



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

VORL.NR. 296/12

Sachbearbeitung:

Weißer, Mathias
Maier, Werner
Schuhmacher, Timo
Schäffer, Bernd

Datum:

09.07.2012

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Gemeinderat	25.07.2012	ÖFFENTLICH

Betreff: Sanierung der Gebäude Alleenstr. 17 - 21 (bisher Pestalozzischule) und Umbau zur Justinus-Kerner-Werkrealschule
Entwurfsbeschluss - Einsparoptionen

Bezug SEK: Masterplan 9 - Bildung und Betreuung

Bezug:

- Antrag der Freien Wähler vom 26.06.2012 (Vorl.-Nr. 297/12)
- Vorlage - Nr. 159/12 - Sanierung der Gebäude Alleenstr. 17 - 21 (bisher Pestalozzischule) und Umbau zur Justinus-Kerner-Werkrealschule - Entwurfsbeschluss
- Vorlage - Nr. 249/10 - Sanierung Gebäude Alleenstraße 17/21 - Raumprogramms- und Grundsatzbeschluss
- Vorlage - Nr. 152/12 - Berichtswesen (INKAS Stand 03.2011)
- Vorlage - Nr. 371/11 - Berichtswesen (INKAS Stand 23.09.2011)

Anlagen:

- Vorlage-Nr. 405/11 Maßnahmen zur verbesserten Kostensicherheit von Hochbauprojekten
- Kostenübersicht /Stand 31.05.12
- Kostenberechnung KG 400 /Stand 25.05.12
- Kostenberechnung KG 300 /Stand 31.05.12

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat nimmt die Einsparoptionen zur Kenntnis.
Der Gemeinderat folgt der Empfehlung der Verwaltung, die Generalsanierung der Justinus-Kerner-Schule entsprechend der Beschlussvorlage- Nr. 159/12 umzusetzen.

Sachverhalt/Begründung:

Gemäß der Vorlage-Nr. 405/11 wurde am 20.10.2011 durch den Ausschuss für Bauen, Technik, Umwelt beschlossen, dass eine Kostenfestschreibung erst nach Abschluss der Entwurfsphase mit Kostenberechnung erfolgen soll.

Die Planungsleistungen der HOAI (LPH 1 bis 3) der Architektur- und Technikplanung zum Umbau und Sanierung der Justinus-Kerner- Werkrealschule sind erbracht. Nach Abschluss der Entwurfsplanung mit Kostenberechnung steht daher mit der Vorlage-Nr. 159/12 die Maßnahme zum Beschluss. Die Kostenberechnung ist in der Anlage als Übersicht und nach Gewerken beigefügt.

Gemäß Antrag (Nr. 297/12, Ziffer 1.) der Freien-Wähler-Fraktion vom 26.06.2012 wurden nachfolgende Einsparoptionen zu der in der Vorlage Nr. 159/12 dargestellten Konzeption der Generalsanierung Justinus-Kerner-Werkrealschule dargestellt.

1. Einsparoption: Reduzierung des Energetischen Standards

Die zum Beschluss stehende Planung sieht eine Unterschreitung der aktuellen EnEV 2009 um 30 % vor.

Der Mehraufwand für eine um ca. 30 % energetisch hochwertigere Sanierung liegt bei ca. 260.000 EUR. Dieses Einsparpotenzial lässt sich durch den Einsatz von geringwertigerer Außendämmung und weniger energetisch hochwertigen Fenstern erzielen. Die Qualitätsverbesserung in Höhe von 260.000 EUR amortisiert sich in ca. 15 Jahren durch die Einsparung an Heizenergie.

2. Einsparoption: Entfall der Lüftungsanlagen in den Klassenräumen

Nach bestehendem Sanierungskonzept werden die Klassenzimmer mit dezentralen Lüftungsanlagen einschließlich Wärmerückgewinnung belüftet.

