

Stuttgart, 21.10.2021

## Neubau einer gemeinsamen Mensa für die Körschtalschule und das Paracelsus-Gymnasium in Stuttgart-Plieningen

### - Baubeschluss -

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	Vorberatung	öffentlich	26.10.2021
Verwaltungsausschuss	Vorberatung	öffentlich	27.10.2021
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	28.10.2021

### Beschlussantrag

1. Dem Neubau der gemeinsamen Mensa für die Körschtalschule und das Paracelsus-Gymnasium in Stuttgart-Plieningen nach Plänen (Anlage 2) des Architekturbüros:

Schleicher.Ragaller Architekten BDA  
Immenhofer Str. 17/1  
70180 Stuttgart

vom 16.09.2021

und dem vom Hochbauamt geprüften  
Kostenanschlag

vom Sept. 2021

mit Brutto-Gesamtkosten

von 11,66 Mio. EUR

wird zugestimmt.

2. Die Gesamtkosten für den Neubau in Höhe von 11,66 Mio. EUR inkl. Ausstattung und Außenanlagen sind wie folgt veranschlagt:

Auszahlungsgruppe 7871 – Hochbaumaßnahmen 11.160.000 EUR  
darin enthalten sind Aufwendungen für interne  
Leistungen in Höhe von 395.000 EUR  
(diese werden im Vollzug ergebniswirksam auf Kontengruppe 481 verbucht).

Auszahlungsgruppe 78302  
Erwerb von beweglichem Anlagenvermögen

500.000 EUR

In den Gesamtkosten sind die in der Begründung (Ziffer 7: Kosten) dargestellten Mehrkosten in Höhe von 760.000 EUR enthalten. Diese sind noch im Doppelhaushalt 2022/2023 und der Fortschreibung der Finanzplanung (über die Änderungsliste) zu berücksichtigen.

Die Deckung der Kosten für die PV-Anlage in Höhe von 80.000 EUR erfolgt aus Contractingmitteln im Teilfinanzhaushalt 360 - Amt für Umweltschutz bei Projekt 7.362901 - Maßnahmen zur Energieeinsparung, Auszahlungsgruppe 78302.

Die für die Auszahlungen im Haushaltsjahr 2022 in Höhe von 6,197 Mio. EUR und im Haushaltsjahr 2023 in Höhe von 3.650.500 EUR erforderlichen Verpflichtungsermächtigungen werden im Rahmen des im Haushaltsjahr 2021 veranschlagten Gesamtbetrages der Verpflichtungsermächtigungen gedeckt.

Der außerplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung im o. g. Projekt wird zugestimmt. Die Finanzierung erfolgt wie im Abschnitt „Finanzielle Auswirkungen“ erläutert.

## **Begründung**

### **1. Beschlüsse**

#### **Vorprojektbeschluss (GRDRs 306/2015)**

Verwaltungsausschuss zur Einbringung	am 29.07.2015
Bezirksbeirat Plieningen	am 21.09.2015
Ausschuss für Umwelt und Technik	am 29.09.2015
Verwaltungsausschuss	am 30.09.2015
Verwaltungsausschuss	am 05.10.2016

#### **Konkretisierter Vorprojekt-/Projektbeschluss zur baulichen Erweiterung (GRDRs 390/2017)**

Verwaltungsausschuss zur Einbringung	am 11.07.2017
Bezirksbeirat Plieningen	am 17.07.2017
Ausschuss für Umwelt und Technik	am 18.07.2017
Verwaltungsausschuss	am 19.07.2017

#### **Projektbeschluss (GRDRs 534/2020)**

Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	am 21.07.2020
Verwaltungsausschuss	am 22.07.2020

### **2. Gemeinschaftsschule / Gymnasium sowie derzeitige Essenssituation**

Die Körschtalschule ist eine Gemeinschaftsschule mit 3- bis 4-zügiger Primar- und 2-zügiger Sekundarstufe. Die Einrichtung erfolgte im Jahr 2014 und wurde seither schrittweise ausgebaut, sodass die Schule inzwischen vollständig als Gemeinschaftsschule operiert. Im Schuljahr 2020/2021 wurden insgesamt 288 Schülerinnen und Schüler in 13 Klassen der Primarstufe und 268 Schülerinnen und Schüler in 11 Klassen in der Sekundarstufe I beschult. Sowohl Primar- als auch Sekundarstufe arbeiten im Ganztagesbetrieb mit derzeit noch interimistischer Essensversorgung.

