

**TOP 33**

<b>Gremium</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>
Bau- und Grundstücksausschuss	01.04.2019	öffentlich
Stadtrat	15.04.2019	öffentlich

**Vorlage der Verwaltung**

**Brandschutzsanierung Schillerschule Mundenheim - Genehmigung der  
Maßnahme**

Vorlage Nr.: 20197073

**ANTRAG**

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge dem Stadtrat empfehlen, wie folgt zu beschließen:

Die Verwaltung wird beauftragt die Sanierung in der Schillerschule Mundenheim Brandschutzmaßnahmen gem. GVS technische Maßnahmen gemäß Risikobewertung Ergänzung EDV gemäß der Vereinbarung über die Weiterentwicklung der Kommunikationstechnik an Schulen entsprechend vorliegender Maßnahmenbeschreibung zu Gesamtkosten in Höhe von

2.939.000,00 Euro

ausführen zu lassen.

## 1. Vorbemerkungen:

Die Schillerschule ist eine Grundschule und Förderschule in dem ca. 12.800 Einwohner zählenden Stadtteil Ludwigshafen - Mundenheim. Das Schuleinzugsgebiet ist vielfältig und multikulturell.

Die verschiedenen Bauwerke der Schillerschule Mundenheim befinden sich in Ludwigshafen in der Rheingönheimerstr. 103, in der Wasgaustr.1 und der Nansteinstr.4.

Sie besteht aus 7 Gebäudekomplexen in der Rheingönheimerstr. 103, dem Pavillion ca. 5 Gehminuten entfernt in der Wasgaustr.1, und der Sporthalle in der Nansteinstr.4).

## 2. Begründung:

In der Schillerschule Mundenheim wurde eine Gefahrenverhütungsschau durchgeführt. Die untere Bauaufsichtsbehörde teilte in ihrem Bescheid mit dem Aktenzeichen 1094-13 die zu beseitigenden Mängel mit. Um eine gefahrlose Benutzung des Gebäudes zu gewährleisten sind diese zu beseitigen.

Die Maßnahmen dienen dem Betriebserhalt und sind unverzüglich umzusetzen.

Des Weiteren wurde unter Hinzuziehung der Präventionsstelle der Polizei eine technische Risikoanalyse durchgeführt.

Auf Grund der Auswertung der vorhandenen Risiken und der daraus sich ergebenden Folgen bzw. Wahrscheinlichkeitsmatrix gemäß DIN EN 31010 ist die Schillerschule Mundenheim mit **Risikostufe 2** bewertet worden.

Dementsprechend sind als Folge der technischen Risikobewertung eine NGRS mit flächendeckender SAA -Anlage sowie eine EDV Verkabelung geplant.

## 3. Baubeschreibung:

Die Schulgebäude der Grund und Förderschule Mundenheim wurden um 1913 als Mauerwerksbau errichtet. Durch ein offenes Treppenhaus werden im Erdgeschoss und 1- 2 Obergeschossen die Klassenräume erschlossen.

Während in den **Bauwerken 1-6 und 8-9** es hauptsächlich um die technische Erneuerung sowie Sichern einzelner 2. Rettungswege durch Einbau von T 30 RS- Türen geht, fehlt im **Bau 7** in den Obergeschossen der komplette 2. bauliche Rettungsweg.

Es muss daher unverzüglich ein 2. baulicher Rettungsweg erstellt werden.

Geplant sind direkte Ausgänge durch die Außenwand.

Es werden Öffnungen geschaffen in dem mit Kernbohrungen und Sägeschnitten das bestehende Wandteil demontiert und entsorgt wird und so den Fluchtweg nach Außen ermöglicht. Teilweise ist es erforderlich, Brüstungen und Fensterbereiche abzubrechen.

Teilweise werden die Heizungen, und Einrichtungsteile umgesetzt und somit Platz für die neuen Notausgangstüren zur Begehung der neu hergestellten Treppenanlage geschaffen.

Entsprechend muss das Wärmeverteilstück angepasst werden. Da die Versorgung der Heizkörper aus dem Boden heraus erfolgt, ist eine Umverlegung der Bodenleitungen notwendig und damit sind Eingriffe im Bodenbelag und im Estrich erforderlich. Entsprechend erfolgt Anpassung an den Ausgängen zu den Fluchttreppenanlagen.

Die Böden und Decken werden der neuen Situation angepasst.

Auf Grund der Länge des Gebäudes sind im Bau 7 2 Fluchttreppenanlagen erforderlich. In den OGs werden jeweils 2-3 Klassenzimmer über eine Treppenanlage entfluchtet.

Es erfolgt Abtrennung des Treppenhaus im 2.OG zum DG durch Einbau einer T30/RS Tür.

