



Fachbereich/Eigenbetrieb Hochbau
Verfasser/in Waldmann, Melanie (Mayer Bährle)
Vorlage Nr. 279/2023
Datum 17. November 2023

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Ausschuss für Umwelt und Technik/Betriebsausschüsse/Umlegungsausschuss	öffentlich-Vorberatung	30.11.2023	
Hauptausschuss	öffentlich-Vorberatung	07.12.2023	
Gemeinderat	öffentlich-Beschluss	14.12.2023	

Betreff:

Generalsanierung Fridolinschule – Kostenanpassung

Anlagen:

-

Beschlussvorschlag:

1. Die Kostenerhöhung von 7.852.000 EUR um 1.328.500 EUR auf 9.180.500 EUR wird genehmigt. Die zusätzlichen Finanzmittel in Höhe von 1.328.500 EUR sind im Haushaltsplan 2024 bereitzustellen.

Personelle Auswirkungen:

-

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe (ErgHH) oder Investitionsauftrag:	bis Jahr	Wirtschafts-/ HH-Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	spätere Jahre	Gesamt
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Summe
I2110012279 0	€	€	€	€	€	€	€
Ausgaben insgesamt:	4.894.792	1.100.000	3.185.500				9.180.292
davon geplant / bereitg.:	4.894.792	1.100.000	1.857.000				7.851.792
davon nicht geplant:			1.328.500				1.328.500
Einnahmen insgesamt:							2.921.180
davon geplant / bereitg.:		1.080.000	1.758.000	83.180			2.921.180*
davon nicht geplant :							
Saldo (Eigenanteil):	4.894.792	20.000	1.344.320				6.259.112
davon geplant / bereitg.:	4.894.792	20.000	99.000				5.013.792
davon nicht geplant :			1.245.320*				1.245.320
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

* 1.200.000 € Förderung Schulbau, 1.638.000 € Förderung KfW, 83.180 € Förderung Denkmalschutz die Einnahme fließt ein Jahr später als die Ausgabe, dies ist jedoch im Eigenanteil bereits berücksichtigt

Begründung:

1 Allgemeines

Um den aktuellen Personalengpass im FB Hochbau zu überbrücken, wurden die delegierbaren Aufgaben des Projektmanagements an das Büro Mayer Bährle aus Lörrach übertragen.

Neben den Grundleistungen der Projektleitung und der Projektsteuerung übernimmt der Auftragnehmer im Rahmen der beauftragten „Sonstigen Besonderen Leistungen“ auch die vollständige und vollumfängliche Bauherrenvertretung gegenüber allen Projektbeteiligten.

Gemäß der Beschlussvorlage Nr. 141/2021 hat der Gemeinderat am 30.09.2021 der Planung und der Kostenberechnung für die Sanierung der Schulhäuser der Fridolinsschule in Höhe von 7.167.000 € zugestimmt. Einschließlich der damals zu erwartenden Baupreissteigerung von jährlich 5%, wurden für die Durchführung der Maßnahme Kosten in Höhe von 7.852.000 € genehmigt. Im Haushalts-/Finanzplan sind für die Maßnahme Gesamtkosten in Höhe von 7.851.792 € veranschlagt.

In der Maßnahmengenehmigung BV 141/2021 wurde bereits darauf hingewiesen, dass bei der Kostenberechnung eine Planungstiefe mit +/- 20% Kostensicherheit erreicht ist, so dass sich die Gesamtkosten bis hin zu 9.422.000€ entwickeln können.

Mit der nachfolgend erläuterten Anpassung des Projektbudgets handelt es sich um eine Nachjustierung auf der Haushaltsebene. Die Projektkosten bewegen sich innerhalb des angegebenen Rahmens der Kostensicherheit und bleiben innerhalb der in 2021 genannten, maximalen Gesamtkosten.

2 Kostenfortschreibung

Seit der Aufstellung der Kostenberechnung im Sommer 2021 bis heute stiegen die Baupreise um rd. 24,5% statt um 10 %. Somit betrug die jährliche durchschnittliche Baupreissteigerung nicht wie erwarten 5%, sondern 12,25 %.

Auf Basis dieser Entwicklung sowie aktueller Erkenntnisse wurden in verschiedenen Bereichen Mehrkosten ermittelt und werden nachfolgend im Einzelnen dargestellt und erläutert.

Dachdeckung

Die erste EU-weite öffentliche Ausschreibung der Dachdeckerarbeiten wurde aufgrund von unwirtschaftlichen Angeboten aufgehoben.

