

Universitätsstadt Tübingen

Fachabteilung Hochbau

Bickelmann, Rolf Telefon: 07071 204-2381

Gesch. Z.: 8/83/

Vorlage

321/2015

Datum

13.11.2015

Beschlussvorlagezur Vorberatung im **Ortsbeirat Stadtmitte**zur Vorberatung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**zur Behandlung im **Gemeinderat**

Betreff: **Uhland-Gymnasium, Sanierung Altbau: Baubeschluss**

Bezug: Vorlagen 153/2014 und 74/2015

Anlagen: 1 1 Entwurfsplanung Uhland-Gymnasium

Beschlussantrag:

Die Sanierung des Uhland-Gymnasiums auf Basis der vorliegenden Entwurfsplanung in der von der Verwaltung vorgeschlagenen Variante 2 mit einer Gesamtsumme von 6.745.000 Euro wird zur Umsetzung freigegeben. Die Planer werden mit den weiteren Leistungsphasen beauftragt.

Finanzielle Auswirkungen:	HH-Stelle	2014	2015	2016	2017	Summe
Vermögenshaushalt (Entwurf 2016 und Änderungsliste):						
Zuschuss des Landes	2.2310.3610.000-1020				-1.944.000 €	-1.944.000 €
Planungs- u. Baukosten	2.2310.9400.000-1020	50.000 €	1.300.000 €	2.975.000 €	2.420.000 €	6.745.000 €
Haushaltsbelastung:		50.000 €	1.300.000 €	2.975.000 €	476.000 €	4.801.000 €

Ziel:

Die Sanierung des Altbaus des Uhland-Gymnasiums.

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Das Uhland-Gymnasium wurde in den Jahren 2012-2014 baulich erweitert. Das Bestandsgebäude soll nun saniert werden. Die Architektenleistung wurde nach einem VOF-Verfahren an die Architekten Spital-Frenking+Schwarz, Lüdinghausen, die Ingenieurleistungen an die bereits an der Erweiterungsmaßnahme beteiligten Büros Schneck, Schaal, Braun (Statik), projekt-ing. Reiff (HLS) und Neher+Butz (Elektro) vergeben.

Die Entwurfsplanung wurde in enger Abstimmung mit der Schule und dem Fachamt erarbeitet und liegt nun – einschließlich der Kosten – vor. Jetzt soll dazu der Baubeschluss gefasst werden.

2. Sachstand

2.1 Vorgezogene Maßnahmen im Zuge der Erweiterung

Wie im Planungsbeschluss (153/2014) dargestellt, waren folgende Bereiche im Bestandsgebäude Teil der Erweiterungsmaßnahme und wurden bereits im Sommer 2015 abgeschlossen:

- Zwei neue Treppenhäuser am Ende der Verteilerflure sowie ein Aufzug für die barrierefreie Erschließung der Schule im Westflügel
- Herstellung von für den Schulbetrieb notwendigen Räumen (SMV-Raum im EG, Kopierraum im 1. OG sowie zwei Verwaltungsräume im 2. und 3. OG), die nicht verlagerbar waren (bleiben auch während der Baumaßnahme in Betrieb)

2.2 Veränderungen gegenüber der Vorentwurfsplanung

Der Umfang der vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen wurden im Vorplanungsstadium bereits in der Vorlage 153/2014 beschrieben und umfasst im Grundsatz außer der denkmalgerechten Modernisierung dieses jetzt 115 Jahre alten Gebäudes die Erneuerung der gesamten Haustechnik, die Umsetzung des Brandschutzkonzeptes, sowie – nach Abschluss der Baumaßnahme - den Abbruch der Pavillons am Neckar und die Herstellung angemessener Außenanlagen.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden einzelne Bereiche verändert bzw. weiterentwickelt:

- Sämtliche Schüler-WCs jetzt konzentriert im Sockelgeschoß angeordnet
- Zusammengefasste Lehrer-WCs im EG und 1. OG
- Optimierung der Verwaltungsräume im 1. OG
- Optimierung des Energie- und Lüftungskonzeptes, dezentrale Zu- und Abluftgeräte in den Klassenzimmern. Dadurch Entfall der Innendämmung an den Außenwänden.
- Neuordnung des Grundrisses der Klassenzimmer im DG und damit verbundene Öffnung des Dachraumes zur Verbesserung von Raumhöhe und Raumvolumen. Entfall der großen Gauben auf der Nordseite. Belichtung der Räume über Atelierfenster in der Dachfläche.
- Zusätzliche Brandschutzmaßnahmen, vor allem zur Ertüchtigung der Stahlträgerdecken
- Zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Barrierefreiheit (Schwellenhöhen)

