

Baden, 2. November 2020

**Der Stadtrat an den Einwohnerrat**

**71/20**

**Primarschule, Schulraumplanung; Umbau und Sanierung Schulhaus Pfaffechappe; Baukredit**

---

**Antrag:**

1. Für den Umbau und die Sanierung des Schulhauses Pfaffechappe sei ein Baukredit von brutto CHF 31'145'000 (inkl. MWST, Kostengenauigkeit +/- 10%, Kostenstand 24.09.2020) zu bewilligen.
2. Von den jährlich wiederkehrenden Investitionsfolgekosten von CHF 1'682'313 zulasten der laufenden Rechnung sei Kenntnis zu nehmen.

Sehr geehrter Herr Präsident.  
Sehr geehrte Damen und Herren

**Das Wichtigste in Kürze**

Der Einwohnerrat hat an der Sitzung vom 11. Dezember 2018 den Projektierungskredit über CHF 2,155 Mio. für den Umbau und die Sanierung des Schulhauses Pfaffechappe genehmigt.

Die Projektierung erfolgte gemäss Beschluss des Einwohnerrats unter Berücksichtigung des Einbaus einer (kontrollierten) Lüftung und der Sanierung der Schwimmbhalle.

Soweit der Einwohnerrat den Baukredit genehmigt, ist die Volksabstimmung am 7. März 2021 vorgesehen.

Mit der Ausführung der Sanierungs- und Umbaumassnahmen soll im August 2021 begonnen werden, der Bezug ist für das Schuljahr 2023/24 geplant.

**1 Ausgangslage**

An der Sitzung vom 11. Dezember 2018 wurde dem Einwohnerrat der Projektierungskredit über CHF 1,6 Mio. zur Genehmigung vorgelegt, der auf Basis der damaligen Gesamtkosten von CHF 22,0 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm$  30%) berechnet wurde. Im Rahmen der Sitzung sprach sich die Mehrheit des Einwohnerrats für die Projektierung einer (kontrollierten) Lüftung und der

Schwimmbhallensanierung aus, wodurch sich die Gesamtkosten auf CHF 29,5 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm$  30%), und in der Folge auch der Projektierungskredit, erhöhten.

Mit Entscheid vom 11. Dezember 2018 wurde der Projektierungskredit in Höhe von CHF 2,155 Mio. auf Basis der Gesamtkosten von CHF 29,5 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm$  30%) vom Einwohnerrat genehmigt.

Die Erarbeitung des Vorprojekts wurde Ende September 2019 mit einer Kostenschätzung von CHF 33,0 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm$  15%, Kostenstand 31. Oktober 2019) abgeschlossen. Gemäss Entscheid Stadtrat vom 16. Dezember 2019 wurde die Kostenschätzung genehmigt und die Abteilung Planung und Bau beauftragt, das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag zu erarbeiten.

## **2 Projekt Sanierung und Umbau Schulhaus Pfaffechappe**

### **2.1 Projektbeschreibung**

#### **2.1.1 Gebäude**

Das Schulhaus Pfaffechappe soll zu einem reinen Primarschulhaus umgebaut und dabei umfassend saniert werden. Gemäss aktueller Schulprognose Baden 2020 kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Unterrichtszimmer den Bedarf der prognostizierten 24 Abteilungen bis 34/35 abdecken wird.

Im Zug der Sanierung soll das Schulhaus neu organisiert und den Ansprüchen eines modernen und zeitgemässen Primarschulhauses angepasst werden. Dies umfasst eine räumliche Neustrukturierung des Gebäudes mit clusterartig organisierten Unterrichtsräumen im obersten Geschoss des Westtrakts und den oberen beiden Geschossen des Osttrakts sowie die Bereitstellung der benötigten Fach- und Werkräume. Die notwendigen "Gruppenräume" werden als offene Raumlanschaften organisiert, die eine multifunktionale Bespielung ermöglichen. Zudem wird ein barrierefreier Schulbetrieb durch den Einbau von zwei Liften gewährleistet.

