

BESCHLUSSVORLAGE V0829/24 öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Hochbauamt
	Kostenstelle (UA)	6010
	Amtsleiter/in	Wolfgang Pröbstle
	Telefon	3 05-21 60
	Telefax	3 05-21 66
	E-Mail	hochbauamt@ingolstadt.de
Datum	11.11.2024	

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungs- ergebnis
Ausschuss für Kultur und Bildung	26.11.2024	Entscheidung	
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit	28.11.2024	Entscheidung	
Ausschuss für Finanzen, Liegenschaften, Wirtschaft und Arbeit	03.12.2024	Entscheidung	

Beratungsgegenstand

Dach- und Betonsanierung der Fahrradhalle Gebäude G, Sir-William-Herschel Mittelschule, Herschelstraße 26, 85057 Ingolstadt
- Projektgenehmigung
(Referent: Herr Hoffmann)

Antrag:

- 1.) Auf Basis der vorliegenden Vorentwurfsplanung wird für die Sanierung der Fahrradhalle Gebäude G der Sir-William-Herschel MS die Projektgenehmigung erteilt. Der eingeschossige Flachdachbau wird statisch ertüchtigt und das Dach mit einer Folieneindeckung erneuert. In diesem Zuge werden Fahrrad- und Scooter Halter erneuert.
- 2.) Die Gesamtkosten in Höhe von 748.000 € brutto werden genehmigt. Die notwendigen Haushaltsmittel wurden zum Haushalt 2025 für die Jahre 2025 und 2026 auf der Haushaltsstelle 213001.501000 (Sir-William-Herschel Mittelschule, Bauunterhalt) angemeldet bzw. werden über den Deckungsring 1 zur Verfügung gestellt.
- 3.) Die Freigabe der weiteren Planungsstufen wird genehmigt.

gez.

Gero Hoffmann
Berufsmäßiger Stadtrat

Finanzielle Auswirkungen:

Entstehen Kosten: ja nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben 748.000,- €	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten 2.800,- €	<input type="checkbox"/> im VWH bei HSt: <input type="checkbox"/> im VMH bei HSt:	Euro:
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe) ---	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	von HSt:	
	<input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 20213001.501000 MS Sir-William-Herschel, Bauunterhalt Deckungsring 1 Anmeldung zum Haushalt 2026 213001.501000 MS Sir-William-Herschel, Bauunterhalt	Euro: 200.000 348.000 200.000
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von Euro müssen zum Haushalt 20 wieder angemeldet werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

Darstellung der Abweichung zum Haushalt bzw. Finanzplanung 2025 bis 2027:

Vermögenshaushalt 213001.501000.0 (MS Sir-William-Herschel, Bauunterhalt)

	Bedarf	Ansatz	Fehlbetrag
	in Euro		
		255.000 davon 200.000 für Maßnahme Fahrradhalle	
2025	548.000		348.000
2026	200.000	260.100	200.000

Die Mehrkosten i.H.v. 548.000 Euro auf der HHst. 213001.501000 (MS Sir-William-Herschel, Bauunterhalt) werden durch den DR 1 (Bauunterhalt) kompensiert.

X Pflichtaufgabe gem. Art. 58 Abs. 1 GO i.V.m. Art. 3 BaySchFG. Die Maßnahmen zur Dachsanierung stellen das Mindestmaß der erforderlichen Arbeiten dar, sodass hier kein Gestaltungsspielraum besteht. Die Durchführung der Maßnahme ist zwingend erforderlich, da die Betriebssicherheit nicht mehr gegeben ist.

Freiwillige Aufgabe

Bürgerbeteiligung:

Wird eine Bürgerbeteiligung durchgeführt: ja nein

Kurzvortrag:

Die im Jahre 1971 errichtete offene Fahrradhalle mit Gerätegarage weist Aussinterungen, Stalaktiten und Abplatzungen in der Betonkonstruktion und der Attika auf. Durch Pfützenbildung und die poröse Bitumenschicht des Flachdachs kommt es zu Wassereintritt und Durchnässung der Bauteile. Eine Bestandsuntersuchung der Stützen ergab weitere sicherheitsrelevante Mängel. Bei der Berechnung der Notentwässerung wurde ein Fehler in der Bestandsstatik festgestellt. Die Auflast des Gefälleestrichs wurde 1971 nicht korrekt berücksichtigt.

Aus statischer Sicht liegen folgende Mängel vor:

Einige Betonstützen weisen sichtbare Abplatzungen und eine teils freiliegende Bewehrung im Spritzwasserbereich mit einem leicht erhöhtem Chloridgehalt auf. Die zum Bauzeitpunkt geforderte Mindestbetondeckung von 40mm wurde bereits bei der Planung mit 15mm nicht eingehalten. Stichproben ergaben eine Überdeckung von 8 - 13mm und eine Karbonatisierungstiefe von 6 – 19mm. Teile der Bewehrung sind bereits korrodiert. Eine Instandsetzung ist aus statischer Sicht erforderlich.

Um die Stand- und Verkehrssicherheit weiterhin zu gewährleisten und die vorhandene Bausubstanz zu erhalten müssen die Mängel umgehend beseitigt werden.

