

Öffentliche **Beschluss**vorlage

Vorlagen-Nr.:	V/0435/2017
Auskunft erteilt:	Frau Silies
Ruf:	492-2432
E-Mail:	SiliesH@stadt-muenster.de
Datum:	12.06.2017

Betrifft

Gymnasium Paulinum, Am Stadtgraben 32
Sanierungsmaßnahmen am Schulgebäude
Baubeschluss

Beratungsfolge

27.06.2017	Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen	Vorberatung
27.06.2017	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Vorberatung
27.06.2017	Bezirksvertretung Münster-Mitte	Anhörung
12.07.2017	Haupt- und Finanzausschuss	Vorberatung
12.07.2017	Rat	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Die Baumaßnahme "Sanierungsmaßnahmen am Gymnasium Paulinum" wird nach den Plänen des Büros Assmann Architekten GmbH aus Dortmund vom 10.05.2017 ausgeführt (Anlage 1.1 – 1.10).
2. Es wird zur Kenntnis genommen, dass aufgrund des Planungsfortschritts der ursprünglich veranschlagte Mittelansatz von 4.000.000,00 Euro um 950.000,00 Euro auf 4.950 000,00 Euro erhöht wird. Die zusätzlichen Finanzmittel in Höhe von 950.000,00 Euro ergeben sich aus folgenden Kostenpositionen.
 - 2.1 Sanierung der Fassade zur Hofseite zur nachhaltigen Sicherstellung der Verkehrssicherheit in Höhe von 410.973,00 Euro.
 - 2.2 Sanierung von asbesthaltigen Bodenbelägen unterhalb der sichtbaren Oberböden aufgrund der Erneuerung von haustechnischen Leitungen und abgängigen Bodenbelägen in einigen Klassen und Fluren in Höhe von 361.744,00 Euro.
 - 2.3 Für die Herrichtung von Interimslösungen zur Sicherstellung des Schulbetriebes entstehen Mehrkosten in Höhe von 42.813,00 Euro.
 - 2.4 Mehrkosten für die externen Planungsaufträge der Architekten- und Ingenieurleistungen aufgrund der vorgenannten Maßnahmen in Höhe von 134.470,00 Euro.

3. Die Checkliste zur Berücksichtigung bauökologischer Kriterien wird zur Kenntnis genommen (Anlage 2)
4. Die Erläuterungen zur Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderungen werden zur Kenntnis genommen.
5. Mit den Arbeiten wird Ende Oktober 2017 begonnen und die Fertigstellung erfolgt voraussichtlich im Oktober 2020.

II. Kosten/Folgekosten

Es wird zur Kenntnis genommen, dass sowohl Investitionskosten gemäß der Kostenberechnung nach DIN 276 vom 10.05.17 in Höhe von 4.950 000,00 Euro als auch Folgekosten in Höhe von 154.690,00Euro entstehen (Anlage 3 und Anlage 4)

Für ergänzende notwendige Maßnahmen (950.000,00 €) sind weitere Mittel in den Haushalt 2018 ff. aufzunehmen.

III. Mittelbereitstellung/Finanzierung

Die oben genannten Sachentscheide sind wie folgt zu finanzieren:

Teilfinanzplan						
	Nr.	Bezeichnung	Haush. - jahr	Alt Betrag €	Neu Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	0301	Leistungen für Schulen				
Investitions- maßnahme	4520	Energetische Sanie- rung Paulinum				
		bisher im Haushalts- plan bereitgestellt bis inkl. 2016		1.100.000	1.100.000	
			2017	1.000.000	1.000.000	
			2018	950.000	1.525.000	575.000 zusätzlich
			2019	950.000	950.000	
			2020	0	375.000	375.000 zusätzlich
Summe				4.000.000	4.950.000	

Teilergebnisplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	0111	Immobilienmanagement			
Zeile	14	Bilanzielle Abschreibungen	2020 ff.	61.880	Folgeaufwand
Produktgruppe	1601	Allgemeine Finanzwirtschaft			
Zeile	20	Zinsen und sonstige Finanz- aufwendungen	2020 ff.	92.810	Folgeaufwand
Summe aller Aufwendungen				154.690	

Es wird zur Kenntnis genommen, dass ein zusätzlicher Finanzierungsbedarf in Höhe von insgesamt 950.000 € in den Jahren 2018 und 2020 benötigt und in den Haushaltsplanentwurf 2018 aufgenommen wird.

