

**TOP 5**

<b>Gremium</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>
Bau- und Grundstücksausschuss	22.02.2021	öffentlich
Stadtrat	22.03.2021	öffentlich

**Vorlage der Verwaltung**

**Albert-Schweitzer-Schule - > Dach-, Fenster- + Fassadensanierung -  
Genehmigung der Maßnahme**

Vorlage Nr.: 20212885

**ANTRAG**

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge dem Stadtrat empfehlen, die Sanierung der Albert-Schweitzer-Schule mit dem geschätzten Investitionsvolumen in Höhe von

7.163.550,00 Euro

zu genehmigen.

## **1. Vorbemerkungen**

Die Grundschule Albert-Schweitzer-Schule in Ludwigshafen wurde in den 60er Jahren gebaut. Der Gebäudekomplex besteht aus mehreren Häusern, diese stellen sich wie folgt zusammen: ein Medienzentrum, eine Unterstufe, eine Oberstufe, eine Kindertagesstätte und einer Turnhalle. In der Unterstufe befinden sich die Klassenräume der ersten und zweiten Kladden mit einer Toilette. In der Oberstufe sind die Klassenräume der dritten und vierten Klassen mit einer Toilette und die Räume der Lehrer inkl. der Verwaltung.

## **2. Begründung der Baumaßnahme**

Die Fenster mit den Fassadenelementen sind allgemein in einem sehr schlechten Zustand. Sie schließen nicht dicht und geben einen geringen UV Schutz im Sommer. Der untere Holm ist defekt, die Fenster sind durch Verschrauben gegen Herausfallen gesichert. Dadurch ist die Lüftung der Räume nicht gewährleistet. Die Räume erhitzen sich im Sommer auf unerträgliche Temperaturen. Der Sonnenschutz besteht nur aus einer Betonblende und fällt langsam auseinander.

Eine weitere geplante Verbesserung dient dem sommerlichen Wärmeschutz. Um die starke Aufheizung zu reduzieren, sollen Wärmeschutzgläser und ein Sonnenschutz vorgesehen werden. Eine automatisierte Nachtauskühlung soll ebenfalls Bestandteil der Sanierung werden.

Die Fenstersanierung beinhaltet den Austausch der Fenster mit den Fassadenelementen auf dem kompletten Schulgelände. Die vorhandenen Fenster und Fassaden werden ausgebaut und durch wärmegeämmte Metallfenster mit Isolierungsverglasung und wärmegeämmten Fassadenelementen ersetzt. Ebenfalls werden die Türen die in der Fassade inkludiert sind getauscht. Hinter den Fassaden Elementen sitzen auf der kompletten Fläche Heizkörper die erhalten bleiben.

Die gesamte bituminöse Dachabdichtung aller Gebäude weisen extrem große Blasenbildungen, Schadstellen und Undichtigkeiten auf. Durch immer wiederkehrende kleinere und größere Reparaturarbeiten kann eine dauerhafte Dichtigkeit des Daches nicht mehr gewährleistet werden. Das gesamte Dach ist komplett durchnässt, somit ist auch die Dämmung nass und die Heizkosten steigen stetig an. Es ist deshalb dringend notwendig das gesamte Dach neu abzudichten und die Wärmedämmung auf den neusten Stand der Energieeinsparverordnung anzupassen. Die Vordächer welche alle Gebäude miteinander verbindet, weisen nasse Stellen auf. Durch die Feuchtigkeit musste die dortige Beleuchtung entfernt und an anderer Stelle wieder montiert werden.

### **3. Baubeschreibung**

Der Umfang der Gesamtmaßnahme umfasst im Wesentlichen:

- die erforderlichen Abbruch- und Demontearbeiten und Entsorgung,
- den Ausbau der Fenster sowie der zugehörigen Innen- und Außenfensterbänke,
- den Einbau von Metallfenstern mit Wärmeschutzglas,
- die Ausstattung der neuen Fenster mit einer automatisch betriebenen Nachtauskühlung,
- die Ausstattung der neuen Fenster mit einer Sonnenschutzanlage außenliegend, elektrisch betrieben,
- die Herstellung einer Wärmedämmverbundfassade (WDVS), bestehend aus einer Wärmedämmung, Netzauflage und einem Oberputzauftrag inkl. sämtlicher Gebäudeanschlüsse wie Attika und Sockel,
- den Ausbau der Dachhaut und der zugehörigen Dämmung,
- den Einbau einer Wärmedämmung für das Dach und einer neuen Abdichtung,
- die Erneuerung der Dacheindeckung,
- die Erneuerung der Dachflächenentwässerung,
- die Wiederherstellung der von der Modernisierung betroffenen Oberflächen

#### **Fassade - Fenster**

Die Fenster der Klassenräume sollen durch eine großformatige Fassadenverglasung erneuert werden, welche die ebenfalls großformatigen Fensterelemente ersetzt. Die vorhandenen Qualitäten von Licht, Luft und Sonne sollen in den Klassenräumen wieder umgesetzt werden, um durch das äußere Umfeld die Grundlage für ein motiviertes Lernen zu legen.

