

Stuttgart, 25.11.2015

**Neubau Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium  
Remstalstraße, 70374 Stuttgart  
- Projektbeschluss -**

**Beschlußvorlage**

<b>Vorlage an</b>	<b>zur</b>	<b>Sitzungsart</b>	<b>Sitzungstermin</b>
Ausschuss für Umwelt und Technik	Beschlussfassung	öffentlich	15.12.2015
Verwaltungsausschuss	Beschlussfassung	öffentlich	16.12.2015

**Beschlußantrag:**

1. Dem Raumprogramm zum Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums mit den in Anlage 4 dargestellten Flächen wird zugestimmt.
2. Der vom Hochbauamt geprüften Planung für den Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums,
  - nach den Plänen des Architekturbüros Hausmann Architekten GmbH, Bendstr. 50-52, 52066 Aachen vom 27.08.2015
  - der Baubeschreibung vom 27.08.2015
  - und der vom Projektsteuerer und dem Hochbauamt geprüften Kostenberechnung vom 03.09.2015
  - mit voraussichtlichen Gesamtkosten von 37.069.000 €
  - zuzüglich Prognose bis Mitte Bauzeit von 1.671.000 €
  - mit voraussichtlichen Gesamtkosten von 38.740.000 €wird zugestimmt.
3. Das Hochbauamt wird mit der Weiterplanung bis Leistungsphase 6 und Teilen von Leistungsphase 7 nach HOAI beauftragt.

4. Der vorgezogenen Ausführung (vorgezogener Baubeschluss) der erforderlichen Kanalverlegung als Vorabmaßnahme ab Sommer 2016 sowie der in der Winterperiode 2015/2016 erforderlichen Rodungsmaßnahmen mit Gesamtkosten von 808.000 € wird zugestimmt. Diese Kosten sind in den unter Ziffer 2 genannten Gesamtkosten enthalten.
5. Der Planung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Neubaus wird zugestimmt. Die durch die Realisierung entstehenden Mehrkosten in Höhe von ca. 50.000 € werden durch das stadtinterne Contracting finanziert. Die Entscheidung über die Ausführung der Anlage erfolgt zum Baubeschluss.

**Kurzfassung der Begründung:**

Ausführliche Begründung siehe Anlage 1

**1. Beschlüsse**

Grundsatzbeschluss (GRDrs 164/2012)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 24.07.2012
- Verwaltungsausschuss am 25.07.2012

Vorprojektbeschluss (GRDrs 608/2012)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 06.11.2012
- Verwaltungsausschuss am 07.11.2012

Beschluss zum erweiterten Raumprogramm (GRDrs 298/2013)

- Verwaltungsausschuss am 19.06.2013
- Gemeinderat am 20.06.2013

Beschluss Wettbewerbsergebnis und Weiterplanung mit 1. Preisträger (GRDrs 564/2014)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 07.10.2014
- Verwaltungsausschuss am 15.10.2014
- Gemeinderat am 16.10.2014

**2. Raumprogramm**

Grundlage für die Entwurfsplanung stellt das Raumprogramm des Beschlusses zum erweiterten Raumprogramm GRDrs 298/2013 mit einer Programmfläche von 6.160 m<sup>2</sup> dar (s. Anlage 4).

Die Entwurfsplanung schließt mit einer Programmfläche von 6.252 m<sup>2</sup> ab.

**3. Entwurfskonzept**

Mit dem Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums wird - in Zusammenhang mit dem Neubau und der Sanierung der Eichendorffschule - der erste Modellstandort für inklusive Beschulung an einem Stuttgarter Schulcampus entstehen.

Im Rahmen der Baumaßnahme werden die bestehenden Unterrichtsgebäude (Hauptbau und Fachklassentrakt) durch einen Neubau ersetzt, die Außenanlagen werden neu gestaltet. Die im Halleninnenraum bereits sanierte bestehende Dreifeld-Turnhalle bleibt erhalten.

Das Entwurfskonzept sieht ein großes zusammenhängendes Erdgeschoß mit zwei sich aus dieser Erdgeschoßzone entwickelnden dreigeschossigen Baukörpern, den sogenannten Lernhäusern, vor.

Die Eingangszone wird durch die Gliederung des Baukörpers entlang der Remstalstraße betont und deutlich gemacht. Ein großzügiger Vorplatz dient als Treffpunkt.

Die Dachfläche des Erdgeschosses wird gleichzeitig als Pausenfläche genutzt. Sie wird über den oberen Schulhof im Vorfeld der Turnhalle erschlossen.

Vom Erdgeschoss des Neubaus wird die Turnhalle über einen Aufzug barrierefrei angebunden. Ein Foyer ersetzt das heutige Vordach zu den Umkleidezugängen und ermöglicht die im Rahmen der Wettbewerbsüberarbeitung gewünschte trockene fußläufige Anbindung der Turnhalle an den Neubau.

Die Neubaumaßnahme wird in zwei Bauabschnitten durchgeführt. Vor Beginn der Maßnahme muss der auf dem Grundstück vorhandene öffentliche Abwasserkanal DN 1000 verlegt werden. Im zweiten Bauabschnitt wird das Erdgeschoss vervollständigt und die Außenanlagen fertiggestellt.

