



für den Sozial-, Schul- und Kultur-  
ausschuss  
-nichtöffentlich-

für den Kreistag  
-öffentlich-

**Erweiterung der Theodor-Heuss-Schule Reutlingen  
- Entwurfsplanung mit Baubeschluss  
- Genehmigung von außerordentlichen Aufwendungen**

**Beschlussvorschlag:**

1. Der vorliegenden Entwurfsplanung zur Erweiterung der Theodor-Heuss-Schule, den Maßnahmen zur Ertüchtigung der Erdbebensicherheit und den Umbaumaßnahmen mit Gesamtkosten in Höhe von 4.757.000,00 EUR nach der Kostenberechnung wird zugestimmt.
2. Das Bauvorhaben ist auf der Grundlage dieser Planung auszuführen. Die Verwaltung wird beauftragt, die dazu notwendigen Maßnahmen einzuleiten.
3. Für die außerplanmäßige Abschreibung des Restbuchwertes des Pavillons werden gemäß § 84 Gemeindeordnung in Verbindung mit § 48 Landkreisordnung im Teilhaushalt 3, Produktgruppe 21.30, berufsbildende Schulen, außerordentliche Aufwendungen in Höhe von 108.000,00 EUR genehmigt.

**Aufwand/Finanzielle Auswirkungen:**

<b>Finanzhaushalt:</b>	
Gesamtaufwand/Gesamtinvestition: 4.757.000,00 EUR	Anteil Landkreis: 3.157.000,00 EUR Zuschuss Land: 1.600.000,00 EUR
Teilhaushalt: 3 Produktgruppe: 21.30 Auftragsnr.: 7.213000.0002.002	Zur Verfügung stehende und im Haushaltsplan bzw. in der mittelfristigen Finanzplanung veranschlagte Haushaltsmittel: Haushaltsmittel 2012 (HH-Rest): 260.000,00 EUR Haushaltsmittel 2013 (HH-Rest): 1.000.000,00 EUR Haushalt 2015: 1.500.000,00 EUR Haushalt 2016: 1.500.000,00 EUR Im Haushalt 2015 zusätzlich noch bereitzustellende Mittel: 497.000,00 EUR Gesamtsumme: 4.757.000,00 EUR
<b>Ergebnishaushalt:</b>	
Gesamtaufwand: 108.000,00 EUR	Anteil Landkreis: 108.000,00 EUR
Teilhaushalt: 3 Produktgruppe: 21.30 Außerordentliche Aufwendungen für die außerplanmäßige Abschreibung Restbuchwert Pavillon	Zur Verfügung stehende Haushaltsmittel: 0,00 EUR

## **Sachdarstellung/Begründung:**

### **I. Kurzfassung**

In der Sitzung des Sozial-, Schul- und Kulturausschusses am 19.11.2012 wurde die Verwaltung beauftragt, die Planungen zur Erweiterung der Theodor-Heuss-Schule auf Basis der Variante 2 der Machbarkeitsstudie fortzuführen (KT-Drucksachen Nr. VIII-0523 und VIII-0523/1). Die weitere Beauftragung der Planungen wurde vorbehaltlich der Zustimmung des Landes Baden-Württemberg zum erforderlichen Abriss des Pavillons beschlossen.

Seit September 2013 liegt die Zustimmung des Landes vor, sodass anschließend die Planungsaufträge an die Architekten und Ingenieure bis zur Entwurfsplanung erteilt werden konnten. Mit dieser KT-Drucksache wird die Entwurfsplanung für den Baubeschluss vorgelegt. In der Anlage beigefügt sind die Pläne, die Baubeschreibung des Architekten, der Flächennachweis, die Baubeschreibungen der Fachplaner sowie die Kostenberechnung.

Die Kosten steigen gegenüber der Kostenschätzung vom Oktober 2012 von 4.132.000,00 EUR auf 4.757.000,00 EUR. Es kann demgegenüber aber auch voraussichtlich mit einem deutlich höheren Zuschuss aus der Schulbauförderung gerechnet werden, sodass der Anteil des Landkreises von dem bisher angenommen Betrag in Höhe von 3.232.000,00 EUR auf 3.157.000,00 EUR sinkt.