Das 3-zügige Paracelsus-Gymnasium-Hohenheim beschulte im Schuljahr 2020/2021 insgesamt 553 Schülerinnen und Schüler in 24 regulären Klassen und einer internationalen Vorbereitungsklasse. Das Paracelsus-Gymnasium-Hohenheim ist eine offene Ganztageschule und bietet damit ebenfalls eine Essenversorgung an.

Über die vergangenen Jahre haben beide Schulen eine Kooperation aufgebaut, welche kontinuierlich weiter ausgestaltet wird. Bau und Nutzung einer gemeinsamen Mensa bilden hierbei wesentliche Intensivierungsmöglichkeiten.

### **3. Entwurfskonzept**

Der insgesamt 3-geschossige Mensaneubau für die Körschtalschule und das Paracelsus-Gymnasium in Stuttgart-Plieningen wird als kompakter Baukörper gegenüber der Turnhalle verortet.

Der Neubau ersetzt den Pavillon am Rand des Freispielbereichs.

Die Erschließung von der Körschtalschule erfolgt fußläufig über den „Dietrich-von-Plieningen-Weg“.

Vom Mensazugang werden die beiden Speisebereiche jeweils über ein halbes Geschoss nach oben oder unten erreicht. Die beiden Speisebereiche öffnen sich zur neugestalteten Schulhoffläche.

Die Bereiche mit Küche, Unterrichtsräumen und die Dachterrasse orientieren sich zur ruhigeren Parkseite.

Für die Mittagessen-Versorgung der SchülerInnen erhält die Mensa eine Aufbereitungsküche. Um die Grundrissfläche des Gebäudes zugunsten einer größeren Schulhoffläche so kompakt wie möglich zu halten, wurde die Küche und die Essensausgabe 2-geschossig geplant. Entsprechende bauliche Maßnahmen, wie die Planung eines Speiseaufzugs zur funktionalen Verbindung der beiden Ausgabebereiche, waren hierfür notwendig.

Die Mensaküche ist auf ca. 1.120 Essensteilnehmer ausgelegt. Die Speisen werden bei diesem Versorgungsumfang in mehreren Schichten ausgegeben.

Die Mensa soll von beiden Schulen als Versammlungsstätte genutzt werden.

Im Obergeschoß kann bei Veranstaltungen die Dachterrasse, auch außerhalb des Mensabetriebs, mitgenutzt werden.

Da sich die Versammlungsräume in zwei Geschossen befinden, handelt es sich lt. VstättVO bei dem Neubau um eine mehrgeschossige Versammlungsstätte, deren tragenden und aussteifenden Teile aus feuerbeständigen und nicht brennbaren Materialien bestehen müssen.

Eine Holzkonstruktion der Tragstruktur kommt deshalb nicht in Frage.

Die tragenden und aussteifenden Bauteile werden aus Recyclingbeton ausgeführt.

Im Bereich der Fluchttreppe ist eine Fassadenbegrünung mit Rankhilfe vorgesehen.

Für die Dachterrasse besteht die Möglichkeit, mit dauerhaft installierten Pflanztrögen für eine Begrünung zu sorgen.

## 4. Energiekonzept

Der Bauantrag zum Neubau wurde vor dem Inkrafttreten des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) eingereicht. Deshalb ist bei diesem Bauvorhaben noch die Energieeinsparverordnung (EnEV) als Vorgabe für die energetischen Standards maßgeblich. Weiterhin wurde der Vorprojektbeschluss des Bauvorhabens vor dem Beschluss zur Novellierung der städtischen Vorgaben im Energiebereich (GRDRs 1493/2019) im Mai 2020 gefasst, weshalb die zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen städtischen Anforderungen zur Unterschreitung der Energieeinsparverordnung (GRDRs 165/2010) als Vorgabe dienen. Der geplante Neubau unterschreitet die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 in Bezug auf den Primärenergiebedarf um mindestens 30 % und in Bezug auf die thermische Gebäudehülle um mindestens 20 % und erfüllt somit die städtischen Vorgaben.

Die aktuell gültigen städtischen Vorgaben gemäß GRDRs 1493/2019 werden hinsichtlich des Primärenergiebedarfs mit einer Unterschreitung der EnEV 2016 um 46,6 % eingehalten und in Bezug auf die thermische Gebäudehülle mit einer Unterschreitung der EnEV 2016 um 29 % (opake Bauteile), 37 % (transparente Bauteile) bzw. 40 % (Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln) nahezu erfüllt.