Entwurfsbedingt entfällt eine der heute auf dem Grundstück vorhandenen Hausmeisterwohnungen ersatzlos.

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

Die Gesamtkosten betragen 38,74 Mio €. In den letzten Doppelhaushaltsplanberatungen 2014/2015 wurden bereits Planungsmittel von 6,95 Mio € bereitgestellt. Der nicht finanzierte Betrag von 31,79 Mio € ist zur Wunschliste zum Doppelhaushalt 2016/2017 angemeldet.

Für den Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums ergeben sich Gesamtkosten einschließlich Ausstattungskosten und Außenanlagen inkl. Prognose bis Mitte Bauzeit in Höhe von 38.740.000 €.

Neubau Schule (inkl. Kanalverlegung)	37.069.000 €
<u>Prognose bis Mitte Bauzeit</u>	<u>1.671.000 €</u>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>38.740.000 €</b>

Es besteht ein zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht abschließend bewertbares Kostenrisiko im Hinblick auf folgende Bereiche:

- Brandschutz
- Baugrund

- Kampfmittel
- Abbruch der Bestandsbauten
- Baupreisindex
- Interim für Essensversorgung

#### 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 in 2015 erstellte Baugrund- und Gründungsgutachten hat gezeigt, dass das Grundstück sehr unterschiedliche Tragfähigkeiten aufweist. Die vorliegenden, ungünstigen Bodenverhältnisse wurden entsprechend in der Gründung für die Neubauten berücksichtigt. Eine abschließende Einschätzung kann erst zum Zeitpunkt des Abbruchs der vorhandenen Gebäudeteile 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.

#### Abbruch Bestandsbauten:

Die auf Grundlage der Bausubstanzuntersuchung erhobene Deklaration der abzubrechenden Bauteile des Bestandsgebäudes ist in der Kostenberechnung berücksichtigt. Eine abschließende Beurteilung und Zuordnung kann jedoch erst im Zuge der Abbruchmaßnahmen erfolgen.

#### Baupreisindex:

Entsprechend den stadtinternen Vorgaben wurde die bis Mitte Bauzeit anzusetzende Baupreissteigerung mit 1%/Jahr angenommen. Die in den letzten Jahren real eingetretenen Baupreissteigerungen lagen zwischen 2% und 3%. Für die vorgenannten Risiken sind keine Rückstellungen im Projektbudget enthalten. Über die Entwicklung dieser Risiken wird erneut im Baubeschluss berichtet.

#### Interim für Essensversorgung:

Die Anforderungen und die Größe für ein ggf. nach Abbruch der Mensa während des 2.BA (voraussichtlich ab Schuljahr 2019/20) erforderliches Interim zur Gewährleistung der Essensversorgung sind derzeit nicht bekannt, die Kosten hierfür sind daher nicht enthalten. Zum Baubeschluss wird über die erforderlichen Kosten berichtet.

## **5. Förderung**

Eine Förderung des Neubaus, gemäß der Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung durch das Land Baden-Württemberg, ist nach einem Vorgespräch mit dem

Regierungs-Präsidium möglich. Aufgrund von Erfahrungswerten wird mit Fördermitteln in Höhe von rund 5,8 Mio EUR gerechnet. Eine geringe Wertanrechnung des abzureißenden Bestandsgebäudes ist wahrscheinlich. Dies wird beim Zuschuss in Anrechnung gebracht.

## 6. Termine

Projektbeschluss	November 2015
Bauantrag	März 2016
Baugenehmigung	September 2016
Vorabmaßnahme Kanalverlegung	August 2016 bis Januar 2017
Baubeschluss	Februar 2017
Baubeginn	Februar 2017
Baufertigstellung	März 2021

Der Zeitpunkt der Baugenehmigung steht in Abhängigkeit zum vorgeschalteten, derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren. Aufgrund von Änderungen gesetzlicher Grundlagen (Wegfall Schienenbonus bei schalltechnischer Untersuchung, Bundesimmissionsschutzgesetz) ist der Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nicht vor Ende 2016 zu erwarten. Die Terminfolge verschiebt sich gegebenenfalls entsprechend.

### Finanzielle Auswirkungen

-

### Beteiligte Stellen

Die Referate KBS, StU und WFB haben die Vorlage mit Anmerkungen mitgezeichnet. WFB bittet um Anpassung der Raumprogrammfläche auf Grundlage des Raumprogrammbeschlusses auf 6.160 m<sup>2</sup> (GRDrs 298/2013). Im Zuge der Planung wurden die Raumprogrammflächen bereits reduziert. Die derzeit in der Planung enthaltenen Programmflächen sind nach eingehender Prüfung jedoch funktional erforderlich und können aus Sicht der Fachverwaltung nicht weiter reduziert werden.

