

Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 2021/270

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	nicht öffentlich	06.12.2021	Vorberatung			
Jugendparlament	nicht öffentlich	08.12.2021	Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	16.12.2021	Beschlussfassung			

Sanierung Pestalozzi-Gymnasium Maßnahmen und Kostenschätzung

I. Beschlussantrag

1. Der Sanierung des Pestalozzi-Gymnasiums Bauteile G, I, J und K im dargestellten Umfang mit Kosten in Höhe von 37,7 Mio. € wird zugestimmt.
2. Bauteil L erhält keine Generalsanierung. Es wird die dezentrale Lüftungslösung weiterverfolgt und die Medienausstattung analog den anderen Bauteilen vorgesehen, mit Kosten in Höhe von insgesamt 951.000,-- €.
3. Im Vorfeld der Maßnahme wird eine neue Trafostation gebaut mit Kosten in Höhe von voraussichtlich 913.000,-- €.

II. Begründung

1) Kurzfassung

Für die Sanierung des Pestalozzi-Gymnasiums wurden durch das Planungsteam die Vorplanung und Kostenschätzung erstellt. Das mit dieser Vorlage empfohlene Sanierungspaket mit Kosten in Höhe von 37,7 Mio. € umfasst die Bauteile G, I, J und K. Für den Bauteil L aus dem Jahr 1999 ist keine Generalsanierung vorgesehen, lediglich Einzelmaßnahmen mit Kosten in Höhe von 951.000,-- €. Im Vorfeld der Maßnahme ist eine Trafostation erforderlich mit Kosten in Höhe von ca. 913.000,-- €.

Auf dieser Basis soll eine Grundsatzentscheidung zur Sanierung erfolgen. Diese Entscheidung ist für die weitere Planung jetzt erforderlich, um bei einer Zusage der Schulsanierungsförderung startbereit für die Ausschreibung der Maßnahme zu sein.

In der Folge werden auch die Bauabschnitte und Interimslösungen geplant.

2) Ausgangssituation

Am 26. Januar 2021 hat der Bauausschuss gemäß DS 2021/024 Architekten und Fachplaner für die Sanierung des Pestalozzi-Gymnasiums beauftragt. Mit DS 2021/112 wurde über Fördermöglichkeiten und ihre Auswirkungen auf die Terminierung der Maßnahme berichtet.

Im Vorfeld hatten bereits Voruntersuchungen die Sanierungsbedürftigkeit der kompletten Haustechnik und verschiedener Bauteile ergeben, die Eingriffe führen zwangsweise zu einer Gesamtsanierung.

Rechtzeitig zum Stichtag für den Förderantrag Schulbausanierung Ende September 2021 haben die Planer die Vorentwurfsplanung samt Kostenschätzung vorgelegt, die für den Antrag notwendig sind. Die Systematik des Förderprogramms hat Auswirkungen auf den Sanierungsbeginn, was in DS 2021/112 dargestellt ist.

3) Darstellung der Sanierungsmaßnahmen

Die Bauteile G, I, J und K des Pestalozzi-Gymnasiums wurden um 1971 bezogen, sind demnach 50 Jahre alt und sanierungsbedürftig. Es handelt sich um einen Stahlbetonbau mit Holzfenstern und vorgehängten Waschbetonfertigteilen.

Bei der Haustechnik muss von einer Komplettsanierung ausgegangen werden. Diese Erneuerung bedingt wiederum massive Eingriffe in Wände, Decken und Böden, die ohnehin weitgehend sanierungsbedürftig sind. Darüber hinaus sind schadstoffhaltige Bauteile wie Fugen und Rohrleitungen zu sanieren.

Die Außenfassade ist offensichtlich deutlich sichtbar sanierungsbedürftig. Die Fenster sind in einem schlechten Zustand, die Waschbeton-Vorhangfassade platzt ab, absehbar wird auch die statische Aufhängung der Platten schadhaft. Der Wärmeschutz hat den sehr schlechten Standard der 1970er Jahre.

Insofern ist bei den Gebäuden G, I, J und K eine Generalsanierung dringend erforderlich.

Geplant ist eine Erneuerung der haustechnischen Installationen nach den aktuell geltenden Standards. Die Schätzung wurde explizit daraufhin überprüft und wo möglich Ansätze bereits reduziert. Im Sanierungsbereich werden mechanische Lüftungsanlagen (mit Wärmerückgewinnung) für die Klassenräume eingebaut.

