

Stuttgart, 07.07.2016

**Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu  
einem Musikgymnasium  
Herdweg 72, 70174 Stuttgart  
- Projektbeschluss -**

**Beschlußvorlage**

<b>Vorlage an</b>	<b>zur</b>	<b>Sitzungsart</b>	<b>Sitzungstermin</b>
Ausschuss für Umwelt und Technik	Beschlussfassung	öffentlich	19.07.2016
Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	20.07.2016
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	21.07.2016

**Beschlußantrag:**

1. Dem aktualisierten Raumprogramm (Anlage 4) zum Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium wird zugestimmt.
2. Der vom Hochbauamt geprüften Planung zur Erweiterung, Sanierung und Umstrukturierung nach den Plänen des Architekturbüros LRO Lederer Ragnarsdóttir Oei GmbH & Co. KG,

Kornbergstraße 36, 70176 Stuttgart vom 07.04.2016  
der Baubeschreibung vom 07.04.2016  
und der vom Projektsteuerer und dem  
Hochbauamt vom 21.03.2016  
geprüften Kostenberechnung/  
Kostenschätzung  
mit Gesamtkosten von 43,00 Mio. €

zuzüglich Prognose von 1,29 Mio. €  
mit voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. €

wird zugestimmt.

3. Der Ausführung (vorgezogener Baubeschluss) der erforderlichen Vorabmaßnahmen ab Sommer 2016 (Notmaßnahme Betonsanierung, Sicherungsarbeiten Fenster, Brandschutzmaßnahmen etc.) wird zugestimmt. Die Kosten für diese Vorabmaßnahmen in Höhe von 660.000 € brutto sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. € enthalten und werden über die im 2. Sonderprogramm Schulsanierungen (GRDrs 62/2012 und GRDrs 78/2012) beim Eberhard-Ludwigs-Gymnasium verbleibenden Sanierungsmitteln durch Mittelumsetzung zum Projekt 7.401124 finanziert.

Der Ausführung (vorgezogener Baubeschluss) weiterer erforderlicher Vorabmaßnahmen in der Winterperiode 2017/2018 (Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung, Vergrämung Eidechsen etc.) mit Gesamtkosten in Höhe von 250.000 € wird zugestimmt. Diese Kosten sind in den unter Ziffer 2 genannten voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. € enthalten.

**Kurzfassung der Begründung:**

Ausführliche Begründung siehe Anlage 1

## 1. Beschlüsse

Grundsatz- und Vorprojektbeschluss (GRDrs 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

Unter Ziffer 6 dieses Beschlussantrags wurde die Verwaltung bereits mit der Objektplanung der Maßnahmen bis Leistungsphase 7 HOAI beauftragt.

## 2. Raumprogramm

Unter Berücksichtigung der bestehenden Raumstruktur am Schulstandort Herdweg 72 wurde im Grundsatz- und Vorprojektbeschluss eine Gesamtprogrammfläche von 4.738 m<sup>2</sup> zur Weiterplanung beschlossen (darunter rd. 750 m<sup>2</sup> Neubaupläche). Das gemeinsam mit der Schule erarbeitete Raumkonzept basiert auf dieser Grundlage.

Im Rahmen der vorliegenden Entwurfsplanung ergibt sich nun eine Gesamtprogrammfläche von 4.685 m<sup>2</sup> (s. Anlage 4).

## 3. Entwurfskonzept

Das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium liegt im Stadtbezirk Stuttgart-Nord und befindet

sich im Geltungsbereich des städtebaulichen Rahmenplans Halbhöhenlage. Im Zuge der Mitzeichnung der GRDRs 1008/2012 (Grundsatz- und Vorprojektbeschluss) wurden vom Referat StU zahlreiche Hinweise für die weitere Bearbeitung gesetzt, vor allem hinsichtlich Artenschutz und Stadtklimatologie. Die entsprechenden Maßnahmen sind in der ausführlichen Begründung dargestellt.

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 ehemalige Regine-Köhler-Heim im Osten, den Herdweg im Süden sowie Wohnbebauung im Westen. Das bestehende Gebäudeensemble besteht aus einem lang gestreckten Hauptbau (gegliedert in einen Klassen- und einen Fachklassentrakt), dessen Schmalseite der Straße zugewandt ist und der senkrecht in das steil ansteigende Gelände hinein ragt. An den Hauptbau schließen drei Querriegel an: westlich die Turnhalle und der Verwaltungstrakt sowie östlich der Oberstufenbau.

Mit dem Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium wird eine Entscheidung des Landes Baden-Württemberg vom 08.02.2013 umgesetzt, dass am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zum Schuljahr 2013/2014 ein Musikgymnasium eingerichtet werden soll.

Um den Betrieb des Musikgymnasiums ab dem Zeitpunkt der Einrichtung zum Schuljahr 2013/2014 bis zur Fertigstellung der entsprechenden Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen zu ermöglichen, sind Interimsmaßnahmen erforderlich. So wurde zum Beispiel auf dem Grundstück Herdweg 49 A (Außenstelle Hölderlin-Gymnasium) eine Interims-Modulschule für acht Klassen errichtet, die seit Schuljahresbeginn 2015/2016 genutzt wird.

Seit Auszug des Abendgymnasiums aus dem Oberstufenbau werden die hier frei gewordenen Räume zu Unterrichtszwecken genutzt.

