

Stuttgart, 15.06.2020

**Gemeinschaftsschule Weilimdorf
Neubau mit Mensa und allgemeinen Schulbereichen
- Projektbeschluss -
- Baubeschluss für vorgezogene Maßnahmen -**

Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung Beschlussfassung	öffentlich öffentlich	23.06.2020 24.06.2020

Beschlussantrag

1. Dem Raumprogramm für den Neubau mit Mensa und allgemeinen Schulbereichen von 1.228 m² wird zugestimmt (siehe Anlage 2).
2. Dem Entwurf für den Neubau mit Mensa und allgemeinen Schulbereichen nach
den Plänen der ARGE Walter Huber Architekten GmbH
und f² Frey Architekten GmbH (Anlage 1) vom 26.02.2020
und der Entwurfsbeschreibung (Anlage 6) vom 26.02.2020
und den vom Projektsteuerer und dem Hochbauamt
geprüften voraussichtlichen Bruttogesamtkosten von 16.760.000 €
inkl. Ausstattung und Außenanlagen

wird zugestimmt.

Das Hochbauamt wird mit der Weiterplanung bis Leistungsphase 6 HOAI sowie Teilen von Leistungsphase 7 HOAI beauftragt.

3. Der Durchführung der Vorabmaßnahmen für die Verlegung von Niederspannungskabeln im Bereich des Baufeldes für den Neubau und der Sanierung von bestehenden Mischabwassersammelkanälen auf dem Grundstück

mit Bruttokosten von 150.000 €

wird zugestimmt.

Die Mittel in Höhe von 150.000 € für die Vorabmaßnahmen sind in den unter Ziffer 2 genannten voraussichtlichen Bruttogesamtkosten enthalten.

4. Zur Finanzierung sind im Teilfinanzhaushalt 400 – Schulverwaltungsamt bei Projekt 7.401158 „GMS Weilimdorf, Umstrukturierung GMS“ Mittel i.H.v. 12,87 Mio. € bereitgestellt. Zusätzlich stehen 1,7 Mio. € Planungsmitteln aus der Pauschale zum Ausbau von Ganztageschulen, 3. Ausbaustufe bei Projekt Nr. 7.401908 zur Verfügung, die im Rahmen der Deckungsfähigkeit zu Projekt 7.401158 umgesetzt werden. Von den darüberhinausgehenden Kosten in Höhe von voraussichtlich 2,19 Mio. € wird Kenntnis genommen.

Begründung

1. Aufträge und Beschlüsse

Planungsauftrag für eine städtebauliche Machbarkeitsstudie vom 19.08.2013
- Erweiterung der Realschule und Weiterentwicklung zur Gemeinschaftsschule mit Ganztagesbereich, Inklusionsbereich und Sekundarstufe II

GRDRs 751/2016

Bericht zur Schulsituation und Vorprojektbeschluss

- Bezirksbeirat Weilimdorf am 15.02.2017
- Ausschuss für Umwelt und Technik am 21.02.2017
- Verwaltungsausschuss am 15.03.2017

2. Schulsituation und Einrichtung Gemeinschaftsschule

Im Schuljahr 2019/20 werden an der GMS Weilimdorf insgesamt 411 Schülerinnen und Schüler in 18 Klassen beschult. Die bisherige Realschule hat im Schuljahr 2015/16 den Betrieb als GMS beginnend mit Klassenstufe 5 aufgenommen. Die Einrichtung einer dreizügigen GMS wurde bereits im Herbst 2014 (GRDRs 129/2014) beantragt und im Frühjahr 2015 durch das Kultusministerium genehmigt.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 15.03.2017 der Weiterführung der Gesamtentwicklung der GMS Weilimdorf zu einer bis zu 4-zügigen GMS zugestimmt und entsprechende finanzielle Mittel für den laufenden und den investiven Betrieb zur Verfügung gestellt (GRDRs 751/2016).