Bauteil L aus dem Jahr 1999 hat ebenfalls eine tragende Stahlbetonkonstruktion, jedoch eine durchgehende Pfosten-Riegel-Fassade aus Holz. Die Fassade ist im Sockelbereich teilweise schadhaft, vermutlich weil sie dort nicht ausreichend spritzwassergeschützt war. Ansonsten weist der Bau die nach 22 Jahren üblichen Gebrauchsspuren auf, ist aber insgesamt in einem ordentlichen Zustand. Für dieses Bauteil wird daher keine Generalsanierung vorgeschlagen. Die Fassade soll im Rahmen des Bauunterhalts repariert und mit ausreichendem Abstand zum Gelände versehen werden. Im Rahmen der Digitalmedienversorgung der Schule ist dieser Bauteil natürlich mit auszustatten, ferner ist zu entscheiden, ob als Einzelmaßnahme dezentrale Lüftungsgeräte eingebaut werden sollen.

Handelt es sich bei vielen Sanierungsgewerken um reine Sanierung bzw. Austausch von Bauteilen, werden Lüftungsanlagen komplett neu in das PG eingebaut. Grundsätzlich gibt es zentrale Lüftungsanlagen, wie man sie häufig beim Neubau vorsieht, und dezentrale, raum-

weise Anlagen, wie sie z.B. im Wieland-Gymnasium eingebaut wurden. Beide Anlagen haben Vor- und Nachteile, speziell bei der Verwendung im Bestand.

Im PG sind weitgehend dezentrale Anlagen vorgesehen, insbesondere in den Klassenräumen. Die Anlagen haben sich gegenüber denen im WG weiterentwickelt, Wartungsfreundlichkeit und zentrale Steuerung sind verbessert. Mit dezentralen Anlagen lassen sich die baulichen Eingriffe (horizontales und vertikales Kanalnetz durch das ganze Gebäude, entsprechend eine Vielzahl von Durchdringungen und Brandschutzklappen, keine zentralen Anlagen auf den Dächern erforderlich) minimieren. Die Luftverteilung im Raum kann bei dezentralen Anlagen je nach Raumgeometrie nicht so optimal erfolgen wie mittels des Kanalsystems der zentralen Anlagen.

Dezentrale Anlagen können bei entsprechender Programmierung bei Hitzeperioden durch nächtliche Luftspülung zur Nachtauskühlung beitragen. Ein Kühlregister mit höherer Wirkung ist jedoch nicht vorhanden. Bei zentralen Anlagen könnte zusätzlich ein zentrales Kühlregister vorgesehen bzw. nachgerüstet werden, dass jedoch Platzbedarf hat, zusätzlich Kosten verursacht, einen hohen Energieeinsatz erfordert und die entsprechende Dämmung des Lüftungskanalnetzes voraussetzt. Ohne Zusatzkosten für Kühlregister ist die zentrale Anlage ca. 200 T € teurer als die dezentralen Anlagen.

Der augenblickliche Stand der Planung berücksichtigt in Abwägung der Vor- und Nachteile weitgehend dezentrale Anlagen, analog der Sanierung WG.

Die Ausstattung des PG wird im Rahmen der Sanierung vorgesehen wie für andere Biberacher Schulen auch. Verkabelungen werden selbstverständlich nach den aktuellen Anforderungen verlegt. Die Klassen- und Fachräume erhalten Tafeln, digitale Anzeigetechnik und behalten ihre Waschbecken, die neben der Tafelreinigung in Pandemiezeiten auch eine hygienische Bedeutung haben.

Im Vorfeld der Maßnahme ist der Bau einer neuen Trafostation mit Kosten in Höhe von 913.000,-- € erforderlich. Die alte stadteigene Station hat ihre Kapazitätsgrenze bereits jetzt nach Zuwächsen der vergangenen Jahre leistungs- und platzmäßig überschritten. Der Anschluss weiterer Photovoltaik, der zusätzlichen Lüftungsgeräte etc. macht den Neubau der Anlage erforderlich. Wegen der kurzzeitig notwendigen Stromabschaltung im gesamten Areal, der Nutzung für Baugeräte und Synergien bei der Nutzung von Leitungsgräben für die geplante Nahwärme soll der Neubau vorgezogen im Sommer nächsten Jahres erfolgen. Ob eine Kostenbeteiligung Dritter in Frage kommt, wird noch geklärt.