Weiterhin erforderliche Interimsmaßnahmen werden sukzessive innerhalb des Bestandes umgesetzt werden. Die Kosten für diese Interimsmaßnahmen sind in den unter Beschlussziffer 2 genannten Gesamtkosten enthalten.

Im Rahmen der Haupt-Baumaßnahme werden auf der Westseite des Grundstücks zwischen den bestehenden Gebäuderiegeln eine Turnhalle und ein Fachklassenbau neu errichtet. Die Turnhalle wird in einem eingegrabenen neuen Hanggeschoss umgesetzt, deren Dachfläche gleichzeitig als Pausenfläche genutzt wird. Der Fachklassenbau wird als aufgeständerter, zweigeschossiger Gebäudeflügel über einem Teil der Turnhalle errichtet.

Der bestehende Hauptbaukörper wird auf der Nordseite um einen Appendix Richtung Gäubahntrasse verlängert. In diesem zweigeschossigen Erweiterungsbau sind die Fachräume Musik untergebracht.

Die denkmalgeschützten Bestandsgebäude werden generalsaniert. Hierzu werden die Gebäude bereichsweise umgebaut und umstrukturiert.

Folgende Maßnahmen sind beinhaltet:

- energetische Sanierung und Begrünung der Dachflächen
- Betonsanierung der Fassaden
- Instandsetzung der Fenster
- Ertüchtigung Brandschutz
- Erneuerung der Sanitär- und Elektroinstallation
- Anpassung der Heizungsanlage
- Einbau von Aufzugsanlagen

Hierbei werden umfassend die Anforderungen des Brandschutzes und des Denkmalschutzes umgesetzt.

Die Außenanlagen auf der Westseite werden neu gestaltet. Das begehbare Dach der neuen unterirdischen Turnhalle wird als teilweise überdachte Schulhoffläche angelegt. Zwischen Neubauten und dem bestehenden Verwaltungstrakt entsteht ein neuer Mensahof. Die Außenanlagen auf der Ostseite werden denkmalgerecht saniert.

Ein kleiner Teil der Freiflächen wird zudem bezüglich der Anforderungen des Artenschutzes (Mauereidechse) optimiert.

#### **4. Finanzielle Auswirkungen**

Für den Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium ergeben sich Gesamtbaukosten incl. Außenanlagen und Interimsmaßnahmen und Nebenkosten in Höhe von 38,97 Mio. € brutto, zuzüglich Kosten der Kostengruppe 600 in Höhe von 4,03 Mio. € brutto und zuzüglich Prognose in Höhe von 1,29 Mio. € brutto.

Die voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von 44,29 Mio. € bedeuten Mehrkosten von 9,92 Mio. € im Vergleich zu den Kosten auf Grundlage des Grundsatz- und Vorprojektbeschlusses (GRDRs 1008/2012) in Höhe von 34,37 Mio. brutto.

Die Gründe für die Kostensteigerung sind in der ausführlichen Begründung dargestellt.

Bis einschließlich Doppelhaushalt 2016/2017 sind die Mittel in Höhe von 9,279 Mio. € brutto bereit gestellt, hiervon Planungsmittel in Höhe von 6,532 Mio. € und Kosten für Interime in Höhe von 2,747 Mio. €.

Die nicht finanzierten Mittel werden vom Schulverwaltungsamt zur Wunschliste für die Doppelhaushaltsplanberatungen 2018/2019 angemeldet.

Die erforderlichen Vorabmaßnahmen ab Sommer 2016 (Notmaßnahme Betonsanierung, Sicherungsarbeiten Fenster, Brandschutzmaßnahmen) werden über die im 2. Sonderprogramm Schulsanierungen (GRDRs 62/2011 sowie GRDRs

78/2012) beim Eberhard-Ludwigs-Gymnasium verbliebenen Sanierungsmittel von rund 660.000 € brutto durch Mittelumsetzung zum Projekt 7.401124 finanziert. Die Kosten für diese Vorabmaßnahmen sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. € enthalten.

Die weiterhin erforderlichen Vorabmaßnahmen in der Winterperiode 2017/2018 (Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung, Vergrämung Eidechsen etc.) mit Gesamtkosten in Höhe von 250.000 € sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von 44,29 Mio. € brutto enthalten.

## 5. Förderung und Zuschüsse

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 Mio. € gerechnet. Zur Erlangung der Förderung ist der Baubeginn bis 31.07.2016 zwingend erforderlich. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen sind unter Beschlussziffer 3 aufgeführt.

Für die Turnhalle wird die Verwaltung einen Antrag zur Projektförderung aus dem Sportstättenförderungsprogramm des Landes stellen. Falls das Land eine Förderung im Rahmen des Sportstättenförderungsprogramms bewilligt, kann mit einem Zuschuss gerechnet werden.

## 6. Termine

Folgende weitere Terminabwicklung ist vorgesehen:

Baubeginn (Vorabmaßnahme)	07/2016
Baugesuch	voraussichtlich 12/2016
Baugenehmigung	voraussichtlich Sommer 2017
Baubeschluss	voraussichtlich Sommer 2018
Start Hauptbaumaßnahme	voraussichtlich Herbst 2018
Baufertigstellung	voraussichtlich Sommer 2021

Der Zeitpunkt der Baugenehmigung steht in Abhängigkeit zum vorgeschalteten, derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren (aktueller Stand: Endphase Auslegungsbeschluss). Aufgrund von bereits erwarteten Einwendungen der Grundstücksnachbarn ist der Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nicht abschließend festzulegen. Die Terminfolge verschiebt sich gegebenenfalls entsprechend.

