



Presseinformation

zur 10. Sitzung des Kreistages
am 12.12.2016

TOP 10

Gymnasium Stein - Energetische Sanierung und Brandschutzsanierung, Generalsanierung der naturwissenschaftlichen Fachbereiche und des Rasenspielfeldes - Antrag auf Schulaufsichtliche Genehmigung und auf Förderung nach dem FAG

Sachverhalt:

Ausgangslage:

Das Gymnasium Stein wurde in den Jahren 1982 – 1986 nach Durchführung eines Architektenwettbewerbs, entsprechend den Entwürfen des Preisträgers des 1. Preises, in mehreren Bauabschnitten errichtet. Nach einer Nutzung von ca. 30 Jahren besteht an der vorhandenen Fassade und auch an den technischen Anlagen (Elektroinstallationen, Heizungsinstallationen, Lüftungsbau) dringender Handlungsbedarf für eine Sanierung.

Das Gebäude wurde im Zuge der Maßnahmen zum Konjunkturpaket 2 im Jahr 2009 mittels Thermographie untersucht. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Vielzahl von konstruktiv bedingten Wärmebrücken vorliegt und dass an zahlreichen Stellen starke Wärmeverluste zu verzeichnen sind. Ebenfalls wurden an zahlreichen Fensterinnenseiten Fließspuren festgestellt, welche sowohl mit Fassadenundichtigkeiten als auch mit Kondenswasserbildung zu erklären waren.

Im Jahr 2012 wurde die anstehende **energetische Sanierungsmaßnahme** des Gymnasiums Stein erstmals mit einem Merkposten nachrichtlich in die mittelfristige Haushaltsplanung aufgenommen. Dieser Merkposten wurde mit einer groben Kostenannahme in den Anmeldungen zum Haushalt 2015 fortgeschrieben und auf 10.000.000 € erhöht.

Bei den Kostennennungen für eine energetische Sanierung handelte es sich zum damaligen Zeitpunkt um eine reine Grobkostenannahme ohne vertieften Vorplanungshintergrund. Sie wurde auf Basis der vorhandenen Nettogeschossfläche des Schulgebäudes von ca. 6.500 m² und den ins Verhältnis gesetzten Kostengrößen, welche bei einer vergleichbaren Maßnahme (DBG Oberasbach) verwendet wurden, hochgerechnet. Die verwendeten Kostengrößen stammten aus dem Jahr 2010.

Bisherige Vorstellungen:

Bei der Grobkostennennung wurde eine reine energetische Sanierung des Gebäudes mit Eingriffen in die Elektroinstallationen, in die Heizungs- und Sanitärinstallationen und die Lüftungsinstallationen berücksichtigt. Leitungsführungen der elektrischen Versorgung und deren Verteilungen, Leitungsführungen der Heizungsverteilungsleitungen im Gebäude sollten zumindest teilweise übernommen werden. Ein Komplettaustausch war anfangs nicht vorgesehen.

Das Schulgebäude hat derzeit einen Endenergiebedarf von ca. 185 KWh/(m² x a). Es war geplant, zumindest den für Sanierungen von Bestandsbauten einzuhaltenen KfW-Effizienzhaus 115 – Standard/die ENEC-Anforderungen (115 % eines vergleichbaren Referenzgebäudes) zu erfüllen. Es wird angestrebt, den Endenergiebedarf, wie auch den Primärenergiebedarf des Schulgebäudes auf KfW-Effizienzhaus 100 – Standard (100 % eines vergleichbaren Referenzgebäudes) zu erreichen.

Prozentual ist bei einer Reduzierung des Endenergiebedarfs um insgesamt ca. 70 KWh/(m² x a) – 85 KWh/(m² x a) von ca. 38 % – 46 % auszugehen. Bei einer Nettogeschossfläche von 6.500 m² ergibt sich eine Einsparung 455.000 KWh – 552.500 KWh p. a..

Dies entspricht umgerechnet einer Einsparung von jährlich ca. 128 t - 155 t CO₂ (Gewichtung: Anteil Gas jeweils ca. 80 %; Anteil Strom ca. 20 %).