Für die Investitionsmaßnahme erhält die Stadt Münster eine Zuwendung nach dem Kommunalinvestitionsförderungsgesetz von rd. 1.200.000 Euro.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Beschlussfassung zu Ziffer 2 der Sachentscheidung unter dem Vorbehalt steht, dass der Rat im Rahmen der Haushaltsatzung 2018 die Ermächtigungen bereitstellt.

Befristung

keine

Begründung:

Bisherige Beschlüsse

Aufgrund des Instandhaltungsbedarfes am Gymnasium Paulinum stellte sich 2012 die Frage nach einer umfassenden energetischen Sanierung des Schulgebäudes.

Sowohl die Fenster als auch haustechnische Anlagen sind abgängig und entsprechen nicht den heutigen energetischen und technischen Anforderungen. Die Verwaltung wurde 2013 beauftragt, ein Sanierungskonzept zu erarbeiten und Kosten zu ermitteln.

Für die Vergabe der Planungsleistungen zur Objektplanung wurde 2015 ein EU-weites Vergabeverfahren durchgeführt und mit Zustimmung zur Vorlage V/0956/2015 vom 26.11.15 das Büro Assmann Architekten GmbH mit den Architektenleistungen beauftragt.

Mit der Erfassung als denkmalwerte Schule in 2005 ist das Paulinum als potentielles Denkmal vorgemerkt und von der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen bestätigt worden. Das Gutachten liegt bisher noch nicht vor.

Zu 1:

Zustand:

Das Gymnasium Paulinum ist ein typischer Schulbau aus den 1950er Jahren. Das Gebäude wurde 1957 als 3 - 4 geschossiges Gebäude mit flachgeneigtem Satteldach errichtet und 1975 mit einem Erweiterungsbau und einer Turnhalle ergänzt.

Zur Straße "Am Stadtgraben" ist das Gebäude als Lochfassade mit Ziegelmauerwerk ausgebildet und zur Hofseite als Stahlbetonskelettbau mit Schwing-Flügel Fenstern und Brüstungselementen, die im Erdgeschoß verklindert und vom 1. bis zum 3. Obergeschoß mit Tonziegeln verkleidet sind. Die Fenstergewände bestehen aus Sandsteinplatten. Der Gebäudetrakt 2 ist an der Südseite mit einem außenliegenden Sonnenschutz ausgestattet, der an der West- und Südseite des Traktes 1 im Bereich der Verwaltung nachgerüstet wurde.

Nach mehr als 50 Jahren Nutzungszeit haben sowohl das Gebäude als auch haustechnische Anlagen und Einrichtungen durch Alterung, Witterungseinflüsse und intensive Nutzung einen Zustand erreicht, der eine umfassende Sanierung erforderlich macht.

Die Fenster zur Straße sind zum Teil noch einfach verglast und deren Holzteile an vielen Stellen schadhafte. Auch zur Schulhofseite sind die alten Schwing-Flügel Fenster abgängig und lassen sich teilweise schlecht oder gar nicht schließen. Weiter sind insbesondere haustechnische Anlagen veraltet und das Leitungssystem für Abwasser, Lösch- und Trinkwasser ist abgängig.

Die Brüstungsverkleidungen aus Tontafeln sind zwischenzeitlich durch Fanggerüste gegen das Herabfallen schadhafte Tafeln geschützt.

