

Stuttgart, 15.06.2020

**Eberhard-Ludwigs-Gymnasium, Ausbau zu einem Musikgymnasium  
inklusive Erweiterung und denkmalgerechtem Umbau und Sanierung,  
Herdweg 72, 70174 Stuttgart  
- Baubeschluss -**

**Beschlussvorlage**

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik Verwaltungsausschuss Gemeinderat	Vorberatung	öffentlich	23.06.2020
	Vorberatung	öffentlich	24.06.2020
	Beschlussfassung	öffentlich	25.06.2020

**Beschlussantrag**

1. Der vom Hochbauamt geprüften Planung des Gesamtprojektes zur Erweiterung, Sanierung und Umstrukturierung des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums nach den Plänen des Architekturbüros LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei GmbH & Co. KG, Kornbergstraße 36, 70176 Stuttgart vom Okt. 2018

der Baubeschreibung vom 04.05.2020

und dem vom Hochbauamt geprüften Kostenvoranschlag vom 12.05.2020

**mit voraussichtlichen Brutto-Gesamtkosten von 67,349 Mio. €**  
wird zugestimmt.

2. Der Gesamtaufwand für die denkmalgerechte Sanierung, Umbau und Erweiterung des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem 3-zügigen Musikgymnasium in Höhe von **67,349 Mio. €** wird gedeckt, wie unter „Finanzielle Auswirkungen“ dargestellt:

Teilfinanzhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt  
Projekt 7.401124 - Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums, Erweiterungsbau und Umbau

Ausz. Grp .7871 - Hochbaumaßnahmen - 56,729 Mio. €

Ausz. Grp .78302 - Erwerb von beweglichem Anlagevermögen - 4,550 Mio. €

Teilergebnishaushalt 400 - Schulverwaltungsamt,  
Amtsbereich 4002110 - Allgemeinbildende Schulen

Kontengruppe 42510  
- sonstige Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen - 4,350 Mio. €

Kontengruppe 481 - Aufwendungen für interne Leistungen -  
aktivierungsfähigen Eigenleistungen städtischer Ämter 1,720 Mio. €

3. Zur Finanzierung stehen gemäß fortgeschriebenen Projektbeschluss (GRDs 350/2019) im Teilfinanzhaushalt 400, bei Projekt 7.401124 – Eberhard-Ludwigs-Gymnasium, Ausbau zum Musikgymnasium und Neubau Turnhalle **61,655 Mio. €** bereit.

Die darüber hinaus benötigten finanziellen Mittel in Höhe von voraussichtlich **5,694 Mio. €** brutto gegenüber GRDs 350/2019 sind derzeit noch nicht finanziert und sind als Vorbelastung zum Doppelhaushalt 2022/2023 bereitzustellen und werden bei der Fortschreibung des Investitionsprogramms berücksichtigt.

## **Begründung**

### **1. Beschlüsse**

Grundsatzbeschluss und Vorprojektbeschluss  
(GRDs 1008/2012)

- Bezirksbeirat Nord am 15.07.2013
- Ausschuss für Umwelt und Technik am 16.07.2013
- Verwaltungsausschuss am 24.07.2013
- Gemeinderat am 24.07.2013

Projektbeschluss mit vorgezogenen Baubeschluss Vorabmaßnahmen  
(GRDs 936/2015)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 19.07.2016
- Verwaltungsausschuss am 20.07.2016
- Gemeinderat am 21.07.2016

Fortgeschriebener Projektbeschluss und vorgezogener Baubeschluss Vorabmaßnahmen  
(GRDs 350/2019)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 21.05.2019
- Verwaltungsausschuss am 22.05.2019
- Gemeinderat am 23.05.2019

Mitteilung UTA Baumfällungen vor Baubeschluss  
(GRDs 973/2019)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 05.11.2019

### **2. Schulsituation und Schülerentwicklung**

Mit Beginn des Schuljahres 2013/2014 wurde das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zu einem Musikgymnasium ausgebaut. Um die im Konzept des Musikgymnasiums vorgesehene Durchlässigkeit zu gewährleisten, wird das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium seit dem Schuljahr 2013/2014 3-zügig geführt:

- 1 Zug mit humanistischem Profil
- 1 Musikzug

- 1 Musikgymnasialzug für musikalisch Hochbegabte

Im laufenden Schuljahr 2019/2020 führt das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium insgesamt 484 Schülerinnen und Schüler in 25 Klassen.

Im Zuge des Ausbaus des Musikgymnasiums wird sich das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zu einer offenen Ganztageschule weiterentwickeln.

Die Schule hat hierfür bereits ein pädagogisches Konzept erstellt und wird den Antrag auf eine offene Ganztageschule zu gegebener Zeit stellen.

### **3. Entwurfskonzept**

Das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium liegt im Stadtbezirk Stuttgart-Nord und befindet sich im Geltungsbereich des städtebaulichen Rahmenplans Halbhöhenlage.

