

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2012 / V 00082	Ausfertigungen: ASF,DEZ3,OB-Büro,SBV
Dienststelle: Stadtbauamt Aktenzeichen: SBA-Wr	18.04.2012, Unterschrift:
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen): <input type="checkbox"/> BM Hauswald _____ <input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____ <input type="checkbox"/> I. BM Dr.-Ing. Köhler _____	

Betreff: Merianschule Bauliche Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz Vorstellung der Brandschutzkonzeption und der Kostenschätzung Anlage:
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.
<input type="checkbox"/> MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp) <input type="checkbox"/> .pdf-, htm-Dateien <input type="checkbox"/> DVD <input type="checkbox"/> Video (VHS) <input type="checkbox"/> Folien (ungeeignet)

Referent und Zeitdauer: Herr Wolfgang Kübler, ca. 10 min.
--

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Technischer Ausschuss/Betriebsausschuss SE	08.05.2012	Entscheidung	öffentlich

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):

<u>FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN</u>		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kosten:	<input checked="" type="checkbox"/> einmalige Kosten	Betrag:	EUR
	<input checked="" type="checkbox"/> jährliche Folgekosten:	Personalkosten Betrag:	EUR
		Sachkosten Betrag:	EUR
Zuschüsse bzw. Beiträge:	<input type="checkbox"/> einmalige Einnahme(n)	Betrag:	EUR
	<input type="checkbox"/> laufende (jährlich)	Betrag:	EUR
MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT:			
<input checked="" type="checkbox"/> Städt. Haushalt	<input type="checkbox"/> VWH	<input checked="" type="checkbox"/> VMH	Fipo: 2.2701.9422.000-0008
<input type="checkbox"/> Stiftungs-Haushalt	<input type="checkbox"/> VWH	<input type="checkbox"/> VMH	Fipo:
Zur Verfügung stehende Mittel			
(Planansatz und Haushaltsausgabereist lfd. Jahr):	2012	400.000 EUR	
	2013	600.000 EUR	
Noch bereitzustellen:			EUR
Deckungsvorschlag:			EUR

Beschlussantrag:

1. Der vorgestellten Konzeption zur Umsetzung der brandschutztechnischen Auflagen wird Zugestimmt.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Voraussetzungen zur Verwirklichung der in der Anlage Beschriebenen Maßnahme zu schaffen und die erforderlichen Verträge abzuschließen.

Begründung:

1. MERIANSCHULE

Die Merianschule wurde 1970/ 71 erbaut. In der Förderschule findet über 4 Etagen Unterricht statt.

Die tragende Konstruktion der Merianschule ist für die Bauzeit typisch. Das Untergeschoss ist konventionell aus Ortbeton erbaut. Ab dem EG bis 2. OG sind die tragenden Bauteile aus Beton-Fertigteilen.

Im Rahmen des Konjunkturpakets II wurde 2010 – 2011 die Wärmedämmung der Dächer, sowie die Dachabdichtung erneuert.

1.1 BRANDSCHUTZBEGEHUNG

Bei der turnusmäßigen Brandschutzbegehung der Merianschule am 06.10.2008 mit der Feuerwehr und dem Bauordnungsamt wurden von Seiten des SBA die festgestellten brandschutztechnischen Mängel dokumentiert.

- Für Schüler und Lehrer der Merianschule gibt es derzeit nur einen Rettungsweg durch das einzige zentrale Treppenhaus.
- Das Treppenhaus bildet mit allen Fluren einen durchgängigen Raum.
- Für den Fall, dass die Flure verraucht wären, wäre für alle Personen im Gebäude das einzige Treppenhaus nicht mehr begehbar.
- In den Fluren und im Treppenhaus sind entgegen geltenden Richtlinien Brandlasten in Form von Leitungsanlagen in den Decken verlegt.
- Die Wände zwischen den Fluren und den Klassenzimmern sind teilweise nicht rauchdicht ausgeführt.

Neben der Tatsache, dass die heute geltenden Regeln der Brandverhütung nicht eingehalten sind, muss für den schlimmsten Fall festgestellt werden, dass es technisch nicht möglich, alle Personen über Leitern der Feuerwehr aus dem Gebäude zu retten.

Um dem zu begegnen, wurde bereits in die ohnehin notwendige Brandmeldeanlage investiert. Damit der Rettungsangriff möglichst zeitnah erfolgen kann, ist das Gebäude mit Brandmeldern überwacht. Die Alarmierung erreicht die Feuerwehr mit direkter Aufschaltung auf die Leitstelle. Feuerwehrschränke und Pläne für die Feuerwehr sind vorhanden. Damit wird die Alarmierungszeit wesentlich verkürzt.

Unter dieser Voraussetzung konnte von Seiten der Feuerwehr zur Überbrückung der Planungszeit bis zur Umsetzung der weiteren brandschutztechnischen Maßnahmen dem weiteren Betrieb der Schule zugestimmt werden.

1.2 SCHADSTOFFE

2002 wurde die Merianschule auf die Belastung mit Innenraum-Schadstoffen untersucht. Der Gutachter Prof. Dr. Jäger, Tübingen, konnte im Bereich der Flure und im Treppenhaus eine PCB-Belastung nachweisen.

Für die Beurteilung der Raumluftkonzentration wird die gegebene Belastung verglichen mit dem Vorsorgewert (300 ng/m^3) und dem Interventionswert (3.000 ng/m^3 bei Aufenthaltsdauer von 24 Stunden).

Die im Prüfbericht für den Schulbetrieb unterstellte Belastung der Flure und des Treppenhauses liegt über dem Vorsorgewert (500 ng/m^3).

