

## Beschlussvorlage

**Drucksache  
Nr. 2016/081/1**

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	nicht öffentlich		Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	21.11.2016	Beschlussfassung			

### Sanierung Wieland-Gymnasium Entwurf und Kostenberechnung

#### I. Beschlussantrag

1. Dem Sanierungsumfang wird zugestimmt.
2. Den dargestellten Sanierungslösungen wird zugestimmt.
3. Der Kostenberechnung über 10.850.000,-- € wird zugestimmt.

#### II. Begründung

##### 1) Kurzfassung

Das Sanierungskonzept umfasst alle Altbauteile des Wieland-Gymnasiums (C, D, E, F, H – siehe Anlage 1). Neben der energetischen Sanierung ist auch eine Betonsanierung enthalten, die Innensanierung des Fachraumtraktes F, ausgelöst durch die Bauteilsanierung Verbesserungen in den Klassenzimmern und eine Teilerneuerung bzw. Ergänzung der Schulausstattung in den Bauteilen E und F, die die Schule angemeldet hat, und die hier mit dargestellt ist.

Weil die Maßnahme bedingt durch Alter und Zustand der Gebäude über die rein energetische Maßnahme hinausgeht, wird vorgeschlagen, künftig von "Sanierung Wieland-Gymnasium" zu sprechen. Dringlich ist die Sanierung seit langem, weil in den Bauteilen E und F bereits seit Jahren viele Fenster aufgrund ihres schlechten Zustands fest verschraubt wurden, damit sie nicht herausfallen.

Die Gesamtkosten laut Kostenberechnung betragen ca. 10.850.000,-- €. Darin enthalten ist eine Sicherheitsreserve von ca. 930.000,-- €.

## 2) Ausgangssituation

Das Energieplanungsbüro Herz und Lang hatte 2014 ein Sanierungskonzept für das Wieland-Gymnasium erarbeitet, das die Eckpunkte für die weitere Planung der energetischen Sanierung festlegte. Das Konzept wurde am 2. März 2015 auf Basis DS 13/2015 vom Gemeinderat beschlossen. 2015 musste aufgrund des großen Volumens der Maßnahme ein VOF-Verfahren durchgeführt werden (DS 142/2015), als dessen Ergebnis im Oktober 2015 das Büro Hotz Architekten, Freiburg, mit den Architektenleistungen beauftragt wurde (DS220/2015 und 233/2015).

Nach weiteren umfangreichen Voruntersuchungen und Planungen liegt nun ein Sanierungskonzept samt Kostenberechnung vor.

Das Dach des Bauteils H war nach dem Hagelunwetter am Freitag, 24. Juni 2016, vollständig perforiert und musste unmittelbar anschließend erneuert werden, bei den Bauteilen E und F war eine zunächst durchgeführte Reparatur nicht erfolgreich und nach Wasserschäden in den Sommerferien mussten auch diese Dächer umgehend in Angriff genommen werden.

## 3) Maßnahmen und Entwurf

Die Eckpunkte der energetischen Sanierung wurden in DS 13/2015 beschrieben:

- Erneuerung der maroden Fenster samt Sonnenschutz
- Einbau einer Lüftungsanlage
- Sanierung restlicher Sanitärbereiche
- wegen notwendigen Eingriffen in die Decken neue Abhangdecken und ein neues Beleuchtungskonzept
- keine Dämmung der geschlossenen Fassadenteile
- Innensanierung der Fachräume Bauteil F

### Lüftungsanlagen:

Konsens ist inzwischen, dass bei Einbau einer neuen, dichten Fassade für Schulräume Lüftungsanlagen erforderlich sind.

Das Sanierungskonzept wurde von Hotz Architekten und den beauftragten Fachplanern detailliert durchgearbeitet. Bei den Bestandsbauten war es insbesondere eine Herausforderung, diese Lüftungsanlagen bautechnisch zu integrieren. Eine nachträgliche Installation von Lüftungskanalnetzen in Altbauten ist oft kaum möglich. So werden auch beim Wieland-Gymnasium dezentrale Anlagen vorgesehen, eine Kombination von Einzelgeräten und an geeigneten Stellen die Zusammenfassung mehrerer Räume mit einer Anlage. Es werden Stand- und Deckengeräte verwendet, um je nach Raumsituation Belüftung und Unterbringung der Geräte optimieren zu können. Auszugsweise ist das Lüftungskonzept in Anlage 2 dargestellt, hier sind verschiedene Situationen mit Einzelgeräten, zusammengefassten Lüftungslösungen, Stand- und deckengeräte zu sehen.

### Fassade:

Die Lüftungsanlagen bedingen Zu- und Abluftöffnungen, die in die Fassade zu integrieren waren. Die von Hotz Architekten entworfene Fassade lehnt sich an die Rhythmisierung der vorhandenen Fassade an, integriert jedoch den beweglichen Sonnenschutz und die Lüftungsgitter. Der bisherige für das Wieland-Gymnasium charakteristische starre Sonnenschutz und der Rücksprung des Oberlichtfensters entfallen, weil sie zum

einen die Funktion nicht ausreichend erfüllen und zum anderen diese Lösung aufwendiger und teurer wäre.