3. Aktuelles Raumprogramm Mensagebäude mit allgemeinem Unterrichtsbereich

Auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie wurde im Vorprojektbeschluss GR Drs 751/2016 der Gesamtentwicklung der GMS Weilimdorf mit Neu- bzw. Erweiterungsbauten sowie Umstrukturierungen im Bestand zugestimmt. Für den ersten Bauabschnitt wurde ein zweigeschossiger Neubau mit Mensa und allgemeinen Unterrichtsbereichen vorgesehen, da aufgrund der angespannten interimistischen Mittagessenssituation an der GMS Weilimdorf die bauliche Herstellung einer Mensa aus Sicht der Verwaltung oberste Priorität hat.

Auf Grundlage des mit GR Drs 751/2016 beschlossenen Gesamtraumprogrammes wurde das Mensagebäude im Planungsprozess um ein Stockwerk erweitert. Somit handelt es sich statt eines zweigeschossigen Gebäudes um ein dreigeschossiges (EG: Mensa + 1. OG: Allgemeiner Unterrichtsbereich + 2. OG: Allgemeiner Unterrichtsbereich): Im EG des Neubaus soll auch weiterhin die Mensa untergebracht werden, im baugleichen 1. und 2. OG jeweils ein Jahrgangsklasse mit gemeinsamer Mitte, Differenzierungsfläche und einem Lehrerbereich. Die Raumplanung wurde im Rahmen einer Phase 0 gemeinsam mit der Schulgemeinde auf Basis ihres pädagogischen Konzepts sowie den Vorgaben aus dem Modellraumprogramm des Landes Baden-Württemberg erarbeitet.

Während in weiteren Bauabschnitten die Bestandsgebäude der Gemeinschaftsschule saniert und umstrukturiert werden, können die Flächen in den beiden Obergeschossen des Mensagebäudes sowie die Räume der bisherigen Engelbergschule als Interim genutzt werden. Die Herstellung von zwei statt nur einem Jahrgangsklasse entlastet des Weiteren die angespannte Raumsituation vor Ort und stellt dringend benötigten, bedarfsgerechten Unterrichtsraum für die Pädagogik der Gemeinschaftsschule her. Dieses Raumprogramm ermöglicht zudem bereits im ersten Bauabschnitt die Essensversorgung für eine bis zu 4-zügige GMS (im Zwei-Schicht-System). Die 4-Zügigkeit der GMS kann sich auf diese Weise entwickeln ohne den Unterrichtsbetrieb zu gefährden. Die Programmfläche des Neubaus erhöht sich von 816 m² (vgl. GR Drs 751/2016) auf 1.228 m² (vgl. Anlage 2). Dies entspricht einem rechnerischen Plus von 412 m² Programmfläche, welche der Programmfläche des neu hinzugekommenen 2. Stockwerks entspricht.

Die gesamte bauliche Entwicklung am Standort kann somit schrittweise in mehreren Bauabschnitten realisiert werden, sodass voraussichtlich keine zusätzlichen Interimslösungen geschaffen werden müssen. Durch ein dreigeschossiges Gebäude wird das Maß der zulässigen baulichen Nutzung des Grundstücks nach dem gültigen Bebauungsplan optimal ausgenutzt und der Flächenfehlbedarf, gemäß Gesamtraumprogramm rund 1.800 m², wird deutlich verringert.

Der Ausbau der 3-zügigen GMS zur 4-Zügigkeit und optionaler Einrichtung einer Sekundarstufe II in Kombination mit dem Neubau eines dreigeschossigen Mensagebäudes bietet somit eine sinnvolle, zukunftsorientierte und wirtschaftliche Lösung für die vorausschauende Standortentwicklung.

Die Verwaltung hat bereits am 11. Juli 2018 im UA VA Sanierungsprogramm Schulen und Schulentwicklungsplanung über diese Projektentwicklung und zu erwartende Mehrkosten informiert.

(Raumprogramm und Flächenbilanz siehe Anlage 2 und 3)

4. Entwurfskonzept

Im Jahr 2018 wurden die VgV-Verfahren für die Gesamtmaßnahme mit Gestaltungsteil für den Neubau der Mensa durchgeführt. Die ARGE Walter Huber Architekten GmbH und f² Frey Architekten GmbH erhielt auf Grundlage ihres Angebots und der Ausarbeitung des Gestaltungsteiles den Zuschlag für die Architektenleistungen.