Der geplante Start der Hauptbaumaßnahme gilt darüber hinaus vorbehaltlich der Finanzierung des Projektes im kommenden Doppelhaushalt 2018/2019.

## Finanzielle Auswirkungen

-

## **Beteiligte Stellen**

Die Referate KBS, WFB und StU haben die Vorlage mitgezeichnet.

Folgende Mitzeichnungen von STU wurden nicht übernommen:

### 1.) Abschnitt "9. Energiekonzept" unter der Rubrik 'PV-Anlage'

"Auf dem Dach des Hauptgebäudes ist eine Photovoltaikanlage mit ca. 60 Modulen à 295 Wp mit einer elektrischen Gesamtleistung von mindestens 17,7 kWp vorgesehen. Nach einem Vorabgespräch stimmt die Denkmalschutzbehörde der Installation zu. Die verbleibende Dachfläche (ca. 75%) kann für eine Dachbegrünung genutzt werden, die als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in den Rahmenplan Halbhöhenlage festgesetzt ist. Die Dachflächen der restlichen Gebäude werden auf die Nutzung und Installation von zusätzlichen Photovoltaikanlagen überprüft."

Die Änderung wurde aufgrund folgender Gründe nicht übernommen:

- Die statischen Gegebenheiten bzgl. Photovoltaikanlage sind hinsichtlich der aktuellen Lastannahmen im Zuge der weiteren Ausführungsplanung detailliert zu überprüfen, eine Umsetzbarkeit ist aktuell nicht gesichert.
- Der benötigte Flächenanteil Dachfläche und die Positionierung der Anlage in der angegebene Leistung ist (auch im Hinblick auf die geforderte Dachbegrünung und dem Aspekt Denkmalschutz) im Zuge der weiteren Ausführungsplanung zu überprüfen, eine Umsetzbarkeit ist aktuell nicht gesichert .
- Die Kosten der Photovoltaikanlage sind im bisherigen Kostenrahmen nicht enthalten, eine Umsetzbarkeit ist aktuell nicht gesichert .

Über den abschließenden Stand dieser Thematik wird im Rahmen des Baubeschluss berichtet.

### 2.) Baubeschreibung (Anlage 2) unter Rubrik 'Wärmeversorgung'

"Im denkmalgeschützten Bestandsgebäude bleiben die vorhandenen DIN Radiatoren gemäß Abstimmung Denkmalschutz überwiegend erhalten, die Heizkörpernischen werden wärme gedämmt"

Die Änderung wurde aufgrund folgender Gründe nicht übernommen:

- Eine Dämmung der Heizkörpernischen ist aus bauphysikalischen / baukonstruktiven Gründen nicht möglich.

## **Vorliegende Anträge/Anfragen**

-

## **Erledigte Anträge/Anfragen**

-

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

## **Anlagen**

1. Ausführliche Begründung
2. Baubeschreibung vom 07.04.2016
3. Kostendeckblatt
- 4.1 Raumprogramm, 07.04.2016 (Soll-Ist-Abgleich)
- 4.2 Raumprogramm, 07.04.2016 (Bestand-Neubau)
5. Pläne vom 07.04.2016
6. Energetisches Datenblatt vom 07.04.2016

## **Ausführliche Begründung:**

### **1. Beschlüsse**

Grundsatz- und Vorprojektbeschluss (GRDRs 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 |

Unter Ziffer 6 dieses Beschlussantrags wurde die Verwaltung bereits mit der Objektplanung der Maßnahmen bis Leistungsphase 7 HOAI beauftragt.

### **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 und 1 Musikgymnasiumszug für musikalisch Hochbegabte.

Im laufenden Schuljahr 2015/2016 führt das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium insgesamt 447 Schülerinnen und Schüler in 22 Klassen.

Für den Musikgymnasiums zug ist eine Klassenstärke von ca. 16 bis maximal 22 Schülern geplant. Insgesamt ist im Bereich des Musikgymnasiums zuges folglich mit ca. 120-160 Schülern des Musikgymnasiums zu rechnen. Im laufenden Schuljahr 2015/2016 besuchen 61 Schülerinnen und Schüler den Musikgymnasiums zug.

### **3. Raumprogramm**

Unter Berücksichtigung der bestehenden Raumstruktur am Schulstandort Herdweg 72 wurde im Grundsatz- und Vorprojektbeschluss eine Gesamtprogrammfläche von 4.738 m<sup>2</sup> zur Weiterplanung beschlossen (darunter rd. 750 m<sup>2</sup> Neubaufäche). Das gemeinsam mit der Schule erarbeitete Raumkonzept basiert auf dieser Grundlage.

Im Rahmen der vorliegenden Entwurfsplanung ergibt sich nun eine Gesamtprogrammfläche von 4.685 m<sup>2</sup> (s. Anlage 4).

Für den erfolgreichen Betrieb eines Musikgymnasiums hat sich im Rahmen des Beteiligungsprozesses das Vorhandensein eines Orchestersaals als essentiell herausgestellt.