Aufgrund der Kostensituation aus den Ausschreibungsergebnissen wurden verschiedene Einsparmöglichkeiten überprüft:

Änderung der Dacheindeckung:

Es wurde nochmals die Anfrage bei der Denkmalbehörde gestellt, ob eine Deckung in Bieberschwanz möglich wäre. Dies wurde wiederholt verneint.

Änderung der Deckungsart:

In der ersten Ausschreibung wurde die im Bestand vorhandene Deckungsart „Altdeutschedeckung“ ausgeschrieben.

Hierbei handelt es sich um eine kostenintensive Deckungsart, zum einen aufgrund des hohen Materialverschnitts zum anderen aufgrund des hohen Handarbeitsanteil.

Nach Rücksprache mit der Denkmalbehörde, wurde die Verwendung der günstigeren Bogenschnittdeckung genehmigt.

Änderung der Ausführung der Kehlen der Gauben, Dachgrate und -firste:

Es wurde an die Denkmalbehörde, die Anfrage gestellt, ob die Kehlen der Gauben, die Dachgrate sowie Dachfirste nicht wie geplant aus Schiefer sondern als verblechte Übergänge z.B. aus Kupfer ausgeführt werden könnten, da insbesondere diese Bereiche eine individuelle Bearbeitung jeder einzelnen Schieferplatte bedarf.

Diese Anfrage wurde seitens der Denkmalbehörde abgelehnt, da dieser Materialwechsel Brüche in der Dachoberfläche mit sich bringen würde.

Ebenfalls würde dies zu einer Rücknahme der bewilligten Zuschüsse in Höhe von 83.180 € führen.

Änderung der Arcaden-Dacheindeckung:

In der ersten Ausschreibung wurde eine Stehfalzverblechung in Kupfer vorgesehen. Aufgrund der hohen Kostensteigerung von Kupfer wurde als alternative Ausführung Titanzinkverblechung bei der Denkmalbehörde angefragt.

Die Änderung wurde seitens der Denkmalbehörde abgelehnt, da Titanzink Mitte der 1960er als Baustoff auf den Markt kam. Auf Grund dessen erfüllt Titanzink nicht das Kriterium der Materialgerechtigkeit, welche besagt, dass für das Objekt in der Regel die jeweils zu dem Baualter passenden Materialien zu verwenden sind.

Trotz intensiver Bemühungen Einsparpotentiale unter Berücksichtigung der denkmalrechtlichen Auflagen zu identifizieren sowie mehreren Verhandlungsrunden mit den Bietern, in denen mögliche weitere Optimierungsvarianten diskutiert wurden, entstehen in diesem Gewerk unter Berücksichtigung der enormen Baupreissteigerung Mehrkosten in Höhe von 600.000 €.

Gerüst

Die öffentliche Ausschreibung der Dachdeckerarbeiten musste nach der Submission aufgehoben werden, da sich die Ergebnisse als unwirtschaftlich herausstellten.

Aufgrund der bereits geschilderten Anpassung des Leistungsverzeichnisses und der erneuten Ausschreibung im Verhandlungsverfahren, konnte der geplante Baubeginn im Jahre 2023 nicht mehr gehalten werden.

Die Arbeiten müssen aufgrund der Witterung in das 2. Quartal 2024 verschoben werden.

Aus diesem Grund muss die Standzeit des Gerüsts verlängert werden.

Hieraus entstehen Mehraufwendungen von rd. 40.000 €.

Innenputzarbeiten

Zum Zeitpunkt der Kostenberechnung ist man davon ausgegangen, dass die Innenputzflächen grundsätzlich belassen werden können und lediglich partiell ausgebessert werden müssen, da in den vergangenen Jahren in verschiedenen Räumen im großen und kleinen Schulhaus die Wandoberflächen überarbeitet wurden.

Nach Abschluss der Schadstoffsanierung sowie der Rückbauarbeiten, u.a. an den Wandflächen, zeigte sich, dass sich die Untergründe sowie der Aufbau der einzelnen Putzschichten stark voneinander unterscheiden. Die in den letzten Jahren aufgebrachten Putzschichten, hatten teilweise untereinander keinerlei Haftung, so dass sich der Putz stellenweise löst.

Die Bearbeitung des Innenputzes muss, wie die Änderung anderer Bauteile, ebenfalls mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

Aus diesem Grund wurden die Wandflächen mit verschiedenen Akteuren, u.a. unabhängige Sachverständige, begutachtet. Es wurden tiefergehende Untersuchungen, wie Abzugsversuche, die die Haftung der verschiedenen Putzschichten untereinander bestimmen lässt, sowie Materialproben entnommen und analysiert.