Nach Meinung der Bauverwaltung ist es Hotz Architekten gut gelungen, die verschiedenen Anforderungen in die Fassade zu integrieren und eine hohe Gestaltungsqualität zu erreichen.

Die neuen Fenster sind mit 3-fach-Verglasung vorgesehen, für die ein KEA-Zuschuss beantragt wurde. Nachdem die geschlossenen Fassadenflächen wegen nicht gegebener Wirtschaftlichkeit nicht gedämmt werden, soll an den Hüllflächen, die dann saniert werden, Fenster und Dach, möglichst ein Optimum erreicht werden.

Die Fassaden sind auszugsweise in Anlage 3 dargestellt.

#### Abgehängte Decken / Beleuchtung:

Die bisher sehr differenziert gestaltete Fensterfront der Klassenräume mit den zurückspringenden Oberlichtfenstern bedingt bei der Fenstererneuerung Eingriffe in die Decke. Im Zuge der notwendigen Deckenerneuerung erhalten die Klassenräume eine zeitgemäße, energieoptimierte LED-Beleuchtung. Für diese gibt es auch einen Zuschuss, siehe unten.

#### Fachklassentrakt F:

Die Innensanierung des Fachklassentraktes F wurde bei der vor einigen Jahren durchgeführten Sanierung des Bauteils E wegen baulichen Abhängigkeiten zur energetischen Sanierung weitgehend ausgespart und ist nun in der jetzigen Maßnahme enthalten, samt der Erneuerung der Technik der Naturwissenschaftsräume.

Die beeindruckenden vorhandenen Holz-/ Glasschränke der 1960-er Jahre in den Sammlungen Biologie und Physik werden erhalten und überarbeitet (gangbar gemacht).

#### Betonsanierung:

Im Zuge der baulichen Untersuchungen wurde auch die Betonkonstruktion untersucht. Dabei stellten sich bei näherer Betrachtung auf den ersten Blick nicht erkennbare Betonschäden heraus, die eine Sanierung in verschiedenen Bereichen erforderlich machen. Noch nicht vollständig untersucht sind die Betonfassaden in den Obergeschossen; dies erfolgt im Zuge der Gerüststellung für die Fassadenerneuerung, dafür u. a. sind finanzielle Reserven eingestellt. Die Hauptschäden der Betonkonstruktion liegen jedoch im unteren Bereich und in der Kellerdecke, hier sind Maßnahmen fest eingeplant.

#### Einbau eines Forscherzentrums im Untergeschoss:

Die Bruno-Frey-Stiftung hat einen gemeinsamen Antrag der beiden Gymnasien für die Ausstattung eines Forscherraums mit Gerätschaften bewilligt. Beide Gymnasien haben sehr gut funktionierende AGs in diesem Bereich, jedoch keine Räumlichkeiten für die große Anzahl von Schüler/innen. Einen geeigneten Raum sehen die Gymnasien im ehemaligen „Putzraum“ und dem ehemaligen Fotolabor im Keller. Diese Räume sind von außen gut zugänglich und müssen dringend hergerichtet werden. Auch anderen begabten und interessierten Schüler aus anderen Schulen Biberachs stehen diese Angebote offen. Die Kosten dieser Teilmaßnahme betragen 110.000,-- €.

#### 4) Ausstattung der Schule

Die Schule benötigt eine Verbesserung ihrer in die Jahre gekommenen Ausstattung. Im Zuge der Sanierungsplanung wurde geprüft, wo hier Abhängigkeiten vorhanden sind und z. B. installationsbedingt Vorkehrungen getroffen werden müssen.

Die Ausstattungserfordernisse der Schule betreffen:

- Neumöblierung der Klassenzimmer
- VisuBoard mit 2 Tafelflügeln, interaktiver Weitwinkelbeamer
- Im Zuge des Einbaus von Lüftungsgeräten Ergänzung der Klassenraum-Rückwände um Einbau-Regalschränke und filzbespannte Pinnwände
- Schließfach-Eigentumsschränke für die Schüler
- entsprechende Ausstattung der Lehrerarbeitsplätze

Wenn man bei anstehenden Sanierungen den in der Realschule gesetzten Standard – je nach baulichen Möglichkeiten – auch in anderen weiterführenden Schulen realisieren möchte, sind die Ausstattungsanforderungen der Schule nachvollziehbar.

Die hier dargestellten Maßnahmen kosten ca. 440.000,-- € zuzüglich Baunebenkosten. Die Schule hat sich an den Kosten nach den geltenden Regelungen für das Schulbudget zu beteiligen. Die Kosten für die Schulausstattung werden sich aus diesem Grund im Ansatz für die Baumaßnahme noch reduzieren. Die genaue Höhe der Reduzierung ist derzeit noch offen und wird im Detail geklärt.

