

**Sitzungsvorlage 2023/012**

Verfasser:  
Amt für Architektur und Gebäudemanagement, Johannes Kazmaier

Stand: 17.01.2023

Az.

Beteiligung:  
Amt für Bildung, Soziales und Sport  
Stadtkämmerei

Technischer Ausschuss	25.01.2023	öffentlich
Gemeinderat	30.01.2023	öffentlich

**Sanierung der 3-teiligen Sporthalle bei den Gymnasien  
- Projektkostennachführung**

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Erhöhung der Projektkosten um 300.000 € auf neu 3,9 Mio. € wird zugestimmt.
2. Die Projektkosten in Höhe von 3,9 Mio. Euro sind finanziert. Es werden Fördermittel in Höhe von ca. 1.335 Mio. € erwartet. Die voraussichtlich bei der Stadt verbleibenden Ausgaben belaufen sich auf ca. 2,564 Mio. €.

## **Sachverhalt:**

### **1. Sachstand**

Beschlusslage mit Sachbeschluss vom Dezember 2021:

Einem Maßnahmenpaket bestehend aus der Sanierung des Hallendaches, Erneuerung der Hallenbeheizung, Sanierung und Erneuerung der elektrischen Installationen einschließlich Hallenbeleuchtung und Sicherheitseinrichtungen sowie einer Teilsanierung der Bereiche Umkleide, Geräte und Halle wurde zugestimmt.

>> Den vorgeschlagenen Projektkosten in Höhe von 3,268 Mio. € wurde im Gemeinderat am 06.12.2021 zugestimmt.

Beschlusslage mit Sachbeschluss vom April 2022:

Aufgrund einer schwierigen Marktsituation und unvorhergesehenen, zusätzlich notwendigen Maßnahmen wurden die Projektkosten nachgeführt und auf 3,6 Mio. Euro erhöht.

>> Den erhöhten Projektkosten in Höhe von 3,6 Mio. € wurde im Gemeinderat am 25.04.2021 zugestimmt.

### **1.1 Projektbericht**

Die Sanierung der großen Sporthalle hat in allen Bereichen sehr große Fortschritte gemacht. Aufgrund erneuter Lieferproblemen bei den Deckenheizelementen kommt es trotz aller Bemühungen zu Terminverschiebungen bei der Fertigstellung der Sanierung. Der geplante Fertigstellungstermin zum Schulbeginn nach den Weihnachtsferien im Januar ist nicht zu halten. Der von Architekt und Fachplaner nachgeführte Bauzeitenplan sieht die Fertigstellung in der Kalenderwoche 6/2023 vor. Allen Beteiligten ist die enorme Belastung der Schulen durch die Baumaßnahme an der Sporthalle bewusst. In den letzten Wochen wurde mit Hochdruck daran gearbeitet, dass es keine weitere Verschiebung der Fertigstellung gibt. Nun wird die Halle den Schulen ab Montag, 13. Februar zur Verfügung stehen.

Im Rahmen der Sanierung im Bestand sind Mehrkosten zu verzeichnen. Dies betrifft die Bereiche Dachsanierung- Lichtkuppeln, Installation der Heiz- und Lichtdecke, zusätzliche Gerüstarbeiten und die Regenentwässerung der Halle.

Als Teil der durch den Gemeinderat bestätigten PV-Strategie wurde trotz sehr schwierigem Marktumfeld auf dem Dach der Sporthalle eine PV- Anlage mit einer Gesamtanlagenleistung von rund 60 kWp und einer Modulauslegung von 148 Modulen in Ost-West-Ausrichtung installiert. Diese ist Ende des Jahres 2022 in Betrieb gegangen und wird künftig mit einer Jahresproduktion von rund 60.000 kWh pro Jahr einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Netzstrombezugs für den gesamten Campus leisten.

