

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 25.01.2023	an den Magistrat ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat I Amt: Eigenbetrieb Immobilienmanagement Darmstadt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV Dezernat V ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2023/0019 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: Kostenstelle: 11-00026-02 Kostenträger: 201 Produkt-Nr.: 217010 Kostenstelle: 040-018-1000 Kostenträger: 2170-11 Investitionsnummer: INV00357 Sachkonto: 0951010 Investitionsnummer: 22040-1800 Sachkonto: 0890010 u. 6063010		

Betreff: Ludwig-Georgs-Gymnasium, Sanierung Gebäude B und angrenzender Foyerbereich

Vorlage vom: 13.01.2023

Beschlussvorschlag:

1. Der Magistrat stimmt der Sanierung des Gebäude B im denkmalgeschützten Meisterbau des Ludwig-Georgs-Gymnasiums zu.
2. Der angrenzende Foyerbereich wird in den Sanierungsumfang mit aufgenommen.
3. Die Kosten werden aus der Anlage zur Kenntnis genommen. Diese sind im Wirtschaftsplan IDA eingeplant bzw. im Wirtschaftsplan 2024 und im Haushaltsplan 2024 bei Kostenstelle 040-018-1000 (Bereitstellung und Betrieb von Gymnasien) einzuplanen.

4. Um die Zielsetzung des Stavo-Beschlusses V.-Nr. SV -2019/0053 zur CO₂-Reduktion umzusetzen, erfolgt die Teilfinanzierung aus dem Sofortprogramm Klimaschutz.

Anlagen: Kostenberechnung
Folgekostenberechnung
Anschaffung bewegliche Ausstattungsgegenstände sowie IT

Datenschutzrelevante Anlage: ☒

Folgekosten: ☒ Ja ☐ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 13.01.2023

Erläuterungsbericht

Das Ludwigs-Georgs-Gymnasium im Herzen von Darmstadt ist einer der fünf realisierten Meisterbauten (Baujahr 1955-58) und steht unter Denkmalschutz.

Bauteil B besteht aus einem zweigeschossigen Riegel im Schnittpunkt der Bauteile C und D.

Die Gesamtanierung des B-Baus des Ludwig-Georgs-Gymnasium soll umgesetzt werden, nachdem bereits an Bauteil A umfangreiche Maßnahmen und in bereits vorangehenden einzelnen Maßnahmen Sanierungen an Bauteil B erfolgt sind.

Am 05.04.2016 kam es zu einem großen Wasserschaden im A-Bau, der eine großflächige Sanierung des A-Baus nach sich zog. Ausgenommen von der Sanierung waren die Verwaltung, das Untergeschoß und ein paar einzelne Räume, die bereits teilsaniert worden waren. Im Bauteil B besteht sowohl bzgl. der Innenräume als auch der Fassade und des Daches und der Deckenqualität großer Sanierungsbedarf. Die Räume entsprechen technisch, optisch und schadstofftechnisch nicht dem Niveau der frisch sanierten Räume im A-Bau. Der Missstand fällt hierdurch als besonders auf. Deshalb wurden bereits im IDA Wirtschaftsplan 2019 für die Sanierung des Gebäude B 2.500.000 € eingestellt.

Da die Baustruktur der Gebäude A und B identisch ist und die Vorgaben der Denkmalpflege in gleicher Weise umgesetzt werden müssen, soll das Planungsteam, das am Bauteil A tätig war auf Grund der bereits gewonnenen Erfahrung auch für die nächsten Leistungsphasen beauftragt werden. Für die Sanierung Gebäude B sind folgende Planer beauftragt:

Architekt: Architekturbüro Hinkel Darmstadt
Tragwerk und Bauphysik: Schlier und Partner Darmstadt
Elektrotechnik: Ingenieurbüro Weidemann
Heizung, Lüftung, Sanitär: Büro Melk, Griesheim
Umweltingenieure: CDM Smith, Bickenbach

Im Folgenden ist die Sanierung der Terrasse und im letzten Sanierungsabschnitt ist die Gesamtanierung der Sporthalle (D-Bau) vorgesehen und abschließend die Sanierung der Außenanlagen (nicht Gegenstand dieser Vorlage).