Momentan werden jährlich ca. 309 t CO₂ durch das Schulgebäude und dessen Verbräuche produziert. Durch die Sanierung des Gebäudes kann es seine CO₂-Produktion je nach erreichtem Sanierungsstandard um ca. 41 % - 50 % senken.

Eine Betrachtung unter rein wirtschaftlichen Aspekten führt hier nicht zum Ziel, da eine Amortisation der Sanierungsmaßnahmen während der Gebäudelebenszeit nicht zu erzielen ist. Die energetische Sanierungsmaßnahme folgt jedoch den beiden Hauptzielen des Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Fürth. Die Verringerung des Ausstoßes schädlicher Treibhausgase bei der Energieerzeugung wird durch den Einbau einer neuen Heizzentrale mit Gasbrennwertkesseln und BHKW (Blockheizkraftwerk) realisiert, wie auch durch die Maßnahmen zur Energieeinsparung im Rahmen der energetischen Gesamtanierungsmaßnahme am Schulgebäude. Auf dem Dach des „Mensagebäudes“ befindet sich bereits eine größere Photovoltaikanlage.

In der Grobkostenannahme konnten Leistungen zur Sicherstellung der aktuellen Brandschutzanforderungen zum damaligen Zeitpunkt nicht in vollem Umfang berücksichtigt werden, da hierfür noch kein Brandschutzkonzept und keine Vorplanungen vorlagen.

Eine Komplettsanierung der bestehenden WC-Anlagen war im Rahmen der energetischen Sanierung ebenfalls noch nicht vorgesehen.

Auch wurde zum damaligen Zeitpunkt davon ausgegangen, dass die Architektenleistungen und die Leistungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators von der Verwaltung selbst erbracht werden. Insofern enthielt die Grobkostenannahme keinen Ansatz für das Architektenhonorar und Leistungen für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination.

Für die vorliegende Bauart/Bauweise des Gebäudes wurde in der Grobkostenannahme kein erhöhter Ansatz für die deutlich höheren Kosten bei den Metall-/Glasfassadenanteilen und den großen Oberlichtflächen gebildet.

Die Kosten für eine Generalsanierung des großen Rasenspielfeldes 60 x 90 m, des Allwetterplatzes und die Auslagerung von Schulklassen in ein Interimsgebäude waren in der Grobkostenannahme nicht enthalten, da diese Maßnahmen zum Zeitpunkt der Erstellung der Grobkostenannahme nicht in vollem Umfang bekannt waren.

Veränderungen/neue Sachverhalte:

Nachdem die Planungskapazitäten der Verwaltung mit den laufenden Baumaßnahmen ausgelastet sind und weiterhin auf dem Gymnasium in Stein das Urheberrecht bei den Entwurfsarchitekten liegt, wurde vorgeschlagen, die Urheberrechts-Inhaber mit den Architektenplanungsleistungen zu beauftragen.

Mit Beschluss des Kreisausschusses vom 28.04.2015 wurden die Architekten Willi Bayer, Hofweg 4, 90765 Fürth und Rainer Krauss, Adam Kraft Str. 7, 90419 Nürnberg mit den Planungsleistungen beauftragt. Mit Schreiben vom 06.06.2015 hat Herr Architekt Rainer Krauss

sein Urheberrecht auf Herrn Architekt Willi Bayer übertragen. Es wurde deshalb Architekt Willi Bayer, Hofweg 4, 90765 Fürth alleine mit den Planungsleistungen beauftragt.

Im Vorfeld wurde ein aktuelles Brandschutzkonzept für das Gymnasium Stein bis zum 15.02.2015 durch einen externen Fachplaner erstellt. Aufgrund der offenen Bauweise der vom Bereich der Aula abgehenden Haupteintragswege, mussten durch Kompensations- und bauliche Maßnahmenvorschläge (7 Außentreppenanlagen und Außenbalkone) Lösungen für die Erstellung eines nach heutigem Rechtsstand sicheren 1. bzw. 2. baulichen Rettungsweges gefunden werden.