Das Entwurfskonzept wurde basierend auf dem Ergebnis des VgV-Verfahrens weiterentwickelt und detailliert. Leitidee des Entwurfs ist die Entwicklung der Schulanlage zum Campus, mit der Mensa als zentralem Gebäude und den neu gestalteten Freiflächen als zentraler gemeinsamer Schulhof. Das neue Gebäude fügt sich in die vorhandene Struktur ein und signalisiert mit seiner Öffnung zum Schulhof und dem Vorrücken der Gebäudeflucht seine Sonderstellung.

Der Neubau ist als kompakter Baukörper mit geringer Grundfläche konzipiert und teilweise unterkellert. Im Erdgeschoss befindet sich die stützenfreie Mensa als Versammlungsstätte, die sich mit Glastüren nach Westen und Süden öffnet, sowie die Funktionsbereiche Küche, Sanitäranlagen und Anlieferung. In den Obergeschossen sind die Schulbereiche in Ost-West-Orientierung um eine zentrale Mitte (Lernlandschaft) angeordnet. Ein Foyer mit eingestellter Treppe verbindet die Mensa im EG und die Schulbereiche. Das Flachdach wird extensiv begrünt und mit einer PV-Anlage belegt.

Das Gebäude wird in Holz-Hybridbauweise erstellt. Das EG wird als massiver Gebäudesockel in Stahlbeton ausgebildet, die Außenfassade in Sichtbeton. Für die Decke über der Mensa ist der Einsatz von Hohlkörpern geplant. Durch diese Reduzierung der Masse kann das gesamte Tragwerk wie z.B. die Gründung optimiert und der Einsatz von Beton verringert werden. In den Obergeschossen werden die Mittelzonen aus statischen Gründen jeweils auch in Stahlbeton erstellt. In den Klassenbereichen dominiert innen und außen sichtbar das Material Holz. Die Ost- und Westfassaden der Klassenbereiche sind mit Holz-Alu-Fenstern verglast, Türen auf die umlaufenden Fluchtbalkone und Lüftungselemente sind opak aus Holz geplant.

Eine nachhaltige Ressourcenverwendung bei Holz- und Betonbauteilen wird sowohl bei der Konstruktion als auch bei Verkleidungen verfolgt. Geplant ist der größtmögliche Einsatz von Holz als Baumaterial. Wo dies nicht möglich oder nicht sinnvoll ist (z.B. aufgrund des Brandschutzes oder von notwendigen großen Deckenspannweiten), wird eine Optimierung der Betonbauteile und der Einsatz von RC-Beton angestrebt. Bei der Planung werden die Kriterien des Programms „Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg“ (NBBW) berücksichtigt und auf natürliche Materialien ohne Schadstoffzusätze Wert gelegt.

5. Energie- und Technikkonzept

Das Energie- und Technikkonzept wurde mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt. Das energetische Datenblatt liegt der Vorlage zum Projektbeschluss bei (Anlage 4).

Die thermische Gebäudehülle des Neubaus wird mit einem hocheffizienten baulichen Wärmeschutz versehen. Die Verglasungen der Fassadenelemente und Fenster werden in 3-facher Verglasung ausgeführt.

Um eine sommerliche Überhitzung im Gebäude zu vermeiden, ist ein außenliegender Sonnenschutz an den Fassaden vorgesehen, sowie ein Vordach als konstruktiver Sonnenschutz vor der Hauptfassade der Mensa.

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt durch Anschluss an die bestehende Heizzentrale der GMS, die im Zuge der Bestandssanierung auf eine nachhaltige Wärmeerzeugung umgestellt wird. Zur Wärmeübergabe wird eine Fußbodenheizung im EG und Heizkörper in den Obergeschossen geplant. Die Auslegungstemperatur des Heizsystems für

die Raumwärme ist mit $T_v=60\text{ °C}$ / $T_r=40\text{ °C}$ vorgesehen.