Für die Aula haben Brandschutzaufgaben zur Folge, dass sich die Fläche verkleinern wird, da seitliche Abschlüsse zu den Gängen erforderlich sind, um notwendige Fluchtwege zu erstellen. Diese Massnahme sowie eine Umorganisation im Grundriss des Osttraktes haben zur Folge, dass sich die Fläche der Aula um ca. 50% verkleinert, weshalb Einwohnerratssitzungen nach dem Umbau nicht mehr in der Pfaffechappe stattfinden können. Es ist vorgesehen, dass diese in der Aula des bis dahin fertiggestellten Sekundarstufenzentrums Burghalde stattfinden.

Gleichzeitig wird der Aula im Primarschulhaus eine neue Bedeutung zukommen: für den künftigen Betrieb an der Primarschule wird angestrebt, die Aula im Schulalltag in vielfältiger Art und Weise, flexibel und jederzeit, ohne grossen organisatorischen Aufwand, nutzen zu können. Räumlich wird diesen neuen Anforderungen mit dem Einbau einer Sitzstufentreppe begegnet, die die Eingangshalle mit der Aula verbindet. Die Aula wird durch den Einbau der Sitzstufen vielseitig, spontan und verstärkt auch im Regelunterricht als altersadäquater Lernort nutzbar. Auch Weiterbildungen/Teamsitzungen von Lehrpersonen können ohne grossen Aufwand durchgeführt werden. Die Verbindung von Eingangshalle und Aula erhöht somit einerseits die Nutzungsvielfalt und klärt andererseits die räumliche Beziehung. Als zentrales Element des offenen Raumgefüges wird die Sitzstufentreppe zum Ort der Begegnung und Kommunikation. Im Hinblick auf den Unterhalt gibt es keine Mehraufwendungen.

Neben der genannten Umorganisation der Grundrisstruktur, wird die gesamte Gebäudehülle saniert und die Haustechnik erneuert. In den obersten Geschossen werden die Unterrichtsräume mit einer dezentralen kontrollierten Lüftung ausgestattet, welche im Hinblick auf die Luftqualität und somit die Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrerinnen und Lehrer von grosser Bedeutung ist. Überdies ist die kontrollierte Lüftung unumgänglich, um die Anforderungen des Gebäudestandards 2019 erfüllen zu können. Die anderen Bereiche sind wie bisher an die zentrale Lüftungsanlage des Gebäudes angeschlossen. Im Zug der Sanierungsarbeiten werden überdies Vorinstallationen für eine Sommerkühlung der Unterrichtszimmer ausgeführt. Auf Grundlage einer Simulation der Wärmeentwicklung, welche die Wahrscheinlichkeit einer Überhitzung der Unterrichtsräume als gering auswies, und Expertenempfehlung wurde entschieden, auf die Anschaffung und den Einbau von Kühlgeräten zu verzichten. Die effektive Wärmeentwicklung in den sanierten Unterrichtszimmern soll in den ersten Jahren nach Inbetriebnahme aufgezeichnet und analysiert werden, um die Notwendigkeit einer Sommerkühlung abschliessend beurteilen zu können.

Im Schulhaus Pfaffechappe wird sowohl ein Anschluss an das Fernwärme- als auch das Fernkältenetz vorbereitet, welches die Regionalwerke Baden in Planung haben. An das Fernwärmenetz wird sobald wie möglich, voraussichtlich 2024/2025, angeschlossen. Der Ausbau eines Fernkältenetzes ist bis dato hingegen noch nicht bestätigt. In Bezug auf den optionalen Ausbau der Sommerkühlung wäre jedoch bauseits die Möglichkeit geschaffen, dass an das Fernkältenetz angehängt werden könnte, was sich sowohl auf die Investitions- als auch auf die Betriebskosten positiv auswirken würde. In jedem Fall müsste ein Kredit beantragt werden, sollte sich wider Erwarten herausstellen, dass eine Sommerkühlung benötigt wird.

Auf dem Dach der Schulanlage wird eine Photovoltaikanlage erstellt, die neben der kontrollierten Lüftung und dem Anschluss an das Fernwärmenetz, ein wichtiges Modul zur Erreichung des aktuellen Gebäudestandards ist. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass das Bauprojekt der Energiekommission vorgestellt wurde, die das geplante Vorgehen unterstützt und die Anforderungen des Gebäudestandards im Rahmen der vertretbaren Möglichkeiten als erfüllt erachtet (s. Beilage, Stellungnahme Energiekommission).

