

Sitzungsvorlage 2023/111

Verfasser:
Amt für Architektur und Gebäudemanagement, Spisla, Armin

Stand: 12.04.2023

Az.

Beteiligung:
Amt für Bildung, Soziales und Sport
Hauptamt
Stadtkämmerei

Ortschaftsrat Eschach

02.05.2023 öffentlich

Grundschule Weißenau, Bahnhofstr. 5/1
Dachsanierung der südlichen Dachfläche mit Photovoltaik-Anlage
- Sachbeschluss
- Beauftragung Planung-/Ausführungsleistungen

Beschlussvorschlag:

1. Dem vorgestellten Maßnahmenpaket, bestehend aus der Erstellung eines neuen Dachaufbaus mit Verbesserung der Wärmedämmung sowie der Vorbereitung zur Aufnahme einer Photovoltaik-Anlage wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, die Maßnahmen gemäß Textbeschreibung umzusetzen. Die erforderlichen Architekten-/ Fachplaner sind zu beauftragen.
2. Den vorgeschlagenen Projektkosten (Kostenberechnung) in Höhe von 360.000 € einschl. Nebenkosten wird zugestimmt. Darin enthalten ist eine 10%ige Reserve für Unvorhergesehenes.
3. Für die Dachsanierung, an der Grundschule Weißenau, sind im Haushalt 2023/24 unter der Kostenart 42110570 im Profitcenter 1124020165 Gebäudebewirtschaftung-Grundschulen (ohne Hort) aufgeführt.

1. Sachstand

Die in den 1960-er Jahren gebaute und 1992 erweiterte Grundschule hat ca. 990 m² Nutzfläche. Auf zwei Stockwerke verteilt befinden sich die Klassenräume und unterschiedliche Räume für die Infrastruktur. Im Erdgeschoss liegen die Werkräume, Technikräume, Klassenzimmer und die Schulküche. Im Obergeschoss befinden sich Klassenräume, Lehrerzimmer und das Sekretariat, sowie eine kleine Bücherei. Die Grundschule wird über einen Hauptzugang im Erdgeschoss betreten. Zwei lange Flure jeweils im Erdgeschoss und Obergeschoss, verbunden über eine breite offene Treppenanlage, erschließen die nördlich und südlich angegliederten Raumschichten. In den Fluren befinden sich die Garderobenbereiche mit Sitzbänken und Ausstellungstafeln.

2. Zustand Tragwerk und Dachflächen

Das Gebäude ist in Massiv- und Stahlskelettbauweise mit Stahlbetonrippendecken und Trapezblechdachendeckung errichtet. 1992 hat das Gebäude auf der gesamten Nordseite einen Erweiterungsbau erhalten. Die Dachflächen dieses Anbaus wurden in einer Kalzip-Klemmprofildeckung ausgeführt. Das ursprüngliche Grundschulgebäude von 1965 hatte eine Faserzement-Dachdeckung, welches im Jahr 2005 durch eine Aluminium-Stefalzdeckung ersetzt wurde. Der Dachaufbau wurde bei dieser Sanierung nicht hinterlüftet (Vollsparrendämmung), als Abstandhalter für die Mineralfaser-Dämmung wurde ein Holzrost (2 x 8 cm = 16 cm) in die Wärmedämmung eingebaut. Nachdem an der Unterseite der Trauf-südseite augenscheinlich Feuchtigkeit bemerkt wurde und die ca. 50- 60 cm auskragende Traufe inzwischen an einigen Stellen durchhängt, wurde ein Sachverständiger für Bauschäden vom Amt für Architektur und Gebäudemanagement beauftragt, Bauteilöffnungen vorzunehmen, um die Ursache, sowie den erforderlichen Sanierungsbedarf zu ermitteln.

3. Ergebnis des Gutachtens

Die Holzkonstruktion an der Traufe, ist stark zerstört, sodass die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet ist. Es besteht daher unmittelbar Sanierungsbedarf. Eine Sanierung nur des Traufbereichs wird nicht favorisiert, da dies auch hinsichtlich fehlenden Ertüchtigungsmöglichkeiten für eine zukünftige Photovoltaik-Anlage, nicht praktikabel ist. Außerdem wird der bestehende Gesamtdachaufbau ohne Hinterlüftung als sehr kritisch gesehen, da bei den vorgenommenen Bauteilöffnungen Feuchtigkeitsschäden vorgefunden wurden. Somit wird vorgeschlagen, die gesamte südliche Pultdachfläche bis auf die Rohdecke zurückzubauen und ebenfalls (wie schon auf der Nordseite) mit einer Kalzip-Klemmprofildeckung (vorge richtet für eine PV Anlage) neu aufzubauen.

4. Geplante Maßnahme

Die folgende Beschreibung der einzelnen Maßnahmen ist nach Kostengruppen, entsprechend der Kostenberechnung vom Architektenbüros Petzold & Schmidt, Ravensburg auf gegliedert. Voraussichtlicher Ausführungszeitraum der Dachsanierung September- Oktober 2023.