Auf dieser Grundlage wurde ein Maßnahmenkatalog mit Ausführungsvorschlägen erarbeitet, u.a. wurden die Aspekte der technischen Umsetzbarkeit sowie der Gewährleistungsübernahme berücksichtigt. Dieser Maßnahmenkatalog wurde mit der Denkmal-

schutzbehörde abgestimmt und wurde bei dem bereits vergebenen Auftrag für die Innenputzarbeiten bereits berücksichtigt. Aus dem Maßnahmenkatalog entstehen zusätzliche Ausgaben in Höhe von rd. 340.000 €.

Malerarbeiten, innen

Zum Zeitpunkt der Kostenberechnung ist man davon ausgegangen, dass die Wandoberflächen lediglich mit einem „Renovier- bzw. Überholanstrich“ versehen werden.

Aufgrund der Tatsache, dass nun die Putzoberflächen erneuert werden müssen, ergibt sich auch für das Gewerk Malerarbeiten ein Mehraufwand, da die Herstellung der Endoberfläche im Gewerk Maler originär zu geordnet wird.

Für den Mehraufwand, der für die Herstellung der fertigen Oberfläche entstehen wird, werden Kosten von rd. 132.000 € erwartet.

Malerarbeiten, außen

In der Kostenberechnung war in diesem Gewerk ein Anteil für Ausbesserungsmaßnahmen für Risse etc. vorgesehen.

Nach Stellung des Fassadengerüsts war es möglich, die Außenfassaden über die gesamte Fläche in Augenschein zu nehmen.

Dabei zeigte sich beim großen Schulhaus ein Schadensbild von senkrecht durchgehenden Rissen, die sich vom Dachgesims nach unten entwickelten.

In diesen Bereichen müssen Putzflächen abgeschlagen und mittels eines Edelstahlgewebes entkoppelt bzw. überbrückt werden. Die Ausführung wurde mit der Denkmalbehörde abgestimmt.

Diese Maßnahmen umfassen einen Aufwand von 39.000 €.

Aufbereitung des Parkettbodens und Belagsuntergründen

Aus der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung ergibt sich die Auflage, die bauzeitlichen Bodenbeläge fachgerecht zu restaurieren. Auch im Hinblick auf ressourcenschonendes Planen und Bauen sowie Einsparung von grauer Energie ist der Erhalt des vorgefundenen Massivholzparketts im Fischgrätenmuster aus dem Jahre 1928 sinnvoll.

Im Vergleich zu anderen Bodenbelägen wie z.B. Laminat, Vinyl weist das Massivholzparkett aus Eiche die höchste Nutzungsdauer auf.

Nach Expertenmeinung kann die Nutzungsdauer, nach Restaurierung, bei fachgerechter Pflege durchaus weitere 100 Jahre betragen. Kein anderer Belag kann eine so lange Lebensdauer vorweisen, auch bei fachgerechter Pflege nicht.

Der Boden bewährt sich insbesondere bei Schulinutzung, da kleinere Beschädigungen problemlos ausgebessert werden können. Zudem hat das Massivholzparkett positive Wirkung auf das Raumklima, da es die Luftfeuchtigkeit reguliert und somit zu einem angenehmen Klima beiträgt.

Das Massivholzparkett befindet sich im Großteil der Räumlichkeiten der Schule.

Die in der Kostenberechnung vorgesehenen Maßnahmen beruhen auf der Annahme, dass das Massivholzparkett geklebt ist.

Nach Freilegung des Parketts wurde festgestellt, dass das Parkett lose, also ohne Kleber verlegt ist. Ebenfalls wurde festgestellt, dass im Bereich der früheren Pultstandorte in den Klassenzimmern das Parkett ausgespart und ein Estrich eingebaut worden ist. Zudem zeigte sich nach dem Rückbau einiger Bodenbeläge (PVC/Teppich) dass die darunterliegende Estrichfläche sehr stark mit Rissen durchzogen ist. Aus diesem Grund müssen diese Flächen abgebrochen und neu hergestellt werden.

Da die Aufarbeitung eines lose verlegten Parketts aufwendiger ist als die der Kostenberechnung zu Grunde gelegte, verklebte Variante sowie zusätzliche Estrichflächen abgebrochen und erneuert werden müssen, entstehen hier Ausgaben in Höhe von rd. 77.000 €.

Aufgrund der berechneten Mehrkosten wurde geprüft, ob es alternativ möglich ist, einen anderen Bodenbelag auf dem Parkett aufzubringen, sodass auf eine Restaurierung verzichtet werden kann. Hierzu müsste eine Verteilerplatte auf dem Parkett und anschließend ein neuer Bodenbelag wie Linoleum aufgebracht werden.