Errichtet wurde das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium von 1955 bis 1957 nach den Plänen der Architekten Adolf und Hans Bregler. Seit 1989 ist das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium als Sachgesamtheit (Gebäude und Außenanlagen) in der Liste der Kulturdenkmale erfasst und stellt ein Kulturdenkmal nach § 2 Denkmalschutzgesetz dar.

Begrenzt wird das Grundstück des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums durch die Trasse der Gäubahn im Norden, das Regine-Köhler-Heim im Osten, den Herdweg im Süden sowie Wohnbebauung im Westen.

Das Gebäudeensemble besteht aus einem lang gestreckten Hauptbau, dessen Schmalseite der Straße zugewandt ist und der senkrecht in das steil ansteigende Gelände hineinragt sowie östlich dem längs gerichteten Oberstufenbau.

Westlich an den Hauptbau schließen bisher zwei Querriegel an - der Verwaltungstrakt sowie die jetzige Turnhalle, die zu einem Orchestersaal umgebaut wird.

Neu gebaut wird westlich ein weiterer Riegel als NWT-Klassentrakt mit unterirdischer Turnhalle und nördlich die Erweiterung des Hauptgebäudes, der sogenannte Appendix. Zudem wird der Gebäudebestand im Zuge der erforderlichen Umstrukturierungsmaßnahmen umgebaut und modernisiert.

Mit dem Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium wird die Entscheidung des Landes Baden-Württemberg vom 08.02.2013 umgesetzt.

Um den Betrieb des Musikgymnasiums ab dem Zeitpunkt der Einrichtung zum Schuljahr 2013/2014 bis zur Fertigstellung der entsprechenden Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen zu ermöglichen, wurden bereits Interimsmaßnahmen realisiert.

#### Bestandsgebäude inkl. Umstrukturierungsmaßnahmen im Einzelnen:

##### **Neubau Turnhalle**

Geplant ist der Neubau einer unterirdischen Turnhalle im Bereich unter dem jetzigen Schulhof. Die ebenerdige Dachfläche der neuen Turnhalle wird als begehbare Sportfläche und Schulhof ausgeführt, ein Teilbereich wird durch das Luftgeschoss des NWT-Traktes als überdachter Pausenhof genutzt.

##### **Neubau NWT-Fachklassentrakt**

Im neuen aufgeständerten, zweigeschossige Querriegel über einem Teil der Turnhalle werden die - bisher unzureichenden - Fachklassen für den Bereich NWT ergänzt.

Die dadurch freiwerdenden Flächen im Bestand werden künftig als Klassenräume und Lehrerstützpunkte genutzt.

## **Neubau Appendix**

Der bestehende Hauptbau wird auf der Nordseite in Richtung Gäubahntrasse verlängert, der sogenannte Appendix. In diesem zweigeschossigen Erweiterungsbau sind Fachräume für Musikunterricht untergebracht.

## **Umbau/Teilneubau Orchestersaal**

Für den erfolgreichen Betrieb eines Musikgymnasiums hat sich im Rahmen des Beteiligungsprozesses das Vorhandensein eines Orchestersaals als ein elementarer Bestandteil des pädagogischen Konzeptes herausgestellt.

Durch den Bau der neuen unterirdischen Turnhalle kann die bisherige Turnhalle künftig als Orchestersaal genutzt werden.

Nach neuen Erkenntnissen ist die Sanierung des Stahltragwerkes von Dach und Fassade hinsichtlich Korrosionsschutz- und Brandschutzmaßnahmen ein nicht kalkulierbares Risiko: aufgrund der schwierigen Geometrie des Tragwerkes kann keine DIN-gerechte Beschichtung realisiert werden, entsprechend wären regelmäßige aufwendige Kontrolluntersuchungen und Wartungsarbeiten notwendig. Ertüchtigungen der Bestandsfassade hinsichtlich Schall- und Wärmedämmqualitäten sind nicht möglich.

Entgegen der bisherigen Annahmen wird nun ein Teilabbruch des Bestandes und der Neubau der Dachkonstruktion und der Süd-Fassade geplant unter Erhalt des bestehenden Erdgeschosses und der tragenden Außenwände des Obergeschosses.

Dieses Vorgehen ist bereits mit dem Landesdenkmalamt abgestimmt.

Trotz der dafür entstehenden Mehrkosten ist eine dauerhafte und wirtschaftliche Funktion des Orchestersaals nur so zu gewährleisten. Neben der energetischen Ertüchtigung von Dach und Glasfassade auf aktuellen Stand können so auch die Anforderungen an die Schallimmissionen eingehalten werden.

## **Weitere Umstrukturierungsmaßnahmen**

Die ehemaligen Umkleieräume unter dem künftigen Orchestersaal werden zur Schulbibliothek mit differenzierten Arbeitsbereichen einschließlich Flächen für Archiv und Lehrmittel umgenutzt.