Aus sicherheitstechnischer Sicht liegen folgende Mängel vor:

Für Wartungs- und Prüfungsmaßnahmen ist kein gesicherter Zugang zum Dach und kein Sicherungssystem vorhanden.

Allgemein:

Die geplante Sanierungsmaßnahme ist mit der Schule und dem Schulverwaltungsamt abgestimmt. Der angrenzende Kindergarten St. Pius wird frühzeitig einbezogen.

1. Beschlusslage

Erstmalig in den Gremien

2. Projektinitiation

Gemäß der VDI 6200 „Regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit von Bauwerken“ hat das beauftragte Büro Bilfinger 2021 Mängel mit besonderer statischer Relevanz festgestellt.

Priorisierung:

Die Priorisierung dieser Maßnahme ist gemäß der Sachlagendarstellung als hoch anzusehen.

3. Geplante Maßnahme

Die vorhandene Kiesschüttung, Bitumenabdichtung und Dämmung wird zurückgebaut und entsorgt.

Abplatzungen an der Attika werden freigelegt, Bewehrung entrostet und mit mineralischem Korrosionsschutz versehen. Es erfolgt die Reprofilierung und Beschichtung mit einem OS-System.

Um die Auflast des Daches zu reduzieren wird nach Prüfung ein Foliendach mit zusätzlichen Notüberläufen umgesetzt. Somit kann auf eine Bekiesung verzichtet werden.

Für die Sanierung der Betonstützen werden zwei Streifenfundamente hergestellt und die Decke über ein subsidiäres Tragwerk abgefangen. Der geschädigte Beton wird bis hinter die Bewehrung abgetragen und mit der erforderlichen Betonüberdeckung reprofilert.

Abplatzungen an der Decke und den Unterzügen werden im gleichen Verfahren wie die Attika ertüchtigt.

Um eine weitere Karbonatisierung zu stoppen wird die komplette Konstruktion mit einem OS-System beschichtet.

Für die Einrüstung werden Teilflächen des benachbarten Kindergartens St. Pius benötigt.

Die bestehenden Fahrradhalter aus Betonfertigteilen sind nicht funktionell. Die Aufnahmeschlitze sind für die meisten Räder zu schmal und die geringe Höhe von nur 16 cm führt zu einem Abknicken der Felgen, so dass Räder und Scooter von den Schülern nicht bzw. wild eingestellt werden. Deshalb werden die alten Betonfertigteile zurückgebaut und durch funktionelle Fahrradbügel und E-Scooter Halter ersetzt.

Die Beplanung der Bestandsfläche ergibt eine Kapazität von 140 Fahrradstellplätzen und 30 E-Scooter bzw. Scooter Einstellungen.

Sollte die Schülerzahl anwachsen besteht die Möglichkeit weitere Stellplätze im Schulhof vorzusehen.

Während der gesamten Maßnahme wird der Schule ein Seecontainer zur Verfügung gestellt und Lagerfläche abgegrenzt.

a.) Baukonstruktion

Die Fahrradhalle Gebäude G gehört zum 1971 vom Ingolstädter Architekten Elfinger erstellten Gebäudeensemble der Sir-William-Herschel Mittelschule. Sie ist dem Eingangsbereich mit Aula (Gebäude B) vorgelagert und über die Fassade mit ihm verbunden. Die nördliche Gebäudekante begrenzt die Außenanlagen des katholischen Kindergarten St. Pius und verschneidet sich in der Verlängerung mit der Fassade der Sporthalle.

Die Fahrradhalle wurde als offener, eingeschossiger Bau in Stahlbetonbauweise mit Betonvorsatzschalen erstellt. Die Bruttogrundfläche entspricht 402 m² bei einer maximalen Höhe von 4,52m.

b.) Technische Ausstattung

Das Gebäude umfasst ein abschließbares Gerätelager inklusive Container und dient als Unterstellplatz für Fahrräder und Scooter

c.) Variantenbetrachtung

Ein im Zuge der Vorplanung erwogener Abriss des Gebäudes wurde aus folgenden Gründen verworfen:

Die Fahrradhalle gehört zum architektonischen Gesamtensemble mit Eingangsbereich und Schulgebäude, erstellt durch den Ingolstädter Architekten Elfinger. Sie ist über die Attika mit dem Dachüberstand (Vordach) des Eingangsgebäudes fest verbunden und es gibt eine Verschneidung mit der Fassade der angrenzenden Sporthalle. Ein Abriss wäre ein Eingriff in das Ensemble und hätte zusätzliche erhebliche statische Maßnahmen an den beiden benachbarten Gebäuden zur Folge. Bei einem Abriss müsste das statische System des Vordachs durch Einbau von Stützen ergänzt werden, deren neue Fundamentierung zusätzlich in die vorhandene Gründung der Ballspielhalle eingreifen würde. Die Fassade der Ballspielhalle lastet aktuell über das Dach der Fahrradhalle ab. Im Falle eines Abrisses müsste eine statische Ersatzkonstruktion und Ergänzung geschaffen werden.

d.) Nachhaltigkeit

Die bestehende Bausubstanz bleibt erhalten.