### **II. Ausführliche Sachdarstellung**

#### **1. Vorbemerkungen zur Planung**

Entsprechend dem Beschluss des Sozial-, Schul- und Kulturausschusses (KT-Drucksachen Nr. VIII-0523 und VIII-0523/1) vom 19.11.2012 wurden die Planungen zur Erweiterung der Theodor-Heuss-Schule, für die Maßnahmen zur Ertüchtigung der Erdbbensicherheit des Bestandsgebäudes und für die Umbaumaßnahmen im Bestand durch das Architekturbüro Schwille Architekten, Freie Architekten BDA, Reutlingen, bis zur Entwurfsplanung fortgeführt. Die Beauftragung erfolgte, nachdem der Verwaltung im September 2013 die Zustimmung des Landes Baden-Württemberg zu dem für den Erweiterungsbaubau erforderlichen Abriss des sogenannten Pavillons vorlag.

Außerdem wurden folgende Fachplaner bis zur Entwurfsplanung beauftragt:

- Landschaftsarchitektenleistungen:  
Büro Freiraumplanung Sigmund, Grafenberg
- Tragwerksplanung:  
tragwerkeplus Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Reutlingen
- Ingenieurleistungen Elektrotechnik:  
Ingenieurbüro Heusel + Siess GbR, Reutlingen
- Energetisches Gesamtkonzept:  
Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart
- Ingenieurleistungen Heizung, Lüftung und Sanitär:  
Ingenieurbüro Adolf Hankiewicz VDI, Trochtelfingen
- Ingenieurleistung Bauphysik:  
tragwerkeplus Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Reutlingen

- Ingenieurleistung Vermessung:  
BARAL Ingenieur Consult GmbH, Reutlingen
- Baugrunduntersuchung:  
Büro für angewandte Geowissenschaften, Tübingen
- Baubetreuung:  
QUANTUM Betriebsmanagement & Consulting GmbH, Böblingen

Wie bereits in der Sitzung des Sozial-, Schul- und Kulturausschusses am 07.05.2012 dargestellt (KT-Drucksache Nr. VIII-0430) wird mit dem Erweiterungsbau nur der zusätzliche Bedarf an Klassenräumen gedeckt. Die Deckung des Bedarfs im Informationsbereich, im Bereich der Schülerarbeitsräume und der Arbeitsräume für Lehrer sowie im Aufenthalts- und Verwaltungsbereich kann erst langfristig, zum Beispiel durch die Umwidmung von Räumen, erfolgen. Von Seiten des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport wurde aber im Rahmen der Genehmigung des Abrisses des Pavillons als Voraussetzung zur Zustimmung eine Darstellung gefordert, wie durch Umnutzungen und Umbauten langfristig im Bestand auch dieser Bedarf gedeckt werden könnte.

Außerdem wurde von Seiten des Landes vorgeschlagen, den Lehreraufenthaltsbereich durch eine kleinere Umbaumaßnahme bereits jetzt auf die erforderliche Größe zu Lasten eines Klassenraumes zu erweitern. Der Wegfall dieses Klassenzimmers kann durch weitere Umwidmungen von Raumnutzungen im Gebäude kompensiert werden.

Diese auf das gesamte Gebäude bezogene Planung und Darstellung der Nutzungen wurde von der Verwaltung als Erweiterung der Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben und dem Land vorgelegt, sodass im September 2013 die Genehmigung zum Abriss des Pavillons vom Land erteilt wurde.

## **2. Entwurfsplanung**

Der Erweiterungsbau wurde auf Basis der Variante 2 der Machbarkeitsstudie unter Berücksichtigung aller architektonischen und fachplanerischen Aspekte in enger Abstimmung mit der Schulleitung bis zum Entwurf durchgeplant. Die Entwurfspläne liegen als Anlagen 1 und 2 bei, die Baubeschreibung des Architekten als Anlage 3. Beigefügt ist als Anlage 4 ein Flächennachweis mit Vergleich zum Raumprogramm des Regierungspräsidiums. Die Kostenberechnung ist als Anlage 5 beigefügt (siehe Ziffer 6).