- Die vorgefundene Schadstoffbelastung liegt um das 6-fache unter dem Interventionswert.
- Durch organisatorische Maßnahmen (Lüften über die Fenster) kann beim gegebenen niederen Expositionsniveau die Raumluftkonzentration reguliert werden bis bauliche Maßnahmen ohnehin anstehen

2. BAULICHE MASSNAHMEN

2.1 BRANDSCHUTZKONZEPTION

Die geplanten Maßnahmen beinhalten:

- 2.1.1 die Trennung der Flure vom Treppenraum,
- 2.1.2 die Sicherstellung des 2. Rettungsweges über zwei Außentreppe an den Flurenden,
- 2.1.3 die Brandschutz-technische Sanierung des Schulgebäudes, insbesondere der Flure und der Treppenträume,

- 2.1.4 die Sicherheitsbeleuchtung der Flucht- und Rettungswege
- 2.1.5 die Erneuerung der Elektro-Hauptverteilung im Hausmeisterraum.

Erläuterungen zu den Brandschutzmaßnahmen:

- 2.1.1 Trennung der Flure vom Treppenraum:
In 4 Etagen müssen je 2 Flure vom Treppenraum getrennt werden. Flurtüren sind einzubauen.
- 2.1.2 Die Außentreppen werden seitlich der Flure angeordnet, um die Außenräume im Schulhof nicht zu beengen.
Mit den beiden Außentreppen können Lehrer und Schüler aus den Fluren direkt ins Freie gelangen. Zudem kann die Feuerwehr bei einem Rettungsangriff die Flure in jeder Etage von außen direkt erreichen.
- 2.1.3 Um die Rettung über die Verkehrsflächen zu ermöglichen,
 - müssen Brandlasten durch Installationen in den abgehängten Decken der Flure gebündelt und brandschutztechnisch vom Flur getrennt werden, (Leitungsanlagen-Richtlinie LAR)
 - sind angrenzende Bauteile brandschutztechnisch zu ertüchtigen. Rauch darf die Trennwand zwischen Fluren und Klassenzimmer nicht durchdringen können. (Landesbauordnung)
 - wird im Zuge der Brandschutzsanierung die Beleuchtung der Flure auf den aktuellen Stand gebracht.
- 2.1.4 Die notwendige Sicherheitsbeleuchtung ist herzustellen.
- 2.1.5 Die Elektro-Hauptverteilung ist auf den Stand der Technik zu bringen. Durch den gegebenen Eingriff in die Elektroinstallation ist der Bestandschutz für die gesamte Elektroanlage aufgehoben. Die Hauptverteilung ist im Zuge der Maßnahme zu erneuern. (Unterverteiler sind bereits aktualisiert)

2.2 SCHADSTOFFSANIERUNG

Minderungsmaßnahmen zu der unter 1.2 beschriebenen Schadstoffbelastung können im Zuge der baulichen Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz erfolgen.

PCB-belastete Bauteile sind kontaminierend. Die Belastung wird über den Hausstaub auf benachbarte Bauteile übertragen. Kontaminierte Mineralwolle ist bei der Öffnung der Decken für die Brandschutzmaßnahme zu entsorgen.

Um an den Installationen in den Flurdecken zu arbeiten, werden mit Beginn der Brandschutzmaßnahme die Unterdecken komplett abgenommen und teilweise ersetzt.

- Auf Grund der dann gegebenen Zugänglichkeit der Deckenbereiche, die auch gereinigt werden müssen und
 - um die neuen Bauteile nicht erneut zu kontaminieren,
- ist vorgesehen, vor Umsetzung der Brandschutzmaßnahme, die PCB-Sanierung vorzunehmen: PCB-Primärquellen (Bauteilfugen) werden in einem ersten Bauabschnitt ausgebaut und durch neue Materialien ersetzt.

3. KOSTEN

3.1 KOSTENSCHÄTZUNG

nach DIN 276
Angabe der Kosten incl. MWSt.

Kostengruppe 100 Grundstück
Kostengruppe 200 Herrichten und Erschließen

vorhanden

Kostengruppe 300 Bauwerk- Baukonstruktion Brandschutz	582.000 €
Kostengruppe 300 Bauwerk- Baukonstruktion Schadstoffsanierung	68.000 €
Kostengruppe 400 Bauwerk- Technische Anlagen	141.000 €
Kostengruppe 500 Außenanlagen	18.000 €
Kostengruppe 600 Ausstattung	-----
Kostengruppe 700 Baunebenkosten	<u>191.000 €</u>
Summe der Baukosten	1.000.000 €

3.2 FINANZIERUNG

Zur Verfügung stehende Mittel	
Im Haushalt 2012 sind enthalten	400.000 €
Im Haushalt 2013 sind enthalten	<u>600.000 €</u>
Summe	1.000.000 €

Zuschüsse können für diese Maßnahme nicht beantragt werden.

4. TERMINIERUNG

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann nur in den Schulferien stattfinden. Aus diesem Grund sind Bauabschnitte zu bilden und Prioritäten zu setzen.

2012

- Erneuerung Außentüren, Panikbeschläge
- Beseitigung der PCB-Primärquellen in den Fluren und im Treppenhaus
- Brandschutz: Raumabschluss zwischen Treppenhaus und Fluren
- Erneuerung Elektrohauptverteilung

2013

- Brandschutzverkleidungen
- Ertüchtigung der Flurtrennwände, Türen, etc.
- Errichtung der neuen Fluchttreppen
- Einbau der neuen Unterdecken
- Sicherheitsbeleuchtung

2014

- Ertüchtigung verschiedener Innentüren
- Restarbeiten