Die neue Mensa einschließlich Küche (max. 480 Essen in 3 Schichten) sowie der Ganztagesbereich werden im unteren Geschoss des Verwaltungsbaus, direkt angrenzend an das Foyer im Bereich der jetzigen Aula, untergebracht.

Die Raumaufteilung des derzeitigen Fachklassenbereichs im Hauptgebäude wird infolge der Neuverortung der Fachklassenräume im Neubau verändert, hier entstehen vorwiegend allgemeine Klassenräume und Lehrerstützpunkte.

Benötigte Musik-Einzelübungsräume werden innerhalb des Oberstufenbaus durch Umstrukturierungen realisiert.

## **Generalsanierung Bestandsgebäude**

Die Generalsanierung des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes umfasst die Sanierung der gesamten Innenräume einschließlich WC-Anlagen.

Die neue Musiknutzung erfordert schallschutztechnische Ertüchtigungen sowie hoch effiziente Akustikmaßnahmen in den Musikräumen.

Sanitär- und Elektroinstallationen werden komplett erneuert, ferner die Wärmetauscheinrichtungen des vorhandenen Fernwärmeanschlusses sowie in Teilbereichen die Heizkörper.

Darüber hinaus ist die energetische Sanierung und teilweise Begrünung der Dachflächen sowie die Sanierung der gesamten Fassaden vorgesehen - dies aufgrund des entgegenstehenden Denkmalschutzes jedoch ohne Fassadendämmung. Eine Innenwanddämmung kann aus bauphysikalischen und denkmalschutzrechtlichen Gründen ebenfalls nicht ausgeführt werden.

Die bauzeitlichen Fensterelemente im Bestandsgebäude werden instandgesetzt und gangbar gemacht, durch den Austausch und Ergänzung von Dichtungen können die Fenster in Teilbereichen - zumindest geringfügig - energetisch ertüchtigt werden, jedoch muss auch hier der Denkmalschutz berücksichtigt werden.

Für die Bereiche des Bestandsgebäudes, die zu Versammlungsstätten (Mensa, Orchestersaal) oder Musikräumen (Überäume, Musikraum) umgenutzt werden bzw. deren Nutzung eine mechanische Be- und Entlüftung unerlässlich macht (Küche), ist der Einbau neuer Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung geplant.

Bei Bauteiluntersuchungen im Zuge der Vorabmaßnahmen wurden weitere schadstoffbelastete Bauteile gefunden, folglich ist im Zuge der Maßnahme auch eine umfangreiche Schadstoffsanierung vorzusehen.

### **Ausstattung**

Der Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium verursacht eine aufwendigere und kostenintensivere Ausstattung der schulischen Räume (Klassenräume, Überäume, Orchestersaal) als üblich und einen hohen Bedarf an Musikinstrumenten (Klaviere und Flügel) inkl. der damit verbundenen Folgekosten. Es ist überwiegend eine Neumöblierung vorgesehen, da über die Dauer der Umbauphase die lose Möblierung zum Großteil abgeschrieben und abgenutzt sein wird. Die Unterrichtsräume erhalten neue Tafeln sowie eine neue Mediene Ausstattung. Das Gebäude wird flächig für WLAN vorgerichtet. Zudem sind Notebooks und Tablets vorgesehen, um den Anforderungen einer fortschrittlichen technischen Ausstattung gerecht zu werden.

Im Neubau werden alle naturwissenschaftlichen Fachräume inkl. Vorbereitungs- und Sammlungsbereiche komplett neu ausgestattet, da die bestehenden Fachräume sowohl hinsichtlich der Größe als auch der Ausstattung nicht mehr den aktuellen pädagogischen Anforderungen entsprechen und überwiegend sehr alt sind.

### **Barrierefreiheit**

Die barrierefreie Erschließung wird aufgrund der Gebäudegeometrie durch zwei separate Aufzüge hergestellt: eine Aufzugsanlage ist innerhalb des Oberstufenbaus vorgesehen, diese dient der barrierefreien Erschließung der Schule von der Straße aus und zur Verbindung von Oberstufenbau und Hauptgebäude.

Eine weitere Aufzugsanlage verbindet das Hauptgebäude, die neue Turnhalle, den neuen Fachklassentrakt und den künftigen Orchestersaal (ehemals Turnhalle) barrierefrei miteinander.

#### **4. Energiekonzept**

Vorgaben aus dem kürzlich beschlossenen Paket „Weltklima in Not“ können aufgrund der bereits lang andauernden Planungsphase und durch die Einschränkungen der Bestandsgebäude hinsichtlich Denkmalschutz, Konstruktion, Statik etc. nicht oder nur sehr eingeschränkt umgesetzt werden.