Die geplante Maßnahme beinhaltet die Instandsetzung der vorhandenen Fahrradhalle inkl. Wiederherstellung der Standsicherheit. Um dies zu erreichen, wird zur Gewichtseinsparung auf eine Bekiesung der Dachhaut verzichtet. Die vorhandene Dachkonstruktion ist für eine Auflast durch eine PV-Anlage nicht ausgelegt.

Um für eine PV-Anlage die erforderliche Tragfähigkeit zu erreichen, müsste die gesamte Tragkonstruktion mit hohem Aufwand verändert bzw. verstärkt werden.

Daher wird aus wirtschaftlichen Gründen auf die Errichtung einer PV-Anlage verzichtet.

Durch die Sanierung erhält die Fahrradhalle einen zweiten Lebenszyklus in zeitgemäßem Standard, eine Ressourcenverschwendung infolge eines Abbruchs und Ersatzneubaus wird vermieden.

Die neuen Fahrrad- und Scooter Halterungen entsprechen den aktuellen Anforderungen.

Der notwendige Lagerbereich für die Schüler der Projektklassen und die Pflege der Außenanlagen bleibt erhalten.

e.) Projektspezifische Kosten

Sind nicht gegeben

4. Beteiligung der Fachämter und der Bezirksausschüsse

Mit dem Schulverwaltungsamt und der Schule wurde die Planung abgestimmt. Da es sich um eine Instandsetzungsmaßnahme handelt, ist die Einbindung weitere Fachämter und des BZA nicht erforderlich.

5. Kosten

Grundlage der Kosten ist die qualifizierte Kostenschätzung (+/- 20%) gemäß DIN 276 – Stand September 2024.

Kostengruppen (auf 1T € gerundet)	Projektkosten
KG 200 (Herrichten und Erschließen)	0,00 €
KG 300 (Bauwerk – Baukonstruktion)	418.000,00 €
KG 400 (Technische Ausrüstung)	12.000,00 €
KG 500 (Außenanlagen)	49.000,00 €
KG 600 (Ausstattung)	0,00 €
KG 700 (Baunebenkosten)	74.000,00 €
Baukosten Zwischensumme (netto)	553.000,00 €
Projektspezifische Kosten	0,00 €
Risikokosten	75.000,00 €
Baupreissteigerung	0,00 €
Mehrwertsteuer (19%)	120.000,00 €
Gesamtkosten (brutto)	748.000,00 €

Die Kosten der Maßnahme wurden plausibilisiert mit der Dach- und Betonsanierung der Sir-William-Herschel MS, im benachbarten Gebäudeteil B, aus dem Jahr 2024.

Baupreissteigerungen:

Da die Ausschreibungen zeitnah veröffentlicht werden, ist in den berechneten Baukosten kein Preissteigerungsindex beinhaltet.

Besondere Projektrisikokosten:

Im Bereich von Bauwerkssanierungen können im Rahmen von Voruntersuchungen nur stichprobenartig die Gegebenheiten erfasst werden. Damit besteht das Risiko, dass nicht alle Gegebenheiten vor Ausführungsbeginn bekannt sind.

Nach aktuellem Kenntnisstand ist bei dieser Maßnahme mit 75.000,00 € als besondere Projektrisikokosten zu rechnen.

Projektrisiko	Umfang, Grund	Eintrittswahrscheinlichkeit [%]	Geschätzte Kostenprognose (brutto)
Risiko 1	Erst bei Sanierung erkennbare Schäden der Betonkonstruktion	50,00	50.000,00 €
Risiko 2	Ausschreibungsergebnisse	25,00	25.000,00 €

Folgekosten:

Die jährlichen Folgekosten setzen sich pro Jahr wie folgt zusammen (auf 1H gerundet):

Instandhaltungsbudget	0,00 €
Objektmanagementkosten	0,00 €
Verbrauchskosten (z.B. Strom, Wärme)	100,00 €
Reinigungskosten	0,00 €
Hausmeisterkosten	1.200,00 €
Wartungs-/Prüfkosten	1.500,00 €
Sonstige Kosten (z.B. Versicherung)	0,00 €
Jährliche Folgekosten (gerundet)	2.800,00 €

Fördermittel:

Die Maßnahme ist nach Prüfung nicht förderfähig.

6. Gebäudegrunddaten

BGF (m ²):	402,00 m ²
BRI (m ³):	1.817,00 m ³

7. Wirtschaftlichkeit

Notwendige Instandhaltungsmaßnahme

8. Terminplan

Planungsbeginn:	2023/Q4
Geplante Einreichung Baugenehmigung:	2025/Q1
Geplanter Ausschreibungsbeginn:	2025/Q2
Geplanter Ausführungsbeginn:	2025/Q3
Geplante Fertigstellung:	2026/Q2
Geplante Übergabe an den Nutzer:	2026/Q2

Personalauswirkungen

Keine Personalauswirkungen.

Pläne

Anlage 1: Lageplan Gebäude G

Anlage 2: Fotos Bestand

Anlage 3: Plan Abfangung Betonsanierung

Anlage 4: Grundriss / Lageplan Fahrradstellplätze