Bereits erfolgte Maßnahmen:

Die Chemie-Räume wurden 1992 vom A-Bau in den B-Bau verlegt. In diesem Bereich wurde der Bodenaufbau inkl. dem PAK-belasteten Gussasphalt ausgebaut und es wurden neue Akustik-Decken unter Beibehalt der vorhandenen beschädigten Rabetdecken eingebaut.

Abgesehen von der Fenstersanierung aus den Jahren 2011/12 wurden in Bauteil B keine weiteren wesentlichen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.

Lageplan



Anstehende Maßnahmen

Am Gebäude B sollen die am Gebäude A abschnittsweise durchgeführten Maßnahmen in einen durchgehenden Bauabschnitt bearbeitet werden, wobei lärmintensive Arbeiten in die Ferienzeiten verlagert werden.

Das Foyer, das im Schnittpunkt der Bauteile B, C und D liegt und in beiden Geschossen als Haupteinschließung fungiert, wird in die Sanierungsmaßnahme mit einbezogen.

Hierdurch sollen die Beeinträchtigungen für die Schule zu einem späteren Zeitpunkt (Sanierung Turnhalle) minimiert werden.

Im Foyerbereich werden vorgezogene Maßnahmen, die die Turnhalle (Bauteil D) betreffen mit ausgeführt, insbesondere Leitungsquerungen der Haustechnik, aber auch energetische Optimierung der WW-Bereitung (von Strom auf Fernwärme) und Einbau einer Wärmerückgewinnung in das Lüftungsgerät der Turnhalle.

Das Foyer, das ehemals den Hauptzugang der Schule dargestellt hat, ist sehr hochwertig gestaltet. Der Natursteinbodenbelag, die glatte Decke mit großen runden Einbauleuchten, die großflächige Verglasung in Richtung Nieder-Ramstädter-Straße und das wandfüllende Mosaik des Künstlers Helmut Lander geben dem Raum sein besonderes Flair. Dies erfordert eine qualitativ hochwertige Sanierung unter Beachtung der Erfordernisse des Denkmalschutzes.

Grundrissänderungen

Im Zuge der anstehenden Sanierung sind keine wesentlichen funktionellen Grundrissänderungen geplant.

Schadstoffsanierung

Ein weiterer Aspekt ist das Thema Schadstoffe. Die Asbestfaserzement-Fensterbänke wurden größtenteils im Vorgriff ausgebaut. Es ist bekannt, dass sich PAK im Fußbodenaufbau (Gussasphalt und Parkettkleber) befindet. Analog zum A-Bau ist vorgesehen, die PAK-belasteten Materialien auszubauen und fachgerecht zu entsorgen. Ebenfalls analog zum A-Bau ist mit Vorkommen von KMF, Blei und Asbestfasern in Putz- und Spachtelmassen zu rechnen. Entsprechende Voruntersuchungen wurden bereits durchgeführt. Die Schadstoffsanierung wird von Fachingenieuren begleitet werden.

Haustechnik

Hinsichtlich der Haustechnik entspricht insbesondere die Elektrik und Sicherheitstechnik nicht dem aktuellen Standard. Hier ist eine komplette Erneuerung vorgesehen.

Die erhöhten Anforderungen an die Datenverkabelung durch die Schul-IT werden im Rahmen der Sanierung umgesetzt.

In Abstimmung mit dem Schulamt und den Nutzern wurden die Unterrichtsräume im A-Bau mit Whiteboards mit interaktiven Beamern ausgestattet. Von Schulamt und Schule wurde entschieden, dass alle Räume des B-Baus im Zuge der Sanierung mit Displays ausgestattet werden sollen. (Eine Ausnahme stellt der „Zeitspurraum“ dar, der auf Wunsch des Denkmalschutzes eine Kreidetafel behalten soll.) Es wird in Kauf genommen, dass verschiedene Systeme parallel betrieben werden.

Bezüglich Heizung/Sanitär ist die Erneuerung der Heizkörper vorgesehen. Die Heizungsleitungen sind ersten Untersuchungen zu Folge in einem guten Zustand. Der Denkmalschutz hat zugestimmt, dass die Waschtische in den Klassenräumen (Ausnahme „Zeitspurraum“) inkl. der zugehörigen Zu- und Abwasserleitungen demontiert werden. Lediglich die Fliesenspiegel in den Räumen bleiben als Zeitspur erhalten.