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 thermische Gebäudehülle der Neubauten wird mit einem hocheffizienten baulichen Wärmeschutz versehen. Die neuen Pfosten-Riegel-Verglasungen bzw. Fenster werden in 3-facher Verglasung ausgeführt.

Um eine sommerliche Überhitzung im Gebäude zu vermeiden, ist bei den Erweiterungsbauten ein außenliegender Sonnenschutz mit Lichtlenkung an den Fassaden vorgesehen. In untergeordneten Teilbereichen des Neubaus wie Fluren erfolgt der Sonnenschutz über Sonnenschutzverglasung und/oder Fassadenelemente.

Im Bestand werden die vorhandene Außenjalousien gangbar gemacht, weitere Jalousieanlagen werden an den Räumen der Süd- und Westfassade ergänzt.

Zur Deckung des Heizwärmebedarfs werden die Neubauten an den bestehenden Fernwärmeanschluss angeschlossen. In den neuen Gebäudeteilen erfolgt die Wärmeübergabe über statische Heizkörper, in der Turnhalle und Mensa sind Deckenstrahlplatten und im Appendix sowie im künftigen Orchestersaal sind Fußbodenheizungen vorgesehen.

Die Auslegungstemperatur des Heizsystems (Vorlauf-/Rücklauf-temperatur) ist mit  $TV=60\text{ °C} / TR=40\text{ °C}$  vorgesehen, in Bereichen mit Fußbodenheizung sind Vor- und Rücklauf-temperaturen des Heizwassers  $TV / TR = 43\text{ °C} / 35\text{ °C}$  geplant.

Die Warmwasserbereitung für Küche und Duschen in der Turnhalle erfolgt zentral mit Frischwasserstationen und in den übrigen Bereichen dezentral elektrisch über Durchlauferhitzer.

Im Neubau erhalten die Turnhalle und die Fachklassenräume eine kontrollierte mechanische Be- und Entlüftung. Sämtliche Belüftungsanlagen erhalten eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung mit Rückwärmzahlen von mindestens 80 % und CO<sub>2</sub>-Steuerung sowie der Möglichkeit einer Nachtdurchlüftung.

In den Bestandsbauten werden die Sonderbereiche wie Mensa, Küche und die WC-Anlagen an eine RLT-Anlage angeschlossen.

Zur Beleuchtung werden LED-Leuchten eingesetzt. In den Fluren, Treppenhäusern sowie in den innenliegenden WC-Anlagen sind für die Beleuchtungsregelung Bewegungs- und Präsenzmelder vorgesehen.

Photovoltaik-Anlagen sind gemäß Bebauungsplan u.a. durch entgegenstehenden Denkmalschutz und aufgrund geringer Dachtraglasten nur in geringen Umfang realisierbar.

Die Planung möglicher Photovoltaikanlagen erfolgt augenblicklich in Abstimmung zwischen Hochbauamt und Amt für Umweltschutz, die Finanzierung erfolgt über Contracting-Mittel.

Das Energiekonzept wurde mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt, das energetische Datenblatt liegt dem Baubeschluss bei (siehe Anlage 4)

## **5. Außenanlagen**

Vor dem Hintergrund des Lebensraums der Mauereidechse sollen die zusätzlich zu versiegelnden Flächen so gering wie möglich bleiben. Weiterhin sind Ausgleichmaßnahmen wie Entsiegelungen, Dachbegrünung etc. geplant. Die Außenanlagen auf der Westseite werden unter dem Fokus „Bewegung“ neugestaltet, die Außenanlagen auf der Ostseite hingegen werden denkmalgerecht in bauzeitlicher Gestaltung saniert mit terrassierten Pausenhöfen und Aufenthaltsbereichen.

Um insbesondere die Erhaltung des Naturdenkmals „Mammutbaums“ zu gewährleisten, wird auf eine Instandsetzung der maroden Treppe im unmittelbaren Wurzelbereich des Baums verzichtet und eine neue Treppe angelegt.

Der vorhandene Baumbestand bleibt in weiten Teilen erhalten und wird während der Baumaßnahme nach Erfordernis geschützt. Es werden insgesamt 15 Bäume gefällt, die unter die Baumschutzsatzung fallen und mit erforderlichen Ersatzpflanzungen ausgeglichen werden.

Einer dieser Bäume ist eine Rosskastanie, die im Bereich der Baustellenzufahrt und der Baugrube der Turnhalle steht. Für die Baudurchführung muss massiv in den Wurzel- und Kronenbereich des Baumes eingegriffen werden. Da ein Gutachten belegt, dass der Baum bereits Vorschädigungen aufweist, ist die Standsicherheit aufgrund der starken Eingriffe massiv gefährdet, der Baum muss daher gefällt werden. Die Fällung kann aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar erfolgen. Als zusätzliche Kompensationsmaßnahme wird die Fassade des Erweiterungsbaus begrünt. Gegen die Baumfällung wurde inzwischen durch die Nachbarn Klage eingereicht.