### **1.2 Bauablauf und aktualisierter Ablaufplan**

bis 11/ 2022:

- die Dachsanierung wurde vollständig abgeschlossen, einschließlich dem Dach des Geräteraumes
- die PV- Anlage wurde auf dem Dach der Sporthalle installiert
- alle "blinden" Fenster im Eingangsbereich wurden getauscht
- die Betonsanierung an der Außenwand der Halle ist erfolgt
- Umkleiden:

In den Umkleiden ist die Lüftungsanlage in der abgehängten Decke vollständig verlegt und die Deckenbereiche sind wieder verschlossen worden. Die Elektrofertiginstallation mit Beleuchtung wird bis Ende Januar erfolgt sein. Die Sanitärinstallationen in den Duschen und WC ist weitgehend abgeschlossen. Die Trockenbauer haben neue Vorsatzschalen erstellt, die inzwischen neu gefliest sind. Neue Türblätter sind eingebaut.

06/ 2022 - 01/ 2023:

- In der Decke der Sporthalle wurde die Dachentwässerungsleitung vollständig erneuert. Sämtliche Elektroinstallationen wurden unter der Decke verlegt. Bis zur Fertigstellung laufen die aufwendigen Arbeiten an der abgehängten Licht- Heizdecke mit den Gewerken Elektro- und Heizungsinstallation.
- Die drei neuen, großen Lüftungsanlagen der Halle wurden mithilfe eines Autokrans an Konsolen an der Außenwand der Halle angebracht und werden derzeit abgeschlossen.

### **Kosten und Finanzierung:**

Der Beschlussvorlage für die zusätzlichen Kosten liegt der Kostenanschlag des Architekten und der beteiligten Planungsbüros für Haustechnik zugrunde. Diese weist Investitionskosten von **rund 3,9 Mio. €** aus. Aufgrund der hohen Fördermittel und der Finanzierung im Nachtrag stehen ausreichend Mittel im Haushalt zur Verfügung.

### **Kostenanschlag, Übersicht nach Kostengruppen**

Kostengruppe	Summe
<b>KG 300 außen</b> Flachdachsanieierung mit Neuaufbau Dämmung, Abdichtung und Blitzschutz	554.000,- €
<b>KG 300 innen</b> Sanierung Umkleidetrakt, Prallwände, Geräteraum	181.500,- €
<b>KG 400</b> Blitzschutzanlage, Deckenstrahlheizung und Elektroinstallation, Sanitäranlage, Brandmeldeanlage, Lüftungsanlage	2.525.000,- €
<b>KG 600</b> Ausstattung	23.100,- €
<b>Unvorhergesehenes auf Grund der ungewöhnlichen Marktsituation</b>	0,- €
<b>KG 700</b> Baunebenkosten, einschl. Bauherrenkosten AGM 4%	616.400,- €
<b>Gesamtkosten, Kostenanschlag</b>	<b>3.900.000,- €</b>

### **Förderungen**

Für das Projekt wurden verschiedene Förderanträge gestellt. Es sind dabei folgende maximale Fördersummen rechnerisch zu erreichen:

Landesförderung (Zuwendung Sportstättenbauförderprogramm):	420.000 €
PT Jülich, Förderung Innenbeleuchtung:	63.310 €
BAFA: Einzelmaßnahmen Energetische Sanierung:	371.800 €
BAFA: Förderung der Lüftungsanlage:	<u>480.309 €</u>
<b>Insgesamt:</b>	<b>1.335.419 €</b>

Der kommunale Eigenanteil für die Sanierung der Halle beträgt demnach noch ca. 2,564 Mio. Euro (66%).