Durch die erhöhten Anforderungen an Hygienestandards und Energieeinsparung wurden sehr detaillierte Varianten zur Herstellung einer kontrollierten Lüftung ausgearbeitet und mit dem Denkmalschutz besprochen. In Abstimmung mit der unteren und oberen Denkmalschutzbehörde wurde entschieden, dass vorgelagert vor die Nordfassade eine Stahlkonstruktion errichtet wird, die die beiden zentralen Lüftungsgeräte aufnehmen soll, je eines für den westlichen und für den östlichen Gebäudeteil. Die ursprünglich angedachte Lüftungsanlage auf dem Dach ließ sich nicht mit vertretbaren Proportionen realisieren. Das Dach und die Dachrandausbildung des zweigeschossigen Gebäude B ist aufgrund der Topographie auch aus der Fußgängerperspektive an der Kreuzung Hängelstraße Holzstraße gut sichtbar.

Differenzierte Untersuchungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach, jeweils mit statischer Überprüfung haben gezeigt, dass die Vorstellungen von Denkmalschutz und Betreiber (Entega) stark differieren, so dass keine sinnvolle Kompromisslösung gefunden werden konnte. Es ist nun geplant, das Dach für eine Folien-PV-Anlage vorzurüsten, die möglichst bald für die Eigenbedarfsnutzung zur Ausführung kommt als Pilotprojekt.

Energetische Sanierung Fassade und Dach

Aufgrund des Denkmalschutz-Status ist eine energetische Sanierung der Fassade mit einer Außendämmung nicht möglich. Eine Innendämmung über Mindestwärmeschutzstandard hinaus ist auf Grund der großen Fensterflächen und der schlanken Betonstützen nicht möglich. Die Heizkörpernischen werden mit diffusionsoffener Innendämmung in maximal möglicher Schichtstärke gedämmt. Eine energetische Verbesserung der Fensterflächen wurde durch die Erneuerung der Fenster in 2011/12 bereits erreicht, indem die vorhandene Einfachverglasung durch Doppel-Isolierverglasung ausgetauscht wurde.

Eine Ausnahme bildet die geschlossene Wand nach Norden hin – hier ist das Aufbringen einer diffusionsoffenen Innendämmung auf einer großen Fläche möglich.

Die Dachfläche wird entsprechend der aktuellen Bauteil Anforderungen energetisch saniert. Verbesserungen zur CO₂-Neutralität werden durch die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung erreicht.

Betonsanierung/Austausch Fliesen Fassade

Im Bereich der Fassade ist eine Betonsanierung erforderlich, die von einer entsprechenden Fachfirma unter Begleitung von Fachplanern durchgeführt werden muss.

Schadhafte Fliesen im Bereich der Fassade werden voraussichtlich reproduziert werden müssen.

Brandschutzsanierung

Bauteil B wird in Gebäudeklasse 3 eingeordnet. Somit ist die brandschutztechnische Qualität der Betonrippendecken (F30) ausreichend.

Im Brandschutzkonzept wird die Turnhalle mitbearbeitet, so dass damit das Brandschutzkonzept für die gesamte Schule vorliegt.

Barrierefreiheit

Die Herstellung der Barrierefreiheit der gesamten Schule kollidiert mit den Belangen des Denkmalschutzes. Das EG des B-Baus ist barrierefrei zugänglich.

Im Baugenehmigungsverfahren ist eine barrierefreie Toilette im Bereich der Lehrertoiletten und ein Treppenlift zur großen Aula beantragt. Somit soll zumindest ein Mindestmaß an Barrierefreiheit insbesondere auch für schulische Veranstaltungen gewährleistet werden.