### Vorliegende Anträge/Anfragen

-

### Erledigte Anträge/Anfragen

-

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

Dr. Susanne Eisenmann  
Bürgermeisterin

### Anlagen

Anlage 2 Baubeschreibung  
Anlage 3 Kostendeckblatt  
Anlage 4 Raumprogramm  
Anlage 5 Pläne  
Anlage 6 Energetisches Datenblatt

## **Ausführliche Begründung:**

### **1. Beschlüsse**

Grundsatzbeschluss (GRDrs 164/2012)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 24.07.2012
- Verwaltungsausschuss am 25.07.2012
- Gemeinderat am 25.07.2012

Vorprojektbeschluss (GRDrs 608/2012)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 06.11.2012
- Verwaltungsausschuss am 07.11.2012
- Gemeinderat am 08.11.2012

Beschluss zum erweiterten Raumprogramm (GRDrs 298/2013)

- Verwaltungsausschuss am 19.06.2013
- Gemeinderat am 20.06.2013

Beschluss Wettbewerbsergebnis und Weiterplanung mit 1. Preisträger (GRDrs 564/2014)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 07.10.2014
- Verwaltungsausschuss am 15.10.2014
- Gemeinderat am 16.10.2014

### **2. Raumprogramm**

Grundlage für die Entwurfsplanung stellt das Raumprogramm des Beschlusses zum erweiterten Raumprogramm GRDrs 298/2013 mit einer Programmfläche von 6.160 m<sup>2</sup> dar.

Die Entwurfsplanung schließt mit einer Programmfläche von 6.252 m<sup>2</sup> ab. Die Mehrfläche ist in weiten Teilen der funktionsgerechten Auslegung der Küchenfläche geschuldet. Damit einher geht die Vergrößerung der Küchenfläche gegenüber dem ursprünglichen Raumprogramm von ca. 77 m<sup>2</sup> für die erforderliche Anzahl von 900 bis 1000 Essen und zur Optimierung der Abläufe in den Hauptessenszeiten (Anlage 4).

Im Zuge der Ausführungsplanung wird, soweit möglich und sinnvoll versucht, die Mehrflächen gegenüber der Programmfläche des Raumprogrammbeschlusses zu optimieren.

### **3. Entwurfskonzept**

Mit dem Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums wird - in Zusammenhang mit dem Neubau und der Sanierung der Eichendorffschule - der erste Modellstandort für inklusive Beschulung an einem Stuttgarter Schulcampus entstehen.

Im Rahmen der Baumaßnahme werden die bestehenden Unterrichtsgebäude (Hauptbau und Fachklassentrakt) durch einen Neubau ersetzt, die Außenanlagen werden neu gestaltet. Die bestehende Dreifeld-Turnhalle bleibt erhalten. Die in der haustechnisch vom Neubau versorgten Turnhalle anstehenden Sanierungsarbeiten der Umkleiden, der Lüftungsanlage und der Fassade sind nicht Teil der Neubaumaßnahme.

Der Neubau berücksichtigt das pädagogische Planungskonzept mit räumlichen Einheiten in Clustern, Differenzierungsräumen und Bereichen für den Ganzttag und Inklusion.

Das Entwurfskonzept sieht ein großflächiges Erdgeschoß mit zwei sich aus dieser Erdgeschoßzone entwickelnden dreigeschossigen Baukörpern, den sogenannten Lernhäusern vor. Dabei bildet der in Nord-Süd Richtung verlaufende Baukörper eine Kante zur Remstalstraße. Der zweite dreigeschossige Baukörper wird in Ost-West Richtung zwischen Turnhalle und dem ersten Lernhaus angeordnet. Bei der Positionierung wurde auf einen möglichst großen Abstand zur Nachbarbebauung geachtet. In der Höhenentwicklung werden die vorgegebenen Höhenbeschränkungen eingehalten so, dass der Erhalt der Ost-West verlaufenden Frischluftschneise gewährleistet ist.

Die Eingangszone wird durch die Gliederung des Baukörpers entlang der Remstalstraße betont und deutlich gemacht. Ein großzügiger Vorplatz dient als Treffpunkt. Im südwestlichen Eck des Grundstücks werden in unmittelbarer Nähe des Eingangs die teilweise überdachten 320 Fahrradstellplätze angeordnet. 29 PKW-Stellplätze werden mit direktem Zugang zum Lehrer- und Verwaltungsbereich nördlich des Neubaus erstellt.

Die Dachfläche des Erdgeschoß wird gleichzeitig als Pausenfläche genutzt. Sie wird über den oberen Schulhof im Vorfeld der Turnhalle erschlossen. Über eine breite Außenagentreppe und Rampe wird die Verbindung des oberen Schulhofs zur Pausenhoffläche des Erdgeschoss hergestellt. Ein Nebenzugang seitlich des Haupteingangs ermöglicht die separate Nutzung der Musikübungsbereiche außerhalb der Schulzeiten.

Im Erdgeschoss sind die öffentlich und gemeinschaftlich genutzten Funktionen wie Mensa, Forum, NWT-, Kunst- und Musikräume, sowie die Verwaltung und der zentrale Lehrerbereich untergebracht. Die aufgesetzten Baukörper (Lernhäuser) beherbergen die Unterrichts-Cluster und Teamstationen.

Vom Erdgeschoss des Neubaus wird die Turnhalle über einen Aufzug barrierefrei angebunden. Ein Foyer ersetzt das heutige Vordach zu den Umkleidezugängen und ermöglicht den im Rahmen der Wettbewerbsüberarbeitung geforderten trockenen Anschluss der Turnhalle an den Neubau. Gleichzeitig ermöglicht dieses Foyer eine verbesserte Übersichtlichkeit der Hallenzugangssituation.

Alle Räume sind auch im Sinne der Inklusion nach DIN 18040-1 barrierefrei erschlossen.