Planung

Es ist beabsichtigt, das 1957 errichtete Gebäude mit dem Klassen- und Verwaltungstrakt entlang der Straße (Trakt 1) und dem Fachklassentrakt parallel zum Landgericht (Trakt 2) in den Jahren 2017 - 2020 in 4 Bauabschnitten energetisch und haustechnisch zu sanieren.

Vorrangig ist dabei die Erneuerung der Fenster, verbunden mit einer energetischen Ertüchtigung der Fassade.

Der Planung ist 2012 eine Bestandsaufnahme vorausgegangen, um das Schadensbild detaillierter zu erfassen. Auf dieser Basis erfolgte die Schadensanalyse und die Erstellung eines Sanierungskonzeptes.

Die Ausführung der Sanierungsmaßnahmen erfolgt auf Grundlage des 2012 erstellten Sanierungskonzeptes und der überarbeiteten Pläne der Assmann Architekten GmbH.

Während der Entwurfsphase sind beide Gebäudetrakte im Kontext betrachtet worden und es hat eine intensive Beteiligung und Zusammenarbeit mit der unteren Denkmalbehörde stattgefunden.

Es sind verschiedene Varianten der Fensteraufteilung und Materialwahl erarbeitet und untersucht worden, so dass Charakter und Erscheinungsbild des Gebäudebestandes in Material, Farbigkeit und Maßhaltigkeit dem Bestand entsprechen.

Die Architektur des Paulinum wird durch die Wahl der verwendeten Materialien, die Konstruktionsstärken und das bautechnische Detail bestimmt. Die Architektur wendet sich in der Konstruktionsweise der Moderne zu und fügt sich durch die Verwendung traditioneller Materialien in die historische Umgebung der Altstadt ein.

Im Umgang mit dem wertvollen, historischen Charakter und im Rahmen der energetischen Ertüchtigung sollte die besondere architektonische Aussage erhalten werden, ohne dass dieses zu relevanten Mehrkosten führt. Bei einem notwendigen Austausch von Materialien sollte daher denkmalpflegerischen Lösungen Vorrang gegeben werden, die in der Materialität dem Original entsprechen und im konstruktiven Detail und im Gesamterscheinungsbild die gewollte Leichtigkeit der damaligen Zeit widerspiegeln.

In Abwägung zwischen diesen Zielen und der energetischen Sanierung sind in einigen Details Kompromisse erforderlich.

Nach Prüfung aller Sanierungsalternativen werden die vorhandenen Holzfenster gegen hochwertige Holzintegral-Fenster ausgetauscht und die Außenwände durch eine innenseitige Dämmung aus Calciumsilikatplatten ertüchtigt. Die Stahlbeton-Rasterfassade der Treppenhäuser mit den geschosshohen großflächigen Fensterelementen wird als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Aluminium (Stahlkern) ausgebildet.

Mit der Innendämmung der Fassaden werden auch die alten Heizkörper ersetzt und das veraltete Rohrleitungssystem erneuert.

Ergänzend sind weitere Maßnahmen geplant, die im Rahmen der Instandhaltungsplanung in den nächsten Jahren vorgesehen sind und sinnvoll parallel zu der Sanierungsmaßnahme durchgeführt werden.

Hierzu gehört die Erneuerung der Elektroverteilung und Hauptzuleitung sowie die Erneuerung der Beleuchtung im Standard LED und die Installation einer Sicherheitsbeleuchtung.

Zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft und Hygiene werden die Abwasser-, Lösch- und Trinkwasserleitungen und die Sanitärobjekte in den Klassen ausgetauscht.

Zu 2.: Mehrbedarf

1. Fassade

Die Planung der Sanierung 2012/2013 reflektierte im Wesentlichen auf einen Austausch der schadhaften Holzfenster und der Nachrüstung der Innendämmung.

Es gab keine Anhaltspunkte für eine schadhafte Fassade und somit auch keine Veranlassung Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.

Ausgelöst durch die geplante Innendämmung wurde die Fassade hinsichtlich der Schlagregendichtigkeit näher betrachtet und Probeöffnungen angelegt.