Die Nutzfläche der Erweiterung beträgt 1.587 m<sup>2</sup>, die Programmfläche 1.465 m<sup>2</sup>, also ein sehr gutes Verhältnis von effektiv für den Unterricht nutzbarer Fläche zur Gesamtnutzfläche. Mit dem Erweiterungsbau entstehen 24 Klassenzimmer, fünf Klassenzimmer fallen durch die Baumaßnahme weg, sodass netto 19 zusätzliche Klassenzimmer entstehen. Im Zuge der Erweiterung werden außerdem im Bestandsgebäude weitere im täglichen Schulalltag fehlende Räume geschaffen: Damen-WCs im Erdgeschoss und 2. Obergeschoss sowie jeweils ein Schüleraufenthaltsbereich im Übergangsbereich zwischen Bestand und Erweiterungsbau über alle Geschosse. Im 1. Obergeschoss wird ein zusätzlicher Materialraum geschaffen.

Die Aula kann durch Trennwände unterteilt werden, sodass die Fläche im Unterrichtsbetrieb in vier Klassenzimmer unterteilt werden kann. Der separate Zugang zum Foyer im Vorbereich der Aula bietet die Möglichkeit, Veranstaltungen außerhalb der Schulzeit abzuhalten, ohne dass das gesamte Schulgebäude geöffnet werden muss. Ebenfalls wird von der Foyerküche aus eine Verkaufsstelle zum Pausenhof errichtet.

Die Raumakustik in den Klassenzimmern ist ein zentrales Thema. Die erforderlichen Standards werden durch in die Stahlbetondecke eingelegte Absorberelemente und sichtbare Akustikpaneele in den Randbereichen der Klassenräume erreicht. Vorteil der

eingelegeten Absorbererelemente ist die freie Deckenuntersicht mit der Möglichkeit der indirekten Beleuchtung über Tageslichtlenkjalousien und Linienleuchten und vor allem auch der thermischen Wirksamkeit der Stahlbetondecke.

Die Fassade wird durchgehend als Pfosten-Riegel Glasfassade ausgeführt, sodass eine hohe Transparenz des Gebäudes entsteht und architektonisch gewollt die Grenze zwischen Bestand und Neubau erkennbar bleibt. Vor den Klassenzimmern werden sogenannte Reinigungsstege angebracht, die später Reinigungs- und Wartungsarbeiten an der Fassade erleichtern und Kosten reduzieren werden. Diese vorgehängten Stege tragen außerdem zu einer Gliederung der Fassade bei. Die Gläser werden als 3-fach-Verglasung ausgeführt, sodass zusammen mit dem energietechnischen Konzept ein energetisch effizientes Gebäude entsteht, das die Werte der ENEC 2014 um 15 % unterschreiten wird.

Zur Sicherstellung des Brandschutzes wurde durch die Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Feuerwehr Reutlingen angeregt, ein Evakuierungskonzept auf Basis einer Evakuierungssimulation erarbeiten zu lassen. Das Evakuierungskonzept sieht eine Erweiterung der Brandmeldeanlage mit automatischen Meldern im Bestandsgebäude vor, außerdem in kleinerem Umfang zusätzliche Flucht- und Brandschutztüren.

Die Außenanlagen müssen durch den Abriss des Pavillons, den erforderlichen Fluchtweg entlang der Südwestseite des Erweiterungsgebäudes und die neuen Zugänge neu gestaltet werden. Die Beschreibung des Büros Freiraumplanung Sigmund, Grafenberg, ist als Anlage 6 beigefügt.

Von Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart, wurde ein energetisches Konzept entwickelt, das vom Ingenieurbüro Hankiewicz VDI, Trochtelfingen, in der Fachplanung umgesetzt wurde. Das Energiekonzept musste sich an den Möglichkeiten eines Erweiterungsbaues mit Anschluss an die Bestandsgebäude orientieren. Vorgesehen ist insbesondere eine mechanische Belüftung aller Klassenzimmer, sodass für den Erweiterungsbau eine hohe Luftqualität sichergestellt werden kann. Das energetische Konzept ist in Anlage 7 in Kurzform zur Drucksache dargestellt, die Baubeschreibung zu Heizung, Lüftung und Sanitär in Anlage 8.

