

Beschluss-Vorlage 2023/0437 zur Sitzung am 28.11.2023  
für den Betriebsausschuss Stadthalle

TOP 2

öffentlich

**Betreff:** Erneuerung der Kälteanlage: Projektbeschluss

Finanzielle Auswirkungen?	<b>X</b>	<b>Ja</b>	Nein
---------------------------	----------	-----------	------

<u>Kosten laut Beschlussvorschlag:</u> Euro Kosten lt. Kostenschätzung	<u>Kosten der Gesamtmaßnahme</u> (nur bei Teilvergaben) Euro	<u>Folgekosten</u> einmalig lfd. jährl. Euro
316.200 Euro inkl. 3,8% MwSt	Euro	Euro

<u>Veranschlagt</u> im Wirtschaftsplan		mit		<u>Ansatz</u> im Wirtschaftsplan Bereits vergeben	Euro
Investition	2024	254.500	Euro		Euro
Bauunterhalt	2023	61.700	Euro		Euro

Der zuständige Referent / Die zuständige Referentin			
X wurde gehört	X	hat zugestimmt	hat nicht zugestimmt

## **Sachverhalt:**

Die Kälteanlage der Stadthalle wurde im Jahr 1990 erbaut und ist inzwischen somit über dreißig Jahre alt. Ursprünglich wurde sie so geplant, dass sie auch für ein damals diskutiertes Rathaus auf dem Marktplatz ausgelegt war, welches jedoch nie gebaut wurde. Da die Anlage daher für das bestehende Gebäude eine zu große Leistung erbringt, wurde sie im TÜV-Bericht zur Energieeffizienzanalyse bereits 2013 aus energetischen Gründen bemängelt. In der Machbarkeitsstudie zur Erneuerung der Wärme-/Kälte- und Warmwassererzeugung wurden die bestehenden Anlagen als „in Ordnung und gut gewartet“ eingestuft und da es seitens der Stadtwerke noch kein neues Wärmekonzept für die Stadthalle gab, sollte die Anlagen zunächst weiter betrieben werden.

Im Frühjahr/Sommer 2023 kam es dann allerdings zu großen Undichtigkeiten am Kühlturm und damit verbunden zu Wasserschäden im gesamten Gebäude. Der Kühlturm wurde notdürftig abgedichtet, um ihn zumindest die Saison weiter betreiben zu können. Um das ins Gebäude eingedrungene Wasser jedoch zu beseitigen, muss die Aufstandsfläche des Kühlturmes neu abgedichtet werden. Dafür muss der Kühlturm komplett rückgebaut werden und ist danach aufgrund seines Alters und der Leckagen zu erneuern.

Wenig später, im September 2023, stellte sich heraus, dass auch die Kältemaschine einen defekten

Verdichter besitzt, der dringend erneuert werden muss. Dabei handelt es sich um den dritten von insgesamt fünf vorhandenen Verdichtern.

Aufgrund des hohen Alters der Kälteanlage ist jedoch nach einer möglichen Reparatur nicht zu erwarten, dass die Anlage länger fehlerfrei funktionieren wird.

Ein neuer Kühlturm sowie eine erneute Reparatur der Kälteanlage kostet ca. 90.000 € netto und es ist nicht zu erwarten, dass die Mängel der Kälteanlage nach einer Reparatur dauerhaft behoben sein würden. Deshalb wird eine Erneuerung der Kälteanlage von der Verwaltung und der Stadthalle befürwortet.

Die Erneuerung der Anlage bringt zudem den Vorteil, dass die Anlage nun endlich auch nach dem tatsächlichen Bedarf der Stadthalle und der Bibliothek ausgelegt werden kann. Statt den jetzt vorhandenen 560 kW Kühlleistung sind für eine passende, neue Kältemaschine nur 300 kW erforderlich. Außerdem ist man darum bemüht, statt dem vorher vorhandenen Nasskühler auf einen Trockenkühler umzustellen, so dass im Zug der Erneuerung auch die Legionellenproblematik sowie die diesbezüglichen Wartungskosten wegfallen werden. Die Erneuerung der Anlage bringt also nicht nur im Sinne der Nachhaltigkeit einen erheblichen energetischen Gewinn, sondern verringert auch die regelmäßigen, hohen Wartungskosten.

### **Kosten:**

Kostenschätzung brutto vom Ingenieurbüro Wimmer vom 11.10.2023:

1. Kältemaschine 300 kW:	90.000,- €
2. Rückkühler für Kaltwassersatz:	75.000,- €
3. Einbringung Kältemaschine/Rückkühler:	10.000,- €
4. Inbetriebnahme Kältemaschine:	5.000,- €
5. Verrohrung pauschal:	30.000,- €
6. Gebäudeautomation:	20.000,- €
7. Elektrischer Anschluss:	15.000,- €
8. Bauliche Maßnahmen (ohne Dachabdichtung):	5.000,- €
9. Demontage alte Anlagen:	25.000,- €
10. Unvorhergesehenes:	15.000,- €
Summe brutto:	290.000,- €

Planungs-/Nebenkosten 25%:	72.500,- €
Gesamtkosten brutto:	362.500,- €
<b>Gesamtkosten inkl. 3,8% MwSt:</b>	<b>316.200,- €</b>

Die Erneuerung der Kälteanlage Pos.1 bis 7 sowie die Planungskosten werden als Investitionskosten (254.500 € inkl. 3,8% MwSt) gerechnet, da durch die Erneuerung der Anlage ein energetischer Gewinn zu verzeichnen ist.

Die Kosten von Pos. 8 bis 10 sowie Nebenkosten (61.700 € inkl. 3,8 MwSt) werden über den Bauunterhalt abgerechnet, da hier keine Wertsteigerung des Gebäudes erreicht wird und zum Teil bereits ausgeführt wurden (Demontage Kühlturm).

Für die neue Kälteanlage wird ein Förderantrag gestellt.

### **Terminplan:**

28.11.2023: Projektbeschluss „Erneuerung der Kälteanlage“  
11/2023: Beginn Planung Erneuerung Kälteanlage  
12/2023: Einreichung eines Förderantrages für die neue Kälteanlage  
01/2024: beschränkte Ausschreibung über die Vergabepattform der Stadt Germering  
03-04/2024: Durchführung der Maßnahme  
05/2024: Inbetriebnahme der neuen Kälteanlage

Die Maßnahme muss in einem Zug durchgeführt werden, da ab Mai die Kälte spätestens benötigt wird. Bei unvorhergesehener Bauzeitenverlängerung muss ab Mai eine mobile Mietkälteanlage beauftragt werden, die hier in den Kosten nicht erfasst ist.

### **Vorschlag zum Beschluss:**

Das Projekt „Erneuerung der Kälteanlage der Stadthalle Germering“ wird aufgrund der Kostenschätzung vom 11.10.2023 mit Gesamtkosten von 316.200,- € inkl. 3,8% MwSt beschlossen.

Abstimmungsergebnis:

Kathrin Jacobs            Genehmigt Zweite Bgmin.