



Sachbearbeitung	GM - Zentrales Gebäudemanagement		
Datum	04.04.2023		
Geschäftszeichen	GM-BON		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 02.05.2023	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 149/23

Betreff: Energetische Dachsanierung
Spitalhof-Schule, Sammlungsgasse 10, Ulm
- Projekt- und Baubeschluss -

Anlagen: Kostenberechnung vom 22.03.2023 Anlage 1

Antrag:

1. Das Vorhaben der Energetischen Dachsanierung an der Spitalhof-Schule, auf der Grundlage der Projektanalyse und Kostenberechnung des Zentralen Gebäudemanagements vom 22.03.2023 mit Gesamtaufwendungen in Höhe von 1.723.000,00 € zu genehmigen.
2. Die Ausführung auf der Grundlage dieser Planung zu genehmigen.
3. Die Finanzierung erfolgt im Ergebnishaushalt 2023, PRC 11240203 (Grund-/Haupt-/Werkreal. Schulverbund) im Bauunterhalt (Kostenart 42110010) bei der Kostenstelle 790629 (Spitalhof-Schule).

Hierzu werden überplanmäßig Mittel ausnahmsweise aus dem Finanzhaushalt 2023, PRC 1124-711 (Gebäude), Projekt-Nr. 7.11240006 (Energetische Sanierung) in Höhe von 1.000.000 € zur Verfügung gestellt, herangezogen und entsprechend den Bilanzierungsregelungen in den Ergebnishaushalt 2023 umgeschichtet.

Die Finanzierung der restlichen Aufwendungen in Höhe von 723.000 € erfolgt gesondert im Haushaltsjahr 2024 im Rahmen der Haushaltsplanung durch Neuveranschlagung im Schwerpunktthema Infrastruktur (vorbehaltlich der Genehmigung des Haushaltsplanes durch den Gemeinderat). Die Deckung erfolgt durch die Sperre im Haushaltsjahr 2023 bei Projekt-Nr. 7.11240006 (Energetische Sanierung).

Zur Mitzeichnung an:

BM 1, BM 2, BM 3, BS, C 3, OB, RPA, ZSD/HF

Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des

Gemeinderats:

Eingang OB/G

Versand an GR

Niederschrift §

Anlage Nr.

4. Die geschätzten jährlichen Einsparungen bei den Folgekosten in Höhe von 3.000 € werden zur Kenntnis genommen.

.

Milica Jeremic

Sachdarstellung:

1. Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	Ja
Auswirkungen auf den Stellenplan:	Nein

MITTELBEDARF			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT (einmalig/laufend) 2023 - 2024	
PRC: Projekt / Investitionsauftrag: 7.			
Einzahlungen	0 €	Ordentliche Erträge * ¹	0 €
Auszahlungen	0 €	Ordentlicher Aufwand einmalig	1.723.000 €
		Ordentlicher Aufwand laufend	5.000 €
		Einsparungen laufend	8.000 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	0 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	0 €	Nettoressourcenbedarf	1.720.000 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2023</u>		<u>2023 + 2024</u>	
Auszahlungen (Bedarf):	0 €	Über Projekt-Nr. 7.11240006 (Energetische Sanierung), innerhalb Schwerpunktthema Infrastruktur 2023: Umschichtung (1.000.000 €), 2024: Neuveranschlagung (723.000 €)	1.723.000 €
Verfügbar: (inkl. HH Reste Vj.)	0 €		
Ggf. Mehr-/Minderbedarf	0 €	Fremdes Fach-/Bereichsbudget bei PRC xxx-xxx (xxx)	0 €
Deckung Mehrbedarf bei PRC	0 €	<u>2024 ff.</u>	
PS-Projekt 7	0 €	Innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC 11240203 (Grund-/Haupt-/Werkreal. Schulverbund)	-3.000 €
bzw. Investitionsauftrag 7	0 €		
<u>2. Finanzplanung 2024 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	0 €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	0 €		

*¹ Es wird ein Antrag auf Zuschuss für das Förderprogramm "Bundesförderung für effiziente Gebäude" gestellt. Die Zuschusshöhe beträgt aktuell 15 % der Baukosten (ca. 180.000 €). Der Zuschuss ist in den Aufwendungen noch nicht berücksichtigt, da die Entscheidung noch aussteht.

2. Beschlüsse und Anträge des Gemeinderates

Beschlüsse oder Anträge liegen nicht vor.

3. Erläuterung zum Vorhaben

3.1. Baubeschreibung

Es ist beabsichtigt 2023 damit zu beginnen energetische Dachsanierungen an Gebäuden mit öffentlichen Interesse zu realisieren. Dabei soll der Betrieb von Photovoltaikanlagen berücksichtigt werden.