Kosten

Die Kosten für die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen gliedern sich wie folgt:

	Paket 1	Paket 2
	BT - G - I - J - K	BT - L
	Brüstung/Sturz-Bereiche sichtbar geschraubt geschlossene Flächen in WDVS inkl. Einsparungen KG 400 Holz-Alu-Fenster	Doppelpylontafeln Monitore Lüftungsgeräte Anpassungen best. Fassade
Kostengruppe	ohne BT - L	
KG 200	- €	- €
KG 300	13.576.027,00 €	47.500,00 €
KG 400	10.133.686,10 €	469.601,50 €
Heizung/Sanitär	3.750.918,00 €	32.500,00 €
Lüftung	1.568.440,55 €	352.101,50 €
Elektro	4.814.327,55 €	85.000,00 €
KG 500	51.600,00 €	- €
KG 600	579.329,00 €	97.500,00 €
KG 700 (30% von KG 200-600)	7.302.192,63 €	184.380,45 €
netto	31.642.834,73 €	798.981,95 €
MWSt	6.012.138,60 €	151.806,57 €
brutto	37.654.973,33 €	950.788,52 €
gerundet	37.700.000,00 €	951.000,00 €

Zusammen mit der Trafostation ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von 39.564.000,-- €.

Die bisher in Kostenprognosen verwendete Zahl von 28 Mio. € war eine gegriffene Zahl. Wir sind immer wieder gezwungen, für z. B. Investitionsprogramm oder Finanzplanung solche Zahlen zu nennen, ohne dass Untersuchungen oder Planungen vorliegen. So auch in diesem Fall, es lag keine Planung zugrunde, die Kostenangabe wurde prognostiziert auf Basis zurückliegender Sanierungsprojekte. Sie beinhaltet auch nicht Bauteil L. Die hier genannten aktuellen Zahlen basieren erstmals auf konkreten Vorplanungen und beinhalten auch die massiven Baupreissteigerungen des vergangenen Jahres.

Die Summe ist auch im Vergleich zur Sanierung des Wieland-Gymnasiums sehr hoch. Neben der hohen allgemeinen Baupreissteigerung über die vergangenen fünf Jahre – das WG wurde schwerpunktmäßig in den Jahren 2016 - 2019 saniert – gibt es folgende Unterschiede, die sich wesentlich auf die Kosten auswirken:

- Beim WG war eine teilweise Innensanierung mit Neuverkabelung der Klassenzimmer und wesentlichen Brandschutzmaßnahmen in den Jahren 2008 - 2009 bereits erfolgt. Beim PG gab es keine solchen Maßnahmen im Vorfeld.
- Bei der Außensanierung wurde lediglich die Fensterfassade erneuert. Geschlossene Wandflächen wurden beim WG seinerzeit aus bauphysikalischen und Kostengründen nicht energetisch saniert. Das ist beim PG schon aufgrund des Zustands der Waschbeton-Vorhangfassade nicht möglich, die dringend zu sanieren ist. Hier sind auch erhebliche Kosten des Rückbaus enthalten, die schweren mit dem Rohbau verbundenen Teile sind zu trennen und zu entfernen.

Risiken der Kostenschätzung:

- Baupreis- /Ausschreibungsrisiko
- Nicht erkennbare Schadstoffe
- Versteckte Baumängel
- Starkregen – Grundwasser – Maßnahmen für technische Anlagen

Diese Risiken sind nicht eingepreist.

Kostenkennwerte:

Die Kosten der baulichen und technischen Sanierung (Kostengruppen 3 und 4) betragen knapp 2.400 € pro m² Bruttogeschossfläche (BGF). Der Betrag enthält auch die im Rahmen der Sanierung erforderlichen Rückbaumaßnahmen.

Ein vergleichbarer Schulneubau wäre höher zu veranschlagen. Außerdem kämen hinzu

- Zuschlag CO₂-Bepreisung vorhandener Substanz
- Abbruchkosten in erheblichem Umfang für den Stahlbetonbau
- Höhere Kosten einer Interimslösung, die in diesem Fall größer und länger zu nutzen wäre

Ein vergleichbarer Neubau wäre hier also wirtschaftlich nicht vorteilhafter als die Sanierung. Zudem scheidet ein Abbruch der Bestandsgebäude schon deshalb aus, weil die Förderung dann entfallen würde – das Land stimmt einem Abriss nicht aus wirtschaftlichen Gründen zu. Pädagogische Gründe, mit denen ein Abbruch zu begründen wäre, liegen nicht vor.

Bisher nicht in den Kosten enthalten ist ein Containerprovisorium. Nach grundsätzlicher Zustimmung zur Maßnahme mit dieser Vorlage wird in der weiteren Durchplanung die Bildung von Bauabschnitten untersucht und die demnach erforderliche Größe einer Interimslösung konzipiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Bauteil L für die Schule zur Verfügung steht und dass Ausweichräume auch im WG belegt werden können (positive Raumbilanz in der Summe beider Gymnasien seit Einführung G8). Der restliche Fehlbedarf wird dargestellt.