Die Lüftungsanlagen garantieren eine konstant gute Lufthygiene (Sauerstoffgehalt), mindern den Wärmeverlust (Heizenergieeinsparung) und steuern der sommerlichen Überhitzung entgegen.

Die Installationskosten der Lüftungstechnik in den Klassenzimmern betragen 555.000 EUR. Der Strombedarf der Lüftungsanlage wird durch die Wärmerückgewinnung mehr als kompensiert. Die Installation der Belüftungstechnik ist an den Gebäudebestand angepasst. Die Luftverteilung erfolgt über Schrankelemente. Möblieringskosten in Höhe von ca. 240.000 EUR sind in den Baukosten bereits enthalten und reduzieren den Aufwand an loser Möbliering. Massive Durchbrüche der Decken sind wegen der dezentralen Lösung nicht erforderlich.

3. Einsparoption: Teilsanierung Altbau Justinus-Kerner-Werkrealschule

Die Generalsanierung der Justinus-Kerner-Werkrealschule umfasst den Altbau aus dem Jahr 1934 sowie den Erweiterungsbau aus dem Jahr 1965. Der Erweiterungsbau hat seit seiner Errichtung vor 47 Jahren keine Sanierung erhalten. Im Altbau wurden Ende der 80er Jahre Teilsanierungen wie z.B. Ersatz Dampfheizung durchgeführt.

Durch die Teilsanierung sowie der besseren Bausubstanz des Altbaus stellt sich dieser Gebäudeteil in der Gesamtbetrachtung energetisch besser dar als der Neubau. Die Fassaden beider Baukörper genügen den energetischen Anforderungen jedoch nicht.

Im Falle einer Teilsanierung des Altbaus, bei der die Fassade nicht energetisch ertüchtigt werden würde, könnten zunächst Sanierungsaufwendungen in Höhe von 450.000 EUR zurückgestellt werden. Diese Maßnahmen wären in wenigen Jahren mit höherem Aufwand nachzuholen. Eine Sanierung in Abschnitten bedeutet eine weitere Großbaumaßnahme mit wiederholtem Eingriff in die Bausubstanz und dem Bedarf von Ausweichquartieren. Die im derzeitigen Zeitfenster geplante Generalsanierung der Justinus-Kerner-Werkrealschule kann im Zuge der Rochade ohne Ausweichquartier umgesetzt werden.

Wie in der Vorlage 159/12 auf Seite 5 dargestellt, wurde der Zuschussantrag für die Generalsanierung beim Regierungspräsidium Stuttgart eingereicht. Daher erfolgte am 18.06.2012 eine Begehung des Objektes. Bedingt durch den umfassenden Sanierungsbedarf konnte der Stadt Ludwigsburg bereits fernmündlich der Tatbestand der Generalsanierung bestätigt werden.

Eine Teilsanierung ist nicht förderfähig, so dass sich die Zuschüsse des Landes von erwarteten ca. 1 Mio. EUR auf ca. 500.000 EUR reduzieren würden.

Aktuelle Brandschutzaufgaben erfordern in beiden Gebäudeteilen eine Ertüchtigung des kompletten Deckentragwerks. Im Zuge dessen sind sämtliche Oberflächen sowie die Technik beider Gebäude zu erneuern.

Sanierungsmaßnahmen wie Brandschutz, Fluchtwege und Aufzugsbau im Zuge der Inklusion sind baurechtlich gefordert und bieten kein Einsparungspotenzial. Einsparpotenzial durch Erhalt von Teilen der Wand und Bodenbekleidungen in Fluren und Treppen wurden bereits berücksichtigt. Eine weitere Reduzierung von Qualitäten der Oberfläche oder technischen Anlagen sind nicht vorhanden, da in den Kostenermittlungen nur Mindeststandards angenommen wurden.

4. Ersparnisoption: Reduzierung des Raumprogramms

Die Justinus-Kerner-Schule, Werkrealschule, hat im laufenden Schuljahr 358 Schüler in 17 Regelklassen (davon 1 Kooperationsklasse mit der Berufsschule) und 45 Schüler in 3 Vorbereitungsklassen, insgesamt 403 Schüler und 20 Klassen.