Der Orchestersaal wurde durch Reduzierung der Anzahl an Überäumen und Aktivierung der Flurflächen zur schulischen Nutzung (unter Beachtung der Möglichkeiten hinsichtlich Brandschutz) ohne eine Ausdehnung des Raumprogramms in die weitere Planung integriert.

### **Entwicklung zur offenen Ganztageschule**

Durch den zum Schuljahr 2013/2014 hinzugekommenen dritten Zug des Musikgymnasiums steigen die Schülerzahlen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in den nächsten fünf Jahren um bis zu 160 Schülerinnen und Schüler an. Im Zuge des G8 findet häufig Nachmittagsunterricht statt und auch die Musikgymnasiumsschüler bleiben durch Proben und Musikunterricht häufig über Mittag an der Schule. Zudem sind unter den derzeit 447 Schülerinnen und Schülern 55 auswärtige Schülerinnen und Schüler, die in der Regel über Mittag an der Schule bleiben. Bereits jetzt essen durchschnittlich 110 Schülerinnen und Schüler an der Schule zu Mittag. Die Anzahl an Mittagessen wird in den kommenden Schuljahren weiter zunehmen.

Im Zuge des Ausbaues des Musikgymnasiums wird sich das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium daher zu einer offenen Ganztageschule weiterentwickeln. Die Schule hat hierfür bereits im Rahmen des CdB-Programms ein pädagogisches Konzept erstellt und wird den Antrag auf eine offene Ganztageschule zu gegebener Zeit stellen.

## **4. Entwurfskonzept**

Das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium liegt im Stadtbezirk Stuttgart-Nord und befindet sich im Geltungsbereich des städtebaulichen Rahmenplans Halbhöhenlage. Im Zuge der Mitzeichnung der GRDs 1008/2012 (Grundsatz- und Vorprojektbeschluss) wurden vom Referat StU zahlreiche Hinweise für die weitere Bearbeitung gesetzt, vor allem hinsichtlich Artenschutz und Stadtklimatologie.

Zwischenzeitig wurde ein umfangreiches Gutachten zu Fauna und Flora erstellt, in dem für die geschützte Mauereidechse eine Vergrämung gefordert wird.

Unter Berücksichtigung der geltenden Baumschutzsatzung wurden die erforderlichen Ersatzpflanzungen beziffert.

Im Vorgriff zur Baumaßnahme wurden bereits zehn Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück Herdweg 49 bei der Modulschule vorgenommen. Die weiteren Ersatzpflanzungen (16 Bäume) werden auf dem Grundstück des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums nachgepflanzt.

Im Planungsverlauf wurde auch der mögliche Erhalt der Kastanie im Bereich der Grenze zu Herdweg 74a nochmals intensiv geprüft. Der Bau einer aufwändigen Wurzelbrücke und die Größenbeschränkung für sämtliche Baustellen-LKWs zum Baufeld wurde in die Planung integriert. Hierdurch ist der Erhalt der Kastanie nach derzeitigem Kenntnisstand möglich.



Weiterhin geplante Ausgleichmaßnahmen wie Entsiegelungen, Dachbegrünung etc. werden im Zuge des Freiflächengestaltungsplans dargestellt, der bereits bearbeitet und mit dem Bauantrag zusammen eingereicht werden wird.

Errichtet wurde das Eberhard-Ludwigs-Gymnasium von 1955 bis 1957 nach den Plänen der Architekten Adolf und Hans Bregler. Seit 1989 ist das Erhard-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 ehemalige Regine-Köhler-Heim im Osten, den Herdweg im Süden sowie Wohnbebauung im Westen. Das bestehende Gebäudeensemble besteht aus einem lang gestreckten Hauptbau (gegliedert in einen Klassen- und einen Fachklassentrakt), dessen Schmalseite der Straße zugewandt ist und der senkrecht in das steil ansteigende Gelände hinein ragt. An den Hauptbau schließen drei Querriegel an: westlich die Turnhalle und der Verwaltungstrakt sowie östlich der Oberstufenbau.

Mit dem Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium wird eine Entscheidung des Landes Baden-Württemberg vom 08.02.2013 umgesetzt, dass am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium zum Schuljahr 2013/2014 ein Musikgymnasium eingerichtet werden soll.

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. So wurde zum Beispiel auf dem Grundstück Herdweg 49 A (Außenstelle Hölderlin-Gymnasium) eine Interims-Modulschule für acht Klassen errichtet, die seit Schuljahresbeginn 2015/2016 genutzt wird.

Seit Auszug des Abendgymnasiums aus dem Oberstufenbau werden die hier frei gewordenen Räume zu Unterrichtszwecken genutzt.

Weiterhin erforderliche Interimsmaßnahmen werden sukzessive innerhalb des Bestandes umgesetzt werden. Die Kosten für diese Interimsmaßnahmen sind in den unter Beschlussziffer 2 genannten Gesamtkosten enthalten.

Die Haupt-Baumaßnahme beinhaltet Neubauten auf dem Grundstück, Umstrukturierungsmaßnahmen im Gebäudebestand sowie eine Generalsanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude.