Die Warmwasserbereitung der Küche erfolgt über eine Frischwasserstation. Für fetthaltiges Abwasser ist ein Fettabscheider mit Schlammfang und integrierter Probeentnahme vorgesehen.

Mensa, Küche und Schulbereich werden jeweils mit einer Zu- und Abluftanlage versehen, die mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (Rückwärmzahl $\geq 0,75$) ausgestattet sind und im Sommer zur Nachtauskühlung mit halber Luftmenge gefahren auch nachts betrieben werden. Eine Kühlung oder adiabatische Abluftbefeuchtung ist nicht vorgesehen. Bei der Luftmengenermittlung sind die Kriterien des NBBW berücksichtigt. Für den Schulbereich ist eine Hybridlüftung mit Fensterlüftung angesetzt. Die Anlagen für Mensa und Küche werden im UG, die für die Schulbereiche auf dem Dach aufgestellt.

Die restliche Dachfläche des Neubaus wird vollflächig mit einer Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 70 kWp belegt und begrünt.

Die Regenentwässerung erfolgt über Druckentwässerung. Es muss - aufgrund der örtlichen Gegebenheiten - ein aufwendiges, unterirdisches Regenwasserrückhaltesystem geschaffen werden.

Bei der Beleuchtung des Neubaus werden LED-Leuchten eingesetzt, teilweise mit Bewegungs- oder Präsenzmeldern geschaltet. Sicherheitsbeleuchtung wird in der Mensa, in Flucht- und Rettungswegen sowie in elektrischen und haustechnischen Räumen vorgesehen.

Der Neubau wird mit einer Sprachalarmierungs- und einer Brandmeldeanlage mit Kopplung an den Bestand ausgestattet. Eine äußere Blitzschutzanlage ist geplant.

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 %. Die städtischen Anforderungen zur Unterschreitung der Energieeinsparverordnung (GRDRs 165/2010) werden damit erfüllt.

6. Neugestaltung der Außenanlagen

Der Neubau entsteht im Süden des Grundstücks zwischen Fachklassenbau und Turnhalle.

Das Schulgelände steigt zum Baufeld der neuen Mensa hin an. Die Höhendifferenz wird durch Treppen, Sitzmauern und Rampenanlagen überbrückt und gegliedert. Es werden zwei Ebenen geschaffen, die als Aufenthalts- und Spielbereiche für die Schüler neugestaltet werden. Außenbestuhlung und kommunikative Sitzelemente ergänzen die linearen Sitzmauern.

Die neu geplanten Flächen werden mit einem Beton-Werksteinbelag befestigt, der eine nahezu komplette Versickerung von Oberflächenwasser über die Belagsfugen ermöglicht.

Für die Neubaumaßnahme werden 12 Bäume gerodet und als Kompensation 18 Bäume neu gepflanzt.

Im Zuge der Bestandsanierung werden weitere Flächen nördlich zwischen den Bestandsgebäuden neu als Schulhoffläche gestaltet. Damit wird ein Flächenausgleich für die Schulhoffläche geschaffen, auf der der Neubau gebaut wird.

7. Barrierefreies Bauen

Die Belange für barrierefreies Bauen werden für den Neubau der Mensa erfüllt.

8. Rahmentermine

- Einreichung Baugesuch	voraussichtlich	Sommer 2020
- Durchführung Vorabmaßnahmen	voraussichtlich	Frühjahr 2021
- Baubeschluss	voraussichtlich	Sommer 2021
- Baubeginn	voraussichtlich	Sommer 2021
- Baufertigstellung	voraussichtlich	Frühjahr 2023

Terminschiene vorbehaltlich der Beschlussfassung zum Projektbeschluss im Mai 2020.

9. Personalbedarf

Aufgrund des Erweiterungsbaus an der Gemeinschaftsschule Weilimdorf ist nicht mit zusätzlichen Personalstellen im Hausmeisterbereich zu rechnen. Die Stellenbemessung im Sekretariatsbereich richtet sich nach beschlossenen Zustellungsgrundsätzen und damit der Schülerzahlentwicklung.