Im Erdgeschoss wird das Herstellen mehrerer Notausgangstüren mit entsprechenden Stufen notwendig, die entsprechend der Sicherheitsvorschriften, Podeste in mindesten Türbreite haben müssen.

Im Keller ist die Brandschutztür vom Treppenhaus zum Kellergeschoss zu erneuern.

Die Gebäude in der Rheingönheimer Straße stammen aus dem Jahre 1913. Unter Berücksichtigung der Auflagen des Denkmalschutz werden daher die 2 Fluchtwege als Außentreppen, als Stahlkonstruktion mit Brüstungen ebenfalls aus Stahl, die mit Glaseinsatz errichtet werden. Abgeschirmt werden die Konstruktionen durch Wandscheiben aus Stahlbeton mit ca. 10 m Höhe. An die Oberfläche aus Stahlbeton werden keine Sichtbetonanforderungen gestellt.

Als Gründung ist eine Flachgründung mit Bodenplatte nach statischen Erfordernissen vorgesehen.

Herstellung der Fluchtwegekennzeichnung mit nachleuchtenden Fluchtwegsymbolen gemäß DIN EN ISO 7010 E001z.

#### Bau 6

Austausch einer Lagerraumtür gegen ein T30/RS Tür. Anpassung der Baugenehmigung an die bestehende Nutzung. Herstellung der Fluchtwegekennzeichnung mit nachleuchtenden Fluchtwegsymbolen gemäß DIN EN ISO 7010 E001z.

#### Bau 5

Austausch von Beständstüren gegen ein T30 rs Türen. Anpassung der Baugenehmigung an die bestehenden Nutzungen. Herstellung der Fluchtwegekennzeichnung mit nachleuchtenden Fluchtwegsymbolen gemäß DIN EN ISO 7010 E001z.

#### Bau 2

Austausch einer Bestandsstür gegen eine T30/RS Tür.

Sporthalle Nansteinstraße

Herstellen eines 2. Notausgangs aus der Halle. Herstellung der Fluchtwegekennzeichnung mit nachleuchtenden Fluchtwegsymbolen gemäß DIN EN ISO 7010 E001z.

Übergreifende bauliche Maßnahmen.

Die aufgrund der Risikoklasse 2 geforderten Maßnahmen erfordern das Verbinden der einzelnen Räume und Gebäude durch Leitungen und das Herstellen von Sammelstellen in den einzelnen Gebäuden. Die Sammelstellen sind dabei brandschutztechnisch zu schützen.

In der Regel sind Umbauten mit Gipskartonwände in F90 Qualität, vereinzelt auch die Verwendung kleiner Nebenräume vorgesehen, bei denen dann Türen in T30 Qualität eingebaut werden.

Die notwendige Kühlung der neu geschaffenen Technikräume wird durch den Einbau von Einzelraumlüftern mit Nachströmöffnungen vorgesehen.

Hierbei werden nach Möglichkeit bestehende Kellerfenster genutzt; ergänzend werden neue Öffnungen nach Bedarf und Größe durch Schneiden, Bohren und Stemmen geschaffen.

Vorhandene Niederspannungsinstallationsanlagen müssen auf Grund neuer benötigter Stromkreise ergänzt oder umgebaut werden.

Die Ausführung erfolgt nach den geltenden Vorschriften entsprechend zum Schutz von Personen und Leitungen mit Fehlerstromschutzschalter (RCD) und Leitungsschutzschaltern.

Die für die Installation der Beleuchtung, Notbeleuchtung, Fernmeldetechnik, SAA-Anlagenerforderlichen Verlegesysteme, wie Steigtrassen, Kabelrinnen, Rohre und Kanäle werden entsprechend der DIN Normen montiert.

Die erforderliche Beleuchtung wird durch LED Wannenleuchten abgedeckt.

Ein Potentialausgleich für die neuerrichteten Anlagen ist vorgesehen.

Die Einhaltung der Dichtigkeit der Brandwände wird erreicht, indem die Leitungen, die Brandabschnitte queren, durch entsprechende Brandschutzschotte abgedichtet werden. Diese müssen entsprechend der geforderten Brandschutzklassen zugelassen sein.

Nach Möglichkeit werden die vorhanden früheren Heizkanäle für die Verbindungen der Häuser genutzt. Es wird eine zentrale Stelle angestrebt die die Verbindungen zu den Bauten Bau 1- 7 Wilhelminenstraße sowie zu dem Pavillion und der Sporthalle in der Wasgaustraße / Nansteinstraße beinhaltet.

Die hierfür erforderlichen Tiefbaumaßnahmen im Bereich der Straßen erfolgen in Abstimmung mit den zuständigen Stellen.