Im Vorgriff zur Baumaßnahme wurden bereits 10 Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück der Modulschule vorgenommen, weitere 12 standortgerechte Bäume werden auf dem Grundstück des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums gepflanzt, darüber hinaus werden 6 Bestandsbäume als Entwicklungsbäume auf dem Schulgrundstück festgesetzt. Die verbleibenden 10 Ersatzpflanzungen werden im Bereich des Hauptstaatsarchivs Konrad-Adenauer-Straße neu gepflanzt.

Im Zuge der Mitzeichnung der GRDRs 1008/2012 (Grundsatz- und Vorprojektbeschluss) wurden vom Referat SWU zahlreiche Hinweise für die weitere Bearbeitung gesetzt, vor allem hinsichtlich Artenschutz und Stadtklimatologie.

Zwischenzeitig wurden umfangreiche Gutachten zu Fauna und Flora erstellt.

Für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten werden Nistkästen und Spaltenquartiere an Bestandsgebäuden und Neubauten vorgesehen. Gemäß baurechtlicher Genehmigung werden bereits während der Baumaßnahme Interimsquartiere für Vögel und Fledermäuse realisiert.

Für die geschützte Mauereidechse sind Vergrämung bzw. Umsiedlungen gefordert. Hierzu wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart ein entsprechender artenschutzrechtlicher Antrag gestellt und bewilligt.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung der vorhandenen Mauereidechsenpopulation werden ca. 10 % der Außenanlagenfläche als trockenwarme Lebensräume erhalten bzw. neu hergestellt. Vor Baubeginn wurde ein Großteil der Echsenpopulation in ein rd. 1.200 m<sup>2</sup> großes, für diesen Zweck neu hergestelltes Ersatzhabitat unterhalb des Bismarckturms umgesiedelt.

## **6. Organisation Unterricht während der Bauzeit/Bauabschnitte**

Zur Umsetzung der Bau- und Sanierungsarbeiten wurde das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium für den gesamten Bauzeitraum an den dafür hergerichteten Ersatzstandort Ludwigstraße 111 (ehemals Hedwig-Dohm-Schule) ausgelagert, zusätzlich wird die Interims-Modulschule Herdweg 49a weiterhin von der Oberstufe genutzt.

Somit ist die Durchführung der erforderlichen Sanierungs- und Erweiterungsarbeiten am Schulstandort Herdweg 72 in einem Bauabschnitt möglich.

## 7. Kosten

Der Kostenvoranschlag von Mai 2020 mit Gesamtkosten von 67,349 Mio. € basiert auf bereits vergebenen Leistungen für Vorab- und Interimsmaßnahmen sowie auf Submissionsergebnissen in Höhe von **36,4 %** der Baukosten.

Weitere Gewerkekosten sind durch bepreiste Leistungsverzeichnisse hinterlegt bzw. basieren auf der zum fortgeschriebenen Projektbeschluss erstellten Kostenberechnung, Stand 10/2018, mit einer aktualisierten Indexierung. Die weiteren Gewerke werden abgestimmt auf den Bauablauf ausgeschrieben, aufgrund der aktuellen Baupreisentwicklung besteht jedoch ein konjunkturelles Kostenrisiko.

Nach dem Kostenvoranschlag vom Mai 2020 ergeben sich folgende Kosten:

- Gesamtbaukosten Neubau und Bestand (inkl. Interimsmaßnahmen und Baupreissteigerung)	59,799 Mio. €
- Unvorhergesehenes (psch.)	3,000 Mio. €
- Einrichtung/Ausstattung/EDV	4,550 Mio. €

---

<b>Gesamtbaukosten brutto</b>	<b>67,349 Mio. €</b>
-------------------------------	----------------------

Basierend auf der Baupreissteigerung gemäß Statistischem Landesamt Baden-Württemberg des vergangenen Jahres liegt die Baupreissteigerung momentan bei jährlich rund 3,8 %. Für die künftig eintretende Baupreissteigerung wurde eine Steigerung von jährlich 2,5 % pro Jahr bis Mitte Bauzeit in den Kosten berücksichtigt.

Es besteht das erhöhte Risiko, dass durch mögliche Bauunterbrechungen Schadensersatzforderungen von beauftragten Baufirmen an die LHS herangetragen werden. Um das Schadensersatzrisiko zu minimieren, wurde verwaltungsintern abgestimmt, dass für die Baumaßnahme lediglich ca. 36,4 % der Gewerke ausgeschrieben werden bzw. bereits über die Vorabmaßnahmen vergeben wurden.  
(Gegenüber üblichen 60 % gemäß Richtlinien für das Projektmanagement im Hochbau)

Bei der am 02.04.2020 submittierten Ausschreibung des Gewerks Erd-, Verbau- und Rohbauarbeiten gingen trotz reger Nachfrage (13 Firmen haben das Leistungsverzeichnis abgeholt) nur 2 Angebote ein. Der günstigste Anbieter überschritt das bepreiste Leistungsverzeichnis um rd. 14 %, der Zweitplatzierte sogar um rd. 32 %.