Gemäss Einwohnerratsentscheid vom 11. Dezember 2018 wird überdies die Schwimmhalle mit Hubboden inklusive der Badtechnik saniert. Für eine öffentliche Nutzung der Schwimmhalle ausserhalb der Schulzeit wird eine entsprechende Kasseninfrastruktur geschaffen.

Die Umbaumassnahmen im Gebäude haben zudem Einfluss auf die Fluchtwegsituation in der Einstellhalle. Gemäss Abklärungen mit der Aargauischen Gebäudeversicherung ist die Entfluchtung aus der Einstellhalle den aktuellen Brandschutzvorschriften anzupassen. Kostenbedingt wurde entschieden, die zusätzlichen Fluchtmöglichkeiten über das Schulhaus zu organisieren anstatt einen externen Fluchttunnel zu erstellen. Dies hat zusätzliche Sicherungsmassnahmen für das Primarschulhaus zur Folge. So müssen die beiden Fluchtwegtüren, die von der Einstellhalle in das Schulhaus führen, mit einer Türüberwachung ausgerüstet werden.

### **2.1.2 Umgebung**

Wesentlicher Leitgedanke für sämtliche Interventionen in der Umgebung und für die Umbaumassnahmen am Gebäude ist es, eine Verbesserung der Übersicht herbeizuführen sowie eine Optimierung und Vergrösserung der Fläche zu gewährleisten. Dabei soll eine Aufwertung des Zugangsbereiches von der Grabenstrasse und eine bessere Vernetzung mit den umgebenden Spielbereichen wie dem Spielplatz Graben erreicht werden. So verläuft durch eine Egalisierung des Terrains neu die bespielbare, befestigte Fläche von den neuen Eingängen des Schulhauses im Westen unter den Brückenbögen hindurch bis zum Spielplatz Graben. Die vorhandenen

Niveausprünge und Stufenanlagen auf dem Pausenhof werden weitestgehend aufgehoben bzw. an die Ränder verschoben, um einen grosszügigen Eingangsplatz und Bewegungsraum zu generieren, der den Anforderungen eines Primarschulhauses gerecht wird.

Ein besonderes Potential bieten in diesem Zusammenhang die Räume unter der Hochbrücke. Den Brückenbögen kommt durch das Schliessen der beiden heute gedeckten Eingangs- und Pausenbereiche am Schulgebäude selber künftig eine grössere Bedeutung als witterungsgeschützte Aufenthalts- und Spielbereiche in den Pausen zu, weshalb auf die bestehenden zehn oberirdischen Parkplätze unter den Brückenbögen verzichtet wird. Die baurechtlich erforderlichen drei Parkplätze werden in der Einstellhalle des Schulhauses oder oberirdisch innerhalb der bestehenden Parkfelder "Im Graben" angeordnet.

Um auch die vorhandenen Spielmöglichkeiten unter den Brückenbögen hangabwärts Richtung Limmat besser mit dem Schulgelände zu verbinden, soll die Wegeführung übersichtlicher gestaltet werden. Der Hang bietet einen naturnah gestalteten, grünen Rückzugsort als Ausgleich und Abwechslung zur offenen, befestigten Pausenhoffläche auf dem Niveau Eingangsbereich.

Mit einem Partizipationsprojekt haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, Ideen und Wünsche für den Pausenhof einzubringen. Im Rahmen eines freiwilligen Workshops werden diese, im Rahmen der Machbarkeit, gemeinsam erarbeitet und in ihrer Umsetzung begleitet.

Im Hinblick auf die Erfahrungen der letzten Jahre (Vandalismus, Littering) wird im Aussenraum eine permanente Videoüberwachung installiert, die zum einen Sicherheit vermitteln soll und ferner die Betriebskosten, welche durch Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten sowie einem erhöhten Einsatz eines Sicherheitsdienstes generiert werden, reduzieren soll.