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Auslegungstemperaturen des Heizsystems (Vorlauf-/ Rücklauf Temperatur) von  $TV=40^{\circ}\text{C}$  /  $TR=33^{\circ}\text{C}$ . Es ist flächendeckend eine Fußbodenheizung geplant.

Die Warmwasserbereitung in der Küche erfolgt über eine Frischwasserstation und im behindertengerechten Sanitärbereich über elektrische Durchlauferhitzer. Für das Gebäude ist eine mechanische Be- und Entlüftung mit einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung (Rückwärmzahl  $\geq 75\%$ ) vorgesehen.

Um eine sommerliche Überhitzung im Gebäude zu vermeiden, ist an den Glasfassaden ein außenliegender Sonnenschutz als textiler Sonnenschutz in hellem Farbton für maximalen Tageslichtanteil in Verbindung mit einer Nachtlüftung vorgesehen.

Aufgrund der Verschattung des weit auskragenden Vordaches an der Westseite des Gebäudes ist im Erdgeschoss der Westfassade kein außenliegender Sonnenschutz erforderlich und daher nicht vorgesehen. In diesem Bereich sind innenliegende Sonnenschutzvorrichtungen geplant. Die Vorgaben der Energierichtlinie der LHS (GRDRs 1493/2019) werden diesbezüglich berücksichtigt.

Zur Beleuchtung der Räume werden LED-Leuchten eingesetzt.

Die Dachfläche des Neubaus wird extensiv begrünt und erhält eine Photovoltaikanlage mit größtmöglicher effizienter Auslastung.

Die Kosten für die Photovoltaik sind in der Projektfinanzierung nicht enthalten. Diese werden über das stadtinterne Contracting, durch das Amt für Umweltschutz finanziert. Die Vereinbarung über die Mittelbereitstellung muss noch geschlossen werden.

Das Energiekonzept wurde mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt. Das energetische Datenblatt (Anlage 4) liegt dem Beschluss bei.

## 5. Neugestaltung Außenanlagen

Im Zuge der Herstellung des neuen Mensagebäudes ist vorgesehen, die Freianlagen neu herzustellen.

## **Vorabmaßnahmen**

Um die Einschränkungen während des Baus für die Schüler zu minimieren, wird der Pausenhof in einer Vorabmaßnahme ertüchtigt. Es werden Sitzpodeste in unterschiedlichen Höhen und eine Boulderwand gebaut. Aufgrund der aktuellen Marktüberlastung, können die notwendigen Materialien für die Vorabmaßnahmen erst im 1. Quartal 2022 geliefert werden.

## **Freiraumkonzept**

Der neuen Mensa vorgelagert erstreckt sich wie bisher der zentrale Pausenhof mit großzügiger Bewegungsfläche, der von einer umlaufenden Sitzkante gefasst wird. Über eine Stufenanlage gelangt man auf das obere Platzniveau. Eine barrierefrei gestaltete Rampe verbindet den Neubau mit dem bestehenden Schulgebäude.

Entlang der Grundstücksgrenze verläuft die Anlieferung. Östlich der vorhandenen Turnhalle wird die Fläche neu gestaltet und die geforderten Flächen für Müll in Verlängerung der bestehenden Garagen angeordnet. Auf dem bestehenden Pausenhof sind Sitzpodeste zum Chillen vorgesehen.

Ein Spielfeld (Größe ca. 9x13m) und weitere Farbmarkierungen werden auf die Asphaltfläche aufgebracht. Im Bereich des Müllplatzes bleibt der vorhandene Belag bestehen.

## **Baumfällungen/Baumersatz**

Es ist notwendig für den Neubau 5 Bestandsbäume zu fällen. Hierfür sind Ersatzpflanzungen von 8 neuen Bäumen vorgesehen. Der Neubau liegt nicht im Bereich der Baumschutzverordnung.

Aufgrund der anstehenden Baumaßnahmen im November 2021, erfolgt die Fällung innerhalb der Vegetationsruhe (11/2021).

## **6. Baurecht**

Die Baugenehmigung wurde am xx.09.2021 erteilt. (Mit der Erteilung der Baugenehmigung wird bis Ende Sept. gerechnet)

## **7. Kosten**

Den Gesamtkosten der Mensa wurden im Projektbeschluss GR Drs 534/2020 am 22.07.2020 auf Grundlage der Kostenberechnung vom 27.04.2020 mit 10.820.000 EUR zugestimmt.