Um die Verteilerplatte zu befestigen, muss diese auf dem Parkett aufgeklebt und zusätzlich in der Rohdecke verschraubt werden. Durch das notwendige Verschrauben würde das Parkett sehr stark perforiert und dabei irreparabel geschädigt werden. Durch die erhöhten Aufwendungen im Material sowie in Lohnstunden ergibt sich durch diese Variante kein Einsparpotential. Zudem ist zu beachten, dass durch das Aufbringen der Verteilerplatte auf dem Parkett ein Versatz zum Flur von ca. 4 – 4,5 cm entstehen würde. Dadurch ist die geforderte Barrierefreiheit nicht mehr gegeben.

Aus den benannten Gründen empfiehlt die Verwaltung die Restaurierung des Parkettbodens.

Fliesenarbeiten

Im Zuge der Schadstoffsanierung mussten auch die Bodenfliesen in den WC-Bereichen ausgebaut werden. Beim Ausbau der Fliesen zeigte sich, dass die Fliesen im Dickbettverfahren verlegt wurden. Aufgrund dieses Verfahrens mussten die Fliesen inkl. des Unterbaus ausgebaut werden. Daher muss nun auf die Rohdecke wieder neuer Estrich aufgetragen werden, so dass die geplanten Fliesen neuaufgebracht werden können.

Die zusätzlichen Estricharbeiten verursachen einen Aufwand in Höhe von rd. 17.500 €.

Sanierung Fassade kleines Schulhaus

Nach Stellung des Fassadengerüsts und in Vorbereitung der erforderlichen Maßnahmen an der Außenfassade des kleinen Schulhauses wurde bei einer Begehung festgestellt, dass im Bereich des umlaufenden Dachgesimses, im Dachbereich des kleinen Giebels auf der Süd-Westseite, am Sockel, sowie an den Fensterleibungen und – stürzen Sandstein verbaut wurde.

Die Sandsteinflächen wurden über die Jahre mit diversen Farb- und Putzschichten (teilweise bis zu ca. 40mm dick) überzogen und waren im Vorfeld nicht zu erkennen.

Augenscheinlich zeigten sich deutliche Schäden an den verschiedenen Sandsteinflächen. Zur weiteren Untersuchung wurde eine Fachfirma hinzugezogen und eine Musterachse

angelegt. Das Schadensbild ist enorm. Auf Grund der diffusionssperrenden Farb- und Putzschichten wurde der Sandstein teilweise sehr stark geschädigt.

Aus dem Schadensbericht ergibt sich, dass im Giebelbereich der aufgebrachte Restauriermörtel an überhängenden Bauteilen nicht rückverankert ist, hierdurch besteht Absturzgefahr. Ebenfalls wurde festgestellt, dass das Sandsteinmaterial stark brüchig ist, so dass sich Teile des Sandsteins lösen können und auch hier Absturzgefahr besteht.

Im Bereich des Sockels ist ebenfalls Sandstein verbaut, dieser ist von einer 3-4cm starken Putzschicht verdeckt. Nachdem Sondageöffnungen ausgeführt wurden, wurde festgestellt, dass der gesamte Sandstein im Sockelbereich durchnässt ist.

Die Maßnahmen im Bereich des Dachrands/Traufe sowie im Bereich des Giebels sind zwingend erforderlich.

Diese beinhalten den Teilausbau schadhafter Bereiche sowie das Herstellen und Versetzen von Teilerneuerungen, die händisch bearbeitet werden und an den Bestand angepasst werden müssen. Weiter werden nur gering geschädigte Bereiche mittels Vorortsanierung durch Injektionen und Vernadelung/Rückverankerung wieder tragfähig hergestellt. Da der Sandstein im Sockelbereich keine statische Relevanz darstellt, sind diese Maßnahmen nicht sofort umzusetzen. Aus technischer Sicht wird jedoch eine Umsetzung in den nächsten 5 Jahren empfohlen, um Schäden an angrenzende Bereiche, z.B. Fassadenputz, zu vermeiden.

Im Zuge der Begutachtung der Sandsteinflächen wurde festgestellt, dass die gesamten Fassadenflächen mit feinen Rissen überzogen sind.

Es wird davon ausgegangen, dass der Oberputz ca. um 1955 erneuert wurde. Dabei wurde ein sehr harter Putz verwendet, eine sogenannte Baustellenmischung, diese weist Trocknungsrisse auf. Nach Begutachtung ist die vollflächige Aufbringung einer Gewebespachtelung einschließlich das Neuverputzen der Flächen technisch notwendig. In der Kostenberechnung war für die Außenfassaden des kleinen Schulhauses lediglich ein Anstrich mit Ausbesserungsarbeiten von einzelnen Rissen vorgesehen.