### **Neubauten**

Durch den Bau einer neuen unterirdischen Turnhalle unter dem bestehenden Schulhof kann die bisherige Turnhalle umgenutzt werden. Die bestehende Turnhalle entspricht nicht den Anforderungen an eine DIN-gerechte Einfeldhalle und auch nicht den aktuellen Vorschriften und Anforderungen der Gesetzlichen Unfallversicherung an Sportstätten.

Zusätzlich ist ein aufgeständerter, zweigeschossiger Querriegel als Fachklassentrakt über einem Teil der neuen Turnhalle geplant. Die Dachfläche der neuen unterirdischen Turnhalle wird begehbar ausgeführt und kann somit in Teilbereichen

als überdachte Schulhofffläche genutzt werden.

Zwischen dem Neubau der Turnhalle bzw. des Fachklassentraktes und dem bestehenden Verwaltungstrakt entsteht ein neuer Mensahof.

Der bestehende Hauptbaukörper wird auf der Nordseite um einen Appendix Richtung Gäubahntrasse verlängert. In diesem zweigeschossigen Erweiterungsbau sind die Fachräume Musik untergebracht.

### **Barrierefreiheit**

Die barrierefreie Erschließung muss aufgrund der Gebäudegeometrie durch zwei Aufzugsanlagen hergestellt werden. Eine Aufzugsanlage ist (in Abstimmung mit der Denkmalpflege) innerhalb des Oberstufenbaus vorgesehen, diese dient für die allgemeine 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 in die bestehende Turnhalle eingebauten Orchestersaal barrierefrei miteinander.

### **Umstrukturierungsmaßnahmen**

Die bauzeitliche Turnhalle wird als neuer Orchestersaal umgenutzt und bleibt als Raum erhalten. Das darunterliegende ebenerdige Geschoss, in dem sich zurzeit die Umkleieräume befinden, wird zur Schulbibliothek mit differenzierten Arbeitsbereichen einschließlich Flächen für Archiv und Lehrmittel umgebaut.

Die neue Mensa einschließlich Küche sowie der Ganztagesbereich werden im unteren Geschoss des Verwaltungsbaus, im Bereich der jetzigen Aula untergebracht, direkt angrenzend an das Foyer.

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

Die benötigten Einzelüberäume werden innerhalb des Oberstufenbaus realisiert, durch neue Unterteilung der Nebenräume (ehemaliges Abendgymnasium, bisherige WCs, Hausmeisterwerkstatt).

Zur internen Erschließung der Räume in der bisherigen Hausmeisterwerkstatt ist, eingerückt unter den auskragenden Geschossen des Oberstufenbaus (in Abstimmung mit der Denkmalpflege), ein neuer verglaster Gebäudeabschluss vorgesehen.

In der Machbarkeitsstudie und in der Vorplanung (Leistungsphase 2) war die Verlängerung des Hauptbaukörpers Richtung Gäubahntrasse (Appendix) mit drei Geschossen (Technik-Untergeschoss und zwei Obergeschosse) enthalten.

Aufgrund der Lage dieses Bauteils im rückwärtigen Bereich des Grundstücks ist die Herstellung des Untergeschosses mit überproportional hohem Aufwand verbunden.

Aus Kostengründen (Einsparung ca. 340.000 €) wird daher auf das Untergeschoss beim Appendix verzichtet. Die hier vorgesehenen Technikkomponenten werden außenliegend an der Rückfassade des Appendix angebracht. Vor den Hintergrund des zusätzlichen Eingriffs in Natur und Landschaft und insbesondere in Lebensräume der Mauereidechse sollten die zusätzlich zu versiegelnden Flächen so gering wie möglich bleiben.

### **Generalsanierung**

Die Generalsanierung des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes umfasst unter

anderem die energetische Sanierung und Begrünung der Dachflächen sowie die Sanierung der gesamten Fassaden, jedoch keine Fassadendämmung (Außenwanddämmung) aufgrund des entgegenstehenden Denkmalschutzes. Eine Innenwanddämmung kann aus bauphysikalischen / baukonstruktiven Gründen nicht ausgeführt werden.

Die Sanierung der gesamten Innenräume einschließlich WC-Anlagen ist vorgesehen.

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 geplant. Die Fensterelemente im Bestandsgebäude werden instandgesetzt und gangbar gemacht (keine energetische Ertüchtigung auf Neubaustandard), daher erhalten die Klassen- und Verwaltungsräume keine Lüftungsanlagen.

Die Sanitär- und Elektroinstallation wird erneuert, außerdem bereichsweise die Heizungsanlage.

Die neue Musiknutzung erfordert eine schallschutztechnische Ertüchtigung sowie spezielle und hoch effiziente Akustikmaßnahmen in den Musikräumen.

Bei Bauteiluntersuchungen wurden schadstoffbelastete Bauteile gefunden (fest gebundener Asbest, künstliche Mineralfaser bei technischen Isolierungen), folglich ist im Zuge der Maßnahme auch eine Schadstoffsanierung vorgesehen.

### **Außenanlagen**

Der vorhandene Baumbestand bleibt zum Großteil erhalten und wird während der Baumaßnahme nach Erfordernis mittels umfangreicher Maßnahmen geschützt. Die Außenanlagen auf der Westseite werden neu gestaltet. Das begehbare Dach der neuen unterirdischen Turnhalle wird als teilweise überdachte Schulhoffläche angelegt.