2.3 Entwurfsplanung mit Kosten und mögliche Einsparungsvarianten

Die Kostenberechnung der jetzt vorgelegten **Entwurfsplanung** (s. Anlage) ergibt einschließlich der Nebenkosten eine Gesamtsumme von brutto 7,3 Mio. Euro und liegt mit 975.000 Euro deutlich über der auf Basis der Vorplanung ermittelten und bisher im Haushalt finanzierten Kosten von 6.325.000 Euro.

Begründet wird dies in der Hauptsache mit folgenden Punkten:

- Höherer Aufwand für die Schadstoffentfrachtung	40.000 Euro
- Zusätzliche Brandschutzmaßnahmen	280.000 Euro
- Umbaumaßnahmen im Dachgeschoß einschl. Entfall der Gauben	350.000 Euro
- 29% statt 25% Nebenkosten	160.000 Euro
- Erwartete Preissteigerung von 2014 -2016/17 (3%)	150.000 Euro

980.000 Euro

Um die verschiedenen Möglichkeiten der Kostenreduzierung darzustellen, wurden unterschiedliche, aufeinander aufbauende Varianten entwickelt:

Bei der **Entwurfsvariante 1** reduzieren sich die Gesamtkosten durch

- Entfall der Einzelraumregelung für die Heizung
- WLAN statt festes Datennetz
- Entfall der zentralen Lichtsteuerung

um rd. 200.000 Euro auf ca. 7,1 Mio. Euro (+775.000).

Die **Entwurfsvariante 2** beinhaltet darüber hinaus den

- Entfall der Umbaumaßnahmen im Dachgeschoß

und reduziert daher die Gesamtkosten um weitere 350.000 Euro auf rd. 6,75 Mio. Euro (+420.000).

Die **Entwurfsvariante 3** umfasst gegenüber den anderen Varianten noch

- Entfall der Zu- und Abluftgeräte in den Klassenzimmern, stattdessen Fensterlüftung
- Erhalt der bestehenden Heizkörper

damit reduzieren sich die Gesamtkosten nochmals um ca. 620.000 Euro auf rd. 6,1 Mio. Euro (-200.000).

Damit wäre es möglich, den im Haushalt vorgesehenen Kostenrahmen einzuhalten, wenn auf den Umbau des Dachgeschosses und den Einbau einer Lüftungsanlage verzichtet würde.

2.4 Weiteres Vorgehen

Die Schule ist bereits in den Sommerferien aus dem Altbau ausgezogen. Der Unterricht findet im Anbau Uhlandgymnasium, in dem Pavillon im Hof, sowie in den Containern im Anlagenpark und in einzelnen Räumen des Kepler-Gymnasiums statt.

Der Baubeginn ist - beginnend mit Schadstoffentfrachtung und Abriss - Anfang 2016 vorgesehen. Die Fertigstellung ist im Sommer 2017 geplant.

3. Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt vor die **Variante 2** umzusetzen. Diese berücksichtigt neben der umfassenden Sanierung die denkmalgerechte Modernisierung dieser 115 Jahre alten, bedeutenden Tübinger Schule. Die Grundrissstruktur und die Raumaufteilung werden weitestgehend erhalten, durch die beiden neuen Fluchttreppenhäuser kann das offene, zentrale Treppenhaus fast unverändert erhalten werden. Die historische Architektur- und Formensprache, die sich besonders an Stuckdecken, Holzvertäfelungen, Türen und Einbauten zeigt, bekommen wieder ihre gestalterische Bedeutung.

Besonderer Wert wurde auf ein angemessenes Energie- und Lüftungskonzept gelegt, das in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Transsolar, Stuttgart, erarbeitet wurde. Das jetzt vorgeschlagene System mit dezentralen Lüftungsgeräten minimiert sowohl den Energiebedarf, als auch die Investitionskosten und die Eingriffe in die historische Bausubstanz. Zudem kann dadurch die ursprünglich vorgesehene Innendämmung der Außenwände entfallen und damit die Randprofile der Stuckdecken sichtbar bleiben.