10. Sanierung und Umstrukturierung Bestand

Nach Fertigstellung des neuen Mensagebäudes wird die Sanierung und Umstrukturierung der Bestandsgebäude der GMS Weilimdorf in mehreren Bauabschnitten durchgeführt. Die Grundschulgebäude werden ebenfalls saniert oder alternativ durch einen, für die GMS geeigneten, Neubau ersetzt. Diese Entscheidung ist zu einem späteren Zeitpunkt in Abhängigkeit der weiteren schulischen Entwicklung (Zügigkeit, Sekundarstufe II) sowie der Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit einer Sanierung der Grundschulgebäude zu treffen. Sie ist nicht Gegenstand dieser Beschlussvorlage.

11. Vorabmaßnahmen

Im Bereich des Baufeldes für den Neubau verlaufen in Nord-Süd-Richtung Mittel- bzw. Niederspannungskabel. Diese müssen vor der eigentlichen Baumaßnahme großräumig umverlegt werden, um die Stromversorgung der süd- und südwestlich der Schule gelegenen Wohnquartiere sicher zu stellen.

Die auf dem Grundstück bestehenden Mischabwassersammelkanäle aus der Bauzeit sind stark beschädigt und weisen Wurzeleinwuchs, Risse und zum Teil starke Querschnittreduzierungen auf. Damit die Entwässerung der Bestandsgebäude wieder ordnungsgemäß erfolgen und der Neubau an das vorhandene System angeschlossen werden kann, ist eine grundlegende Reinigung und Sanierung vorab notwendig.

Finanzielle Auswirkungen

1. Kosten

Nach der Kostenberechnung des Büros Walter Huber Architekten vom 26.02.2020 ergeben sich zum Projektbeschluss folgende Bruttogesamtkosten für den Neubau:

Neubau Mensa mit allgemeinen Schulbereichen	15.350.000 €
Ausstattung inkl. EDV	350.000 €
Vorabmaßnahmen	150.000 €
Zwischensumme	15.850.000 €
Prognose Baupreissteigerung 2,5 % pro Jahr	910.000 €
Brutto - Gesamtkosten	16.760.000 €

Für die künftig eintretende Baupreisentwicklung wird eine Steigerung von jährlich 2,5 % bis zur mittleren Bauzeit angesetzt. Gemäß statistischem Landesamt Baden-Württemberg lag die durchschnittliche Baupreissteigerung im Jahr 2019 bei 3,8 %. Ein konjunkturelles Baupreisrisiko kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Es bestehen zudem Kostenrisiken bezüglich Baugrund am Standort und Kampfmittelbeseitigung, das Grundstück ist als Kampfmittelverdachtsfläche eingestuft.

2. Kostenentwicklung

Für den Vorprojektbeschluss GRDRs 751/2016 wurden die Kosten für den - damals 2-geschossigen - Neubau auf Grundlage der Machbarkeitsstudie von 2016 nach einer ersten Annahme auf 9,1 Mio. € geschätzt.

Die im Haushalt enthaltenen Mittel von insgesamt 14,57 Mio. € wurden auf Grundlage dieser Grobkostenannahme ermittelt.

Die Annahme erweist sich im Planungsprozess als nicht ausreichend aufgrund von geänderten und neuen Normen, Standards und rechtlichen Vorschriften wie z.B. Hygienespülung in der Trinkwasserversorgung, erhöhte Anforderungen an Akustik und Luftverteilung bei raumluftechnischen Anlagen, flächendeckende Abdeckung mit WLAN und verstärkte Digitalisierung sowie die Berücksichtigung der Kriterien des NBBW. Dazu kommen zusätzliche Maßnahmen wie PV-Anlage, Regenrückhaltesystem, Verlegung Niederspannungskabel und Sanierung Abwasserkanal.