Zur Optimierung des Bauablaufes übernimmt die neue Fassade die vorhandenen Öffnungen und reduziert dadurch notwendige Anpassungen an den Bestand. Die Gliederung der Fassade ergibt sich aus den Elementen Festverglasung, Lüftungsflügel und den Öffnungselementen. Um den sommerlichen Wärmeschutz zu gewährleisten ist ein Sonnenschutz an allen Klassen- und Aufenthaltsräumen erforderlich. Die Nachtauskühlung wird durch motorisch betriebene Lüftungsflügel mit Querlüftungsmöglichkeit erreicht.

#### **Fassade – geschlossene Außenwände**

In den Bereichen mit unmittelbarem Schülerverkehr (Zuwegungen entlang des überdachten Erschließungsganges) wird die vorhanden Klinkerfassade mit einer, ballwurfsicheren Schichtstoffbekleidung auf Aluminiumunterkonstruktion ausgeführt, um eine lange Standzeit der Fassade zu gewährleisten. Die Einzelfenster der Lochfassade werden durch Paneel-Elemente optisch zu Fensterbändern zusammengefasst, um eine großzügigere Gesamtwirkung zu erzielen. In Bereichen, in denen die Betondecke des überdachten Erschließungsganges unmittelbar in die Gebäude übergeht, wird die Fassadenbekleidung als Deckenbekleidung weitergeführt, um die Wärmebrücken zu reduzieren.

In den unmittelbaren Zugangsbereichen zu den Gebäuden sollen durch individuelle Farbgebung die Schüler einen Bezug zu Ihrem Gebäude, bzw. Klassenraum erhalten. Das Farbkonzept hierzu wird mit der Schulleitung noch abgestimmt.

## Dächer

Die vorhandenen Dächer werden grundhaft entsprechend der Energie-Einsparungsverordnung saniert. Hierzu werden Ausbesserungsarbeiten an der Dachkonstruktion, sowie die Erhöhung der Attika zur Aufnahme der erhöhten Wärmedämmung und die Erneuerung der Entwässerungssysteme erforderlich.

Durch die Anbringung eines Dämmstoffes auf Dach- und Fassadenflächen wird die energetische Einsparung spürbar besser. Der Einbau der neuen Fenster bewirkt im Sommer wie im Winter eine Temperaturverbesserung im Inneren des Raumes.

## Abbruch- und Begleitmaßnahmen

Zur Sanierung der Hüllfläche ist ein umfangreicher Rückbau, sowie Begleitmaßnahmen (Gerüste, Baustelleneinrichtung, Schutzabdeckungen) erforderlich.

## Ergänzende Maßnahmen

Im Bauteil Unterstufe sind für die Lehrer keine Sanitärräume vorhanden. Diese sollen im Zuge der Baumaßnahme ebenfalls errichtet werden.

Zur Sicherung eines witterungsgeschützten Zugangs von den Klassenräumen zur Schülertoilette ist ein den Klassenräumen vorgelagerter, unbeheizter Flur notwendig. Bei Realisierung besteht Einsparpotential zur Dämmung der Außenfassade (Schulhofseite).

## 4. Termine

VgV Verfahren Auftragsvergabe an Architekt	Oktober 2020
Planung Beginn	November 2020
Maßnahmenantrag BGA	22.02.2021
Maßnahmenantrag SR	22.03.2021
Ausschreibung und Vergabe	ab 23.03.2021
Ausführung	Sommerschulferien 2021
Fertigstellung der kompletten Maßnahme	31.12.2022

## 5. Gesamtkosten

Die Kosten der Sanierung betragen im Einzelnen:

KGr. 300 Bauwerk - Baukonstruktion	6.130.000,00 Euro
KGr. 400 Technische Anlagen	53.550,00 Euro
KGr. 500 Außenanlagen	70.000,00 Euro
KGr. 700 Baunebenkosten und Unvorhergesehenes	<u>910.000,00 Euro</u>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>7.163.550,00 Euro</b>

Die Kosten wurden im Jahr 2020 ermittelt. Wir weisen darauf hin, dass die durchschnittliche Baukostensteigerung pro Jahr nach Preisindex 3,0% beträgt.

## 6. Finanzierung

Die Maßnahme wird aus Mitteln des Finanzhaushaltes finanziert.

Der Eigenanteil wird aus Krediten finanziert. Das bedeutet bei 6% Annuität (3% Zinsen und 3% Tilgung) für den städtischen Ergebnis- und Finanzhaushalt 25 Jahre lang eine jährliche Schuldendienstbelastung von 453.810,00 Euro

## 7. Mittelbedarf

Haushaltsjahr	kassenmäßig	VE
2020	500.000,00 Euro	
2021	3.500.000,00 Euro	2.500.000,00 Euro
2022	3.563.550,00 Euro	

## 8. Verfügbare Mittel

Die erforderlichen Mittel stehen im Doppelhaushalt 2021/2022 vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts durch die ADD sowie der Genehmigung der Übertragung der Haushaltsreste durch den Stadtrat unter der Investitionsnummer 0343145401, Sanierung Albert-Schweitzer-Schule zur Verfügung.

## 9. Folgekosten

Die voraussichtlichen Folgekosten für die Sanierung liegen bei 435.000,00 Euro und setzt sich wie folgt zusammen:

Finanzierung	170.000,00 Euro
Personalkosten	40.000,00 Euro
Betriebskosten	129.000,00 Euro
Instandsetzungskosten	96.000,00 Euro

## Anhänge



Luftbild



Variantenentscheidung