### **2.1.3 Kunst und Bau**

Gemäss Entscheid der Kunstkommission bleibt die Bestandeskunst von Paul Agustoni sowohl im Innenraum als auch im Aussenraum erhalten und wird neu platziert. Die Elemente im Innenraum sind in gutem Zustand und werden in der Eingangshalle verortet. Die Elemente im Aussenraum werden neu produziert und auf der Pausenhoffläche in Gruppierungen angeordnet, wobei sie neu auch verankert werden. Entsprechend der erfolgten Werkanalyse wird bei der Neuplatzierung darauf geachtet, dass originale Setzungen übernommen werden.

Ferner wird das Budget für Kunst und Bau für einen Wettbewerb im Einladungsverfahren aufgewendet, der nach dem Volksentscheid am 7. März 2021 beginnt.

## **2.2 Abhängigkeit zu anderen Projekten**

Der Kanton Aargau plant für den Zeitraum von voraussichtlich Anfang März bis Ende September 2021 eine umfassende Sanierung der Hochbrücke. Eine Koordinationssitzung mit dem Kanton hat stattgefunden, bei der die Schnittstellen und Abläufe für den kritischen Zeitraum August/September 2021, in der es eine Überschneidung der beiden Bauvorhaben gibt, aufeinander abgestimmt werden konnten.

Eine weitere Abhängigkeit besteht zum neuen Sekundarstufenzentrum Burghalde, nach dessen Bezug im Sommer 2021 die 4 Primarschulklassen im Schulhaus Pfaffechappe für die Dauer der Umbau- und Sanierungsarbeiten in den gekauften Teil der Provisorien auf der Ländliwiese umziehen werden (zusammen mit den bis Ende 2022/23 prognostizierten zusätzlichen drei Klassen sowie Technisches und Textiles Gestalten, Schulsozialarbeit und Schulische Heilpädagogik).

### 3 Kosten

#### 3.1 Baukredit

Die Gesamtkosten für die Sanierung und den Umbau des Schulhauses Pfaffechappe betragen gemäss Kostenvoranschlag vom 24. September 2020 CHF 33,3 Mio. (inkl. MWST., Kostengenauigkeit  $\pm 10\%$ ).

BKP	Hauptgruppe	Kosten in CHF
1	Vorbereitungsarbeiten	2'819'700
2	Gebäude	24'480'400
4	Umgebung	2'192'700
5	Baunebenkosten	857'300
6	Reserve	1'013'700
9	Ausstattung	1'936'200
	<b>Gesamtkosten Total</b>	<b>33'300'000</b>
	Abzüglich Projektierungskredit	- 2'155'000
	<b>Baukredit Total</b>	<b>31'145'000</b>

Weitere Informationen zur Zusammenstellung der Kostengruppen können der Bauprojektdokumentation, die Beilage der Vorlage ist, und dem detaillierten Kostenvoranschlag, der Teil der Auflageakten ist, entnommen werden.

Im Investitionsplan 2021 - 2030 sind CHF 30'845'000 eingestellt.

#### 3.2 Kostenentwicklung

Der Einwohnerrat hat an der Sitzung vom 11. Dezember 2018 den Projektierungskredit bezüglich Umbau und Sanierung des Schulhauses Pfaffechappe genehmigt. Die Mehrheit des Einwohnerrats sprach sich für eine Projektierung inkl. (kontrollierter) Lüftung und Schwimmbhalle und somit für einen Kreditbetrag von CHF 2'155'000 aus.

Die Abteilung Planung und Bau legte dem Stadtrat an seiner Sitzung vom 28. Januar 2019 den aktualisierten Projektauftrag mit den neuen Gesamtkosten von CHF 29,5 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm 30\%$ ) vor.

Bis Ende September 2019 wurde das Vorprojekt mit einer Kostenschätzung mit Gesamtkosten von CHF 33 Mio. (Kostengenauigkeit  $\pm 15\%$ , Kostenstand 31. Oktober 2019) erarbeitet. Gemäss Entscheid des Stadtrats vom 16. Dezember 2019 wurde die Kostenschätzung genehmigt und die Abteilung Planung und Bau beauftragt, das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag zu erarbeiten.