300 Bauwerk- Baukonstruktion

- Gerüstarbeiten um das Gebäude
- Rückbauarbeiten des bestehenden Doppelstehfalzdaches inkl. Dämmung und Unterkonstruktion, alte Dachschweißbahnen + Entsorgung.
- Neuaufbau eines Kalzip-Klemmprofil daches, inkl. Dachabdichtung, Unterkonstruktion, Wärmedämmung, vorge richtet für das Aufbringen einer Photovoltaik –Anlage (TWS)
- sämtliche angrenzenden Flaschnerarbeiten bis zum Fallrohr neu

400 Bauwerk- Technische Anlagen

- vorbereitende Maßnahmen für die Photovoltaik –Anlage.
- Die Ausführung und Montage der Photovoltaik/ -Module durch die TWS, inkl. Kostenübernahme, Wartungen etc.
- Erneuern Blitzschutz auf dem Dach

700 Baunebenkosten

- Architekt, Fachingenieur, Vermesser, SiGeKo, Bauherrenaufgaben, etc.
- Schadstoffuntersuchung vorab der zu entsorgenden Baumaterialien.

5. Photovoltaik/ PV Anlage/ Module durch die TWS

Die Stadt Ravensburg und die TWS planen gemeinsam in den kommenden Jahren auf den städtischen Gebäuden sukzessive den Ausbau von Photovoltaik- Anlagen, um ein möglichst Stromeigenbedarfsdeckung der Stadt Ravensburg mit den dazugehörigen Ortschaften zu erreichen. Die TWS übernimmt die Ausführung und Kostenübernahme der Photovoltaik- Anlage.

Die Verwaltung schlägt vor, im Zuge der geplanten baulichen Maßnahmen zur Digitalisierung-/ Elektroanierung, 2. Rettungsweg, Brandschutz zusätzlich die erforderliche Dachsanierung der südlichen Dachfläche mit einer Photovoltaik- Anlage vorzunehmen. Die konkreteren Bauabläufe werden im Weiteren mit den beteiligten Fachämtern sowie der Schulleitung abgestimmt.

Kosten und Finanzierung:

Kostengruppe	
KG 300 Bauwerk - Baukonstruktionen	250.000,00 €
KG 400 Bauwerk - Technische Anlagen	22.000,00 €
KG 500 Außenanlagen und Freiflächen	
KG 600 Ausstattung	
KG 700 Baunebenkosten, einschl. Bauherrenkosten AGM 4% Unvorhersehbares 10 %	58.000,00 € 30.000,00 €
Gesamtkosten von 360.000 €	360.000,00 €

ohne weitere Preiserhöhungen-/ Materialkostensteigerungen o. ä.

Ergebnishaushalt (konsumtiver Aufwand und Ertrag)

Gesamtkosten der Maßnahme	360.000,00 €
Mittelbereitstellung im Haushaltsplan	2023
Kostenstelle	1124020165
Bezeichnung Kostenstelle	Gebäudebewirtschaftung Grundschulen
Seite im Haushaltsplan	123 ff
Planansatz ordentlicher Sachaufwand	595.000 € (davon 400.000 € für die o.g. Maßnahme)
Sachkonto (Kostenart) und Bezeichnung	42110570 Größere Unterhaltungsmaßnahmen

Klimawirkungsprüfung:

Einschätzung der CO₂-Relevanz



Hat der Beschlussgegenstand voraussichtlich Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz der Stadt Ravensburg?

Ja

positiv
 negativ

Nein

1. Menge der CO₂-Emissionen

- gering** → bis ca. 3 t CO₂ / Jahr (entspricht < 6,3 MWh_{el} / 12 MWh Erdgas / 13.800 PKW km)
 mittel → bis ca. 130 t CO₂ / Jahr (entspricht < 270 MWh_{el} / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)
 erheblich → über ca. 130 t CO₂ / Jahr (entspricht > 270 MWh_{el} / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)

2. Dauer der CO₂-Emissionen

- kurz** → max. 1 Jahr
 mittel → 1 Jahr bis 10 Jahre
 langfristig → 10 und mehr Jahre

Textliche Begründung der Einschätzung (Kurzversion)

-Neuaufbau eines Kalzip-Klemmprofildaches, inkl. Dachabdichtung, Unterkonstruktion, Wärmedämmung, vorgerichtet für das Aufbringen einer Photovoltaik –Anlage (TWS)

Folgende Maßnahmen wurden getroffen, um die CO₂-relevanten Auswirkungen zu optimieren:

- Dämmung des Daches
- Installation einer Photovoltaik –Anlage mit Stromeigenbedarfsdeckung auf das Dach

Weitere Alternativen wurden geprüft / werden zur Prüfung empfohlen:

- Im Zuge der Sanierungsberatung wurden Alternativen geprüft und die Sanierungsmaßnahme optimiert.

Klimawirkungsprüfung entfällt

- Beschlussgegenstand wurde bereits im Text Sachverhalt am Text Sachverhalt bewertet.

Anlage/n:

Anlage 1: Orthobild GS- Weißenau, Dachansicht.