In diesem Zusammenhang erhalten die Holzfenster wieder eine historische Teilung, die Erneuerung der Oberflächen orientiert sich an der ursprünglichen Farbgebung und die Lüftungsgeräte in den Klassen werden in eine Verkleidung integriert, die sie einerseits verdeckt und andererseits eine Neuinterpretation der vorhandenen Wandverkleidungen darstellt. Die gegenüber der Kostenschätzung erhöhten Kosten sind in der Hauptsache durch zusätzlich notwendige Brandschutzmaßnahmen an den Stahlträgerdecken sowie Preisanpassungen (bei den Nebenkosten und über den Index) begründet, auf die bei der Realisierung nicht verzichtet werden kann.

Die bei der **Entwurfsvariante 2** berücksichtigten Einsparungen von rd. 550.000 Euro umfassen Punkte, bei denen eine Reduzierung gegenüber dem Standard möglich ist.

Die Datenverteilung überwiegend mit WLAN statt des festen Kabelnetzes ist inzwischen technisch ausgereift und vertretbar, der Komfortverlust durch den Entfall der Einzelraumregelung und der zentralen Lichtsteuerung kann teilweise z.B. über Thermostate und Zeitschaltungen kompensiert werden.

Der Verzicht auf den Umbau des Dachgeschosses ist vertretbar, da das geringe Raumvolumen auf Grund der niedrigen Raumhöhe der vier Klassenräume durch die kontrollierte Be- und Entlüftung kompensiert wird.

Die Verwaltung empfiehlt, diese Variante zu realisieren, da dieses hochwertige Baudenkmal damit zum einen gestalterisch und konstruktiv eine angemessene, umfassende Sanierung erfährt und zum anderen durch die Optimierung der räumlichen Verhältnisse, die konstruktiven Verbesserungen, die kontrollierte Be- und Entlüftung sowie die grundlegende Erneuerung der Haustechnik den heutigen pädagogischen, baurechtlichen und bauphysikalischen und energetischen Anforderungen gerecht wird.

Die sich aus den Kosten ergebenden Flächen- bzw. Kubaturkennwerte sind mit rd. 1.385 Euro/qmNF bzw. 300 Euro/BRI im Vergleich mit ähnlichen Projekten (z.B. BKI) vertretbar.

Die vorgeschlagene Variante wurde mit der Schule abgestimmt.

4. Lösungsvarianten

1. Bei der den Umbau des Dachgeschosses enthaltenden **Entwurfsvariante 1** ergeben sich Gesamtkosten von rd. 7,1 Mio. Euro. Damit würden sowohl das räumliche Defizit durch die geringe Raumhöhe der vier Klassenräumen im Dachgeschoss, als auch die Störungen der historischen Dachform durch die beiden großen Gauben auf der Nordseite beseitigt.

2. Die **Entwurfsvariante 3** kommt auf Gesamtkosten von rd. 6,25 Mio. Euro in dem außer auf den Umbau des Dachgeschosses zudem auch auf eine Lüftung der Klassenzimmer und das vorgeschlagene energetische Konzept verzichtet wird. Die Lüftung der Räume ist damit nur über die konventionelle Fensterlüftung möglich. Dies führt zu höherem Energieverbrauch in Verbindung mit der – da nicht kontrollierbar - zu erwartenden Verschlechterung der Raumhygiene. Zudem können Feuchtigkeitsschäden durch Kondensat an den ungedämmten Außenwänden nicht ausgeschlossen werden.

Mit dieser Variante wäre es allerdings möglich, den vorgesehenen Kostenrahmen einzuhalten.

5. Finanzielle Auswirkung

Die Gesamtkosten der von der Verwaltung vorgeschlagenen Variante 2 wurden auf 6.745.000 € berechnet.

Zur Finanzierung des Vorhabens sind im Haushalt unter der Haushaltsstelle 2.2310.9400.000-1020 Uhlandgymnasium - Planungs- und Baukosten bisher Haushaltsmittel in Höhe von insgesamt 6.325.000 € vorgesehen. Die noch fehlenden 420.000 Euro werden in der Änderungsliste zum Haushalt 2016 in 2017 eingestellt.

Die Landesförderung beläuft sich auf 1.944.000 €. Die Netto-Belastung für den städtischen Haushalt liegt damit bei 4.801.000 €.