Lediglich für den Bereich der mobilen Bühnenelemente ist eine stufenlose Erschließung nicht vorgesehen, da diese aufwendige Rampenkonstruktionen erfordern, die die Bühnenfläche und Flexibilität einschränken. Über mobile Rampenelemente mit ca. 10% Steigung ist aber eine nicht DIN konforme Nutzung auch mit dem Rollstuhl mit Unterstützung durch Mitschüler möglich.

Die im Halleninnenraum bereits sanierte Turnhalle bleibt erhalten. Die haustechnische Versorgung erfolgt vom Bestandsgebäude, nach Errichtung des 1. Bauabschnitts vom Neubau aus. Die im Bereich der Umkleiden sowie der Fassade in naher Zukunft erforderlichen Sanierungsarbeiten sind nicht Teil der Neubaumaßnahme.

Das Schulverwaltungsamt befürwortet und favorisiert den Beginn der baulichen Sanierungsmaßnahmen in der Sporthalle nach Abschluss des 2. BA der Neubaumaßnahme, um u.a. während der Neubaumaßnahme den Schulsport am eigenen Standort durchführen zu können und um bauliche Überschneidungen mit der Neubaumaßnahme auszuschließen.

Die Maßnahmen an der Sporthalle Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium sind zwingend erst nach Fertigstellung der Turnhalle Eichendorffschule durchzuführen, um weitere Einschränkungen des Sportstättenangebots am Campus und in Bad Cannstatt auszuschließen.

Im Schulsanierungsprogramm sind lediglich Planungsmittel bis Lph 3 für die Sanierung der Umkleiden und der Fassade der Turnhalle enthalten. Jedoch stehen aktuell keine Mittel für die vollständige Planung und Umsetzung der Sanierungsarbeiten zur Verfügung.

Entwurfsbedingt entfällt eine der heute auf dem Grundstück vorhandenen beiden Hausmeisterwohnungen ersatzlos.

#### **4. Schülerentwicklung**

Im Schuljahr 2014/2015 weist das Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium ein Schüleraufkommen von insgesamt rd. 530 Schülern in 24 Klassen (2-3-zügig) auf, davon 74 Schüler in 3 Eingangsklassen. Im Schuljahr 2014/15 wurden an den drei Gymnasien in Bad Cannstatt insgesamt 9 Eingangsklassen gebildet.

Durch verschiedene Aufsiedlungen im Stadtbezirk, der gestiegenen Übertrittsquote an Gymnasien in Folge des Wegfalls der Verbindlichkeit der Grundschulempfehlung und der im Rahmen der Qualitätsoffensive des Landes erfolgten stufenweisen Herabsetzung des Klassenteilers an Gymnasien ist das Gymnasialaufkommen in der Gesamtstadt und in Bad Cannstatt insgesamt in den letzten Schuljahren deutlich angestiegen. Hinzu kommt, dass auch viele Schüler aus dem Oberen Neckar in Bad Cannstatt beschult werden, da das Württemberg Gymnasium in Untertürkheim nur eine begrenzte Aufnahmekapazität hat und jedes Jahr Schülerinnen und Schüler abweisen muss.

Neben den genannten Gründen ist auch weiterhin mit einer anhaltend starken Nachfrage nach höherwertigen Bildungsabschlüssen zu rechnen. Die Nachfrage nach Gymnasialplätzen und somit der räumliche Druck auf die Gymnasien in Stuttgart insgesamt und die Gymnasien in Bad Cannstatt ist immens gestiegen. Im Rahmen des Schulentwicklungsplans 2009-2020 (GRDRs 358/2011) wurde angesichts des weiter ansteigenden Anteils an Gymnasialschülern zudem ein Gymnasialbedarf im Jahr 2020 für die Gesamtstadt von 88,5 Gymnasialzügen (gesamstädtische maximale räumliche Kapazitätsgrenze liegt bei 79 Gymnasialzügen) und für Bad Cannstatt von 10,5 Gymnasialzügen (315 Plätze, ohne Berücksichtigung der Wohnbebauung NeckarPark) prognostiziert. Mittel- bis langfristig können mit dem vorhandenen Schulraumbestand der Cannstatter Gymnasien aber nur 8,5 Züge (255 Plätze) abgedeckt werden. Bei einer Jahrgangsbreite Klasse 4 im Stadtbezirk Bad Cannstatt von 557 Schülerinnen und Schülern (SJ 2014/15) entscheiden sich derzeit im Stadtbezirk Bad Cannstatt rd. 55% der Schülerinnen und Schüler nach Klassenstufe 4 für ein Gymnasium, d.h. es entsteht ein Bedarf von 306 Plätzen, die im eigenen Stadtbezirk derzeit nicht zur Verfügung stehen.

Eine bauliche Lösung kann nur am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium durch die räumliche Bereitstellung einer 4-Zügigkeit (Bestand dann 300 Plätze in Bad Cannstatt) und der Maßnahme einer Schulraumerweiterung erfolgen. Voraussetzung dafür ist die Rückführung der ausgelagerten Klassen der Eichendorffschule an den eigenen Schulstandort. Die Aufhebung der Außenstelle wurde am 12. Juni 2013 vom Gemeinderat der Landeshauptstadt Stuttgart beschlossen und beim Regierungspräsidium beantragt (siehe Anlage 6, Antrag vom 22.07.2013).