Innenausbau

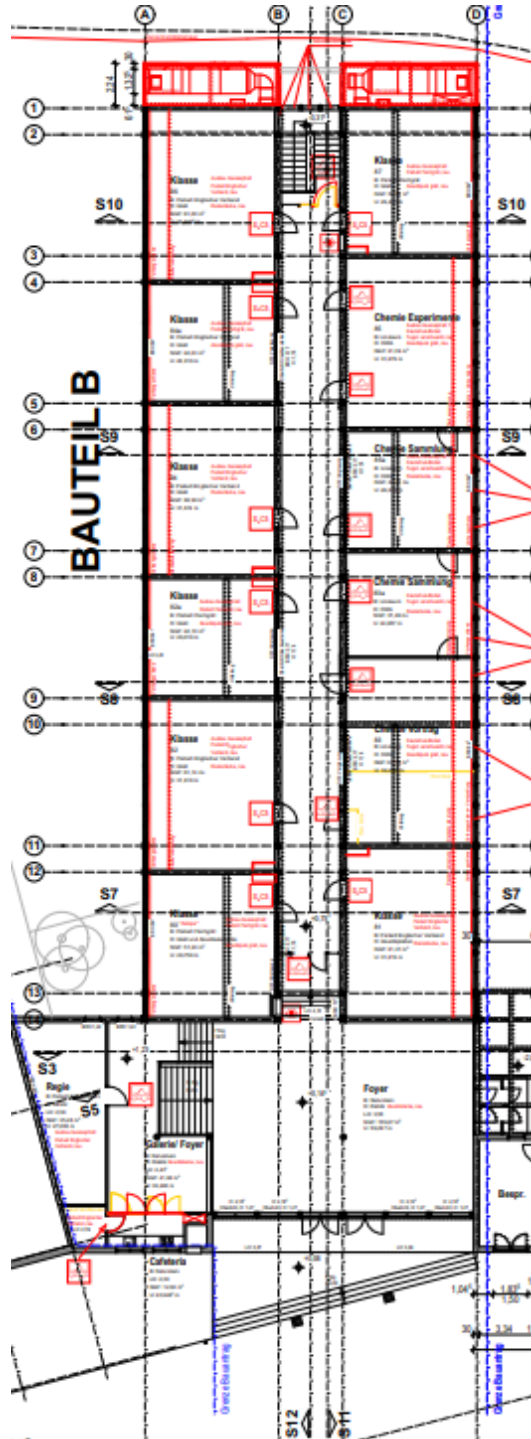
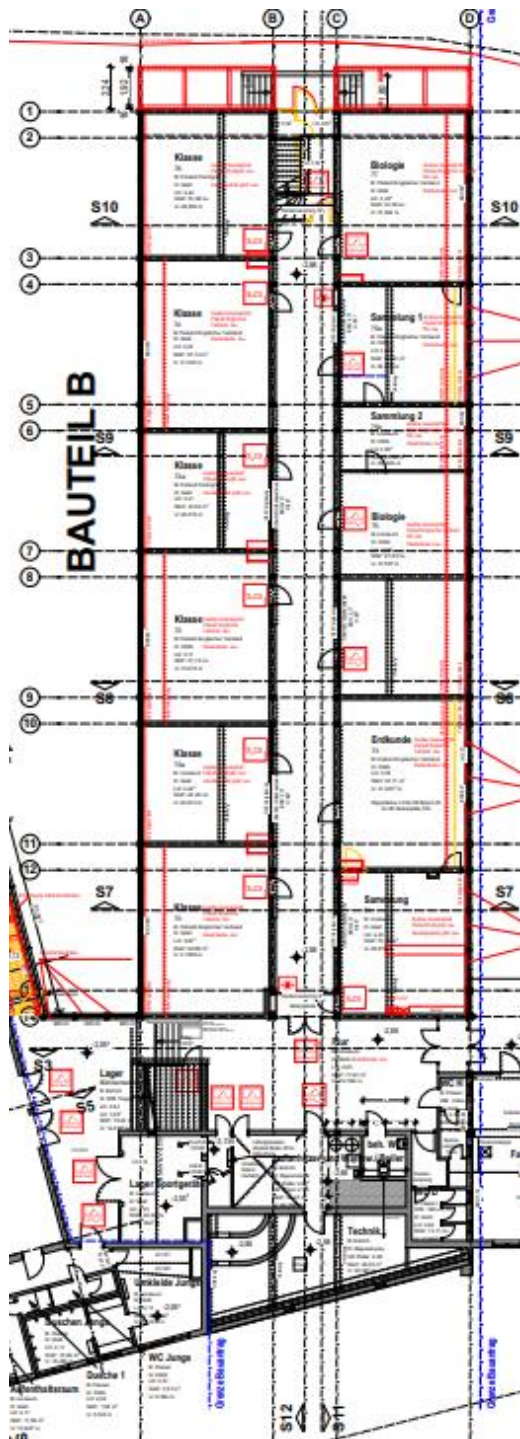
Das Gebäude wird bis auf den Rohbau zurückgebaut. Die Ausführung des Innenausbaus erfolgt gemäß den Vorgaben durch die Denkmalschutzbehörde. Für die Kostenberechnung wurde der Standard des A-Baus zu Grunde gelegt.

Beachtung Denkmalschutz

Ein ganz wesentlicher Aspekt der Sanierung ist der Denkmalschutz. Auf Grund des Status „Meisterbau“ werden besondere, teils kostspielige Lösungen gefordert und an Hand einer Befunderhebung Ausbaustandards, wie z. B. Parkett in Bezug auf Holz- und Verlegeart, Oberflächenbehandlung etc. definiert.

Termine

Die Gesamtanierung des B-Baus kann nur durchgeführt werden, wenn die Schülerinnen und Schüler für die Dauer der Baumaßnahme in einer Interimsunterkunft untergebracht werden. Es ist geplant, hierfür das Interimsgebäude „Diesterwegschule“ zu nutzen, das zur Verfügung steht. Der Umzug erfolgt zum Halbjahreswechsel. Geplanter Rückbaubeginn: Februar 2023, geplante Fertigstellung: Sommerferien 2024.



Ansicht Ost



Die Kostenberechnungen aus dem März 2020 wurden aufgrund neuer Anforderungen an eine kontrollierte Lüftung und unter Einbeziehung des neu hinzugenommenen Teilbereichs Foyer, Cafeteria und Behinderten WC im März 2022 aktualisiert. Da seit März 2022 die Baupreise sehr stark gestiegen sind, ist die Freigabe des vorgesehenen Risikozuschlags von 20 % zum Ausführungsbeginn bereits erforderlich. Um die Baupreissteigerung seit März 2022 abzubilden wird für die Fertigstellung 2024 ein weiterer Risikozuschlag eingeplant.

Kostengruppe 200

Auslagerung der im B-Bau befindlichen Klassenräume (14 Klassenräume + Fachklassen Biologie, Chemie und Erdkunde) in Interimsunterkunft Diesterwegschule geplant. Umzugs-, Einlagerungs- und Bustransferkosten fallen an. Schadstoffsanierungskosten und Rückbauarbeiten.

Kostengruppe 300 Bauwerk, Baukonstruktion.

Im Wesentlichen: Konstruktiver Rückbau, Brandschutzarbeiten, Dachsanierungsarbeiten, Betonsanierungsarbeiten, Gussasphaltarbeiten, Verputzarbeiten, Fliesenarbeiten, Parkettarbeiten, Bodenbelagsarbeiten, Trockenbau- und Malerarbeiten, Schreinerarbeiten.

Kostengruppe 400 Bauwerk Technische Anlagen

Elektro- und Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärarbeiten
Den größten Kostenblock stellen die Lüftungsarbeiten dar.

Kostengruppe 500 Außenanlagen sind in dieser Maßnahme nicht erforderlich.

Kostengruppe 600 Betriebliche Einbauten Fachklassen

Ausstattung der Fachklassen und Sammlungen Chemie und Biologie

Kostengruppe 700 Baunebenkosten

sind mit 25% der anrechenbaren Kosten KGR 200 - 600 ermittelt.

Die Anschaffung von beweglichen Ausstattungsgegenständen sowie IT-Ausstattung und -Technik erfolgt durch das Schulamt. Die hierfür erforderlichen Haushaltsmittel sind bei Kostenstelle 040-018-1000 im Kernhaushalt zu etatisieren.

Dezernat I

Dezernat IV

Dezernat V

Jochen Partsch
Oberbürgermeister

André Schellenberg
Stadtkämmerer

Holger Klötzner
Stadtrat