



| | |
|---------------|-----------------|
| AL/SG: | SG 50 - Hochbau |
| Aktenzeichen: | 621-1/8.2.7 |

Aichach, den 02.06.2022

Sitzungsvorlage

| | | |
|-------------|-------------|-----------------------|
| Drucksache: | 50/090/2022 | - öffentlich - |
|-------------|-------------|-----------------------|

| Beratungsfolge | Termin | Bemerkungen |
|---|------------|-------------|
| Bauausschuss | 27.06.2022 | |
| Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie | 27.06.2022 | |

Betreff:

Konradin-Realschule Friedberg, Sanierung Heizzentrale;
Vorstellung der Vorplanungsergebnisse und Variantenentscheidung

Anlagen

Konzeptvorstellung des Ingenieurbüros Moser & Jais

Hinweis auf frühere Beratungen und Beschlüsse:

Sitzung des Bauausschusses am 29.11.2021, 04.04.2022
Sitzung des Kreisausschusses am 29.11.2021
Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energie 04.04.2022

Finanzielle Auswirkungen:

1. Gesamtkosten:

| | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mittel stehen zur Verfügung | <input type="checkbox"/> Verwaltungshaushalt |
| <input type="checkbox"/> Mittel stehen nicht zur Verfügung | <input checked="" type="checkbox"/> Vermögenshaushalt |

2. Deckungsvorschlag:

3. Folgekosten:

- Personalkosten:
- Sach- und Unterhaltskosten:
- Finanzierungskosten:
- Sonstiges:

Sachverhalt:

Konzeptvorstellung des Heizungsumbaus

Die Heizzentrale der Konradin-Realschule Friedberg versorgt die Konradin-Realschule einschließlich Erweiterungsbau, die Zweifach- und die Einfachsporthalle, das Schwimmbad, sowie die FOS/BOS einschließlich des geplanten Erweiterungsbaus.

Die Wärmeerzeugung des Schulkomplexes erfolgt bisher über:

- Mobiler Wärmetransport (Vertrag von 01.11.2012 – 31.10.2027)
- Alter Gaskessel (ca. 700 kW, Baujahr 2004)
- Alter Ölkessel (ca. 400 kW, Baujahr 2004)

Der bestehende Gaskessel kann mittlerweile nur noch notdürftig repariert und in Betrieb gehalten werden, weshalb ein Austausch dringend ansteht. Die Verwaltung nimmt diesen Umstand zum Anlass, die Wärmeversorgung im Schulkomplex speziell unter den Gesichtspunkten Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit / Klimaschutzziele neu zu konzipieren und unter Einbeziehung der bestehenden Infrastruktur neu auszurichten.

Das Ingenieurbüro Moser & Jais stellt in seiner Präsentation vier mögliche Varianten der Sanierung mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen, sowie den zu erwartenden Fördermöglichkeiten vor.

Variante 1: Mobiler Wärmetransport + neuer Gaskessel

| | | |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <u>Kostenschätzung:</u> | KG 400 | ca. 347.000 € brutto |
| | KG 300 | ca. 20.000 € brutto |
| | Nebenkosten | ca. 114.000 € brutto |
| | Investition gesamt: | ca. 481.000 € brutto |

Variante 2: Mobiler Wärmetransport + neuer Gaskessel + neues Blockheizkraftwerk

| | | |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <u>Kostenschätzung:</u> | KG 400 | ca. 410.000 € brutto |
| | KG 300 | ca. 20.000 € brutto |
| | Nebenkosten | ca. 134.000 € brutto |
| | Investition gesamt: | ca. 564.000 € brutto |

Variante 3: Mobiler Wärmetransport + neuer Gaskessel + Heizmodule mit Pellet-/Hackschnitzelheizung

| | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| <u>Kostenschätzung:</u> | KG 400 | ca. 716.000 € brutto |
| | (davon | ca. 70.000 € für Gaskessel nff) |
| | KG 300 | ca. 20.000 € brutto |
| | Nebenkosten | ca. 295.000 € brutto |
| | | ca. 1.031.000 € brutto |
| | BAFA-Förderung vorauss.: | ca. 400.000 € brutto |
| | Investition gesamt: | ca. 631.000 € brutto |

Variante 4: Mobiler Wärmetransport + Heizmodule mit Pellet- / Hackschnitzelheizung

| | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|
| <u>Kostenschätzung:</u> | KG 400 | ca. 711.000 € brutto |
| | KG 300 | ca. 20.000 € brutto |
| | Nebenkosten | ca. 292.000 € brutto |
| | | ca. 1.023.000 € brutto |
| BAFA-Förderung vorauss: | ca. 430.000 € brutto | |
| Investition gesamt: | ca. 593.000 € brutto | |

Untersuchung weiterer Alternativen:

- Wärmepumpe: Kommt aufgrund der zu hohen Vorlauftemperaturen im Bestand nicht in Frage. Zudem ist mit einem geschlossenen Grundwasserspiegel erst in einer Tiefe von 30 – 35 m zu rechnen.
- Brennstoffzelle: Ist in dieser Leistungsgröße noch nicht auf dem Markt

Die Verwaltung empfiehlt die Sanierung der Heizzentrale an der Konradin-Realschule Friedberg mit der Variante 4 umzusetzen.

Beschlussvorschlag:

a) Festlegung der umzusetzenden Variante

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie stimmt der vorgestellten Variante 1 zu und empfiehlt dem Bauausschuss, diese umzusetzen.

oder

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie stimmt der vorgestellten Variante 2 zu und empfiehlt dem Bauausschuss, diese umzusetzen.

oder

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie stimmt der vorgestellten Variante 3 zu und empfiehlt dem Bauausschuss, diese umzusetzen.

oder

Der Ausschuss für Umwelt, Klima und Energie stimmt der vorgestellten Variante 4 zu und empfiehlt dem Bauausschuss, diese umzusetzen.

b) Weiteres Vorgehen

Der Bauausschuss schließt sich der Empfehlung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energie an und beauftragt die Verwaltung, die Planung entsprechend fortzuführen und die weiteren Ingenieurleistungen gemäß der aktuell gültigen Wertgrenzenregelungen zu beauftragen.

Die Projektkosten sind im kommenden Haushalt entsprechend zu aktualisieren.

Manuel Hitzler