Die Außenanlagen auf der Ostseite werden denkmalgerecht saniert.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung der vorhandenen Mauereidechsenpopulation werden zudem ca. 10% der Fläche als trockenwarme Lebensräume für die Mauer-eidechse erhalten bzw. neu hergestellt.

## **5. Ausstattung**

Der Ausbau des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums zu einem Musikgymnasium verursacht einen Bedarf an aufwendigerer und kostenintensiverer Ausstattung der schulischen Räume (Klassenräume, Überäume, Orchestersaal) und einen deutlich höheren Bedarf an Musikinstrumenten (Klaviere und Flügel) inkl. der damit verbundenen Folgekosten.

Für die weiteren Musikinstrumente sind zudem aufwendige Lösungen für die sachgerechte Aufbewahrung nötig - beispielsweise gleichbleibende raumklimatische Verhältnisse zu allen Jahreszeiten und während Einsatz und Lagerung.

Grundsätzlich ist überwiegend eine Neumöblierung vorgesehen, da über die Dauer der Umbauphase die lose Möblierung zum Großteil abgeschrieben und abgenutzt sein wird. Die Unterrichtsräume erhalten eine interaktive Einheit.

Der neue Speisebereich wird mit Leinwand und Beamer ausgestattet.

Das Gebäude wird flächig mit WLAN erschlossen, zudem sind Notebooks und Tablets vorgesehen, um den Anforderungen einer fortschrittlichen technischen Ausstattung gerecht zu werden. Die Tablets dienen den Musikgymnasiumsschülern

zum Nachführungsunterricht.

Im Neubau werden alle naturwissenschaftlichen Fachräume inkl. Vorbereitungs- und Sammlungsbereiche komplett neu erstellt, da die bestehenden Fachräume sowohl hinsichtlich der Größe als auch der Ausstattung nicht mehr den aktuellen pädagogischen Anforderungen entsprechen. Aus dem Biologieraum kann loses Bestandsmobiliar übernommen werden, was so auch in die Kostenkalkulation eingeflossen ist.

Die Kosten für die komplette Einrichtung inkl. technischer Fachraumausstattung wurden anhand des raumbezogenen Anforderungskataloges des Schulverwaltungsamtes vom 08.08.2014 mit Ergänzungen auf Grundlage von Vergleichsobjekten ermittelt.

## 6. Organisation des Unterrichts während der Bauzeit

Seit dem Schuljahr 2015/2016 hat die Kursstufe des Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in der Modulschule im Herdweg 49 A ihre Unterrichtsräume. Hier wird sie auch während der Neubau- und Sanierungsarbeiten am Hauptgebäude verbleiben. Die übrigen Räumlichkeiten der Schule werden in das Schulgebäude der ehemaligen Hedwig-Dohm-Schule in der Ludwigstrasse 111 verlagert, so dass die erforderlichen Sanierungs- und Erweiterungsarbeiten am Schulstandort Herdweg 72 in einem Bauabschnitt erfolgen können.

Die Festlegung von interimistisch genutzten Räumen erfolgt in Abstimmung mit der Schulleitung.

## 7. Kosten

Nach der Kostenberechnung/ Kostenschätzung vom 21.03.2016 ergeben sich folgende Gesamtkosten:

Umbau und Erweiterung Eberhard-Ludwigs-Gymnasium	34.232.274 €
Außenanlagen	1.425.726 €
Einrichtung und Ausstattung	4.031.000 €
<u>Interimsmaßnahmen (inkl. Komplettauslagerung)</u>	<u>3.311.000 €</u>
Gesamtkosten brutto	43.000.000 €
<u>zuzüglich Prognose</u>	<u>1.290.000 €</u>
<b>voraussichtliche Gesamtkosten</b>	<b>44.290.000 €</b>

Die voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von 44,29 Mio. € bedeuten Mehrkosten von 9,92 Mio. € im Vergleich zu den Kosten auf Grundlage des Grundsatz- und Vorprojektbeschlusses (GRDRs 1008/2012, Beschluss 07/2013) in Höhe von 34,37 Mio. brutto.

Bis einschließlich Doppelhaushalt 2016/2017 sind Mittel in Höhe von 9,279 Mio. € brutto bereit gestellt, hiervon Planungsmittel in Höhe von 6,532 Mio. € und Kosten für Interime in Höhe von 2,747 Mio. €.

Die nicht finanzierten Mittel werden vom Schulverwaltungsamt zur Wunschliste für die Doppelhaushaltsplanberatungen 2018/2019 angemeldet.

Die erforderlichen Vorabmaßnahmen ab Sommer 2016 (Notmaßnahme Betonsanierung, Sicherungsarbeiten Fenster, Brandschutzmaßnahmen) werden über die im 2. Sonderprogramm Schulsanierungen (GRDrs 62/2011 sowie GRDrs 78/2012) beim Eberhard-Ludwigs-Gymnasium verbliebenen Sanierungsmittel von rund 660.000 € brutto durch Mittelumsetzung zum Projekt 7.401124 finanziert. Die Kosten für diese Vorabmaßnahmen sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. € enthalten.

Die weiterhin erforderlichen Vorabmaßnahmen in der Winterperiode 2017/2018 (Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung, Vergrämung Eidechsen etc.) mit Gesamtkosten in Höhe von 250.000 € sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von 44,29 Mio. € brutto enthalten.