Für die energetische Dachsanierung wurde die Spitalhof-Schule in der Stadtmitte ausgewählt. An den Gebäuden auf dem Schulgelände sind die energetischen Dachsanierungen dringend erforderlich. Die Sanierungsfläche der Dächer beträgt ca. 2.500 m².

Die Spitalhof-Schule wurde in den sechziger Jahren erbaut und besteht aus zwei Hauptgebäuden, zehn Nebengebäuden für den Unterricht, der Turnhalle mit dem Umkleidebereich und dem Gebäude mit der Schulküche. Ein Nebengebäude wurde in der jüngeren Vergangenheit erbaut. Dieses Gebäude reicht an den Energiestandard heran und das Dach muss nicht saniert werden. Alle anderen Gebäude verfügen noch über den ursprünglichen Dachaufbau.

Die langjährige Nutzung und die wechselnden Witterungsbelastungen haben dazu geführt, dass der konstruktive Dachaufbau den Belastungen nicht mehr erfolgreich standhält. Entstehende Schädigungen an der Dachoberfläche können nicht mehr mit der erforderlichen Zuverlässigkeit in Ordnung gebracht werden. Die energetischen Materialeigenschaften der Oberfläche und der bestehenden Dämmung haben nach einer Nutzungszeit von über 70 Jahren an Wirkung verloren. Infolgedessen wird der Wärmebedarf in den Schulräumen nachteilig beeinflusst. Um eine langfristige Nutzung des Daches zu erreichen sind übliche kleinere Instandhaltungsmaßnahmen nicht zielführend.

Eine vollständige energetische Sanierung der Gebäude ist nicht Bestandteil der Aufgabenstellung. Im Einzelfall ist jedoch denkbar, dass weitere Verbesserungen für den Wärmeschutz möglich sind und diese positiven energetischen Wirkungen mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln auch realisierbar sind.

Die Arbeiten an der Spitalhof-Schule sind auf Grund der örtlichen Lage, der Vielzahl und Anordnung der Gebäude und der Dachflächengröße schwierig. Die Abwicklung bei gleichzeitigen Schulbetrieb erschweren die Bauarbeiten. Die zügige Fertigstellung der Arbeiten wird angestrebt. Das setzt jedoch voraus, dass die Planung, die Ausschreibungen und die Vergaben bis Ende Juni 2023 vollständig abgeschlossen sind.

3.2. Energetischen Baumaßnahmen im Einzelnen

Dächer

Die bestehenden Flach-, Pult- und Satteldächer werden abgebrochen und die Materialien werden im Entsorgungskreislauf verarbeitet. Der neue Dachaufbau wird eine Dämmqualität erhalten, die den Wärmeverlust deutlich verringert.

Kolonnade

Die Decke der Kolonnade im zweitem Hauptgebäude soll eine Fassadendämmung erhalten, um den Wärmeverlust der darüber liegenden Klassenzimmer zu verringern.

Dachbegrünung

Die neue Dachoberfläche der Flachdächer und der Pultdächer mit flachen Neigungswinkel sollen zur Erweiterung des Lebensraums für Tiere und Pflanzen eine Dachbegrünung erhalten. Mit der Begrünung soll angestrebt werden, die Dachkonstruktion besser gegen extreme Witterungseinflüsse zu schützen und die Feinstaubbelastung in der näheren Umgebung des Schulgeländes zu senken.

Photovoltaikanlagen

Der Betrieb einer zukünftigen Photovoltaikanlage wird in der Planung ausgearbeitet. Aus heutiger Sicht ist es zu erwarten, dass die statische Belastung des neuen Dachaufbaus ohne zusätzliche konstruktive Veränderungen an den Gebäuden realisiert werden kann.

3.3. Notwendiger baulicher Gesamtumfang

Bei der Dachsanierung und den Wärmedämmarbeiten werden für die Ausführung dieser Hauptgewerke weitere Arbeiten an den Gebäuden und den Außenflächen notwendig. Die folgenden Tätigkeiten sind in der beiliegenden Kostenprognose beachtet worden:

- Gerüstarbeiten (Hauptgewerk)
- Abbruch- und Rückbauarbeiten sowie Entsorgung der bestehenden alten Dachoberflächen in den Recyclingkreislauf (Hauptgewerk)
- Dachdeckungsarbeiten (Hauptgewerk)
- Wärmedämmarbeiten (Hauptgewerk)
- Dachbegrünungsarbeiten (Hauptgewerk)
- Baustelleneinrichtung und Sicherheitsarbeiten für den laufenden Schulbetrieb
- Anpassung der Attika an den Dachaufbau
- Anpassung vorhandener technischer Dacheinbauten an die neue Dachkonstruktion
- Anpassung der Dachentwässerung an die aktuellen erhöhten Regenereignisse
- Landschaftsbauarbeiten im Bereich der Gerüstarbeiten bzw. zur Vorbereitung der Baustelleneinrichtung
- Vorbereitung der Dachoberfläche für den Betrieb von Photovoltaikanlagen
- Maßnahmen für den Zugang und das sichere Betreten der Dachoberflächen und den Betrieb von Photovoltaikanlagen
- Erhaltungsarbeiten an den konstruktiven Betondecken für die Dachoberflächen
- Betonsanierungen an statisch relevanten Elementen
- Blitzschutzarbeiten.