Geprüft wurde auch die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Erweiterungsgebäudes. Ausgehend von den aktuellen Einspeisevergütungen würde sich eine Photovoltaikanlage bei zusätzlichen Investitionskosten in Höhe von etwa 63.000,00 EUR grundsätzlich amortisieren. Da aber nicht bekannt ist, mit welchen Vergütungen bei einer eventuellen Inbetriebnahme im Laufe des Jahres 2015 zu rechnen ist, muss die Berechnung zu gegebener Zeit nochmals aktualisiert werden. Der Bauablauf lässt es zu, die abschließende Entscheidung zeitnah nach Bekanntwerden der dann aktuellen Einspeisevergütungen zu treffen und umzusetzen.

Die elektrotechnische Ausstattung wurde entsprechend den Standards bei der Sanierung der Elektrotechnik der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule und dem Neubau der Georg-Goldstein-Schule geplant. Insbesondere wird die Beleuchtung durch Tageslicht- und Präsenzmelder gesteuert. Die Baubeschreibung der Elektrotechnik des Ingenieurbüro Heusel + Siess GbR, Reutlingen, ist als Anlage 9 beigefügt.

Das Tragwerk mit dem Anschluss an das Bestandsgebäude, der Gründung und den Maßnahmen zur Ertüchtigung der Erdbebensicherheit wurde unter Berücksichtigung der größtmöglichen Kosteneffizienz durchgeplant. Die Baubeschreibung der tragwerkeplus Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Reutlingen, zum Tragwerk und den Maßnahmen zur Ertüchtigung der Erdbebensicherheit sind in Anlage 10 zur KT-Drucksache dargestellt.

Die Entwurfsplanung wurde eng mit der Theodor-Heuss-Schule abgestimmt. Vertreter des Architekturbüros Schwille und weitere Fachplaner werden zur Sitzung eingeladen, um die Entwurfsplanung vorzustellen.

### **3. Materialstandards**

Im Innenausbau werden die Wände als Trockenbauwände mit Wandverkleidungen aus Gipskarton bzw. Holzplattenwerkstoffen hergestellt. Die Flurwände zu den Klassenzimmern erhalten in Teilbereichen Oberlichtstreifen. Teilflächen in den Klassenzimmern werden mit akustisch wirksamen Akustikplatten ausgestattet. Die Hauptflächen, insbesondere die Decken, werden weiß verputzt, sodass mit dem gesamten Beleuchtungskonzept auch durch indirektes Licht energiesparend eine sehr gute Belichtung der Klassenräume erzielt werden kann.

Die Ausstattung entspricht dem bei Schulneubauten und Sanierungen des Landkreises üblichen Standard mit Pylonentafel, Projektionsfläche und Datenprojektor. Bei Stühlen und Tischen kann weitgehend auf bereits vorhandenes Mobiliar aus angemieteten Räumen zurückgegriffen werden.

### **4. Flächennachweis und Raumprogramm**

Bereits bei der Machbarkeitsstudie, der Vorplanung und der Überprüfung der Flächen durch das Regierungspräsidium Tübingen wurde Übereinstimmung bezüglich der Programmflächen des Raumprogramms erzielt und mit dem Regierungspräsidium abgestimmt. Durch den geplanten Erweiterungsbau reduziert sich der rechnerische Flächenbedarf von ca. 2.015 m<sup>2</sup> auf 742 m<sup>2</sup>.

Im Flächennachweis sind auch Umnutzungen dargestellt, durch die, wie vom Land gefordert, nicht nur der Flächenbedarf bei den Klassenräumen sondern auch zumindest ein Teil im Informationsbereich reduziert wird. Die Aula wird im Wechsel als Unterrichtsfläche oder als Konferenzraum genutzt und im Flächennachweis im Verwaltungsbereich geführt.

Der Flächennachweis liegt als Anlage 4 bei.