Folgende Kostensteigerungen und zusätzliche Kosten sind in den Mehrkosten in Höhe von 9,92 Mio. € brutto enthalten:

Preissteigerung von Stand Machbarkeitsstudie 2013 bis 2016 und gestiegene Nebenkosten aufgrund der Novellierung der HOAI 2013	3,73 Mio. €
weitere Ausstattungskosten für das Musikgymnasium im Vergleich zu Standard-Gymnasien	1,80 Mio. €
Betonsanierung	1,20 Mio. €
veränderte Standards im Technikbereich (digitales Buchungssystem, flächendeckendes WLAN), erhöhter Aufwand Akustik Bestand, aufwändige Gründung und Verbau	1,00 Mio. €
Ausgleichsmaßnahmen Flora und Fauna (weitergehender Baumerhalt und zusätzliche Schutzmaßnahmen durch Wurzelbrücken, Vergrämung Eidechsen)	0,50 Mio. €
Prognose	1,29 Mio. €

Im Planungsverlauf der Leistungsphase 2 und 3 wurden diverse Einsparpotentiale erarbeitet und berücksichtigt. Die nachfolgend aufgeführten Einsparpotentiale müssen in der weiteren Ausführungsplanung noch detailliert beplant werden, derzeit geht die Verwaltung hierbei von einem Detaillierungsgrad einer Kostenschätzung aus, dieser wird bis zum Baubeschluss konkretisiert:

Entfall der mechanischen Lüftungsanlage in Klassen- und Verwaltungsräumen im Bestandsgebäude (da Fensterinstandsetzung, keine energetische Ertüchtigung auf Neubaustandard)	rd. 2,10 Mio. €
Komplette Auslagerung für die Bauphase, vorgesehen ehemalige Hedwig-Dohm-Schule, Ludwigstraße 111 (Die für den Umzug und für die Ertüchtigung des	rd. 1,05 Mio. €

Auslagerungsortes entstehenden Kosten in Höhe von 400.000 € sind in den voraussichtlichen Gesamtkosten von 44,29 Mio. € enthalten)	
Verkleinerung Technikzentrale	rd. 0,66 Mio. €
Reduzierung Ausstattungskosten	rd. 0,54 Mio. €
Optimierung Baukonstruktion	rd. 0,51 Mio. €
Entfall UG Appendix	rd. 0,34 Mio. €
Nur Aufarbeitung des Platzbelags beim Libellenbrunnen über Mittel Tiefbauamt (Dieser Vorbereich wird im Zuge der Bauarbeiten bereichsweise für die Baustelleneinrichtung genutzt werden)	rd. 0,20 Mio. €
Reduzierung Ausbaustandards	rd. 0,104 Mio. €

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

- Brandschutz
- Baugrund
- Kampfmittel
- Bauen im Bestand
- Baupreientwicklung
- Gesetzliche Unfallversicherung

Für die vorgenannten Risiken sind keine Rückstellungen im Projektbudget enthalten. Über die Entwicklung dieser Risiken und eventuelle Kostenauswirkungen wird erneut im Baubeschluss berichtet.

### **Brandschutz**

Ein Brandschutzgutachten auf Grundlage der Entwurfsplanung liegt vor. Die hierin beschriebenen Maßnahmen sind in der Kostenberechnung enthalten.

Letztendliche Festlegungen über die auszuführenden Maßnahmen werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch die Genehmigungsbehörde getroffen und sind dann zwingend umzusetzen.

### **Baugrund**

Das im Jahr 2015 erstellte Baugrund- und Gründungsgutachten hat gezeigt, dass

der Baugrund innerhalb des Baufeldes unterschiedliche Tragfähigkeiten ausweist. Darüber hinaus befindet sich innerhalb des Baufeldes ein sogenannter Pionierstollen aus dem zweiten Weltkrieg, über dessen Lage und Verfüllung keine genauen Angaben vorliegen. Die vorliegenden ungünstigen Bodenverhältnisse wurden entsprechend in der Gründung für die Neubauten berücksichtigt. Eine abschließende Einschätzung kann erst zum Zeitpunkt des Aushubs erfolgen.

### **Kampfmittel**

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst hat nach seiner Luftbildauswertung Auflagen für die Ausführung der Arbeiten auf dem Grundstück erlassen. Der tatsächliche Aufwand für die Umsetzung der Auflagen lässt sich erst im Zuge der Ausführung der Arbeiten ermitteln.

### **Bauen im Bestand**

Bei Sanierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen sind grundsätzlich Risiken vorhanden.

### **Baupreientwicklung**

Berücksichtigt sind Baupreissteigerungen seit der Machbarkeitsstudie 05/2013 bis 05/2016.

### **Gesetzliche Unfallversicherung**

Die aktuellen Anforderungen der gesetzlichen Unfallversicherung sind bei verschiedenen Bauteilen (Umwehungen, Handläufe etc.) nicht voll umfänglich vorhanden. Der tatsächliche Aufwand für die Umsetzung der Anforderungen lässt sich erst im Zuge der weiteren Planung ermitteln.

### **8. Folgeausgaben**

Für das Vorhaben wird mit jährlichen Folgekosten in Höhe von 2.664.316 € gerechnet. Dies entspricht 6,2 % der Gesamtkosten des Vorhabens.