Für die Baupreisentwicklung wurde eine Steigerung von jährlich 2,5 % bis zur mittleren Bauzeit angesetzt. Gemäß statistischem Landesamt Baden-Württemberg liegt die Baupreissteigerung vom 1.Quartal 2020 bis 2.Quartal 2021 bei 7,09%, allein im 1. Quartal 2021 bereits bei 4,7 %.

Der Kostenanschlag vom September 2021 mit Gesamtkosten von 11.660,000 EUR basiert auf den Submissionsergebnissen der Ausschreibungen mit ca. 60 % der Hauptgewerke, sowie auf der Kostenberechnung für die übrigen Gewerke und deren Indexierung auf den Stand 4. Quartal 2022 (mittlere Bauzeit).

Für die künftig eintretende Baupreissteigerung wird weiterhin eine Steigerung von jährlich 2,5 % angesetzt.

Bei den Submissionen ergeben sich Mehrkosten von 540.000 EUR, die insbesondere auf die aktuell sehr starke Preisentwicklung bei Holz und Stahl zurückzuführen sind.

Die übrigen Gewerke werden abgestimmt auf den Bauablauf ausgeschrieben.

Nach dem Kostenanschlag vom September 2021 ergeben sich folgende Kosten:

Gesamtbaukosten Neubau Mensa inkl. Außenanlagen	10.880.000 EUR
---	----------------

Einrichtung und Ausstattung sowie aktive Komponenten päd. Netz	500.000 EUR
--	-------------

Kosten für die Photovoltaikanlage	80.000 EUR
-----------------------------------	------------

---

Zwischensumme	11.460.000 EUR
---------------	----------------

Prognose Baupreissteigerung 2,5% pro Jahr	200.000 EUR
---	-------------

---

**Voraussichtliche Brutto-Gesamtkosten inkl. Ausstattung und Prognose** **11.660.000 EUR**

Gegenüber dem Projektbeschluss GRDRs 534/2020 vom 22.07.2020 (mit Gesamtkosten 10.100.000 EUR ohne Prognose/Baupreissteigerung) ergeben sich Mehrkosten in Höhe von brutto 1.560.000 EUR.

Die Mehrkosten begründen sich im Wesentlichen durch folgende Punkte:

1. Reale Baupreissteigerung gemäß Statistischem Landesamt Baden-Württemberg mit Indexierung vom 1.Quartal 2020 bis 2.Quartal 2021 720.000 EUR
2. Prognose Baupreissteigerung (2,5% jährlich) ab 2. Quartal 2021 bis 4. Quartal 2022 (Mitte Bauzeit) 200.000 EUR
3. Darüberhinausgehende Mehrkosten, die sich in den realen Submissionsergebnissen zeigen. (pandemiebedingte Marktüberlastung) 540.000 EUR
4. Digitalisierung, erweitertes WLAN und Ladestationen 20.000 EUR
5. Kosten für die Photovoltaikanlage 80.000 EUR

Die Kostenkennwerte für den Neubau liegen bei:

Bauwerkskosten 300-400	5.370 EUR/m <sup>2</sup> NRF
Bauwerkskosten 300-400	982 EUR/m <sup>3</sup> BRI

Gesamtbaukosten 200-700	8.424 EUR/m <sup>2</sup> NRF
Gesamtbaukosten 200-700	1.547 EUR/m <sup>3</sup> BRI

Die Kostenkennwerte liegen unter Berücksichtigung von städtischen Vergleichsprojekten im wirtschaftlichen Bereich.

Aufgrund der aktuellen dynamischen Baupreientwicklung besteht auch weiterhin ein sehr hohes konjunkturelles Kostenrisiko. Zudem wird auf ein Kostenrisiko bezüglich Baugrund, Altlasten und Kampfmittelbeseitigung am geplanten Standort hingewiesen.

## **8. Förderung und Zuschüsse**

Die Stadt hat beim Land zum Programmjahr 2020 einen Antrag auf Förderung im Rahmen der Schulbauförderung bzw. des Programms „Chancen durch Bildung“ (CdB) gestellt. Sofern das Land einer Förderung zustimmt, kann mit einem Zuschuss in Höhe von rund 1 Mio. € gerechnet werden.