### **Einrichtung einer Gemeinschaftsschule am Campus Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium / Eichendorffschule**

Die Landeshauptstadt Stuttgart beantragte zum 01.06.2015 beim Land Baden-Württemberg die Einrichtung einer Gemeinschaftsschule an der Eichendorffschule zum Start im Schuljahr 2016/2017. Grundlage für die Gemeinschaftsschule ist, neben der stabilen Zweizügigkeit, ein spezielles pädagogisches Konzept, welches im Besonderen Aspekte wie die inklusive Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Bildungsanspruch und individualisierte, kooperative Lernformen in heterogenen Lerngruppen ohne äußere Differenzierung umfasst. Im Zuge der Schaffung eines Modellstandortes für inklusive Beschulung entsteht am Standort Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium / Eichendorffschule ein Schulcampus, der für inklusive Beschulung ausgestattet ist (GRDRs 298/2013). Die Eichendorffschule und das Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium definieren sich in ihren pädagogischen Profilen bereits ausdrücklich als inklusive Schulen und kooperieren sowohl bei der Inklusion als auch räumlich und in der Gestaltung des Ganztages eng miteinander. An Gemeinschaftsschulen werden generell alle Bildungsstandards (Haupt-, Sonder-, Werkreal-, Realschule und Gymnasium) unterrichtet und Lehrkräfte der verschiedenen Bildungsstandards eingesetzt. Das Lernangebot beinhaltet zudem ein verbindliches Ganztagesangebot für die Jahrgangsstufen 5 bis 10.

## **Sportstätten-situation**

Für das Schuljahr 2014/2015 ergibt sich im Teilbereich des Stadtbezirks Bad Cannstatt, rechts des Neckars, bei einem Sportstättenbestand von 12,5 Übungseinheiten und einem schulischen Bedarf von 14,1 Übungseinheiten ein Sportstättenfehlbedarf von 1,6 Übungseinheiten. Das derzeit 2-3-zügige Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium hat einen Bedarf an Turn- und Sporthallen von 1,5 Übungseinheiten und kann daher mit der Sporthalle am Standort (3 Übungseinheiten) den derzeit bestehenden Fehlbedarf der benachbarten Schulen (Eichendorffschule -0,6 Übungseinheiten, Gottlieb-Daimler-Gymnasium -0,3 Übungseinheiten, Wilhelm-Maybach-Schule -1,6 Übungseinheiten) teilweise abdecken.

Durch die geplante neue Zweifeldsporthalle mit 2 Übungseinheiten an der Eichendorffschule (derzeit 1 Übungseinheit), sowie einer möglichen Sportstätten-Erweiterung am Standort Gottlieb-Daimler-Gymnasium auf 2 Übungseinheiten (derzeit 1,5 Übungseinheiten), würde sich der Turn- und Sporthallenbestand auf 14 Übungseinheiten im Bereich der Bad Cannstatter Schulen rechts des Neckars erhöhen.

Parallel dazu wird sich durch die Zunahme der Zügigkeit am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium auf vier Züge nach Fertigstellung der Neubaumaßnahme jedoch auch der Sportbedarf am Standort auf voraussichtliche 2,0 bis 2,3 Übungseinheiten erhöhen. Die Sporthallenkapazitäten am Standort werden somit auch langfristig zur Deckung des schulischen Sportbedarfs im Stadtbezirk benötigt, wobei die Schule den umliegenden Schulen nur noch in sehr geringem Umfang Sporthallenkapazitäten zur Verfügung stellen kann.

## **5. Ausstattung**

Wie in der GRDRs 298/2013 dargestellt, hat das Schulverwaltungsamt in einem intensiven Beteiligungsprozess gemeinsam mit der Schulgemeinde in einem moderierten Planungsprozess ein Raumprogramm entwickelt, das dem pädagogischen Konzept der Schule Rechnung trägt.

Der Beteiligungsprozess mit der Schule wurde im Rahmen der Vorentwurfs- und Entwurfsphase im Hinblick auf die Ausstattungs- und Möblierungsplanung fortgesetzt. Mit Beteiligung des Architekturbüros Hausmann Architekten, Hochbauamt und Schulverwaltungsamt wurden in mehreren Workshops alle Bereiche mit Vertretern der Schule hinsichtlich Nutzung, Funktion und Anforderung abgestimmt, um eine bedarfsgerechte Ausstattung und Möblierung zu planen, die v.a. auch die Themen wie Clustersituation und neue pädagogische Unterrichtsformen, Gemeinschaftsschule, Ganztage und Inklusion berücksichtigt.

## 6. Organisation bis zur Baufertigstellung

### Bauablauf

Als Vorabmaßnahme muss der auf dem Grundstück vorhandene öffentliche Abwasserkanal DN 1000 verlegt werden. Eine Überbauung des heutigen Kanals ist nicht möglich. Mit den für die Kanalverlegungsarbeiten notwendigen Rodungsarbeiten soll außerhalb der Schutzzeit im Winter 2015/2016 begonnen werden. Die Kanalverlegung selbst soll von Sommer 2016 bis Januar 2017 durchgeführt werden um keine zeitliche Verzögerung des Projekts zu verursachen.

