird durch Pflanzbeete und Sitzstufen erreicht.

Die Außenanlagen sind in 4 Bauabschnitte gegliedert, die getrennt mit Kosten dargestellt sind:

Bauabschnitt 1 - unmittelbar zur Grundschule gehörend	461.000 EUR
Bauabschnitt 2 - Zwischenbereich zwischen Grund- und Werkrealschule	105.000 EUR
Bauabschnitt 3 - Pausenhof Werkrealschule	95.000 EUR
Bauabschnitt 4 - Eingangsbereich	140.000 EUR
(alle Bauabschnitte ohne Baunebenkosten)	

Im vorliegenden Baubeschluss ist der Bauabschnitt 1 berücksichtigt.

Die bestehende Kanalisation konnte noch nicht abschließend geplant werden, da das Ergebnis der Kamerabefahrung noch nicht vorliegt. Möglicherweise ist eine neue Kanalisation mit Anschluss an das öffentliche Kanalnetz herzustellen.

Bauphysik

Das Architekturbüro plus+ hat in enger Zusammenarbeit mit den Fachplanungsbüros Transplan, Transsolar und PBS die baulichen und technischen Rahmenbedingungen festgelegt. Diese Maßnahmen sind in die Kostenermittlung eingeflossen. Das Ingenieurbüro knl.bauphysik hat darauf aufbauend die Nachweise für die Energieeinsparverordnung EnEV mit dem winterlichen- und sommerlichen Wärmeschutz erbracht. Die raumakustisch wirksamen Flächen, insbesondere in den Klassen wurden bereits in der Entwurfsplanung festgelegt. Die akustischen Maßnahmen im Theater- und Musikraum stellen eine Kompromisslösung dar die zugunsten der Musikknutzung bemessen wurde (67 % Musik und 33 % Sprache).

Brandschutz

– Baurechtliche Zuordnung

Das Brandschutzkonzept liegt im Entwurf vom LWKonzept vor und ist mit der Baurechtsabteilung abgestimmt. Das Gebäude hat eine mittlere Gebäudehöhe von ca. 7,33 m und wird deshalb baurechtlich in die Gebäudeklasse 5, als Sonderbau Schule und Versammlungsstätte eingestuft. Gem. Punkt 2.1 MSchulBauR sind die tragenden und aussteifenden Bauteile feuerbeständig auszuführen.

– Abwehrender Brandschutz

Alle Rettungswege werden baulich hergestellt, dadurch sind keine Aufstellflächen auf dem Schulhof erforderlich.

– System der äußeren und inneren Abschottungen

- o 1 Brandabschnitt/ keine innere Brandwand (geringe Abweichung zulässig nach MSchulBau 60 m * 60 m, hier 63,6 m * 35,20 m.
- o Feuerbeständige Geschossdecken als horizontale Brandabschnitte
- o Abtrennung Versammlungsraum gem. VStättVO gegenüber allen angrenzenden Bereichen F90 / T30-RS. Die Flächen verfügen über direkte Ausgänge ins Freie.
- o Klassenhäuser sind unter 400 m², daher ohne notwendige Flure, Abschottung zum notwendigen Treppenraum F90/ T30-RS
- o Dach als zweiter baulicher Rettungsweg mit „harter Bedachung“

– Rettungswege:

- o Zwei notwendige Treppenhäuser mit Rauchabzug
- o Aus den Pavillons umlaufende Balkone mit aussenliegenden Treppen

Flächen Raumprogramm

Wettbewerb	3.067 m ²	
Programmfläche	1.840 m ²	
VF/NNF/GTB	1.227 m ²	
aktueller Plan	2.619 m ²	= -448 m ²
Programmfläche	1.639 m ²	= -201 m ²
VF/NNF/GTB	980 m ²	= -247 m ²

Kosten

siehe auch Anlage „Baubeschluss Kostenermittlung Drees&Sommer“

200 Herrichten und Erschließen	279.000	
300 Bauwerk Baukonstruktion	4.807.000	
400 Bauwerk Gebäudetechnik	1.204.000	
<i>KGR 300/400</i>	<i>6.011.000</i>	<i>1.948 EUR/m² BGF</i>
500 Außenanlagen	461.000	
600 Ausstattung	180.000	
700 Baunebenkosten	1.861.000	
Unvorhergesehenes 4,6 %	408.000	
Projektsumme(*) ohne Vorprojektkosten	9.200.000	

Anm.:(*)

Die oben genannten Kosten sind nach DIN 276 zusammengestellt. Die Kosten der Phase Null, wie u. a. Architektenwettbewerb, Begleitung Drees & Sommer sind in der Kostenberechnung nicht enthalten! Diese Kosten beliefen sich auch 125.000 EUR.

Termine

Die terminlichen Meilensteine sind vom Architekturbüro plus+ Bauplanung sehr optimistisch wie folgt dargestellt:

Baugenehmigung	03/2018
Abriss Pavillon	04/2018
Baubeginn	05/2018
Bauzeit	12 Monate
Fertigstellung	07/2019
Inbetriebnahme	08/2019

Fördergelder

Für die Maßnahme wird eine Schulbauförderung beantragt. Hier beträgt der Regelsatz 33 % der förderfähigen Kosten. Derzeit wird mit einer Förderung von insgesamt 2,67 Mio. EUR gerechnet.