### 3.2.1 Kostenentwicklung Vorprojekt

Die Kostenentwicklung im Rahmen des Vorprojekts geht auf diverse Massnahmen zurück, die in der nachfolgenden Tabelle ausgewiesen werden. So wurden einige Positionen erst in der tieferen Bearbeitungsphase ersichtlich und quantifizierbar (Pos. 1 und 2). Auch die Massnahmen im Mitteltrakt (Pos. 5) fallen hierunter, da auf eine Sanierung im Mitteltrakt zunächst verzichtet werden sollte. Die weitere Bearbeitung zeigte jedoch auf, dass Arbeiten in angrenzenden Bereichen gewisse Massnahmen im Mitteltrakt unabdingbar machen. Weitere Positionen, wie der zusätzliche Personenaufzug oder die Evakuationsanlage 'light' (Pos.3 und 4), wurden hingegen aufgrund näherer Bedürfnisabklärungen in das Projekt integriert.

		Kosten in CHF
<b>Strategische Planung, Grobkostenschätzung ± 30%</b>		<b>29'500'000</b>
<b>Pos.</b>	<b>Zusatzmassnahmen und Kosten Vorprojekt</b>	
1	Brandschutzertüchtigung Tragwerk	425'000
2	Altlastensanierung	260'000
3	Personenaufzug Westtrakt	80'000
4	Einbau Evakuationsanlage 'light'	55'000
5	Massnahmen Bereich Mitteltrakt	1'080'000
6	Reserve	1'000'000
7	Sommerkühlung	600'000
<b>Stand Vorprojekt, Kostenschätzung ± 15%</b>		<b>33'000'000</b>

### 3.2.2 Kostenentwicklung Bauprojekt

Im Hinblick auf die Positionen 1 - 4 der nachfolgenden Tabelle sei auf die vorhergehenden Erläuterungen unter Pkt. 2.1.1 (Gebäude) und 2.1.2 (Umgebung) verwiesen.

Darüber hinaus hat die weiterführende Bearbeitung aufgezeigt, dass gewisse Massnahmen erforderlich sind, die die Einstellhalle tangieren. Einerseits muss für die 26 Eigentümer von Tiefgaragenstellplätzen eine Parkplatzentschädigung für die Dauer von 12 Monaten eingestellt werden. Zum anderen bedingen die Umbaumassnahmen im Gebäude, dass die Fluchtwegsituation in der Einstellhalle angepasst werden muss, weshalb im Rahmen des Bauprojekts Lösungsvorschläge erarbeitet wurden, welche den aktuellen Brandschutzauflagen entsprechen. In diesem Zusammenhang sei ebenfalls auf die Erläuterung unter Pkt. 2.1.1 hingewiesen.

Pos.	Zusatzmassnahmen und Kosten Bauprojekt	
1	Minderkosten Verzicht Sommerkühlung*	- 502'000
2	Zusatzmodul Kasseninfrastruktur Schwimmbad	116'000
3	Zusatzmodul Videoüberwachung	41'000
4	Zusatzmodul Totalersatz Gebäudeautomation	317'000
5	Diverse Mehrkosten gemäss Vertiefung Bauprojektphase (Parkplatzentschädigung Eigentümer Tiefgarage, Türüberwachung, Elektroinstallationen Aula, Grundwasseraufbereitung Badwasser, Sitzbänke in der Umgebung, neue Beleuchtungsmasten infolge Videoüberwachung)	328'000
<b>Stand Bauprojekt, Kostenvoranschlag ± 10%</b>		<b>33'300'000</b>

\*Nur CHF 98'000 für die Vorinstallationen einer Sommerkühlung werden in Anspruch genommen (s. Pkt. 2.1.1)

### 3.3 Sparmassnahmen und Kosten Bauprojekt

Im Hinblick auf das Kostenziel wurden im Rahmen des Bauprojekts Optionen für Einsparungen geprüft. Die nachfolgend aufgeführten Massnahmen wurden hierbei verabschiedet und sind in den Gesamtkosten berücksichtigt.

