

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/24

Verantwortliche/r:
Amt für Gebäudemanagement

Vorlagennummer:
242/256/2012/1

Sanierung Christian-Ernst-Gymnasium: Neubau von 12 Musikkabinen für den Instrumentalunterricht, Ausweitung des Sanierungsumfanges im Fassaden- und Dachbereich

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	08.01.2013	Ö	Gutachten	
Schulausschuss	10.01.2013	Ö	Gutachten	
Haupt-, Finanz- und Personalaus- schuss	16.01.2013	Ö	Gutachten	
Stadtrat	07.02.2013	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Ämter 20, 40 und 63; Nutzer CEG

I. Antrag

Die Standortanalyse zur Schaffung von 12 Musikkabinen wird zur Kenntnis genommen.

Es wird zugestimmt:

- (A) Schaffung von 12 Musikkabinen in einem Neubau westlich des IZBB-Gebäudes (=Variante Nr. 5) – anstelle des erneuten Wiederausbau des Dachgeschosses im Hauptgebäude – sowie Ertüchtigung des Dachgeschosses lediglich entsprechend den statischen, bautechnischen Erfordernissen.
Kosten in Höhe von ca. 1,13 Mio €
- (B) Ausweitung des Sanierungsumfanges auf noch nicht instandgesetzte Fassaden- und Dachbereiche.
Kosten in Höhe von ca. 1,8 Mio €

Die weiteren Planungsschritte – beim Neubau bis zur Vorentwurfsplanung – sind zu veranlassen. Die notwendigen Haushaltsmittel sind zu den Finanzplanjahren 2014 bis 2015 anzumelden.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

(A) Schaffung von 12 Musikkabinen zur Gewährleistung des Instrumentalunterrichts am musischen Christian-Ernst-Gymnasium sowie

(B) Sanierung noch nicht instandgesetzter Fassaden- und Dachbereiche mit dem Ziel eines vollumfänglich erneuerten Schulgebäudes.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

(A) Schaffung von 12 Musikkabinen:

Im BWA vom 15.5.2012 wurde dem Antrag einstimmig stattgegeben, alternativ zum Wiederausbau des Dachgeschosses im Hauptgebäude weitere Standorte zur Schaffung von 12 Musikkabinen auf dem Schulgelände zu untersuchen.

Es wurden 4 verschiedene Standorte (Nr. 2 bis 5) für einen Neubau ermittelt und auf ihre Umsetzbarkeit geprüft (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Schulgelände CEG, Standortuntersuchungen
Nr. 1 – Wiederausbau Dachgeschoss im Hauptgebäude
Nr. 2 bis 5 – Neubauvarianten

Die Varianten Nr. 2, 3 und 4 (siehe Anlage 2) sind aus Sicht der Verwaltung nicht umsetzbar, da die negativen Kriterien aus städtebaulicher, funktionaler und wirtschaftlichen Gründen überwiegen.

Nachfolgend sind die Ausschlusskriterien dieser 3 Varianten kurz erläutert:

Variante Nr. 2 – Erweiterung beim Lehrerparkplatz:

- 3-geschossiger, teils aufgeständerter Baukörper (E+2)
- Quer zum Ostflügel des CEG gestellter Anbau führt Blockrandbebauung entlang der Raumerstraße nicht fort, städtebaulich „ausfransender“ Abschluss des Schulgebäudes
- Entwicklungspotential für zukünftige Schulerweiterung ist nur an dieser Stelle möglich (siehe Anlage 3)
- Schattendasein der Musikkabinen dem Schulgelände abgewandt
- Eingriff in den soeben fertig gestellten Lehrerparkplatz

Variante Nr. 3 – Solitärbau im Pausenhof:

- 3-geschossiger Baukörper (E+2) an dieser Stelle zu dominant
- Störfaktor im Schulhof
- Isolierter Baukörper, keine Verknüpfung mit Hauptgebäude bzw. IZBB-Gebäude
- Orientierung der Musikkabinen sowohl nach Westen (sommerliche Aufheizung) und nach Osten (Außenbereich Sauna Frankenhof)
- Kostenintensivste Variante mit rd. 925.000 €, da Neuanlage Pausenhof- und Fahrradabstellflächen

Variante Nr. 4 – Erweiterung nördlich des IZBB-Gebäudes:

- Isolierter, 2-geschossiger Baukörper (E+1) dem Sportplatz zugewandt
- Reduzierung des ohnehin bescheidenen und soeben neuangelegten Sportplatzes
- Städtebaulicher Beginn der Versiegelung des Sportplatzes

Die Variante Nr. 5 wurde planerisch und unter Kostengesichtspunkten in Gegenüberstellung zu einem erneuten Wiederausbau des Dachgeschosses im Hauptgebäude (Nr. 1) näher untersucht (siehe Anlage 1).

Variante Nr. 5 – Erweiterung westlich des IZBB-Gebäudes:

3-geschossiger, teils aufgeständerter Baukörper (E+2):

- im EG: Hausanschlussraum + 2 Musikkabinen
- im 1. und 2.OG: je 5 Musikkabinen mit Reinigungs-/ Nebenräumen

Vorteile:

- Städtebauliche Fortführung der Blockrandbebauung mit Akzentuierung des Haupteinganges des CEG sowie Neuordnung der Freiflächen im Umgriff des IZBB-Gebäudes
- Flächenressourcen schonend, da teils aufgeständert → kaum Verlust von Freiflächen
- Schaffung von Musikkabinen (=Kern eines musischen Gymnasiums) nicht am Rande des Schulgeländes, sondern an charakteristischer Stelle
- Optimierte, zeitgemäße Unterrichtsräume entsprechend den Nutzungsanforderungen (Raumzuschnitt, Schallschutz, ...)
- Orientierung der Musikkabinen nach Osten → keine sommerliche Aufheizung → keine kostenintensive Klimatisierung

Nachteile:

- bisher fehlende Akzeptanz der Schulleitung
- Verschattung des IZBB-Gebäudes (jedoch nur Nebenräume und Bibliothek)
- die ohnehin Ertüchtigung des Dachgeschosses mit Kosten in Höhe von ~300.000 € muss unabhängig von der Variante 5 geleistet werden

Nr. 1 – Wiederausbau des Dachgeschosses im Ostflügel des Hauptgebäudes:

Vorteile:

- Schaffung von Musikkabinen im Hauptgebäude → kurze Wege, optimale Einbindung in den Schulbetrieb
- Nutzung der kompletten Haustechnikinfrastruktur (Heizung, Lüftung, ELA, ...) einschl. des bereits aufgestellten Lüftungsgerätes mit Klimatisierungseinheit
- Baubeginn bereits 2013, da Werkplanung vorliegend

Nachteile:

- Hohe Investitionskosten durch:
 - unzureichende Lastabtragung der Geschossdecke und des Dachtragwerks → oberseitig Verstärkung der Geschossdecke mit Stahlrost → keine Wirtschaftlichkeit
 - Brandschutzmaßnahmen → hoher finanzieller und technischer Aufwand bei den Rahmenbedingungen (bestehendes Dachtragwerk, neuer Stahlrost)
- Ausweitung der Bezuschussung nach FAG seitens der Reg. v. Mfr. bedingt durch höhere Investitionskosten möglicherweise nicht gegeben
- Aufheizung der Musikkabinen im Dach → kostenintensive Klimatisierung → jährliche Wartungs- und Betriebskosten
- beengte Räumlichkeiten mit Dachschrägen und geringer Raumhöhe (~2.30m)
- Gefahr der Durchfeuchtung der Schrägdachdämmung bedingt durch fehlende Unterspannbahn der Dacheindeckung

Kostengegenüberstellung Nr. 1 zu Nr. 5:

	Wiederausbau DG zu Musikkabinen (Nr. 1)	Variante 5: Neubau von 12 Musikkabinen
Herrichten und Erschliessen	8.000 €	33.500 €
Baukonstruktion	880.000 €	448.500 €
Technische Anlagen	317.000 €	143.000 €
Außenanlagen	10.000 €	65.000 €
Ausstattung / Kunstwerke	0 €	0 €
Baunebenkosten	55.000 €	140.000 €
Gesamtbaukosten Musikkabinen	1.270.000 €	830.000 €
Ertüchtigung Dachgeschoss		300.000 €
Gesamtbaukosten (Bruttokosten)	1.270.000 €	1.130.000 €
vorbehaltliche FAG-Förderung	-210.000 €	-230.000 €
		-90.000 €
Nettokosten	1.060.000 €	810.000 €

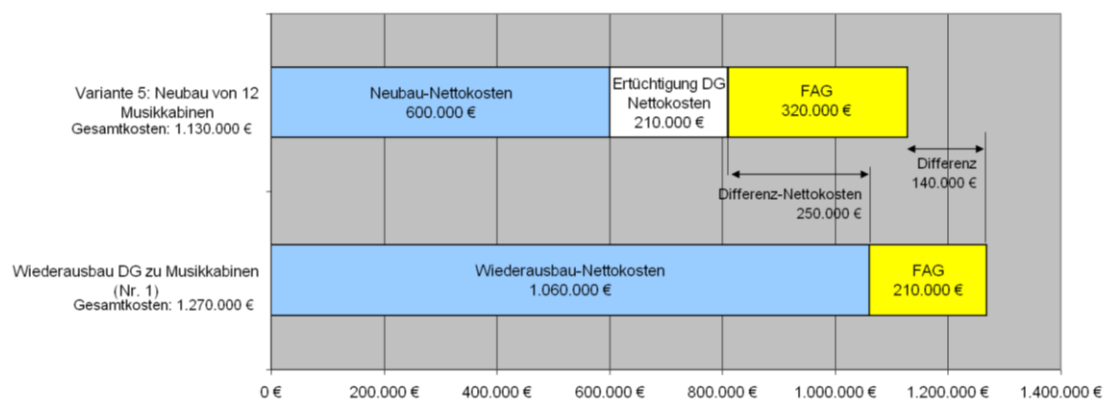


Abb. 2: Gegenüberstellung der Brutto- und Nettokosten

Die Gesamtbaukosten (siehe Abb. 2) belaufen sich auf:

- beim Wiederausbau des Dachgeschosses (Nr. 1) auf ~1.270.000 €
- bei der Neubauvariante (Nr. 5) auf ~830.000 €
 zuzüglich dem Aufwand für die ohnehin notwendige statische Ertüchtigung der Tragkonstruktion im Dachgeschoss mit Dämmung der Geschossdecke sowie Einrichtung der Lüftungszentrale (für Abluft Chemie-Digestorien + WC's) in Höhe von ~300.000 €
 → in Summe auf ~1.130.000 €

Bei beiden ist eine Förderung nach FAG gegeben:

- beim Wiederausbau des Dachgeschosses in Höhe von ~175.000 € (Modifizierung des bereits gestellten FAG-Antrages aus dem Jahr 2008/2010)
- beim Neubau in Höhe von ~215.000 € (gemäß den Fördersatz mit 3.447 €/m²_{HNF}) und bei der Ertüchtigung des Dachgeschosses in Höhe von ~90.000 € (Modifizierung des bereits gestellten FAG-Antrages aus dem Jahr 2008/2010)

Die Nettokosten differieren infolge um ~250.000 € (=1.060.000-810.000 €).