## **9. Folgelasten**

Für den vorgeschlagenen Neubau einer Mensa muss mit Folgelasten in Höhe von ca. 6,5 % der Gesamtneubaukosten gerechnet werden.

## **10. Personalbedarf**

Aufgrund der baulichen Erweiterung für die Essensversorgung der Ganztagschulen ist nicht mit zusätzlichen Personalstellen im Sekretariats- bzw. Hausmeisterbereich zu rechnen.

## **11. Termine**

Baubeschluss	Oktober 2021
Baubeginn	November 2021
Baufertigstellung	November 2023

## **12. Barrierefreies Bauen**

Die Belange behinderter Personen werden nach DIN 18040-1 erfüllt.

## **Finanzielle Auswirkungen**

Zur Finanzierung sind gemäß Projektbeschluss (GRDrs 534/2020) im Teilfinanzhaushalt 400 – Schulverwaltungsamt bei Projekt 7.401188 – Körschtalschule und Paracelsus-Gymnasium, Mensa, Neubau - Mittel i.H.v. 10.820.000 EUR bereitgestellt.

Davon sind Auszahlungen i.H.v. 8.135.000 EUR als Vorbelastung zum Doppelhaushalt 2022/2023 angemeldet.

Die zusätzlich erforderlichen Mittel in Höhe von 760.000 EUR sind noch im Doppelhaushalt 2022/2023 und der Fortschreibung der Finanzplanung (über die Änderungsliste) zu berücksichtigen.

Die neuen Gesamtkosten für den Neubau der gemeinsamen Mensa für die Körschtalschule und das Paracelsus-Gymnasium in Stuttgart-Plieningen in Höhe von 11,66 Mio. EUR werden wie folgt gedeckt:

Auszahlungsgruppe 78302– Erwerb von beweglichem Anlagenvermögen –  
Einrichtung, Ausstattung, Aktive Komponenten

<u>2023</u>	<u>500.000 EUR</u>
	500.000 EUR

Auszahlungsgruppe 7871– Hochbaumaßnahmen –

bis 2020	-Bau-	719.500 EUR
2021	-Bau-	1.093.000 EUR
2022	-Bau-	6.197.000 EUR
<u>2023</u>	<u>-Bau-</u>	<u>3.150.500 EUR</u>
		11.160.000 EUR

**Gesamtaufwand brutto**

**11.660.000 EUR**

Die aktivierungsfähigen Leistungen des Hochbauamts werden mit dem Projekt verrechnet und aus den veranschlagten Auszahlungsansätzen gedeckt:

bis 2020	149.500 EUR
2021	85.000 EUR
2022	95.000 EUR
<u>2023</u>	<u>65.500 EUR</u>
	395.000 EUR

Die internen Leistungsverrechnungen werden im Vollzug ergebniswirksam auf Kontengruppe 481 verbucht.

Es fallen nicht aktivierungsfähige Baunebenkosten im Teilergebnishaushalt 400 - Schulverwaltungsamts, Kontengruppe 42510 - Sonstige Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen in Höhe von voraussichtlich 272.000 EUR an, die aus den veranschlagten Auszahlungsansätzen gedeckt werden.

Die für die Auszahlungen im Haushaltsjahr 2022 in Höhe von 6.197.000 EUR und im Haushaltsjahr 2023 in Höhe von 3.650.500 EUR erforderlichen Verpflichtungsermächtigungen werden im Rahmen des im Haushaltsjahr 2021 veranschlagten Gesamtbetrages der Verpflichtungsermächtigungen gedeckt.

Die Deckung der Kosten für die PV-Anlage in Höhe von 80.000 EUR erfolgt aus Contractingmitteln im Teilfinanzhaushalt 360 - Amt für Umweltschutz bei Projekt 7.362901 - Maßnahmen zur Energieeinsparung, Auszahlungsgruppe 78302.

Bei Photovoltaikanlagen mit einem Einspeiseanteil von mindestens 10 % der Gesamtstromerzeugung ist ein entsprechender anteiliger Vorsteuerabzug möglich. Die Prüfung einer Vorsteuerabzugsberechtigung kann erst mit Vorliegen der Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Photovoltaikanlage erfolgen.

**Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

Die Referate JB, SWU und WFB haben die Vorlage mitgezeichnet.

**Vorliegende Anfragen/Anträge:**

-

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

-

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

**Anlagen**

1. Baubeschreibung
2. Pläne
3. Kostendeckblatt
4. Energetisches Datenblatt
5. Folgelastenbeleg

<Anlagen>