Der Bauablauf für den Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums gliedert sich in zwei Bauabschnitte.

Im ersten Bauabschnitt wird das Vordach der Turnhalle abgebrochen und der erste Teil des Neubaus nördlich des heutigen Hauptgebäudes auf der vorhandenen Grünfläche und einem Teil des Parkplatzes errichtet.

Nach Fertigstellung des ersten Bauabschnitts erfolgt der Umzug der Schule in den Neubau. Im Anschluss erfolgt der Abbruch/Rückbau des bestehenden Hauptgebäudes und des Fachklassentraktes.

Im Anschluss an den Abbruch wird der restliche Teil der Erdgeschosszone und des westlichen Lernhauses fertiggestellt. Es erfolgt die Fertigstellung der Außenanlagenflächen.

### Räumliche und zeitliche Abhängigkeiten zur Eichendorffschule

Wie in den durchgeführten Machbarkeitsstudien und in der GRDRs 164/2012 bereits dargestellt, sind die baulichen Maßnahmen am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium und an der Eichendorffschule räumlich und zeitlich eng miteinander verzahnt (siehe hierzu auch unten genannten Punkt *Essensversorgung* ).

Bauorganisatorisch ergibt sich eine Abhängigkeit nach dem 1. Bauabschnitt an beiden Standorten. Die Schüler der Eichendorffschule in den Außenklassen am Elly-Heuss-Knapp Gymnasium müssen nach der Fertigstellung des neuen Hauptgebäudes der Eichendorffschule (1. BA) zurück an die Eichendorffschule geführt werden. Erst dann kann am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium (nach Fertigstellung des dortigen 1. Bauabschnitts) mit dem Abbruch des Bestandsgebäudes – und damit mit dem 2. Bauabschnitt – begonnen werden.

Im Folgenden sind die einzelnen erforderlichen Schritte dargestellt:

1. Schritt: Eichendorffschule – Abbruch Turnhalle, Verbindungsbau und 1 Klassenraum eines Pavillions → Baubeginn 1. Bauabschnitt
2. Schritt: Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium – Baubeginn 1. Bauabschnitt
3. Schritt: Eichendorffschule: - Fertigstellung des 1. Bauabschnitts → Rückführung der 8 Außenklassen, Umzug in fertiggestelltes Hauptgebäude
4. Schritt: Eichendorffschule – Abbruch der Pavillions → Baubeginn 2. Bauabschnitt
5. Schritt: Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium – Fertigstellung des 1. Bauabschnitts →

- Umzug in fertiggestellten 1. BA → Abbruch des Bestandsgebäudes
6. Schritt: Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium – Baubeginn 2. Bauabschnitt
  7. Schritt: Eichendorffschule – Fertigstellung 2. Bauabschnitt → Bezug Fachklassenbau
  8. Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium – Fertigstellung und Bezug 2. Bauabschnitt

## **Umzüge**

Nach Fertigstellung des 1. Bauabschnitts erfolgt der Umzug des gesamten 2-3 zügigen Gymnasiums in das fertiggestellte Gebäude des 1. BAs. Spätestens zu diesem Zeitpunkt müssen auch die 8 Außenklassen der Eichendorffschule in den fertiggestellten 1. BA der Eichendorffschule umziehen.

Manche Räume im fertiggestellten 1. BA des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums müssen zunächst interimistisch genutzt werden (z.B. ein NWT-Raum als Musikraum, da die Musikräume erst im 2. BA erstellt werden können). Die Festlegung von interimistisch genutzten Räumen erfolgt in Abstimmung mit der Schulleitung.

Nach Fertigstellung des 2. Bauabschnitts, in dem die Mensa und die Küche enthalten sind, erfolgt der sukzessive Ausbau des Gymnasiums von einer 2-3-Zügigkeit zur 4-Zügigkeit. Zudem erfolgt der Umzug aus den interimistisch genutzten Räumen in die entsprechend ihrer Nutzung vorgesehenen Räume des 2. BAs.

## **Essensversorgung**

Das Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium ist seit dem Schuljahr 2011/12 offene Ganztageschule (GRDRs 608/2010).

Die Eichendorffschule wird seit dem Schuljahr 2012/2013 sukzessive zur verbindlichen Ganztagesgrundschule ausgebaut (GRDRs 608/2010). Darüber hinaus beantragt - wie oben erwähnt - die Landeshauptstadt Stuttgart für das Schuljahr 2016/2017 die Einrichtung einer Gemeinschaftsschule.

Bis zur Fertigstellung einer Mensa an der Eichendorffschule muss das Mittagessen, wie bisher auch, interimistisch im Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium voraussichtlich bis zum Beginn des Schuljahres 2018/2019 (mit Fertigstellung des 1. Bauabschnitts der Eichendorffschule) eingenommen werden.

Bereits jetzt sind die Kapazitäten der Mensa (ca. 100 Sitzplätze) sowie der dazugehörigen Küche am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium ausgeschöpft, so dass seit dem Schuljahr 2014/2015 der Musiksaal im Erdgeschoss ebenfalls als Speiseraum genutzt wird. Ab dem Schuljahr 2015/16 ist vorgesehen, anstelle des Musiksaales das Foyer des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums als Speiseraum zu nutzen. Durch eine ergänzende Warmanlieferung sollen die Versorgung mit Essen, die aus Kapazitätsgründen in der bestehenden Küche nicht mehr aufbereitet werden können, sichergestellt werden.