Gegenüber dem **fortgeschriebenen Projektbeschluss GRDRs 350/2019** mit genehmigten Gesamtbaukosten von 61,655 Mio. € inkl. Vorsteuerabzug Turnhalle ergeben sich somit folgende Mehrkosten:

- Differenz angesetzte und tatsächliche Baupreissteigerung gemäß Landesamt BW von Oktober 2018 auf April 2020	350.000 €
- Mehrkosten durch genehmigungsrechtliche Auflagen (Artenschutz mit Monitoring, Staubminderung etc.)	125.000 €
- Mehrkosten durch Teilabbruch / Teilneubau des Orchestersaals	410.000 €
- Mehrkosten durch Herstellung der zentralen Gasversorgung im NWT-Bereich	145.000 €
- Mehrkosten durch neue Schadstofffunde im Rahmen der vorgezogene Rückbaumaßnahmen in Böden und Dächern	600.000 €
- Mehrkosten bei Fenstersanierung aufgrund Erfahrungen aus	1.030.000 €

Musterfenster, Marktlage und von bleihaltigem Anstrich	
- Mehrkosten durch zusätzlichen Sanierungsbedarf und statische Ertüchtigung an den Fertigteil-Brüstungselementen	162.000 €
- Mehrkosten bei den Fassadengerüsten aufgrund von Erhöhung der Lastklasse und Gerüstbreite	65.000 €
- Mehrkosten bei Herrichtung Interim Ludwigstraße 111 aufgrund baurechtlicher Forderungen	496.000 €
- Kostenbeteiligung an Kosten für externen Caterer für die Essensversorgung Ludwigstraße aufgrund baulicher Verzögerungen der Mensa durch baurechtliche Auflagen	15.000 €
- Mehrkosten für notwendige Ersatzpflanzungen an der Konrad-Adenauer-Straße	125.000 €
- Ersatzhabitat für Mauereidechsen am Bismarckturm inkl. Planung und Monitoring	185.000 €
- Erhöhung der Einrichtungs- und Ausstattungskosten aufgrund Preissteigerung in Höhe von rd. 3,0%	144.000 €
- Anteilige Erhöhung der Baunebenkosten / Honorare aufgrund Änderungsplanungen und Zusatzleistungen	475.000 €
- Mehrkosten der submittierten Ausschreibung Rohbauarbeiten aufgrund der Marktsituation / mangelnder Angebote	951.000 €
- Entfall des Vorsteuerabzuges für die Turnhalle aufgrund entfallener Vereinsnutzung	416.000 €

**Summe Mehrkosten aus neuen Erkenntnissen/Anforderungen: 5.694.000 €**

Diese sind in den Gesamtbaukosten von 67,349 Mio. € brutto enthalten.

Aufgrund der Festlegungen des Bebauungsplanes GRDRs 17/2017 kann die neue Turnhalle nicht für den Vereinssport genutzt werden. Entsprechend kann der bisher angenommene Vorsteuerabzug für die Turnhalle nicht geltend gemacht werden.

**Kostenkennwerte**

Die Kostenkennwerte für Sanierung und Erweiterung Ebelu:

Bauwerkskosten 300-400	4.134 €/m <sup>2</sup>	NRF
Bauwerkskosten 300-400	779 €/m <sup>3</sup>	BRI
Gesamtbaukosten 200-700	6.336 €/m <sup>2</sup>	NRF
Gesamtbaukosten 200-700	1.193 €/m <sup>3</sup>	BRI

Die Kostenkennwerte liegen über den Kennwerten sonstiger Schulsanierungen und -erweiterungen. Dies ist insbesondere der schwierigen und beengten Bausituation am Hang, dem denkmalgeschützten Bestand und den technischen Anforderungen als Musikgymnasium geschuldet.

**Kostenrisiken im Einzelnen**

Aufgrund bisheriger Erfahrungen bei vergleichbaren Projekten - insbesondere dieser Bauzeit - ist trotz umfangreicher Voruntersuchungen mit unvorhersehbaren Risiken zu rechnen hinsichtlich ausgereizter Statik, Bauschäden und bauzeitlicher Ausführungsmängel.

Zum derzeitigen Zeitpunkt besteht ein noch nicht abschließend bewertbares Kostenrisiko im Hinblick auf unter anderem folgende Themen:

## Baugrund

Bisherige Baugrund- und Gründungsgutachten haben gezeigt, dass der Baugrund innerhalb des Baufeldes unterschiedliche Tragfähigkeiten ausweist. Darüber hinaus befindet sich innerhalb des Baufeldes ein Pionierstollen aus dem 2. Weltkrieg, über dessen Lage und Verfüllung keine genauen Angaben vorliegen.