### **9. Energiekonzept**

Die geplanten Neubauten unterschreiten die EnEV 2014 in Bezug auf den Primärenergiebedarf um mindestens 30% und erfüllen die aktuellen städtischen Vorgaben (GRDRs 165/2010).

#### **PV-Anlage**

Auf dem Dach des Hauptbaus steht eine kleine schuleigene PV-Anlage, im Zuge der Sanierungsarbeiten wird diese demontiert. Nach Abschluss der Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen sind keine Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen vorgesehen. Die Dachflächen werden als Begrünungsfläche benötigt, um erforderliche lufthygienische und klimatische Eingriffsminderungsmaßnahmen sicherzustellen.

Siehe hierzu auch Absatz 'Mitzeichnung der beteiligten Stellen':  
Über den abschließenden Stand dieser Thematik wird im Rahmen des Baubeschluss berichtet.

#### **Lüftung**

Im Neubau werden die Turnhalle, der Fachklassenbau und der Appendix, im Bestand der Orchestersaal, die Bibliothek, die Küche, die Mensa und die Überäume mit mechanischer Be- und Entlüftung mit hocheffektiven Wärmerückgewinnungssystemen ( $WRG \geq 75\%$ ) ausgestattet. Die Regelung erfolgt temperatur- und belegungsabhängig, eine Klimatisierung ist nicht vorgesehen. Die Klassen- und Verwaltungsräume im Bestand erhalten keine Lüftungsanlagen (da nur Fensterinstandsetzung).

#### **LED**

Der Umfang des Einbaus einer LED-Beleuchtung wird im Zuge der Ausführungsplanung nochmals überprüft.

Das Energiekonzept wurde im Februar 2015 mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt.

Das energetische Datenblatt liegt dem Projektbeschluss bei (Anlage 6).



## 10. Termine

Folgende weitere Terminabwicklung ist vorgesehen:

Baubeginn (Vorabmaßnahme)	07/2016
Baugesuch	voraussichtlich 12/2016
Baugenehmigung	voraussichtlich Sommer 2017
Baubeschluss	voraussichtlich Sommer 2018
Start Hauptbaumaßnahme	voraussichtlich Herbst 2018
Baufertigstellung	voraussichtlich Sommer 2021

Der Zeitpunkt der Baugenehmigung steht in Abhängigkeit zum vorgeschalteten, derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren (aktueller Stand: Endphase Auslegungsbeschluss). Aufgrund von bereits erwarteten Einwendungen der Grundstücksnachbarn ist der Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nicht abschließend festzulegen. Die Terminfolge verschiebt sich gegebenenfalls entsprechend.

Der geplante Start der Hauptbaumaßnahme gilt darüber hinaus vorbehaltlich der Finanzierung des Projektes im kommenden Doppelhaushalt 2018/2019.

## 11. Förderung und Zuschüsse

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 Mio. € gerechnet.

Gemäß Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 02.07.2015 wurde eine Gesamtprogrammfläche von 4.742 m<sup>2</sup> als förderfähig genehmigt. Diese untergliedert sich in folgende Teilbereiche:

Raumbedarf für ein 3-züiges Gymnasium, Schulbauförderrichtlinien 2015 (incl. Flächenzuschlag für Inklusion) entsprechend GRDRs 331/2015 und bei Annahme von 39 Lehrerdeputaten	3.848
Sonderflächen für Musik-Gymnasium lt. Bescheid des RPS vom 02.07.15	414
Flächen für den Ganzttag inkl. Mensa und Küche Grundlage: 6 Klassen im Ganzttag, Klassen 5-10 des Musik-Gymnasiums lt. päd. Konzept der Schule für den CdB-Antrag lt. Bescheid des RPS vom 02.07.2015	480

Zur Erlangung der Förderung ist der Baubeginn bis 31.07.2016 zwingend erforderlich. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen sind unter Beschlussziffer 3 aufgeführt.

Für die Turnhalle wird die Verwaltung einen Antrag zur Projektförderung aus dem Sportstättenförderungsprogramm des Landes stellen. Falls das Land eine Förderung im Rahmen des Sportstättenförderungsprogramms bewilligt, kann mit einem Zuschuss gerechnet werden.

Anlage 2 zu GRDrs 936/2015 Baubeschreibung vom 07.04.2016

Anlage 3 zu GRDrs 936/2015 Kostendeckblatt

Anlage 4.1 zu GRDrs 936/2015 Raumprogramm, 07.04.2016 (Soll-Ist-Abgleich)

Anlage 4.2 zu GRDrs 936/2015 Raumprogramm, 07.04.2016 (Bestand-Neubau)

Anlage 5 zu GRDrs 936/2015 Pläne vom 07.04.2016

Anlage 6 zu GRDrs 936/2015 Energetisches Datenblatt vom 07.04.2016



Anlage 5 - Pläne Ebelu.pdf



Anlage 6 - Energetisches Datenblatt Ebelu.pdf



Anlage 3 Kostenermittlung, Ebelu.pdf



Anlage 4-1 - Raumprogramm (Soll-Ist).pdf



Anlage 4-2 - Raumprogramm (Neubau-Bestand).pdf



Anlage 2 - Baubeschreibung-final\_Kopie160706.doc