### **Finanzierung**

<b>Finanzhaushalt (investive Auszahlungen und Einzahlungen)</b>	
<b>Gesamtkosten</b> inkl. Rücklage Unvorhergesehenes	<b>3.900.000 € (bislang 3.600.000 €)</b>
<b>Mittelbereitstellung im Nachtragsplan</b>	<b>3.700.000 €</b>
Auftrag	765424101004 bzw. Projekt 7.211006.020.002
Bezeichnung	Sanierung Große Sporthalle AEG/ Spohngymnasium
Seite im Haushaltsplan 2023/2024	215 bzw. 380
Planansatz 2022 Auszahlung	<b>2.650.000 €</b>
Sachkonto (Kostenart) und Bezeichnung	78710000 Hochbaumaßnahmen
Planansatz 2021 inkl. genehmigter üpl. Ausgabe	<b>1.050.000 €</b>
Sachkonto (Kostenart) und Bezeichnung	78710000 Hochbaumaßnahmen
Planansatz 2022 Einzahlung	991.800 €
Sachkonto (Kostenart) und Bezeichnung	68110000 Investitionszuwendungen
zzgl. weitere Fördermittel	343.200 €
Sachkonto (Kostenart) und Bezeichnung	68110000 Investitionszuwendungen

<b>Ergebniswirksame Folgekosten im Ergebnishaushalt</b>	
<b>jährliche Folgekosten netto gesamt</b>	<b>96.630 €</b>
davon Sachaufwand	
davon Personalaufwand	
davon Abschreibungen (Durchschnitt)	<b>195.000 €</b>
davon Zuschussauflösungen (Durchschnitt)	<b>66.770 €</b>
davon Erträge	

### Klimawirkungsprüfung:

<b>Einschätzung der CO<sub>2</sub>-Relevanz</b>		
	Hat der Beschlussgegenstand voraussichtlich Auswirkungen auf die CO <sub>2</sub> -Bilanz der Stadt Ravensburg?	
	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> positiv <input type="checkbox"/> negativ

## 1. Menge der CO<sub>2</sub>-Emissionen

- gering** → bis ca. 3 t CO<sub>2</sub> / Jahr (entspricht < 6,3 MWh<sub>el</sub> / 12 MWh Erdgas / 13.800 PKW km)  
 **mittel** → bis ca. 130 t CO<sub>2</sub> / Jahr (entspricht < 270 MWh<sub>el</sub> / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)  
 **erheblich** → über ca. 130 t CO<sub>2</sub> / Jahr (entspricht > 270 MWh<sub>el</sub> / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)

## 2. Dauer der CO<sub>2</sub>-Emissionen

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

## Textliche Begründung der Einschätzung (Kurzversion)

Die Sporthalle Bj. 1975 wird saniert.

Die Planung sieht folgende Maßnahmen vor:

- Energetische Sanierung des Dachs
- Sanierung Oberlichter
- Einbau einer Deckenstrahlheizung
- Einbau von Lüftungsgeräten mit WRG für die Halle und die Duschen/ Umkleiden
- Erneuerung der sanitären Installation
- Einbau von elektronischen Selbstschlussarmaturen an den Duschen-
- Neueinbau der gesamten Beleuchtung in LED- Technik

### **Folgende Maßnahmen wurden getroffen, um die CO<sub>2</sub>-relevanten Auswirkungen zu optimieren:**

Die energetische Ertüchtigung des Dachs mit Oberlichtern reduzieren den Wärmebedarf. Durch den Einbau einer Deckenstrahlheizung gegenüber der vorherigen Luftheizung ergeben sich Einsparungen in der Größenordnung von etwa 40% bei der Beheizung der Halle. Die Lüftungsanlagen haben eine Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von 82% feucht. Vorher waren Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung eingebaut.

Der Neueinbau der gesamten Beleuchtung in der Halle und in den Nebenräumen mit LED- Technik reduziert den Energieverbrauch dabei um ca. 80%.

### **Weitere Alternativen wurden geprüft / werden zur Prüfung empfohlen:**

Im Zuge der Sanierungsberatung durch die Fachplaner und Energieberater wurden Alternativen geprüft und die Sanierungsmaßnahme optimiert.

## Klimawirkungsprüfung entfällt

- Beschlussgegenstand wurde bereits im **Gremium** am **Datum** bewertet.

**Anlage/n:**

Keine