Die Kostensteigerung im Projekt seit dem Vorprojektbeschluss entsteht im Wesentlichen durch die erweiterte Programmfläche mit 2. Obergeschoss, die oben aufgeführten Neuerungen und zusätzlichen Maßnahmen, die Baupreisentwicklung seit 2016 und die Prognose bis zur mittleren Bauzeit:

Neubau Mensa mit Programmfläche von 816 m ² (Vorprojektbeschluss GRDRs 751/2016)	9.100.000 €
Mehrkosten durch:	
- Erweiterung Programmfläche um 412 m ² und Fortschreibung des Projekts nach aktuellem Stand der Technik	3.510.000 €
- vollflächige PV-Anlage auf dem Flachdach	150.000 €
- Regenwasserrückhaltesystem	290.000 €
- Vorabmaßnahmen	150.000 €
- Anteilige Mehrung der Baunebenkosten	900.000 €
Indexsteigerung (II/2016 bis I/2020):	1.750.000 €
Prognose bis Mitte Bauzeit (I/2020 bis II/2022; 2,5 % pro Jahr):	910.000 €
Bruttogesamtkosten:	16.760.000 €

Die Planung wurde auf Einsparpotentiale hin überprüft. Es konnten rund 275.000 € eingespart werden, u.a. durch Reduzierung von Oberflächenqualitäten, Vereinfachung von Fassadenkonstruktionen und im Bereich Brandschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Branddirektion. Erste Einsparungen wurden bereits realisiert. Zur Reduzierung und Vermeidung möglicher Mehrkosten wird das Vorhaben fortlaufend auf Einsparmöglichkeiten hin untersucht.

3. Finanzierung

Bis zum Projektbeschluss sind bisher Planungsmittel in Höhe von 1,7 Mio. € bereitgestellt (GRDrs 751/2016). Die Deckung erfolgt über die Pauschale zum Ausbau von Ganztageschulen, 3. Ausbaustufe, Projekt Nr. 7.401908. Die Mittelumsetzung auf die Projekt Nr. 7.401158 erfolgt mit Beschluss dieser Vorlage.

Des Weiteren wurden im Doppelhaushalt 2020/2021 bei Projektnummer 7.401158 „GMS Weilimdorf, Umstrukturierung GMS“ Mittel in Höhe von 12,87 Mio. € bereitgestellt.

Die darüberhinausgehenden Kosten von 2,19 Mio. € sind derzeit noch nicht finanziert und müssen bei der Fortschreibung des Investitionsprogramms zum nächsten Doppelhaushalt berücksichtigt werden.

Zur Finanzierung der Planungsleistungen bis zum Baubeschluss (Leistungsphase 6 und Teile von 7) gemäß Beschlussziffer 2 und der Durchführung der Vorabmaßnahmen gemäß Beschlussziffer 3 sowie die Bauausführung stehen bis 2021 3,2 Mio. € bereit, es sind jedoch 7,378 Mio. € erforderlich. Die Deckung des hieraus resultierenden Mittelbedarfs in Höhe von 4,178 Mio. € im Haushaltsjahr 2021 erfolgt im Teilfinanzhaushalt 400 – Schulverwaltungsamt bei Projekt 7.403005 – Gewerbliche Schule Im Hoppenlau, Umstrukturierung und Umbau –, da sich der dortige Projektablauf weiter verzögert.

4. Folgekosten

Für das Vorhaben muss mit jährlichen Folgekosten in Höhe von rd. 1,073 Mio. € gerechnet werden, dies entspricht ca. 6,4 % der Gesamtkosten.

5. Zuschüsse, Förderungen

Im Herbst 2020 wird die Verwaltung beim Land einen Antrag auf Schulbauförderung und auf Förderung nach dem Programm „Chancen durch Bildung“ (CdB) stellen. Aus heutiger Sicht kann mit einem Zuschuss in Höhe von rund 1 Mio. EUR gerechnet werden.

Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

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

Vorliegende Anfragen/Anträge:**Erledigte Anfragen/Anträge:**

Dirk Thürnau
Bürgermeister

Anlagen

Anlage 1: Pläne

Anlage 2: Raumprogramm

Anlage 3: Flächenbilanz

Anlage 4: Energetisches Datenblatt

Anlage 5: Deckblatt Kostenermittlung

Anlage 6: Entwurfsbeschreibung

<Anlagen>