#### 5) Kostenberechnung

Die Gesamtkosten gliedern sich wie folgt:

KGr	Bezeichnung	Kosten
1	Grundstück	-
2	Erschließung	-
3	Bauwerk	5.225.740,00 €
4	Technische Anlagen	2.253.577,00 €
5	Außenanlagen	-
Zw.-Summe		7.479.317,00 €
6	Ausstattung	440.000,00 €
7	Baunebenkosten 25%	1.979.829,25 €
Unvorhergesehenes	12 % auf Baukosten	950.318,00 €
Gesamtsumme		<b>10.849.464,25 €</b>

Die detaillierte Übersicht ist in Anlage 4 beigelegt.

Mehrungen gegenüber der Untersuchung von 2014, die Kosten in Höhe von 7.050.000,-- € prognostiziert hatte, sind wie folgt begründet:

- Betonsanierung, die bisher nicht enthalten war
- Die detaillierte Planung und Durcharbeitung des Konzepts mit manchen bestandsbedingten Erschwernissen machten Kostenanpassungen erforderlich

- Die nach dem Unwetter vom 24. Juni 2016 nicht mehr aufschiebbare Dachsanierung konnte nur zu erhöhten Kosten (keine Voruntersuchungen, kein Planungsvorlauf, angespannte Marktsituation, extrem kurzfristige Vergabe, separat notwendige Gerüste) beauftragt werden
- Baupreissteigerungen über zwei Jahre mit jeweils 5 %, in der Summe 10 %
- Ausstattungserfordernisse der Schule – auch Mobiliar und Einrichtung sind in der langen Planungszeit weiter gealtert und die Schule hat nun im Zuge der Sanierungsplanung die Notwendigkeiten einer teilweisen Erneuerung dargestellt.
- Herrichten von Räumen im Untergeschoss für das Forscherzentrum der Schule
- Für Unwägbarkeiten wurde ein Puffer aufgenommen.

Risiken, die noch nicht komplett untersucht sind:

- Schadstoffe in Bauteilen
- Zustand Bestandsdecken Rappitz nach Entfernen Holzdecken
- Betonsanierungsmaßnahmen sind in den oberen Stockwerken noch zu prüfen
- Brandschutzqualitäten von Bauteilen
- Abweichungen Ausführung Bestand von Bauzeichnungen

## 6) Finanzierung

Bisher sind 7.050.000,-- € in der Haushalts- und Investitionsplanung vorgesehen. Der HH-Planentwurf 2017 nennt 8,6 Mio.€, die nach Vorliegen der Kostenberechnung, die zum Zeitpunkt der Planerstellung noch nicht vorlag, auf 10.850.000,-- € korrigiert werden müssen. Entsprechend müssen der Ansatz für 2017 sowie die VE erhöht werden (Änderungsliste).

Folgende Projektförderung ist zugesagt:

Förderung durch ptj Projektträger Jülich, Projektträger für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

- Ersatz fest stehender Sonnenschutzgitter durch außen liegenden Sonnenschutz mit Lichtlenkung im Oberlichtbereich 66.560,00 €
- Nachrüstung dezentraler raumlufttechnischer Geräte mit einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung 182.231,00 €
- Einbau hocheffizienter LED-Leuchten in den Räumen 127.668,00 €

und beantragt:

- Bei der KEA wurde über das Gebäudemanagement ein Antrag auf Förderung der 3-fach Verglasung gestellt. Eine Förderung wurde noch nicht bestätigt, es können bis zu 50.000,- € erwartet werden.

## 7) Beschlussempfehlung

Die hohen Sanierungskosten erklären sich insbesondere durch

- das große zu sanierende Gebäudevolumen – immerhin erreichen die in den Altbauten des Wieland-Gymnasiums zu sanierenden Flächen annähernd die Größenordnung der neuen Dollinger-Realschule

- einen langen Sanierungsstau – seit Jahren sind z. B. marode Fenster zugeschraubt, im Winter zieht es massiv durch die Fenster
- Mehrkosten durch das Vorziehen der Dachsanierungen
- Erfordernisse der Schule, die im Rahmen der Sanierung mit abgearbeitet werden

Die Maßnahmen sind (Beispiel Fenster) dringendst wegen des maroden Zustands erforderlich und können nicht über Energieeinsparungen finanziert werden. Dies wurde bereits bei der Vorstellung des Sanierungskonzeptes von 2014 dargestellt, insofern wird auf die energetischen Betrachtungen hier verzichtet.

Die Vergleichsrechnung mit einem Neubau erübrigt sich an dieser Stelle, da erstens vor Jahren bereits Sanierungsmaßnahmen erfolgt sind (Teil-Innensanierung Bauteil E, Dachsanierungen Bauteile C und D), zweitens die Einbindung der zu sanierenden Bauteile im Schulcampus Neubaulösungen kaum zulassen würden.

### **8) Weiteres Vorgehen**

Bei Zustimmung zur Vorlage erfolgt die Ausführungsplanung mit dem Ziel eines Baubeginns im April 2017 und der Realisierung zumindest der energetischen Teile der Sanierung, die gefördert werden, innerhalb eines guten Jahres (gemäß Förderbedingungen).

Kopf

Anlage 1\_Lageplanübersicht Gymnasien

Anlage 2\_Planung Lüftungsanlagen

Anlage 3\_Planung Fassaden

Anlage 4\_Kostenberechnung