Für die dargestellten Maßnahmen, Restaurierung des Sandsteins im Giebel und Dachrandbereich, ohne Sanierung des Sockels, sowie die vollflächige Aufbringung des Oberputzes werden Mehrkosten in Höhe von 297.000 € erwartet.

Baupreissteigerung

Für die dargestellten Kosten ist eine zukünftige Baupreissteigerung zu berücksichtigen. Da bereits teilweise die Maßnahmen ausgeschrieben bzw. vergeben sind, bezieht sich die Baupreissteigerung auf folgende, noch auszuschreibende Gewerke:

- Malerarbeiten innen
- Malerarbeiten außen
- Fassade kleines Schulhaus
- Parkettboden
- Zusätzlicher Estrich für Fliesenarbeiten

Derzeit wird eine jährliche, zukünftige Baupreissteigerung von 7% prognostiziert.

Es ist geplant, die Ausschreibung in den nächsten sechs Monaten zu veröffentlichen, so dass von einer Baupreissteigerung, in Höhe von 3,5% ausgegangen wird. Somit sind 20.000 € für die Baupreissteigerung anzusetzen.

Bisherige Einsparungen

Da die bisherigen Auftragsvergaben sehr positiv verlaufen sind und bereits die ersten Gewerke leicht unterhalb der Auftragssumme schlussgerechnet werden konnten, wurden bisher Einsparungen in Höhe von rd. 234.000 € erzielt.

Diese werden zur Deckung der Mehrkosten herangezogen.

Zusammenfassung der Aufwendungen und Einsparungen

Dachdecker	600.000 €
Gerüst, Standzeitverlängerung	40.000 €
Innenputz	340.000 €
Malerarbeiten, innen	132.000 €
Malerarbeiten, außen	39.000 €
Parkett und Belagsuntergründe (Estrich)	77.000 €
Fliesenarbeiten	17.500 €
Sanierung Fassade kl. Schulhaus	297.000 €
Baupreissteigerung (rd. 3,5%)	20.000 €
<i>Zwischensumme</i>	<i>1.560.500 €</i>
Einsparungen aktuell	- 234.000 €
Gesamtsumme	1.328.500 €

Die Kostenentwicklung des Projektes stellt sich wie folgt dar:

GrobKo-Schätzung	KoBe	KoBe + 12,5% BPS	KoFo + Prognose
7.300.000€	7.167.000€	7.852.000€	9.180.500 €
12/2020	07/2021	07/2021	10/2023

In der Maßnahmengenehmigung BV 141/2021 wurde darauf hingewiesen, dass bei der Kostenberechnung eine Planungstiefe mit +/- 20% Kostensicherheit erreicht ist, so dass sich die Gesamtkosten bis hin zu 9.422.000€ entwickeln können.

3 Mittelbereitstellung

Im Haushalts-/Finanzplan sind für die Maßnahme der Stadt Lörrach Gesamtkosten in Höhe von 7.851.792 € veranschlagt, ausgehend von der Kostenberechnung vom Juli 2021 mit Gesamtkosten von 7.167.000 EUR brutto zuzüglich Baupreissteigerung von 12,5% (5% pro Jahr für 2,5 Jahre für den Zeitraum von der Kostenberechnung bis zur ursprünglich geplanten Baufertigstellung Ende 2023).

Die zusätzlichen beantragten Finanzmittel in Höhe von 1.328.500 EUR sind im Haushalt 2024 bereitzustellen.

4 Termine

Aufgrund der Vielzahl an Maßnahmen die zusätzlich zum geplanten Bausoll hinzukommen, können die Bauarbeiten voraussichtlich bis Ende 2024 fertig gestellt werden.

5 Weitere Hinweise

Die Stadtverwaltung hat bereits frühzeitig der Denkmalschutzbehörde mitgeteilt, dass die vom Denkmalschutzamt geforderte Schiefereindeckung zu deutlichen Mehrkosten führen werde. Eine Förderung zu den Denkmalschutzaufgaben ist erfolgt. Eine Aufstockung der Förderung aufgrund der Kostenerhöhung ist nach aktueller Rückmeldung des Denkmalschutzamtes nicht möglich. Die Stadtverwaltung wird sich jedoch weiterhin an die Behörde wenden und eine weitere finanzielle Beteiligung einfordern.

Jana Jankovic
Teamleitung Finanzen und Bewirtschaftung

Robert Schäfer
Fachbereichsleitung Hochbau