Bekannte Bodenverhältnisse und die daraus resultierenden umfangreichen Verbau- und Sicherungsmaßnahmen wurden beim Kostenvoranschlag berücksichtigt.

Ebenso hat der Kampfmittelbeseitigungsdienst aufgrund einer Luftbildauswertung Auflagen für die Ausführung auf dem Grundstück erlassen, wofür Kosten einkalkuliert sind. Abschließende Einschätzungen können erst zum Zeitpunkt des Aushubs erfolgen.

## Schadstoffe

Trotz umfangreichen Voruntersuchungen und Beprobungen wurden bereits während der vorgezogenen Rückbaumaßnahmen weitere Schadstoffe angetroffen, die zu Mehrkosten innerhalb der bereits beauftragten Gewerke geführt haben. Weitere unvorhersehbare Risiken zu dieser Thematik können nicht ausgeschlossen werden.

## Fassadensanierung

Die tragende Stahl-Beton Skelettstruktur weist bauzeittypische Schäden auf. Trotz Berücksichtigung im Kostenvoranschlag besteht auch hier aufgrund von Erkenntnissen während der Ausführung der Arbeiten das erhöhte Risiko weiterer kostenrelevanter Sanierungsmaßnahmen.

## Vorgaben der gesetzlichen Unfallversicherung

Klärungsgespräche mit der Gemeindeunfallkasse, insbesondere im Kontext des Denkmals wurden bereits geführt - finale Aussage zu einzelnen Punkten stehen jedoch noch aus.

Bekannte Anforderungen der Unfallversicherung sind bereits berücksichtigt.

Der tatsächliche Aufwand für die Umsetzung lässt sich erst im Zuge der weiteren Planung und Abstimmungen ermitteln.

## Marktsituation

Ein zusätzliches Kostenrisiko besteht zudem durch die derzeitige überlastete Marktsituation, die zu überhöhten Angebotspreisen und einer geringen Beteiligung an Ausschreibungen führen kann.

## Rechtsstreitigkeiten - B-Plan Rüge und Einsprüche Baugenehmigung

Gegen den projektbezogenen Bebauungsplan „Herdweg/Lenzhalde, Stgt 279“ vom 07.12.2017 wurde durch einen Nachbarn im Januar 2018 eine Verfahrensrüge eingeleitet. In der Begründung hierzu wird gegenüber dem Bebauungsplan ein verfahrensmangelhaftes Aufstellungsverfahren geltend gemacht mit „[...] Abwägungsmängeln aufgrund fehlerhafter Vorgaben zur Lärmsituation“.

Die Verfahrensrüge hat keine aufschiebende Wirkung und dient lediglich zur Außerkraftsetzung von Verjährungen für spätere Einwendungen und rechtliche Schritte, eine Normenkontrollklage zum Bebauungsplan wurde bislang nicht eingereicht.

Gegen die Baugenehmigung vom 29.01.2020 wurden durch zwei Anlieger Klagen eingereicht, die sich im Wesentlichen auf die vorgenannte B-Plan Rüge beziehen sowie auf mögliche Belästigungen durch Lärm und Essengerüche durch die Mensa. Alle rechtlichen Vorgaben dahingehend wurden in der Planung und in dem Genehmigungsverfahren berücksichtigt.

Weitere Nachbarschaftseinsprüche auch während der Baumaßnahme sind wahrscheinlich.

Der Ausgang rechtlicher Streitigkeiten ist stets mit einem Risiko von Bauunterbrechungen und langwierigen juristischen Verfahren verbunden.

**Aufgrund vorgenannter Kostenrisiken werden daher für unvorhergesehene Maßnahmen Kosten in Höhe von brutto 3,0 Mio. € im Projekt berücksichtigt.**

## **8. Zuschüsse und Förderung**

Eine Förderung des Bauvorhabens gemäß der Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung durch das Land Baden-Württemberg ist nach einem Vorgespräch mit dem Regierungspräsidium möglich. Aufgrund von Erfahrungswerten wird mit Fördermitteln in Höhe von rund 3,0 Mio. € gerechnet.

Die Verwaltung hat vom Land bereits einen Zuschuss in Höhe von 747.000 € für die Baumaßnahmen des Ganztagsschulbereichs im Rahmen des Programms „Chancen durch Bildung“ erhalten.

Für den Bau der 1-Feld-Turnhalle hat die Verwaltung bereits eine Zusage über einen Zuschuss aus dem Sportstättenbauförderungsprogramm des Landes in Höhe von 270.000 € erhalten.

Die Förderung aus dem neuen Digitalpakt wird geprüft.