4) Förderung

Es wurde eine Förderung für Schulbausanierung beantragt. Für die Bauteile G, I, J, K kann die Förderung ca. 7,5 Mio. € betragen.

Es wird versucht, weitere Förderungen, z.B. energieeinsparende Maßnahmen im Bereich der Haustechnik nach der Kommunalrichtlinie, zu erhalten, sofern dies inhaltlich und terminlich mit der Schulsanierungsförderung kompatibel ist. Siehe hierzu auch DS 2021/112.

5) Finanzierung

Im HH-Plan 2022 sind 1,5 Mio. € weitere Planungsmittel vorgesehen, ferner eine VE in Höhe von knapp 26 Mio. €. Diese VE erlaubt Ausschreibung, Vergabe und einen Baubeginn für die notwendigen Gewerke Ende 2022 / Anfang 2023, sofern im Laufe des Jahres eine Förderzusage erfolgt. Die Förderzusage im kommenden Jahr ist jedoch unsicher, die Genehmigung eines vorzeitigen Baubeginns erfolgt nicht. Insofern ist der Baubeginn vom Zeitpunkt der Förderzusage abhängig. Die Anpassung der Finanzierung erfolgt dann im HH-Plan 2023.

6) Beschlussempfehlung

Die Generalsanierung des PG, Bauteile G, I, J und K ist dringend erforderlich. Die Notwendigkeit der berechneten Maßnahmen wurde im Detail überprüft, dabei wurden in einer Einsparungsrunde nicht zwingend notwendige Leistungen bereits herausgestrichen oder im Standard angepasst. So wurde z.B. für die geschlossenen Außenwandflächen die günstigste Variante gewählt, ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) in diesem Bereich. Für die Fensterfasaden mit Brüstungen wird eine wartungsarme und langlebige Holz-Alu-Konstruktion, im Brüstungsbereich eine Plattenbekleidung mit sichtbarer Verschraubung gewählt (eine teurere nicht sichtbare Verschraubung wird nicht vorgeschlagen).

Die Sanierungsmaßnahmen machen im Rahmen der Generalsanierung nur als Gesamtpaket Sinn. Eine Bauabschnittsbildung wird nach der Grundsatzentscheidung über die Maßnahmen und Kosten noch näher untersucht werden und eine konkret auf die Bauabschnitte zugeschnittene Interimslösung (Container) vorgeschlagen, die hier in den Kosten noch nicht enthalten ist.

Bauteil L, das aus dem Jahr 1999 stammt, weist noch keinen Generalsanierungsbedarf auf. Die Fassade ist im Sockelbereich an einzelnen Stellen reparaturbedürftig, insgesamt kann das Bauteil aber noch gut 15 Jahre genutzt werden. Insofern wird vorgeschlagen, in Bauteil L nur die notwendigen Reparaturen im Rahmen der Bauunterhaltung durchzuführen, keine Generalsanierung. Die Ausstattung mit dezentralen Lüftungsgeräten wird als Einzelmaßnahme vorgeschlagen.

In dem Bauteil L aus der Generalsanierung und der Förderung Schulbausanierung herausgenommen wird, kann ggf. in künftigen Jahrzehnten eine entsprechende Förderung beantragt werden. Fördermöglichkeiten für die jetzt vorgesehenen Teilmaßnahmen werden selbstverständlich genutzt.

7) Weiteres Vorgehen

Bei Zustimmung zu den Beschlussanträgen werden Architekten und Fachplaner auf dieser Basis beauftragt, die Planung weiterzuführen. Insofern ist die jetzt anstehende Entscheidung wichtig, um die Planung im Hinblick auf eine bald erhoffte Förderzusage fortführen zu können.

Insbesondere ist im nächsten Schritt eine Bauabschnittsbildung näher zu untersuchen. Je nach möglicher Abschnittsbildung im Sinne eines wirtschaftlichen Bauablaufs für die Sanierung ist eine Interimsunterbringung für die dann erforderliche Zahl von Klassenräumen vorzubereiten. Bauteil L sowie Räume im Übergang zum Wieland-Gymnasium werden während der Bauzeit in jedem Fall zu nutzen sein. Als Standort für ein Containerprovisorium wird der rote Platz an der Breslaustraße gegenüber den Sporthallen A/P vorgeschlagen. Das Provisorium wird nach entsprechender Planung und Kostenschätzung dem Gremium zur Entscheidung vorgelegt.

Kopf-Jasiński

Anlage: 21_11_25_Uebersicht Sanierung PG