Nach Beauftragung der weiteren Fachplaner wurde im Zeitraum von September/Oktober 2015 bis Mai 2016 das Schulgebäude näher untersucht und die Vorplanungsleistungen erbracht. Hierbei stellte sich heraus, dass beispielsweise die Elektrohaupttrassen brandschutztechnisch ungeschützt unter den Gipskartondecken der Hauptflure (Flucht- und Rettungswege) verlaufen und deshalb komplett ausgetauscht und aus dem Flucht- und Rettungswegbereich (hohe Brandlast) herausgenommen werden müssen. Ebenfalls sind alle Türanlagen – auch die zu den Klassenräumen - zu tauschen, da sich in einem seitlichen, vertikalen Anschlussbereich der feuerhemmenden Sichtmauerwerkswände an die Türzargen große Teile der Elektroverkabelungen einschließlich der Lichtschalter befinden und für deren Verkleidung die Anforderung „feuerhemmend“ nicht erfüllt werden kann.

Die Verteilungsleitungen der Heizung zu den Heizkörpern verlaufen in wenig gedämmtem/ungedämmtem Zustand im Estrichbereich oder sind in Stahlbetondecken- bzw. Wandbereichen einbetoniert. Insofern wurde in den Vorplanungen nunmehr ein Kompletttausch der Heizleitungen und Heizkörper einschließlich einer Verlegung des Trassenverlaufes in auch später zugängliche Bereiche berücksichtigt.

Bei den Gebäudeuntersuchungen stellte sich auch heraus, dass sich die WC-Anlagen in sanierungswürdigem Zustand befinden und daher in die Maßnahme aufzunehmen sind.

Mit dem Bürgermeister der Stadt Stein wurden in 2014/2015 vorab Gespräche bezüglich einer Auslagerungsmöglichkeit in die Mittelschule am Neuwerker Weg geführt. Nachdem jedoch ein Bedarf von 10 bis 14 Klassenräumen bzw. auch 2 Fachräumen in der Mittelschule definitiv nicht gedeckt werden kann, wurde eine Auslagerung in Interimsbauwerken (Containeranlage) auf dem großen Rasenspielfeld eingeplant. Hierbei wurde noch angenommen, dass zumindest die Hälfte des Sportplatzes und der Allwetterplatz weiterhin für den Schulsport genutzt werden kann. Diese Annahme konnte jedoch in der Fortführung der weiteren Vorplanungsleistungen nicht beibehalten werden, da auf dem gesamten Schulgelände keine weitere geeignete Möglichkeit für die Unterbringung der Baustelleneinrichtung und die Baustellenzufahrt besteht.

Die Kosten für eine komplette Wiederinstandsetzung des Rasenspielfeldes und des Allwetterplatzes nach Abschluss der Maßnahmen am Schulgebäude wurden in der Kostenschätzung des Architekten berücksichtigt. Gleiches gilt für die Aufnahme der Honorarkosten eines Landschaftsfachplaners/Landschaftsarchitekten.

Von der Schule, welche in die Vorplanungsarbeiten eingebunden war, wurde die Erforderlichkeit der Komplettanierung der naturwissenschaftlichen Fachräume vorgebracht. Diese beinhaltet eine Neumöblierung unter Beibehaltung des vorliegenden Raumaufbaus einschließlich neuer Bodenbeläge und neuen Estrichs – „keine Installation von oben“ und keine Variabilität in den Übungssälen. Die hierfür anfallenden Kosten wurden ebenfalls in die Kostenschätzung aufgenommen.

Zwischenzeitlich wurden vom beauftragten Architekturbüro Willi Bayer und den Fachplanern Vorentwurfsplanungen durchgeführt und die Kostenschätzung fertig gestellt.

Die Kostenschätzung des beauftragten Architekten, welche dieser unter Einbindung der Fachplaner bis zum 24.10.2016 aufgestellt hat, lautet auf eine Baukostensumme von 18.400.000 € für die energetische Sanierung und Brandschutzsanierung im Rahmen einer Generalsanierung

des Schulgebäudes. In den Baukosten ist eine Baukostensteigerung von ca. 5 % bis zum Maßnahmenabschluss eingerechnet.