Bei der Begutachtung durch das Ing.-Büro B. Eggersmann wurden Mängel an der Fassade festgestellt, sodass sowohl eine Überarbeitung der Mauerwerksflächen und Verfugung, als auch eine Sanierung der Fassade zum Schulhof unumgänglich sind.

Die Tonfliesen an den Brüstungselementen der Stahl-Beton-Rasterkonstruktion sind zu ca. 60 % hohl und die Verfugung dieser Platten zeigt starke Schäden. Einige Sandsteingewände haben sich verschoben und an den Sichtbetonstützen sind Betonabplatzungen geringeren Ausmaßes erkennbar. Bedenken hinsichtlich der grundlegenden Standsicherheit bestehen nicht.

Um jedoch die Verkehrssicherheit zwischenzeitlich zu gewährleisten, wurde auf Empfehlung des Ingenieurbüros Eggersmann während der Frostperiode ein Bauzaun mit genügend Abstand entlang der Fassade aufgestellt und an der Pausenhallenüberbauung ein Fanggerüst montiert.

Nach Abwägung der Sanierungsalternativen -Erneuerung der Fassadenplatten bzw. deren Erhalt- ist nun nach Abstimmung mit der Denkmalbehörde die Sanierung der Fassade vorgesehen.

Diese Kosten wurden in der ursprünglich geplanten Maßnahme nicht berücksichtigt und belaufen sich auf ca. 410.973,00 Euro.

2. Asbestsanierung

Die Erneuerung der haustechnischen Anlagen und deren Leitungsführung hat zur Folge, dass Kernbohrungen im größeren Umfang in den Geschossdecken notwendig sind, wodurch die unter den Oberböden liegenden Altbeläge aus schwachgebundenen asbesthaltigen Flexplatten zerstört und Asbestfasern freigesetzt werden.

Für die Durchführung dieser Bohrarbeiten unter besonderen Schutzvorkehrungen und der anschließenden Verkapselung der Bohrlöcher sind Kosten für Sicherungsmaßnahmen in Höhe von ca. 40.000,00 Euro berücksichtigt.

Diese kleinteilige, sehr zeitaufwändige und nicht nachhaltige Einzelsanierung der ca.3-4 qm großen Fläche pro Klassenraum wird nicht empfohlen.

Ein großer Nachteil ist, dass trotz umfangreicher Sanierungsarbeiten am Schulgebäude Schadstoffe im Gebäude verbleiben und bei späteren Baumaßnahmen immer wieder Schadstoffe anzutreffen sind.

Zur besseren Übersicht wurde eine Bestandsaufnahme durchgeführt und ein Kataster erstellt.

Die Begutachtung hat ergeben, dass der Verbund mit den zum Teil auch abgängigen Oberböden und den darunterliegenden Flexplatten grösstenteils nicht mehr gegeben ist.

Somit ist mittelfristig eine Zerstörung der Flexplatten möglich, die bei schadhafte Bodenbelägen und Nähten ggf. zum Austritt von Stäuben führen könnte. Eine Sanierung der Bodenbeläge im Schulgebäude ist vor diesem Hintergrund in den nächsten Jahren unumgänglich und somit wird eine Asbestsanierung spätestens dann erforderlich. Um dem vorzubeugen wird empfohlen, die Asbestsanierung mit dem Ausbau der Flexplatten und der Oberbeläge jeweils im Vorfeld der einzelnen Bauabschnitte durchzuführen. Der Sachverhalt und die vorgeschlagene Vorgehensweise sind mit der Schule besprochen.

Die Maßnahmen für die Asbestsanierung und die Erneuerung der Bodenbeläge waren in der Ursprungsmaßnahme nicht berücksichtigt, die Kosten belaufen sich auf ca. 361.744,00 Euro.