Die bauliche Umsetzung der neuen Mensa und der Küche am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium kann erst im 2. Bauabschnitt erfolgen. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten und der eingeschränkten Flächen für den 1. Bauabschnitt ist es nicht möglich, die Küche und die Mensa im 1. BA zu realisieren. D.h. nach der Fertigstellung des 1. BA bis zur Fertigstellung des 2. BA gibt es keine Mensa und Küche am Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium.

Voraussichtlich ab dem Schuljahr 2019/20 wird es daher erforderlich, dass die Schülerinnen und Schüler des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums voraussichtlich bis zum Schuljahr 2021/22 das Mittagessen in einer Interimslösung einnehmen. Kosten für die Interimsmaßnahme sind in den genannten Gesamtkosten nicht enthalten. Die Anforderungen und die Größe für ein ggf. nach Abbruch der Mensa während des 2. BA erforderliches Interim zur Gewährleistung der Essensversorgung sind nicht derzeit nicht bekannt. Zum Baubeschluss wird über die erforderlichen Kosten berichtet.

## 7. Finanzielle Auswirkungen

Die Gesamtkosten betragen 38,74 Mio €. In den letzten Doppelhaushaltsplanberatungen 2014/2015 wurden bereits Planungsmittel von 6,95 Mio € bereitgestellt. Der nicht finanzierte Betrag von 31,79 Mio € ist zur Wunschliste zum Doppelhaushalt 2016/2017 angemeldet.

Für den Neubau des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums ergeben sich Gesamtkosten einschließlich Ausstattungskosten und Außenanlagen inkl. Prognose bis Mitte Bauzeit in Höhe von 38.740.000 €.

Neubau Schule (inkl. Kanalverlegung)	37.069.000 €
<u>Prognose bis Mitte Bauzeit</u>	<u>1.671.000 €</u>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>38.740.000 €</b>

Im Rahmen des Beschlusses zum erweiterten Raumprogramm (GRDRs 298/2013) wurden in der Grobkostenannahme Projektkosten von 34.000.000 € benannt, mit dem Hinweis, dass die Auswirkungen des geänderten Raumprogramms auf die Gesamtkosten erst im Zuge der Entwurfsplanung genauer geprüft werden können. (Tischvorlage zur GRDRs 298/2013 zum Antrag Nr.251/2013). Unter Berücksichtigung von Nebenkostenerhöhungen durch seitherige HOAI-Anpassungen und Baupreissteigerungen ergibt sich eine bis Mitte Bauzeit indexierte zu erwartende Vergleichssumme von 37.866.000 €. Die Differenz zur vorliegenden Kostenberechnung in Höhe von 874.000 € ist auf folgende Faktoren zurückzuführen.

### Kanal:

Auf dem Grundstück des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums verläuft ein öffentlicher Abwasserkanal DN 1000. Eine Aussage über eine erforderliche Verlegung konnte erst nach Vorlage des Wettbewerbsergebnisses erfolgen. Auf Grundlage des vorliegenden Entwurfs wird eine Verlegung von der bestehenden Turnhalle bis an den Anschluss im Straßenbereich der Remstalstraße erforderlich. Eine Überbauung,

auch in Teilbereichen, ist nicht möglich.

#### Küchenfläche:

Im Zuge der Planung musste die Fläche der Küche gegenüber dem ursprünglichen Raumprogramm deutlich vergrößert werden, um die erforderliche Zahl an 900 bis 1000 Essen zu den Hauptessenszeiten bewältigen zu können. Eine Kompensation der Fläche im Speisebereich war nicht möglich, da auch hier die Fläche zur Bewältigung der zu verpflegenden Schülerzahlen vollständig ausgereizt ist und keinerlei Reserven beinhalten.

#### Fortschreibung DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“ – Inklusion:

Im Laufe des Jahres 2015 wird die überarbeitete DIN 18041 eingeführt, die erhöhte Anforderungen an die Raumakustik in Räumen, in denen Personen mit Hörschäden bzw. im Bereich des barrierefreien Planen und Bauens zu rechnen ist, stellt. Die Nutzungsarten von Räumen werden in der DIN neu eingeteilt und speziell eine Nutzungsart „Sprache/Vortrag inklusiv“ und „Unterricht/Kommunikation inklusiv“ neu eingeführt.

#### Lagerflächen:

Im Untergeschoß wurden in der Entwurfsplanung für den Schulbetrieb erforderliche Lagerflächen berücksichtigt. Diese waren im Wettbewerbsentwurf nicht enthalten.

Es besteht ein zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht abschließend bewertbares Kostenrisiko im Hinblick auf folgende Bereiche:

- Brandschutz
- Baugrund
- Kampfmittel
- Abbruch der Bestandsbauten
- Baupreisindex

#### 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 in 2015 erstellte Baugrund- und Gründungsgutachten hat gezeigt, dass das Grundstück sehr unterschiedliche Tragfähigkeiten aufweist. Die vorliegenden, ungünstigen Bodenverhältnisse wurden entsprechend in der Gründung für die Neubauten berücksichtigt. Eine abschließende Einschätzung kann erst zum Zeitpunkt des Abbruchs der vorhandenen Gebäudeteile 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.