Pos.	Massnahme	Einsparung in CHF
1	Reduktion Elektroanlagen (Fenstersteuerung, Lichtbänder)	55'000
2	Reduktion Oberlichter Dächer Ost- / Westtrakt	260'000
3	Reduktion Verglasung Türflügel	55'000
4	Verzicht Sitzauflagen Sitzstufen Umgebung und Sitzbänke	60'000
5	Verzicht externer Notausgang	180'000
	<b>Total Einsparungen (in Kosten von CHF 33,3 Mio. berücksichtigt)</b>	<b>610'000</b>

### 3.4 Investitionskosten und Investitionsfolgekosten

Investitionskosten (einmalig)	CHF (brutto)
Externe Kosten (Baukredit)	31'145'000
Interne Kosten (Schätzung Zeitaufwand der am Projekt beteiligten städtischen Mitarbeitenden: ca. 3% von BKP 2)	790'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>31'935'000</b>
<b>Investitionsfolgekosten (jährlich wiederkehrend)</b>	

Kapitalfolgekosten (Zinsanteil = Hälfte Investitionsausgaben (extern) mal gültiger hypothekarischer Referenzzinssatz 1.25%) <sup>1</sup>	194'656
Abschreibungen (35 Jahre, Gesamtkosten CHF 31'145'000)	889'857
Betriebliche Folgekosten (Schätzung Abteilung Immobilien; pro Jahr)*	590'000
Mindereinnahmen Parkplätze unter Brückenbögen	7'800
Betriebliche Folgeerträge: nicht bekannt	0
<b>Total Investitionsfolgekosten jährlich</b>	<b>1'682'313</b>

\*aktuell betriebliche Folgekosten des Bestandsschulhauses und der Bestandsschwimmhalle

#### 4 Termine

Der voraussichtliche terminliche Ablauf sieht wie folgt aus:

Genehmigung Baukredit im Einwohnerrat: 08./09. Dezember 2020

Volksabstimmung Baukredit: 07. März 2021

Baubewilligungsverfahren: 1. Quartal 2021

Baubeginn: August 2021

Bezug: Juli 2023

Das Baubewilligungsverfahren wird aufgrund der zeitlichen Abhängigkeit zum Schulbetrieb vor der Volksabstimmung durchgeführt, damit der Baubeginn nach den Sommerferien 2021 und der Bezug zum Schuljahr 2023/24 erfolgen kann.

#### 5 Kommunikation, Volksabstimmung

Der Baukredit untersteht dem obligatorischen Referendum, da er über der aktuellen Grenze für einmalige Ausgaben von rund CHF 6,4 Mio. liegt. Die Volksabstimmung ist am 7. März 2021 vorgesehen.

Im Vorfeld zu der Volksabstimmung soll die Bevölkerung breit über das Projekt informiert werden.

#### 6. Zusammenfassung

Bei dem geplanten Primarschulhaus handelt es sich um ein vorausschauend geplantes Projekt, das den Ansprüchen eines zeitgemässen Unterrichts für Kinder im Primarschulalter Raum bietet.

---

<sup>1</sup> <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/mietrecht/referenzzinssatz.html>



In der Projektierungsphase wurde über die gesamte Dauer intensiv am Projekt weitergearbeitet und die Planung detailliert. Zudem wurden Optimierungsmöglichkeiten gesucht und wo möglich umgesetzt. Das Ergebnis dieser intensiven Arbeit ist, dass das Kostenziel eingehalten werden konnte.

\* \* \* \* \*

**Beilage(n):**

- Bauprojektbroschüre, ERP Architekten, vom 12. Oktober 2020, mit folgenden Inhalten:
  - Projektbeschreibung, ERP Architekten AG, vom 8. Oktober 2020
  - Kostenvoranschlag, ERP Architekten AG, vom 24. September 2020
  - Bauprojektplänen, ERP Architekten AG, vom 24. September 2020
  - Projektbeschreibung und Umgebungsplan, Hager Partner AG, vom 5. Oktober 2020
- Stellungnahme Energiekommission vom 24. September 2020

**Auflageakten:**

- Bauprojektossier mit detailliertem Kostenvoranschlag, ERP Architekten AG, vom 21. Oktober 2020