## **9. Folgelasten**

Für das Vorhaben muss mit jährlichen Folgelasten in Höhe von ca. 4.371.000 € gerechnet werden, dies entspricht ca. 6,5 % der Gesamtkosten.

## **10. Personalbedarf**

Aufgrund der baulichen Erweiterung des Ebelu als Musikgymnasium ist nicht mit zusätzlichen Personalstellen im Hausmeisterbereich zu rechnen.

Die Stellenbemessung im Sekretariatsbereich richtet sich nach beschlossenen Zustellungsgrundsätzen und damit der Schülerzahlentwicklung.

## **11. Termine**

Vorbehaltlich der Beschlussfassung ist folgende Terminalschiene vorgesehen:

Baubeginn Vorabmaßnahme	Herbst 2019
Baugenehmigung	Januar 2020
Baubeginn Hauptmaßnahme	Juli 2020
Baufertigstellung	voraussichtlich Frühjahr 2024
Nutzungsbeginn/Inbetriebnahme	voraussichtlich Schuljahr 2024/25

Gegen Bebauungsplan und Baugenehmigung wurden durch Anlieger Rechtsmittel eingelegt. Auch wenn nach jetzigem Kenntnisstand diese Einsprüche keine aufschiebende Wirkung haben, sind weitere Nachbarschaftseinsprüche bis hin zu temporären Baustopps nicht ausgeschlossen.

Hinzu kommen unvorhersehbare zeitliche Risiken bei Sanierungen im Bestand und die Unsicherheiten aus jetziger Corona-Pandemie, die zeitliche Abläufe stören können.

## Finanzielle Auswirkungen

Der Gesamtaufwand für die Erweiterung und den Umbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zum 3-zügigen Musikgymnasium in Höhe von **67,349 Mio. €** wird wie folgt gedeckt:

Teilfinanzhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt

Projekt 7.401124 - Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums, Erweiterungsbau und Umbau

Ausz. Grp .7871 - Hochbaumaßnahmen -

bis	2019	- Bau -	4.849.000 EUR
	2020	- Bau -	7.225.000 EUR
	2021	- Bau -	14.450.000 EUR
	2022	- Bau -	15.750.000 EUR
	2023	- Bau -	13.030.000 EUR
	<u>2024</u>	- Bau -	<u>1.425.000 EUR</u>
			56.729.000 EUR

Ausz. Grp .78302 – Erwerb von beweglichem Anlagevermögen

bis	2019	- Einrichtung -	455.000 EUR
	2020	- Einrichtung -	25.000 EUR
	2021	- Einrichtung -	300.000 EUR
	2022	- Einrichtung -	500.000 EUR
	2023	- Einrichtung -	3.100.000 EUR
	<u>2024</u>	- Einrichtung -	<u>170.000 EUR</u>
			4.550.000 EUR

Teilergebnishaushalt 400 – Schulverwaltungsamt, Amtsbereich 4002110 -  
Allgemeinbildende Schulen

Kontengruppe 42510 - sonstige Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen

bis	2019	3.930.000 EUR
	2020	50.000 EUR
	2021	50.000 EUR
	2022	50.000 EUR
	2023	170.000 EUR
	<u>2024</u>	<u>100.000 EUR</u>
		4.350.000 EUR

aktivierungsfähigen Eigenleistungen städtischer Ämter

Kontengruppe 481 - Aufwendungen für interne Leistungen

bis	2019	884.000 EUR
	2020	200.000 EUR
	2021	200.000 EUR
	2022	200.000 EUR
	2023	200.000 EUR
	<u>2024</u>	<u>36.000 EUR</u>
		1.720.000 EUR

Zur Finanzierung stehen gemäß fortgeschriebenen Projektbeschluss (GRDs 350/2019) im Teilfinanzhaushalt 400 bei Projekt 7.401124 - Eberhard-Ludwigs-Gymnasium, Ausbau zum Musikgymnasium und Neubau Turnhalle **61,655 Mio. €** bereit.

Die darüber hinaus benötigten finanziellen Mittel in Höhe von voraussichtlich **5,694 Mio. €** brutto gegenüber GRDs 350/2019 sind derzeit noch nicht finanziert und sind als Vorbelastung zum Doppelhaushalt 2022/2023 bereitzustellen und werden bei der Fortschreibung des Investitionsprogramms berücksichtigt.

Ein Vorsteuerabzug Turnhalle kann nicht berücksichtigt werden.

**Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

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

**Vorliegende Anfragen/Anträge:**

---

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

---

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

Anlagen

- Anlage 1 Baubeschreibung vom 08.06.2020
- Anlage 2 Kostendeckblatt vom 12.05.2020
- Anlage 3 Folgelastenberechnung vom 30.04.2020
- Anlage 4 Energetische Datenblätter vom 07.05.2020
- Anlage 5 Pläne vom 04.05.2020

<Anlagen>