Im Zuge der Abarbeitung der offenen Punkte aus der GVS vom 03.07.2018 werden weitere Modernisierungsarbeiten im Gewerk Elektro ausgeführt, so sollen die Gebäude der Schillerschule eine EDV Verkabelung erhalten, wobei die einzelnen Gebäude miteinander vernetzt werden.

Auf dem gesamten Gelände wird ein neues Datennetz installiert. Der bisherige Bestand wird überprüft zum Teil ausgetauscht und durch neue Datenträger ergänzt.

Für die Versorgung der Klassenzimmer mit EDV sind 3 Anschlüsse pro Zimmer vorgesehen. Für die Verkabelung ist Lichtwellenleitung und Kat 7 geplant.

Die Herstellung der Verbindungsöffnungen durch die (Brand)wände erfolgt durch Kernbohren soweit die Örtlichkeit das zulässt, da so der Schallübertrag am wenigsten stört. Die Erfüllung der Brandschutzvorgaben für Kabel und Öffnung wird beachtet.

Die betroffenen Wandbereiche werden malerisch und bei Bedarf putztechnisch überarbeitet.

Den sicherheitstechnischen Empfehlungen werden nach den in den Arbeitskreisen stattgefundenen Festlegungen sowie weitgehend den entsprechenden sicherheitstechnischen Empfehlungen der Polizei ausgeführt.

Derzeit sind die Maßnahmen berücksichtigt:

Farbleitsystem innen und außen, für Gebäude und Stockwerke

Bezifferung der Bauwerke, Bauteile, Stockwerke, Türen (Klasseninnenraum und Gangseite)

Panikfunktion an allen Klassen Türen

Verwendung von Türknaufs außen(Gangseite)

Sicherung der vorhandenen Lichtkuppeln

Herstellung eines zentralen Schlüsseldepots im Außenbereich.

Einbau NGRS

Einbau von Notfallalarmierungspunkten in der Nähe der Lehrerstandorte

Einbau Gegensprechanlagen und Zentralsprechstelle.

Möglichkeit der Innenverriegelung der Klassenräume als Schutzzone gegen Eindringen von außen.

#### **4. Terminplanung:**

Die Ausführung ist für 2019 bis 2021 vorgesehen.

## 5. Kostenschätzung nach DIN 276:

Brandschutzmaßnahmen Baukonstruktion	1.572.000,00 Euro
Brandschutzmaßnahmen Technische Anlagen	864.000,00 Euro
Brandschutzmaßnahmen Außenanlagen	10.000,00 Euro
Brandschutzmaßnahmen Baunebenkosten	<u>493.000,00 Euro</u>
<b>Gesamtkosten:</b>	<b>2.939.000,00 Euro</b>

Die Kosten wurden im Jahr 2018 ermittelt. Wir weisen darauf hin, dass die durchschnittliche Baukostensteigerung pro Jahr nach Preisindex 3,0% beträgt.

## 6. Finanzierung:

Aus Mitteln des Finanzhaushaltes:

Zuschüsse des Landes (60%)	1.763.400,00 Euro
Stadtanteil (Kredite)	1.175.600,00 Euro

Für die Durchführung der Maßnahme wird mit einer Förderung durch das Land in Höhe von 1.763.400,00 Euro gerechnet. Der Zuschussantrag wird bei der ADD in Neustadt gestellt.

Der Eigenanteil der Stadt Ludwigshafen würde sich demnach auf 1.175.600,00 Euro belaufen.

Der Eigenanteil wird aus Krediten finanziert. Dies bedeutet bei 6% Annuität (3% Zinsen und 3% Tilgung) für den städtischen Ergebnis- und Finanzhaushalt 25 Jahre lang eine jährliche Schuldendienstbelastung von 70.536,00 Euro.

## 7. Mittelbedarf:

	Finanzhaushalt	VE's
Im Haushaltsjahr 2019	1.200.000,00 Euro	0,00 Euro
Im Haushaltsjahr 2020	1.000.000,00 Euro	0,00 Euro
Im Haushaltsjahr 2021	739.000,00 Euro	0,00 Euro

## 8. Verfügbare Mittel:

Die erforderlichen Mittel stehen vorbehaltlich der Genehmigung des Haushaltsplanes 2019/2020 durch die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion unter der Investitionsnummer

0343145306 zur Verfügung. Die restlichen notwendigen Mittel in Höhe von 1.739.000,00 Euro werden über die Investitionsnummer 0343171900 gedeckt.

## **9. Folgekosten:**

Die voraussichtlichen Folgekosten für die Sanierung liegen bei ca. 118.388,00 Euro und setzen sich wie folgt zusammen:

Finanzierung	65.228,00 Euro
Personalkosten	9.280,00 Euro
Betriebskosten	24.120,00 Euro
Instandsetzungskosten	<u>19.760,00 Euro</u>
Summe Folgekosten	118.388,00 Euro