Alle finanziellen Aufwendungen sind somit für den baulichen Erhalt der Gebäude bestimmt und daher über den Ergebnishaushalt abzuwickeln.

4. Energiestandard

Gemäß Gemeinderatsbeschluss zum "Energiestandard Ulm" vom 18.06.2008 entspricht die Qualität der Einzelbauteile der Gebäudehülle dem Passivhausstandard.

Die energetischen Einsparungen und finanziellen Ergebnisse werden in der Planung ausgearbeitet.

5. PV-Anlage

Nach dem Beschluss des Gemeinderats vom 15.11.2011 (Solarinitiative der Stadt Ulm, GD 405/11), soll bei Bauvorhaben (Neubau und Sanierung), sofern ein wirtschaftlicher Betrieb möglich ist, durch die Stadt Ulm eine PV-Anlage installiert und betrieben werden.

Darüber hinaus besteht nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz des Landes Baden-Württemberg vom 07.02.2023 (G 23) bei Neubauten und grundlegenden Dachsanierungen die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung.

Das Dach wird dementsprechend mit einer PV-Anlage ausgestattet.

6. Zeitlicher Ablauf

voraussichtlicher Planungsbeginn:	Mai	2023
voraussichtlicher Baubeginn:	August	2023
voraussichtliche Fertigstellung aller Gebäude	:	Frühjahr 2024

7. Kosten und Finanzierung

7.1. Kosten

Gemäß Projektbeschreibung und beiliegender Kostenberechnung des Zentralen Gebäudemanagements vom 22.03.2023 fallen für die Bauarbeiten der Energetischen Dachsanierung an der Spitalhof-Schule Gesamtaufwendungen in einer Höhe von 1.723.000 € an.

7.2. Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt im Ergebnishaushalt 2023, PRC 11240203 (Grund-/Haupt-/Werkreal. Schulverbund) im Bauunterhalt (Kostenart 42110010) bei der Kostenstelle 790629 (Spitalhof-Schule).

Hierzu werden überplanmäßig Mittel ausnahmsweise aus dem Finanzhaushalt 2023, PRC 1124-711 (Gebäude), Projekt-Nr. 7.11240006 (Energetische Sanierung) in Höhe von 1.000.000 € zur Verfügung gestellt, herangezogen und entsprechend den Bilanzierungsregelungen in den Ergebnishaushalt 2023 umgeschichtet.

Die Finanzierung der restlichen Aufwendungen in Höhe von 723.000 € erfolgt gesondert im Haushaltsjahr 2024 im Rahmen der Haushaltsplanung durch Neuveranschlagung im Schwerpunktthema Infrastruktur (vorbehaltlich der Genehmigung des Haushaltsplanes durch den Gemeinderat). Die Deckung erfolgt durch die Sperre im Haushaltsjahr 2023 bei Projekt-Nr. 7.11240006 (Energetische Sanierung).

7.3. Zuschüsse

Die Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle sind förderfähige Maßnahmen und werden mit dem Programm "Bundesförderung für effiziente Gebäude" gefördert. Die Zuschusshöhe beträgt aktuell 15 % der Baukosten. Ein Antrag auf einen Zuschuss wird gestellt.

In der Regel werden alle Planungs- und Baukosten, die zur Reduzierung des Energiebedarfs führen, anerkannt. Bei Anwendung der in beiliegenden Kostenprognose enthaltenen energetischen Bauteile ergibt sich derzeit rechnerisch ein Zuschuss in einer Höhe von ca. 180.000 €.

Der Zuschuss ist noch nicht in den Aufwendungen berücksichtigt. Eine Entscheidung steht noch aus.

7.4. Risiken

Eine allgemeine Baupreissteigerung kann eine Erhöhung der Baukosten zur Folge haben. Die Kostenangaben sind auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erhoben und unterliegen dem Ermittlungsrisiko sowie konjunkturbedingten Abweichungen.

7.5. Folgekosten

Die geschätzten jährlichen gebäudewirtschaftlichen Folgekosten werden sich durch die v.g. Maßnahme um 3.000 € verringern. Die Einsparungen setzen sich wie folgt zusammen:

	Pro Jahr
Voraussichtlichen Einsparungen durch verringerten Energieverbrauch	8.000 €
Zusätzlicher Wartungsaufwand	5.000 €
Differenz - voraussichtliche Einsparungen	3.000 €