3. Herrichtung der Interimslösungen.

Aufgrund des Bauens unter Betrieb ist es unumgänglich die Bautätigkeiten in kleineren Abschnitten auszuführen, um die betrieblichen Störungen und den Bedarf an Ersatzräumen so gering wie möglich zu halten.

Durch Umschichtungen und Komprimierungen von Klassenraumnutzungen innerhalb der Schule und partieller Ersatzraumnutzung ist es möglich, den Bedarf an Schulraum zu decken. Für die Herrichtung dieser Räume, verbunden mit Umzügen und einem erhöhtem Reinigungsaufwand während der Bauphase ergeben sich Kosten in Höhe von ca. 42.813,00 Euro

Zu 3.: Checkliste bauökologische Kriterien

Die beiliegende Checkliste gibt Auskunft über die energetische Qualität und die baubiologischen Kriterien.

Die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes bewirken eine Reduzierung der Dämmung der Fassadenbauteile auf eine reine Innendämmung. Aus bauphysikalischen und baulichen Gründen ist eine Dämmstärke von maximal 6 cm vorgesehen.

Die Erneuerung der Fenster und die Innendämmung lassen eine Reduzierung des Wärmeverbrauches von heute ca 120 kWh/m² auf ca. 70 kWh/m² erwarten. Die gesetzlichen Vorgaben der EnEV 2014 zum Wärmeschutz bei Sanierungen an denkmalgeschützten Gebäuden werden eingehalten.

Hiermit wird der Zielwert der aktuellen Gebäudeleitlinien, einer umfassenden Gebäudesanierung mit Erneuerung der Haustechnik, von 50 kWh/m² jedoch nicht in Gänze erreicht werden.

Zu 4.: Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderungen

Bei den Sanierungsmaßnahmen handelt es sich ausschließlich um Maßnahmen, die die Erschließung des Gebäudes nicht betreffen. Neue Eingangstüren werden mit elektrischen Türöffnern ausgestattet.

Zu 5.: Weiteres Vorgehen

Nach dem Baubeschluss wird die Assmann Architekten GmbH die weiteren Planungen fortsetzen und die erforderlichen Ausschreibungsverfahren einleiten. Nach Abschluss der Vergabeverfahren beginnen Ende Oktober die Bauarbeiten. Die Fertigstellung ist im Herbst 2020 geplant.

Nach der Überarbeitung der Bauabschnittsplanung werden die lärmintensiven Arbeiten an den Fassaden und im Innenbereich überwiegend in den Ferien ausgeführt. Der Austausch der Fenster, die Montage der Innendämmung und der haustechnischen Einrichtungen erfolgt sowohl in den Ferien als auch während des Schulbetriebes. Die Abschnittsplanung und Durchführung der Arbeiten erfolgt jeweils in enger Abstimmung mit der Schule.

Zu II: Kosten/Folgekosten

Die Kosten für die Sanierungsmaßnahmen betragen nach Kostenermittlung vom 10.05.17 insgesamt 4.950 000,00 €. Es entstehen jährliche Folgekosten in Höhe von 154.690,00 Euro.

Zu III: Mittelbereitstellung/Finanzierung

Bisher wurden in den Haushaltsplänen 2016 – 2017 sowie in der mittelfristigen Finanzplanung Mittel in Höhe von 4.000.000 Euro bereitgestellt. Die für 2018 benötigten Mehrauszahlungen in Höhe von 575.000 Euro und die für 2020 benötigten Mehrauszahlungen in Höhe von 375.000 Euro werden in den Haushaltsplanentwurf 2018 aufgenommen. Damit werden für die o. g. Investitionsmaßnahme insgesamt 4.950.000 Euro bereitgestellt.

I. V.
gez.
Peck
Stadtrat

Anlagen	
Anlage 1.1. - 1.10	Planungsunterlagen (Lageplan, Ansichten, Grundrisse)
Anlage 2	Checkliste zur Berücksichtigung der baubiologischen Kriterien
Anlage 3	Kostenschätzung
Anlage 4	Folgekostenberechnung