Ergebnis – Empfehlung:

Die Verwaltung empfiehlt, den Wiederausbau des Dachgeschosses im Hauptgebäude nicht weiter zu verfolgen, sondern einen Neubau von 12 Musikkabinen westlich des IZBB-Gebäudes (Neubauvariante Nr. 5) zu errichten und das Dachgeschoss lediglich entsprechend den statischen, wärmedämm- und Lüftungstechnischen Erfordernissen zu ertüchtigen. Mit dem Ergebnis:

- optimierte, zeitgemäße Unterrichtsräume für den Instrumentalunterricht entsprechend den Nutzungsanforderungen (Raumzuschnitt, Schallschutz, ...)
- Orientierung der Musikkabinen nach N-O → keine sommerliche Aufheizung → keine kostenintensive Klimatisierung → keine höheren Betriebskosten
- Kostengünstiger + wirtschaftlicher: Nettokosteneinsparung von 250.000 € sowie Ausschöpfung der Förderung nach FAG

Zeitliche Vorgehensweise:

2013: Planungsphase Neubau:

mit Antrag auf Baugenehmigung und auf Förderung nach FAG

Bauphase Ertüchtigung des Dachgeschosses mit Fertigstellung zum Herbst

2014: Bauphase Neubau:

Baubeginn im Frühsommer

Fertigstellung zum Jahresende → Auszug aus Räumen „Wohnturm Frankenhof“

(B) Sanierung noch nicht instandgesetzter Fassaden- und Dachbereiche

Beim CEG wurde gemäß DABau-Beschluss (November 2008) die straßenseitige Fassade mit Schwerpunkt auf der Südseite – erstmalig nach mehr als 50 Jahren! – umfassend, nachhaltig und denkmalkonform saniert. Hierbei wurden in den vergangenen beiden Jahren die maroden Fenster mit Sonnenschutzanlagen ausgetauscht, die Eingangstüren instandgesetzt, die Natursteinfassade gereinigt und die historischen Kaminköpfe saniert (*siehe Anlage 4*). Das Investitionsvolumen betrug ~575.000 €.

Auf der Hofseite wurde im Zuge der Umsetzung der Brandschutzmaßnahmen mit dem Einbau von Fluchttüren zu den Stahltreppentürmen und den dazugehörigen Dacharbeiten weitere 225.000 € investiert.

In Summe belaufen sich die bereits getätigten Investitionen mit Schwerpunkt Fassade auf ~800.000 €.

Erst durch die Gerüststellung war es möglich, das Dach zu begehen. Dabei zeigte sich aus nächster Nähe der marode, instandsetzungsbedürftige **Zustand des Daches** – letztmalige, umfassende Sanierung in den 50er Jahren:

- Abrutschende Dachziegel der steilen Dächer, da verzogene Dachlatten und abgebrochene Dachziegelnasen
- marode Traufen, Grate und Kehlen
- verzogene Deckbretter der Zwischentraufen und sich daraus lösende Dachziegel - insbesondere entlang der Südfassade zur vielbefahrenen Henkestraße
- gerissene, in die Dachfläche eingeknickte Dachgauben

Die in Anlage 5 auf Seiten 1-2 zusammengestellten Fotos zeigen, dass unmittelbarer Handlungsbedarf besteht. Hier muss im Zeitraum der nächsten ca. 3 Jahren umfassend saniert werden. Es besteht anderenfalls die Gefahr, dass ein erhöhtes Sicherheitsrisiko durch herabfallende Ziegel, Bleche und Konstruktionshölzer besteht und durch Undichtigkeiten der Dachstuhl bleibende Schäden annimmt.

Eine Reparatur in „Etappen entsprechend Schadensbild“ ist in Anbetracht der notwendigen Sicherheits- und Absturzeinrichtungen – wie Dachfangnetze, Hubsteiger und Gerüststellung –

weder wirtschaftlich noch zielführend. Vielmehr sollte mit dem Wissen um den Zustand des Daches vorausschauend und präventiv gehandelt werden. Die vollumfängliche Sanierung des Daches – mit Austausch der Dachdeckung, Prüfung des Dachstuhles im schwer zugänglichen Bereich auf Schädlinge, Einbau einer Unterspannbahn gegen Durchfeuchtung insbesondere der ausgebauten Dachbereiche – wurde extern im Auftrag des GME untersucht, die Kosten auf ~750.000 € geschätzt.