Im Schuljahr 2012/13 wird sie nachzeitigem Stand insgesamt 20 Klassen, davon wieder 3 Vorbereitungsklassen und 1 Kooperationsklasse mit insgesamt voraussichtlich 400 Schülern führen. Sie wird zwei 5.Klassen mit voraussichtlich 42 Schülern bilden.

Die Justinus-Kerner-Schule (JKS) ist nach dem bisherigen Schulentwicklungsplan von 2007/08 als auch in der Fortschreibung des Schulentwicklungsplanes eine 3-zügige Werkrealschule; die Schulentwicklungspläne weisen im Mittel für die JKS 17 bzw. 16 Klassen aus.

Im vom Gemeinderat am 21.07.2010 entsprechend der Vorlage Nr. 249/10 beschlossenen Raumprogramm sind 19 Klassenräume enthalten; das Modellraumschema des Landes sieht für eine 3-zügige Werkrealschule 15 Klassenzimmer vor; über das Modellraumschema hinaus wurde noch 1 Klassenzimmer für eine 10.Klasse, ein Klassenzimmer für die Kooperationsklasse mit der Berufsschule, ein Klassenzimmer für die im Schulentwicklungsplan genannte 16.Klasse und ein Klassenzimmer für eine Vorbereitungsklasse berücksichtigt.

Auf Grund von Gesprächen mit der zuschussbewilligenden Stelle des Regierungspräsidiums Stuttgart hat dieses eine Förderung dieser 19 Räume (18 als Klassenzimmer und 1 Raum als Ganztagesraum) in Aussicht gestellt.

Über das Raumschema hinaus wurde ein weiterer (2.) Computerraum sowie 1 Raum für Lehrerarbeitsplätze aufgenommen.

Mit dem 2.Computerraum wird den Praxisanforderungen der dreizügigen Werkrealschulen an deren Computerausstattung und der zunehmenden Bedeutung des informationstechnischen Unterrichtes Rechnung getragen. Eine Reduzierung auf einen Computerraum halten wir für nicht zweckdienlich, eine spätere Nachrüstung käme entsprechend teurer.

Die JKS ist eine Ganztageschule; hierdurch halten sich die Lehrer in erheblich stärkeren Umfang in der Schule auf. Es ist deshalb erforderlich, diesen zumindest eine angemessene Zahl von Lehrerarbeitsplätzen in einem Raum zur Verfügung zu stellen. Das Modellraumschema sieht hierfür (noch) keine Räume bzw. Plätze vor. Das Land plant im Hinblick auf den Ganzttag, die Gemeinschaftsschule und die geänderten Raumanforderungen, das Modellraumschema zu überarbeiten.

Für die Betreuung der Schüler im Rahmen des Ganztagesangebotes steht im wesentlichen nur die bisherige Hausmeisterwohnung (rd. 89 m², ein Internetcafe mit 27 m² und ein Ganztages- (Projekt)raum (in Klassenraumgröße mit 60 m²) zur Verfügung. Hier wird flächenmäßig gerade der vom Land vorgesehene Förderumfang von 180 m² (3 Räume) erreicht, wobei die tatsächlichen Praxisanforderungen in der Regel höher liegen.

Die Essensversorgung der Schüler (Ausgabe-/Spülküche) einschließlich Mensa konnte mangels Fläche bzw. Räume nicht im Schulgebäude untergebracht werden. Diese Räume werden vom Land anerkannt und gefördert). Bei der Essensversorgung ist geplant, dass diese auch künftig in den Räumen des CVJM in der Karlstr. bzw. in einer erweiterten Innenstadt-Mensa abgewickelt wird.

Mit dem vom Gemeinderat für die JKS beschlossenen Raumprogramm

- werden an zentraler Stelle im Innenstadt-Schulcampus Schulräume (Fach-, Klassen- und Betreuungsräume) saniert bzw. geschaffen;
- ist die Entwicklung einer Gemeinschaftsschule offen, vorbehaltlich der entsprechenden Beschlüsse;
- können durch die zentrale Lage ggf. zusätzliche Bedarfe der anderen Innenstadt-Sekundarschulen abgedeckt werden;
- kann flexibel auf weitere Entwicklungen, zusätzliche oder neue Anforderungen im Schulbereich (so z.B. einer Wiedereinführung von G9) reagiert werden,
- können ggf. Klassen anderer Schulen im Zuge von Sanierungsmaßnahmen vorübergehend untergebracht werden.

Da die Räume vorhanden sind und aus Sicht des Brandschutzes und der energetischen Sanierung (Gebäudehülle) die Grundsanierung nicht ausgespart werden kann, ist das Einsparpotenzial gering. Die Räume wären nicht benutzbar, was die Flexibilität der Schule einschränken würde.

Baukosten / mögliche Einsparungen

Generalsanierung	Gesamtkosten	Bemerkungen
Baukosten (KG 300, 400 + 700 brutto) gemäß Vorlage Nr. 159/12	7,6 Mio. EUR	<ul style="list-style-type: none"> - 30 % unter EnEV 2009 - Brandschutzertüchtigung - inkl. mechanische Be- und Entlüftung - Barrierefreiheit - Tatbestand der Generalsanierung beider Gebäudeteile liegt vor (gesamt ca. 1,0 Mio. EUR Zuschuss).

Mögliche Einsparungen

Zu 1	Mehr-/Minderkosten Invest	Bemerkungen
Verringerung energetischer Standard auf EnEV 2009	- 260.000 EUR	17.400 EUR Energieeinsparung pro Jahr Amortisationszeit ca. 15 Jahre

Zu 2	Mehr-/Minderkosten Invest	Bemerkungen
Entfall Lüftungsanlage	- 555.000 EUR	Lüftungsinstallationen 9.000 EUR Energieeinsparung pro Jahr
	- 240.000 EUR	Einbauschränke raumhoch mit Integration Technik, Garderoben, Pinnwände etc. fest eingebaut. KG 300
	+ 91.250 EUR	lose Schränke + Ausstattung (Garderoben, Pinnwände etc.) KG 600

Zu 3	Mehr-/Minderkosten Invest	Bemerkungen
Teilsanierung Fassade nur Baukörper von 1965 (ohne Baukörper 1934)	- 450.000 EUR	Der Tatbestand der Generalsanierung würde für das Gebäude von 1934 entfallen. Daher würde sich der Zuschuss um geschätzt 500.000 EUR reduzieren.

Fazit:

Die gesetzlichen Vorgaben bei Sanierungen erfordern eine energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle. Bei diesem gesetzlichen Standard sind Lüftungsanlagen Voraussetzung zur Erhaltung einer hygienischen Raumluftqualität.

Ohne mechanische Be- und Entlüftung wäre es erforderlich, dass alle 15 – 20 Minuten das komplette Luftvolumen eines Klassenzimmers durch manuelle Fensteröffnung ausgetauscht wird. Wir gehen davon aus, dass dies wegen der Störung des Unterrichts und des Kälteeinfalls im Winter nicht ausreichend vollzogen wird und die Raumluftqualität dann unzureichend ist. Die Erfahrungen zeigen, dass das Nutzerverhalten diesen Anforderungen nicht gerecht werden kann.

Durch die geplante energetische Ertüchtigung (inkl. Lüftungsanlage) des Gebäudes werden pro Jahr Energieeinsparungen von rund 26.400 EUR erzielt (Annahme: ca. 2 % jährliche Energie-Preissteigerungsrate).

Unterschriften:**Mathias Weißer****Wolfgang Fröhlich****Verteiler:** FB 10, FB 14, FB 20, FB 23, FB 48, FB 67