### **5. Interimslösung während der Bauphase**

Durch die Baumaßnahme entfallen zwei Klassenräume im Pavillon sowie zwei Klassenräume in Containerbauweise, die sich im künftigen Baufeld befinden. Außerdem entfallen drei Klassenräume im Bestand. Zum Ersatz dieser Räume während der Bauphase werden vor der Schule auf dem Freibereich Richtung Schulstraße sechs Klassenräume als Interimsgebäude in Containerbauweise erstellt. Durch die hohe Auslastung der Schulräume im gesamten Beruflichen Schulzentrum ist eine Interimslösung im Bestand nicht möglich.

### **6. Kosten und Finanzierung**

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde eine Kostenberechnung nach DIN 276 erstellt (Anlage 5), dazu wurden bereits gewerkeweise Massen ermittelt und mit marktüblichen Preisen versehen. Die Kostenberechnung endet mit Gesamtkosten in Höhe von 4.757.000,00 EUR. Die Kostensteigerung um ca. 15 % gegenüber den in der Sitzung des Sozial-, Schul- und Kulturausschusses am 19.11.2012 (KT-Drucksache Nr. VIII-0523) dargestellten Kosten resultiert im Einzelnen durch:

- Allgemeine Baupreissteigerungen entsprechend dem Baupreisindex, wobei in der Region Reutlingen mit der Sondersituation der Hagelschäden im Juli 2013 mit ei-

nem höheren Index gerechnet wurde. Es wurde hier bei den Kostengruppen 300 bis 500 mit Mehrkosten in Höhe von ca. 175.000,00 EUR kalkuliert.

- Erweiterung der Brandmeldeanlage im Bestand auf Basis des Evakuierungskonzeptes mit Mehrkosten in Höhe von ca. 105.000,00 EUR.
- Verbesserung der Lüftungssituation in den Klassenzimmern entsprechend dem Energetischen Konzept durch mechanische Belüftung der Klassenzimmer mit Mehrkosten in Höhe von ca. 75.000,00 EUR.
- Im Zuge der Entwurfsplanung wurden die Kosten der Ausstattung (Kostengruppe 600) der Klassenzimmer und im Allgemeinbereich präzisiert. Zu Mehrkosten in Höhe von ca. 40.000,00 EUR führt die Möblierung der bisher nicht geplanten Informationsbereiche mit Lernecken, PC-Arbeitsplätzen und Schließfachanlagen.
- Zu Mehrkosten in Höhe von ca. 65.000,00 EUR führt die Erstellung der sechs Interimsklassenzimmer.
- Höhere Honorarsätze der Architekten- und Ingenieure durch die seit August gültige HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) 2013, sowie höhere Honorare durch die Steigerung der auf die Honorare anrechenbaren Baukosten. Diese Mehrkosten beziffern sich auf ca. 165.000,00 EUR.

Die Mehrkosten werden durch eine Fortschreibung des Investitionsprogramms im Jahr 2015 nachfinanziert. Hinsichtlich der Schulbauförderung kann davon ausgegangen werden, dass ein Landeszuschuss in Höhe von 1.600.000,00 EUR (unter Berücksichtigung der Rückzahlung des Zuschussanteils für den abzureißenden Pavillon) geleistet wird, der Finanzierungsanteil des Landkreises beläuft sich somit auf 3.157.000,00 EUR.

Der Pavillon ist in der Anlagenbuchhaltung mit einem Restbuchwert von 108.000,00 EUR bewertet. Durch den Abriss ist der Restbuchwert außerplanmäßig abzuschreiben. Dadurch entstehen außerplanmäßige außerordentliche Aufwendungen in Höhe von 108.000,00 EUR.

## **7. Termine**

In der nächsten Sitzungsrunde ist die Vergabe der Erdaushub- und Rohbauarbeiten vorgesehen, sodass mit einem Baubeginn in den Sommerferien 2014 zu rechnen ist. Die Zeitplanung des Architekten geht von einem Bezug des Erweiterungsbaus im Herbst 2015 aus.

## **8. Verzeichnis der Anlagen**

1. Lageplan
2. Grundrisse, Schnitte und Ansichten
3. Baubeschreibung Architektur
4. Flächennachweis
5. Kostenberechnung
6. Baubeschreibung Freianlagen
7. Energetisches Konzept
8. Baubeschreibung Heizung, Lüftung, Sanitär
9. Baubeschreibung Elektro
10. Baubeschreibung Tragwerk