Ähnlich verhält es sich mit der noch ausstehenden Sanierung noch nicht instandgesetzter **Fassadenbereiche**: Westflügel entlang Fahrstraße, Ostflügel entlang Raumerstraße sowie Mitteltrakt zum Pausenhof (siehe Abb. 4).

Insbesondere die großformatigen Fenster zur Fahr- und Raumerstraße bedürfen einer nachhaltigen, energetischen Sanierung. Dieser Aspekt ist nicht neu, sondern wurde zu Beginn des Schulsanierungsprogramms in Anbetracht des hohen Investitionsbedarfs beim CEG hinten angestellt.

Folglich wurden die Kosten einer abschließenden Sanierung der Fassaden – mit Austausch der Fenster der Ost- und Westseite mit Einbau von Sonnenschutzanlagen, Instandsetzung der Fenster zu Hofseite, Reinigung der Natursteinfassade, Flaschnerarbeiten – ermittelt. Sie belaufen sich in Summe auf 1,05 Mio €.

Die in Anlage 5 auf Seite 3ff zusammengestellten Fotos zeigen den Zustand der äußerst maroden, undichten sowie der verzogenen Fensterflügel. Es besteht wie auch beim Dach unmittelbarer Handlungsbedarf.

Kosten für die Gerüststellung würden bei einer zeitgleichen Sanierung des Daches nicht erneut anfallen, denn vielmehr kann das Gerüst doppelt genutzt werden.

Die Maßnahme kann bzw. soll aus wirtschaftlichen und bauablauftechnischen Gründen in einem Jahr abgewickelt werden. Die Eingriffe in den laufenden Schulbetrieb bedingt durch den Fensteraustausch werden mit dem Nutzer in bewährter Weise abgestimmt.



Abb. 4: Umfang der Fassaden- und Dachsanierung

Rot = Fassadensanierung
Gelb = Dachsanierung

Ergebnis – Empfehlung:

Zur Abrundung der bereits erfolgten nachhaltigen und umfangreichen Sanierung des CEG empfiehlt die Verwaltung mit dem Ziel eines vollumfänglich erneuerten Schulgebäudes die noch nicht instandgesetzten Fassaden- und Dachbereiche nach Fertigstellung des Neubaus der Musikkabinen im Jahr 2015 zur Abwehr von drohenden Gefahrenrisiken und zur Substanzerhaltung zu sanieren.

Zeitliche Vorgehensweise:

- 2014: Planungsphase mit Antrag auf Baugenehmigung und auf Förderung nach FAG
- 2015: Fassaden- und Dachsanierung

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Fertigstellung Sanierung Hauptgebäude mit Ertüchtigung Dachgeschoss (A):

Investitionskosten:	0 €	bei IPNr.: 217B.401A aus Restmittelübertragung
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Neubau von Musikkabinen (A):

Investitionskosten:	830.000 €	bei IPNr.: Planung 2013 aus Restmittelübertragung von 217B.401A
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	215.000 €	bei Sachkonto:217A.403ES
Weitere Ressourcen		

Fassaden- und Dachsanierung (B):

Investitionskosten:	1.800.000 €	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	Prüfung steht noch aus	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr. 217B.401A für 2013 (Restmittelübertragung von 2012 auf 2013) bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden in den Jahren 2014 und 2015

Gemäß unter 3. genannter zeitlichen Vorgehensweise werden im Jahr 2013 Haushaltsmittel (siehe Abb. 5) in Höhe von:

- ~ 93.000 € für Restarbeiten Sanierung CEG
- ~ 300.000 € für die Ertüchtigung Dachgeschosses
- ~ 50.000 € für Planungsleistungen Neubau (bis Genehmigungsplanung incl. FAG-Antragsstellung)

benötigt. Der Bedarf in Summe von 443.000 € kann mittels Restmittelübertragung von 2012 nach 2013 aus der IvP-Nummer 217B.401A (Sanierung CEG) gedeckt werden.