#### Abbruch Bestandsbauten:

Die auf Grundlage der Bausubstanzuntersuchung erhobene Deklaration der abzurechnenden Bauteile des Bestandsgebäudes ist in der Kostenberechnung berücksichtigt. Eine abschließende Beurteilung und Zuordnung kann jedoch erst im Zuge der Abbruchmaßnahmen erfolgen.

#### Baupreisindex:

Entsprechend den stadtinternen Vorgaben wurde die bis Mitte Bauzeit anzusetzende Baupreissteigerung mit 1%/Jahr angenommen. Die in den letzten Jahren real eingetretenen Baupreissteigerungen lagen zwischen 2% und 3%.

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

#### Interim für Essensversorgung:

Die Anforderungen und die Größe für ein ggf. nach Abbruch der Mensa während des 2.BA (voraussichtlich ab Schuljahr 2019/20) erforderliches Interim zur Gewährleistung der Essensversorgung sind derzeit nicht bekannt, die Kosten hierfür sind daher nicht enthalten. Zum Baubeschluss wird über die erforderlichen Kosten berichtet.

#### Hausmeisterhaus:

Entwurfsbedingt entfällt eine der heute auf dem Grundstück vorhandenen beiden Hausmeisterwohnungen ersatzlos.

## **8. Energiekonzept**

Der geplante Neubau unterschreitet die Anforderungen der EnEV 2014 in Bezug auf den Primärenergiebedarf um mindestens 30 % und erfüllt die städtischen Vorgaben (GRDRs 165/2010).

#### Heizungsanlage

Im Zuge der Planung wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung verschiedener Heizsysteme durchgeführt. Die ursprünglich favorisierte Variante einer Nutzung der Abwasserwärme des zu verlegenden Abwasserkanals hat sich leider auf Grund unzureichender Durchflussmengen im Kanal für nicht umsetzbar erwiesen. Daher wird der Einbau einer Pelletheizung als Grundlastabdeckung in Kombination mit einem Gasbrennwertkessel zur Spitzenlastabdeckung unter Berücksichtigung aller zu erfüllender gesetzlichen Vorgaben als wirtschaftlichste Variante vorgesehen.

#### PV-Anlage

Auf dem Dach des Hauptgebäudes befindet sich eine privat betriebene PV-Anlage mit ca. 72 KwP Leistung. Für die Nutzung der Dachfläche wurde mit dem Betreiber im August 2005 ein Gestattungsvertrag auf 22 Jahre geschlossen. Diese Anlage wird auf die Dachflächen des Neubaus umgesetzt. Die dann noch verbleibende Dachfläche des Neubaus ermöglicht die Errichtung einer weiteren PV-Anlage mit einer Leistung von ca. 17,9 KwP. Nach einer Wirtschaftlichkeitsberechnung des Amt für Umweltschutz soll diese PV-Anlage gebaut werden.

Die hierfür erforderlichen zusätzlichen Kosten von ca. 50.000 € werden vom Amt für Umweltschutz über das stadtinterne Contracting gedeckt. Die PV-Anlagen werden aufgeständert über der Dachbegrünung angebracht.

Um eine sommerliche Überhitzung im Gebäude zu vermeiden, sind entsprechende Maßnahmen (z.B. außenliegender Sonnenschutz an den Fassaden) vorgesehen. Für die Klassenzimmer und Nebenräume ist eine mechanische Be- und Entlüftung mit hocheffektiven Wärmerückgewinnungssystemen (WRG >75%) vorgesehen. Das energetische Datenblatt liegt dem Projektbeschluss bei (Anlage 6). Das Energiekonzept wurde mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmt.

## 9. Termine

Projektbeschluss	November 2015
Bauantrag	März 2016
Baugenehmigung	September 2016
Vorabmaßnahme Kanalverlegung	August 2016 bis Januar 2017
Baubeschluss	Februar 2017
Baubeginn	März 2017
Baufertigstellung	März 2021

Der Zeitpunkt der Baugenehmigung steht in Abhängigkeit zum vorgeschalteten, derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren. Aufgrund von Änderungen gesetzlicher Grundlagen (Wegfall Schienenbonus bei schalltechnischer Untersuchung, Bundesimmissionsschutzgesetz) ist der Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nicht vor Ende 2016 zu erwarten. Die Terminfolge verschiebt sich gegebenenfalls entsprechend.

## 10. Förderung

Eine Förderung des Neubaus, 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 5,8 Mio. EUR gerechnet. Eine geringe Wertanrechnung des abzureißenden Bestandsgebäudes ist wahrscheinlich. Dies wird beim Zuschuss in Anrechnung gebracht.

## 11. Folgelasten

Für das Vorhaben Neubau Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium entstehen Folgelasten in Höhe von ca. 6,9 % der Gesamtkosten.

## **Personalbedarf**

Ein zusätzlicher Personalbedarf in den Bereichen Schulsekretariat bzw. Hausmeister ergibt sich zunächst nicht.

Anlage 2 Baubeschreibung

Anlage 3 Kostendeckblatt

Anlage 4 Raumprogramm

Anlage 5 Pläne

Anlage 6 Energetisches Datenblatt