Unterscheidung zur Ausgangssituation:

In der mittelfristigen Haushaltsplanung ist derzeit für die Jahre 2015 – 2019 die energetische Sanierung des Gymnasiums Stein vorgesehen. Hierfür wurden im Vorfeld Grobkosten von ca. 10 Mio. € angenommen.

Folgende Kosten sind nicht enthalten, da sich die entsprechende Notwendigkeit erst im weiteren Planungsverlauf ergab:

- Kosten für eine brandschutztechnische Sanierung des Gebäudes (auf Basis des Brandschutzkonzeptes vom 15.02.2015)
- Kosten für die Sanierung der WC-Anlagen
- Kosten für eine Sanierung der naturwissenschaftlichen Räume der Fachbereiche Biologie, Chemie und Physik (Neumöblierung aller Fachschaftsräume nach ca. 30-jähriger Nutzungsdauer gemäß Bedarfsmeldung der Schule im Verlauf der laufenden Vorplanungstätigkeiten)
- Sanierung des Rasenspielfeldes 60 x 90 m
- Sanierung des Allwetterplatzes nach Nutzung als Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenzufahrt
- Kosten einer Auslagerung

Ebenfalls nicht enthalten waren die Architektenleistungen und die Leistungen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination. Weiterhin wurde von Seite des Erstellers des Brandschutzkonzeptes im Verlauf der Vorplanungstätigkeiten dringend empfohlen, eine baubegleitende Prüfung der auszuführenden Brandschutzmaßnahmen zu beauftragen.

Nachdem die Kostengrundlagen der fortgeschriebenen Grobkostenannahme ursprünglich aus Ende des Jahres 2010 (Baupreisindex = 100,6) stammen und bis Mitte 2016 (Baupreisindex = 114,2) entsprechend der Baupreisindizes des statistischen Bundesamtes für Nichtwohngebäude Kostensteigerungen in Höhe von 13,6 % zu veranschlagen sind, müssen die Kosten angepasst werden.

Unter Berücksichtigung der Unterschiede zur Ausgangssituation bei Erstellung der Grobkostenannahme ergeben sich die unten stehenden Zahlenwerte:

Grobkostenannahme	10.000.000 €
Baukostensteigerung bis 2016	nicht in Ansatz gebracht
Brandschutzkonzept Klassenraumtüranlagen	500.000 €
bauliche Sanierung WC-Anlagen	350.000 €
Sanierung naturwissenschaftl. Fachräume	779.340 €
Sanierung Rasenspielfeld + Allwetterplatz	357.000 €
Architektenleistungen nach Angabe Architekt	1.255.900 €
Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator	75.000 €
Baubegleitung Brandschutz	125.000 €
Leistungen Landschaftsarchitekt	71.000 €
Baukostensteigerung während Bauzeit	930.621 €
bauartbedingte Mehrkosten des Gebäudes	--- €
	<u>14.443.861 €</u>
Baukostenvarianz Grobkostenannahme bis ± 40 %	<u>4.000.000 €</u>
mögliche Baukosten	<u>18.443.861 €</u>

Insofern war die Grobkostenannahme – welche einer „vorvertraglichen Kostenschätzung“ gleichzusetzen wäre - in Anbetracht der Erläuterungen und Rahmenbedingungen unter Absatz „**Bisherige Vorstellungen**“, „**Veränderungen/neue Sachverhalte**“ unter Einbezug der

Baukostenvarianz für eine vorvertragliche Kostenschätzung von $\pm 40\%$ durchaus im Rahmen.

Geplantes Vorgehen:

Um die anstehenden Sanierungsmaßnahmen in 4 Bauabschnitten mit einer geschätzten Bauzeit von ca. 3 Jahren und 2 Monaten ab tatsächlichem Baubeginn durchführen zu können, ist eine Auslagerung von jeweils ca. 10 bis 14 Klassen und auch von naturwissenschaftlichen Fachräumen (Bauabschnitte I bzw. III) in den Bauabschnitten I – III angedacht. Während der Sanierung des letzten Bauabschnittes (IV) sind die Räume der Verwaltung, das Lehrerzimmer und die Bibliotheksräume in das Interimsgebäude auszulagern.

Die Kostenschätzung für die nicht förderfähige Interimsmaßnahme (Schaffung der Ver- und Entsorgungsleitungen und -anschlüsse, Befestigung des Untergrundes, Gründungsmaßnahmen, Containermiete über einen Zeitraum von 3 Jahren, Rückbaumaßnahmen sowie Planungsleistungen) beläuft sich verteilt auf die Haushaltsjahre 2017, 2018, 2019 und 2020 auf

2017	700.000 EUR
2018	700.000 EUR
2019	500.000 EUR
2020	600.000 EUR

Diese Leistungen sind nach heutigen Erkenntnissen über einen Zeitraum von ca. 4 Jahren, beginnend ab dem HH-Jahr 2017, im Ergebnishaushalt zu berücksichtigen.

Hinzu kommen die laufenden Betriebskosten (Reinigung, Strom, Heizung, Wasser/Abwasser, Abfall/Entsorgung, Wartung und Kleinreparaturen) für das Interimsgebäude in Höhe von grob geschätzt 80.000 € pro Jahr.

Ein Kauf der Raumcontainer für die Interimslösung würde, unter Berücksichtigung der gleichen Vorbedingungen, wie bei der Mietlösung auf ca. 3,1 Mio. € kommen. Der „Break-even-Point“ zwischen Miet- und Kauflösung würde bei einer Nutzungsdauer der Interimslösung von ca. 48 Monaten liegen. Die Mietlösung beträgt ca. 2,5 Mio. €.

Es ist beabsichtigt, die Interimslösung so auszuschreiben, dass dem Landkreis Fürth die Möglichkeit des Kaufes der Raumcontainer unter Anrechnung der Mietpreiszahlungen eingeräumt wird.

Die Kostenschätzung für die energetische Sanierung und Brandschutzsanierung einschließlich der Sanierung der naturwissenschaftlichen Fachbereiche, der Sanierung des Rasenspielfeldes und des Allwetterplatzes beläuft sich auf ca. 18,4 Mio. €.

Als zuwendungsfähige Kosten werden die bei FAG-Anträgen förderfähigen Kostengruppen der DIN 276 (Kostengruppen 200 – 700 nach FA-ZR) entsprechend der derzeitigen Modalitäten der Zuschussberechnung (3.957 €/m² ZHNF – Stand 2016) anerkannt.

Bei einer zuweisungsfähigen Hauptnutzfläche (ZHNF) des Schulgebäudes von ca. 4.666 m² nach dem Standardraumprogramm für Gymnasien ergibt sich ein zuschussfähiger Kostenhöchstwert von 18.463.362,00 € (4.666 m² x 3.957 €/m² ZHNF). Die förderfähigen Kosten für Sanierungsmaßnahmen werden jedoch seitens des Fördergebers jeweils einzelfallbezogen ermittelt, sodass zum jetzigen Zeitpunkt nur grobe Annäherungswerte gegeben werden können.

Hierbei wird bei einer zu erwartenden Förderung von ca. 28 - 30 %, bezogen auf die Gesamtbaukosten in Höhe von 18.400.000 €, von einem Zuschuss des Freistaates in Höhe von maximal ca. 5.520.000 € ausgegangen.

Soweit der Fördergeber die Förderfähigkeit der Sanierung des Rasenspielfeldes anerkennt, ist

hierfür mit einer Förderung von ca. 40 % auf einen Betrag von ca. 150.000 € zu rechnen, sodass sich eine weitere Förderung in Höhe von 60.000 € ergeben könnte.

Bei geschätzten Gesamtkosten in Höhe von ca. 18,4 Mio. € für die Baumaßnahmen verbleibt ein **Eigenanteil von mindestens 12.880.000 €**.

Die Verwaltung empfiehlt deshalb, die Durchführung der Gesamtmaßnahme mittels Antragstellung auf Förderung mit FAG-Fördermitteln zu stellen.

Für die Realisierung der Maßnahme wird mit einer reinen Bauzeit von ca. 3 Jahren gerechnet. Insofern ergibt sich bei Bewilligung des Zuschusses, welche im Sommer/Herbst 2018 mit der Ankündigung der Auszahlung einer 1. Zuwendungsrate für das Jahr 2019 erwartet wird, ein voraussichtlicher Fertigstellungstermin zum Schuljahresbeginn 2022.

Insofern wird vorgeschlagen, **zeitgleich** zur Antragstellung auf Schulaufsichtliche Genehmigung und auf FAG-Förderung – spätestens zum **30.09.2017** – den Antrag auf vorzeitigen Baubeginn zu stellen, um eine frühere Fertigstellung zum Schuljahresbeginn 2021 realisieren zu können.

Die Abstimmung der bisherigen Planungen mit der Schulleitung des Gymnasiums Stein ist erfolgt. Ein Vertreter der Schule hat an den bisherigen Jour-fixe-Terminen teilgenommen und stimmt sich jeweils mit dem Schulleiter ab.

Der Bauausschuss hat sich in seiner Sitzung am 10.11.2016 mit der Angelegenheit befasst. Dem Grunde nach stimmt er den Beschlussvorschlägen der Verwaltung zu. Der Beschlussvorschlag Nr. 2 wurde im Gegensatz zur ursprünglichen Beschlussempfehlung des Bauausschusses dahingehend abgeändert, dass an Stelle von „November 2017“ der „30.09.2017“ für die Beantragung des vorzeitigen Baubeginns eingetragen wurde.

Prüfungsauftrag zur Auslagerung von Klassen an das Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium Oberasbach:

Weiterhin hatte der Bauausschuss die Verwaltung beauftragt, die Möglichkeit einer Auslagerung von Klassen aus dem Gymnasium Stein in das Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium zur Vermeidung der Kosten für die Erstellung und Nutzung eines Interimsgebäudes mit 12 Klassen- und 2 Fachräume auf dem Sportplatz des Gymnasiums Stein zu prüfen.

Entsprechend dem Auftrag wurde die Möglichkeit einer Auslagerung von Klassen aus dem Gymnasium Stein in das Gymnasium Oberasbach gemeinsam mit den beiden Schulleitern untersucht.

Die Prüfung der Verwaltung hat ergeben, dass eine Auslagerung von Klassen des Gymnasiums Stein an das Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium Oberasbach nicht durchführbar ist und auf das Interimsgebäude am Schulstandort des Gymnasiums Stein leider nicht verzichtet werden kann.

Beschlussvorschlag:

1. Die Verwaltung wird beauftragt, die schulaufsichtliche Genehmigung entsprechend dem anliegenden Raumprogrammwurf zu beantragen und Antrag auf Förderung nach FAG zu stellen.
2. Durch die Verwaltung ist spätestens bis **30.09.2017** Antrag auf vorzeitigen Baubeginn zu stellen, um einen Abschluss der Sanierungsmaßnahmen zum Schuljahresbeginn im September 2021 zu gewährleisten.
3. Mit der vorgelegten Kostenschätzung für die nicht förderfähige Interimsmaßnahme zur vorübergehenden Unterbringung der Schüler während der eigentlichen

Baumaßnahme und den hierzu vorgelegten Planunterlagen besteht Einverständnis. Die Haushaltsmittel sind in den HH-Jahren 2017, 2018, 2019 und 2020 im jeweiligen Ergebnishaushalt zu berücksichtigen.

Hierbei sind für die Haushaltsjahre

2017	700.000 EUR
2018	700.000 EUR
2019	500.000 EUR
2020	600.000 EUR

vorgesehen.

Die zusätzlich anfallenden, laufenden Betriebskosten für das Interimsbauwerk in Höhe von derzeit grob geschätzt ca. 80.000 EUR pro Jahr sind anteilig im jeweiligen Ergebnishaushalt der HH-Jahre 2018 (Nutzungsaufnahme), 2019 und 2020 zu berücksichtigen.

4. Mit der vorgelegten Kostenschätzung für die förderfähige Maßnahme mit Gesamtkosten von 18.400.000 EUR und den vorgelegten Planunterlagen besteht Einverständnis. Die notwendigen Investitionsmittel sind mit einem Teilbetrag von 10 Mio. EUR bereits in der Finanzplanung vorgesehen. Die Investitionsmittel werden in der Finanzplanung um 8,4 Mio. EUR auf insgesamt 18,4 Mio. EUR erhöht.