Im Jahr 2014 werden für den „Neubau der Musikkabinen“ sowie für Planungsleistungen „Fassaden- und Dachsanierung“ in Summe ~ 830.000 € und im Jahr 2015 ~ 1.750.000 € für die Umsetzung der Fassaden- und Dachsanierung benötigt.

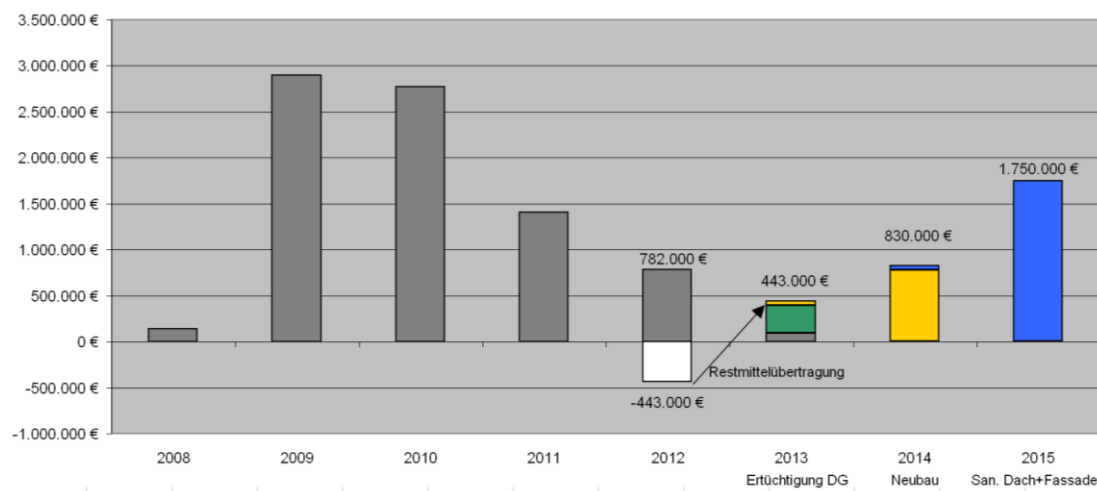


Abb. 5: Haushaltsmittelabfluss 2008 – 2015

Grau = Sanierung Hauptgebäude
 Weiß = Restmittelübertragung von 2012 nach 2013
 Grün = Ertüchtigung Dachgeschoss
 Gelb = Neubau Musikkabinen
 Blau = Fassaden- und Dachsanierung

Die bisher für den Ausbau des Dachgeschosses zu Musikkabinen angesetzten Haushaltsmittel in Höhe von 547.000 € (120.000 € gemäß DABau 5.4 und 5.5.3 vom Nov. 2008 + 427.000 € gemäß Entwurfsänderung DABau 9.1 vom Juni 2010) werden weiterhin für die Schaffung von Musikkabinen verwandt – wenn auch nicht für den Wiederausbau des Dachgeschosses, sondern für den Neubau sowie zur Ertüchtigung des Dachgeschosses. Sie fließen nicht „zweckentfremdet“ bei der Sanierung des Bestandsgebäudes ein.

- Anlagen:**
- Anlage 1: Neubauvariante Nr. 5 und Wiederausbau DG Nr. 1
 - Anlage 2: Neubauvarianten Nr. 2 – 4
 - Anlage 3: Grünzug Raumerstraße
 - Anlage 4: Südfassade CEG „vorher-nachher“
 - Anlage 5: Sanierungsbedarf Dach + Fassade
 - Anlage 6: Beantwortung Protokollvermerk Schula 15.11.2012
 - Anlage 7: Wiederausbau Dachgeschoss mit Fassaden- und Dachsanierung; Fensterelemente Ostflügel entlang Raumerstraße

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang