



Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Beschluss	
Nr.	vom
wird von StSt OB-Büro ausgefüllt	

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

1. **Betreff:** Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

2. Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Haupt- und Bauausschuss	11.07.2016	öffentlich
2. Gemeinderat	25.07.2016	öffentlich

3. **Finanzielle Auswirkungen:**
(Kurzübersicht)

Nein Ja

4. Mittel stehen im aktuellen DHH bereit:

Nein Ja

in voller Höhe teilweise
(Nennung HH-Stelle mit Betrag und Zeitplan)

632.000,00 €

5. **Beschreibung der finanziellen Auswirkungen:**

1. Investitionskosten

Gesamtkosten der Maßnahme (brutto) 860.000,00 €

Objektbezogene Einnahmen (Zuschüsse usw.) ./.

0,00 €

Kosten zu Lasten der Stadt (brutto) 860.000,00 €

2. Folgekosten

Personalkosten _____ €
Laufender Betriebs- und Unterhaltungsaufwand
nach Inbetriebnahme der Einrichtung bzw. der
Durchführung der Maßnahme _____ €

Zu erwartende Einnahmen (einschl. Zuschüsse) ./.

Jährliche Belastungen _____ €

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):

Der Haupt- und Baubeschluss stimmt den vorgestellten Baumaßnahmen als Folge der Brandverhütungsschau am Grimmelshausen Gymnasium sowie deren Finanzierung zu.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Sachverhalt/Begründung:

Einbindung der Maßnahme in die strategischen Ziele der Stadt Offenburg.

Ziel B1: Die Stadt erhält Wert städtischer Gebäude und Freianlagen, die nachhaltig bewirtschaftet und weiter entwickelt werden.

Ziel E2: Offenburg hat eine vielfältige Schullandschaft, in der alle gute und gleiche Bildungschancen haben. Die Schulen sind ein attraktiver Lern- und Lebensort.

1. Sachlage/Einführung

Im Rahmen der wiederkehrenden Brandverhütungsschauen (BVS) wurde das Grimmelshausen-Gymnasium am 10.11.2015 begutachtet. Das Vorgehen sowie die Zeitspannen für die Durchführung einer Brandverhütungsschau werden in der Landesbauordnung (LBO) festgelegt. Brandverhütungsschauen sind in einem Turnus von höchstens 5 Jahren durchzuführen. Das Ergebnis der BVS im Grimmelshausen-Gymnasium war, dass Maßnahmen zur Sicherstellung des vorbeugenden Brandschutzes erforderlich sind. Da wie sonst in vielen Fällen üblich diese Maßnahmen nicht im Rahmen des regulären Bauunterhalts abgearbeitet und finanziert werden können und das Gesamtvolumen gemäß § 9 Abs. 3, Nr. 8 der Hauptsatzung auch nicht mehr in die Zuständigkeit der Verwaltung fällt, ist eine gesonderte Beschlussfassung im Haupt- und Bauausschuss erforderlich.

Der vorbeugende Brandschutz gliedert sich in:

- Baulicher Brandschutz
- Anlagentechnischer Brandschutz
- Organisatorischer Brandschutz

Baulicher Brandschutz

Für bestimmte Gebäude, in Abhängigkeit von der Größe und Nutzung, muss in Deutschland grundsätzlich ein Brandschutzkonzept erstellt werden. Die erforderlichen baulichen Maßnahmen, wie die richtige Wahl von Baustoffen und Bauteilen, aber auch die Gebäudeplanung müssen hierzu folgendes berücksichtigen: den Feuerwiderstand von Bauteilen, das Brandverhalten von Baustoffen, Aufteilung des Gebäudes in Brandabschnitte sowie eine Fluchtwegplanung und Planung einer aktiven Brandbekämpfung durch etwaige Sprinkleranlagen.

Anlagentechnischer Brandschutz

Unter den anlagentechnischen Brandschutz fallen alle technischen Anlagen und Einrichtungen, welche zur Verbesserung des Brandschutzes dienen.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Typische Einrichtungen im anlagentechnischen Brandschutz sind die Installation einer Brandmeldeanlage (BMA) sowie von Rauchwarnmeldern, aber auch der Einbau von Rauch- und Wärmeabzugssystemen (RWA) oder der Betrieb einer elektroakustischen Lautsprecheranlage (ELA).

Organisatorischer Brandschutz

Das Erstellen von Alarmplänen, Evakuierungsplänen, Brandschutzplänen aber auch Schulungen und die Bewusstseinsbildung zum Verhalten im Brandfall sowie der Umgang mit brennbaren Stoffen sind Bestandteil des organisatorischen Brandschutzes.

Viele dieser Brandschutzbestimmungen sind dynamisch und im Zeitablauf immer wieder Änderungen, i.d.R. Verschärfungen unterworfen.

2. Beschreibung des Gebäudebestandes

Hauptgebäude

Das Hauptgebäude ist in drei Gebäudeteile A, B, und C gegliedert. (Siehe Anlage Lageplan). Die Gebäudeteile A und B wurden 1980 gebaut. Beide Teile verfügen über ein Untergeschoss wobei sich im Bauteil B ein zusätzliches Untergeschoss mit Turnhalle und Tribüne befindet. Im Bauteil B wurde zudem im Rahmen der Ganztagschule 2007 eine Mensa im Erdgeschoss eingebaut. Der Baukörper C wurde 2001 als Fachklassentrakt errichtet und ebenfalls in 2007 erweitert.

Kloster

Das Klostergebäude wurde um 1647 errichtet und gilt als das älteste, noch erhaltene Gebäude der Stadt Offenburg. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz (außen und innen). Seit 1980 wird das Gebäude im Erd- und Obergeschoss von der Stadt Offenburg als Schule genutzt.

3. Ergebnisse aus der Brandverhütungsschau

Die Feststellungen und Ergebnisse aus der BVS wurden von der Abteilung Gebäudemanagement und einem beauftragten Architekturbüro geprüft und bewertet. In einigen Bereichen handelte es sich dabei um Maßnahmen, die sofort und ohne größeren Aufwand ausgeführt werden konnten. So wurden bspw. im Bereich des Klostergebäudes bereits in einem ersten Schritt Rauchwarnmelder in allen Räumen installiert. Zudem wurden auch organisatorische Vorgaben sofort umgesetzt wie bspw. das Verkeilen von Türen untersagt oder die Zugänglichkeit der Notausstiege im Bereich der Physik wieder hergestellt.

Die weiteren erforderlichen Maßnahmen aus den Feststellungen der BVS wurden zunächst weiter vertieft, untersucht und geplant.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Nach Abschluss der Vorplanungen wurde zusammen mit der Feuerwehr Offenburg und der Baurechtsbehörde eine Priorisierung in der Abfolge der Bearbeitung erstellt. Die Maßnahmen gliedern sich dabei in zwei Pakete. Das Maßnahmenpaket 1 soll bereits im Sommer 2016 ausgeführt werden. Das zweite Maßnahmenpaket dagegen bedarf insbesondere im Hinblick auf die Lüftungsanlagen einer detaillierteren Prüfung und ist für 2017 vorgesehen.

4. Maßnahmen aus der Brandverhütungsschau

Wie bereits erläutert gliedern sich die erforderlichen Maßnahmen sowohl im Hauptgebäude als auch im Klostergebäude in zwei Pakete. Mit der Schulleitung wurden die Maßnahmen sowie deren Notwendigkeit und die geplanten Ausführungszeiträume im Vorfeld besprochen. So konnte auch bei Eingriffen, die den Schulalltag betreffen, wie z.B. im Bereich des Selbstlernzentrums im Klostergebäude, gemeinsam eine gute Lösung für die innere Neuorganisation gefunden werden. Die weiteren Maßnahmen beeinflussen den Schulalltag nur während der Bauphase und sind daher aus Nutzersicht für den späteren Betrieb unwesentlich.

Maßnahmenpaket 2016 - Hauptgebäude

Mit der Umsetzung der ersten Maßnahme, der Ertüchtigung der bestehenden Rauch- und Brandschutztüren, wurde bereits im Rahmen der Bauunterhaltung begonnen. Die Beauftragung zur Ausführung der notwendigen Arbeiten ist erfolgt. Der Austausch der Bestandstüren wird in den Sommerferien durchgeführt. Die Kosten für diese Maßnahme belaufen sich auf rund 170 TEUR brutto inklusive der damit verbundenen Nebenarbeiten und Honorare.

Neben der Sanierung der Rauch- und Brandschutztüren ist es erforderlich, die vorhandenen Rettungswege zu ertüchtigen. Verschiedene Varianten wurden geprüft und mit der Baurechtsbehörde sowie der Feuerwehr abgestimmt. Schließlich konnte eine gute Lösung ausgearbeitet werden, bei der mittels zwei Stahlstegen sowohl im Dachgeschoss als auch im ersten Obergeschoss die Sicherung des zweiten baulichen Rettungswegs hergestellt werden kann (s. Anlage – Lageplan). Im Dachgeschoss stellt ein neuer Verbindungssteg, der zwischen die beiden Gebäudeteile eingehängt wird, den baulichen Rettungsweg sicher. Im ersten Obergeschoss wird mit einem an der Fassade angehängten Metallsteg ein "By-Pass" gelegt und so eine zweite Fluchtmöglichkeit geschaffen. Der große Vorteil dieser Lösungen liegt darin, dass im Außenbereich keine Treppenanlage bis auf den Boden geführt werden muss und somit einen besseren Schutz gegen unbefugtes Betreten mit sich bringt. Die Kosten für die Errichtung der beiden Stahlstege und die damit verbundenen Anpassungen am Bestandsgebäude wurden geschätzt und belaufen sich auf rund 260 TEUR brutto inklusive der Nebenarbeiten und Honorarkosten.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:	Bearbeitet von:	Tel. Nr.:	Datum:
Fachbereich 5, Hochbau, Grünflächen, Umweltschutz	Kollefrath, Andreas	82-2322	29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Maßnahmenpaket 2016 - Hauptgebäude Turnhalle

Die Turnhalle des Grimmelshausen-Gymnasiums befindet sich wie oben beschrieben in den Untergeschossen des Gebäudeteil B. Das Hauptgebäude ist mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet. Im Bereich der Turnhalle sind bisher jedoch keine Rauchwarnmelder installiert und müssen daher nachinstalliert werden. Zusammen mit einer Fachfirma wurde geprüft und festgestellt, dass die bestehende BMA für die Nachinstallation erweitert werden kann.

Desweiteren ist bei der Hallendecke eine sogenannte abgehängte Decke eingebaut worden. Dieser Deckenzwischenraum muss noch genauer untersucht werden, da sich hier eventuell Brandlasten befinden. Sollte dies der Fall sein, muss dieser Bereich ebenfalls überwacht werden. Während der Installation der Unterdeckenrauchmelder soll daher geprüft werden, ob diese Maßnahme im ersten Schritt bereits parallel erfolgen kann. Insbesondere das Ergebnis der weiteren Prüfung der bestehenden Lüftungsanlage ist hierbei zu berücksichtigen. Dieses Vorgehen wurde bereits mit der Feuerwehr abgestimmt.

Ein weiteres Defizit der Turnhalle ist, dass eine zeitnahe Entrauchung des Hallenbereiches nicht ausreichend sichergestellt werden kann. Normalerweise wird die Entrauchung von Gebäuden über Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) gewährleistet. Dies können sowohl technische Anlagen aber auch einfach Fenster mit einem angeschlossenen Motor sein. Die Halle verfügt über eine lufttechnische Anlage. Jedoch ist diese, nach erster technischer Prüfung, nicht als Rauchabzug im erforderlichen Umfang geeignet. Da die nachträgliche technische Installation einen sehr großen Aufwand und hohe Kosten bedeutet hätte, wurde zusammen mit der Feuerwehr eine andere Lösung ausgearbeitet. Vorteil dieser Lösung ist, dass damit sowohl die erforderliche zeitnahe Entrauchung der Halle, aber auch der zweite bauliche Rettungsweg sichergestellt wird.

Dabei wird die Entrauchung über eine sogenannte mobile Lüfter-RWA vorgenommen. Die Wirksamkeit dieser Lösung wurde in einem "Echtversuch" mit Rauchbeaufschlagung der Halle durchgeführt. Das Ergebnis war positiv und die erforderliche Rauchfreiheit konnte in kurzer Zeit garantiert werden. Die Anschaffung dieses mobilen Gebläses ist im DHH 2016/17 der Stadt Offenburg mit 100 TEUR eingestellt. Die Feuerwehr hat die notwendigen Schritte für die Beschaffung bereits eingeleitet.

Als weitere Maßnahme für die Entrauchung und zur Gewährleistung des zweiten baulichen Rettungsweges wird der vorhandene zweite Fluchtweg, der durch den Lichtschacht im Innenhof des Grimmelshausen-Gymnasiums führt, erweitert. Die Planungen für 2016 wurden abgeschlossen und die Kosten für die BMA und die Schachterweiterung werden auf rund 90 TEUR brutto inklusive der Nebenarbeiten und den Honorarkosten geschätzt.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Maßnahmen 2016 - Klostergebäude

Neben den bereits installierten Rauchwarnmeldern ist es notwendig den sogenannten zweiten baulichen Rettungsweg zu ertüchtigen. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht, war hier eine Lösung zu erarbeiten, die auch den Anforderungen der oberen Denkmalschutzbehörde entspricht. Mehrere Varianten der Rettungswegeführung wurden entwickelt und diskutiert. Schließlich konnte eine Lösung gefunden werden, die sowohl dem Denkmalschutz und den baurechtlichen Anforderungen entspricht.

Im Detail ist der Einbau einer zweiten Treppe im Bereich des Kreuzganges geplant. Hierfür ist es erforderlich, dass das Selbstlernzentrum neu organisiert wird. Eine Lösung konnte wie bereits oben erwähnt mit der Schule erarbeitet werden und lässt sich mit Änderung des inneren Ablaufes sehr gut lösen. Der Ablauf für die Benutzung des Zentrums sowie das Ausleihen für Lernmaterialien wurde hierfür einfach gedreht. Die Kosten für die Ertüchtigung des Rettungswegs wurden geschätzt und belaufen sich auf rund Euro 60 TEUR brutto inkl. der Nebenarbeiten und Honorare.

Maßnahmenpaket 2017 - Hauptgebäude und Turnhalle

Die bestehenden "Lösch-Nassleitungen" werden in ein "Lösch-Trockenleitungssystem" umgebaut, damit diese die heutigen Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllen. Der Kostenrahmen für diese Maßnahme wurde geschätzt und beläuft sich auf rund 60 TEUR brutto inklusive der Nebenarbeiten und Honorare. Im Weiteren muss wie bereits oben erläutert die bestehende Lüftungsanlage und die eingebauten Brandschutzklappen vertiefend geprüft werden. Auf Grundlage der bisherigen Kenntnisse wird ein Kostenrahmen von 160 TEUR für diese Maßnahme angenommen.

Maßnahmenpaket 2017 - Klostergebäude

Im zweiten Schritt in 2017 muss die bestehende Brandmeldeanlage sowie die elektroakustische Anlage im Klostergebäude flächendeckend erweitert werden. Die Planungen müssen hierzu noch weiter vertieft werden. In einer ersten Einschätzung wurde ein Kostenrahmen mit 60 TEUR Euro brutto inklusive der Nebenarbeiten und Honorare ermittelt.

5. Finanzierung

Maßnahmenpaket 2016

Die Maßnahmen für die Lichtschachterweiterung an der Turnhalle, die Erweiterung der BMA und die Erneuerung der Rauchschutztüren in Höhe von 260 TEUR (170 TEUR Türen + 90 TEUR Turnhalle) sind Maßnahmen der laufenden Bauunterhaltung und werden aus dem Bauunterhaltungsbudget finanziert. Der Bau eines 2. Rettungswegs im Klostergebäude sowie die Ertüchtigung der Rettungswege im 1. Obergeschoss und Dachgeschoss in Höhe von rund 320 TEUR (250 TEUR Hauptgebäude + 70 TEUR Kloster) sind investiv zu behandeln.

Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

074/16

Dezernat/Fachbereich:
Fachbereich 5, Hochbau,
Grünflächen, Umweltschutz

Bearbeitet von:
Kollefrath,
Andreas

Tel. Nr.:
82-2322

Datum:
29.04.2016

Betreff: Grimmelshausen Gymnasium - Durchführung von Brandschutzmaßnahmen

Hierfür stehen noch Haushaltsmittel aus der Maßnahme „Villa Bauer“ (siehe HBA Vorlage Nr. 197/15) in Höhe von 372 TEUR zur Verfügung, die für die Maßnahmen genutzt werden.

Maßnahmenpaket 2017

Auch hier handelt es sich um investive Maßnahmen (Kostenschätzung 280 TEUR), die im Rahmen des Nachtragshaushaltes 2017 möglichst haushaltsneutral finanziert werden sollen.

6. Fazit und weiteres Vorgehen

Nach der durchgeführten BVS im November 2015 wurde von der Abteilung Gebäudemanagement mit den Planungen begonnen und die erforderlichen Maßnahmen geprüft. Das Ergebnis der Prüfung sind erforderliche Maßnahmen in zwei Abschnitten, die mit der Baurechtsbehörde und der Feuerwehr abgestimmt wurden. So werden mit dem ersten Maßnahmenpakete die wesentlichen baulichen Defizite im Bereich der Rettungswege behoben und eine frühzeitige Selbstrettung sichergestellt. Das zweite Maßnahmenpaket benötigt eine Vertiefung der bis zum heutigen Zeitpunkt erfolgten Planungen. Die Kosten aus dem zweiten Paket wurden auf Grundlage der heutigen Kenntnisse geschätzt und bewertet. Mit der Ausführung der Maßnahmen in 2017 wird zudem das Defizit bei den Anforderungen an die Trinkwasserverordnung behoben.

Die Baugenehmigungspläne wurden erstellt und eingereicht. Parallel dazu wurden die Werkplanungen und Ausschreibungen angefertigt. Über den aktuellen Stand der Ausschreibungen wird in der Sitzung des Haupt- und Bauausschuss am 11. Juli 2016 berichtet werden. Die Arbeiten sind mit der Schulleitung abgestimmt und können größtenteils in den Sommerferien ausgeführt werden.

Anlage

Grundrisspläne

Lageplan