

Vorlage Nr.: 2-BT/851/2023
Status: öffentlich
Geschäftsbereich: Bautechnik
Datum: 11.07.2023
Verfasser: Rainer Wolfseffner

Sanierung Stadion am See_ Vorstellung Vorentwurf inkl. Kostenermittlung

Beratungsfolge:
Datum Gremium
25.07.2023 Stadtrat

I. SACHVORTRAG:

In der Sitzung am 24.09.2020 wurde der Stadtrat bereits über den Zustand des Stadions am See informiert und die Notwendigkeit einer Sanierung festgestellt.

Die Gesamtkosten aller Maßnahmen wurden damals auf ca. 4,5 Mio. € geschätzt.

In derselben Sitzung wurde der Grundsatzbeschluss zur Sanierung gefasst und beschlossen und dem Projektauftrag 2020 für das Bundesprogramm Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur zu folgen und einen entsprechenden Antrag zu stellen und einzureichen. Die Förderfähigkeit über den Projektträger Jülich wurde bestätigt.

Zuwendungen hierbei beträgt 45% der förderfähigen Ausgaben.

Am 24.06.2021 wurden der Beschluss des Stadtrats zur Sanierung des Stadions am See gefasst.

Für die Finanzierung des Eigenanteils der Kommune wurden Mittel in Höhe von 2.464.000 € bereitgestellt.

Am 14.12.2021 wurde in der Sitzung dem Stadtrat die Raum- und Funktionsprogramme für das Stadion vorgelegt, genehmigt und die Vergabe der notwendigen Planungsleistungen beauftragt. Die Einzelmaßnahmen und Erweiterungen umfassen das Raum- und Funktionsprogramm, die Generalsanierung des Bestandsgebäudes, die Erneuerung des Tribünendachs, die Installation einer PV-Anlage, die Erneuerung der Laufbahn und die Umrüstung des Flutlichts auf LED-Beleuchtung. Gemäß dem Beschluss des Stadtrats vom 27.04.2022 wurden die EU-weiten Vergabeverfahren mit Teilnahmewettbewerb für die Planungsleistungen gemäß VgV durchgeführt.

Am 17.01.2023 wurde in der BPU Sitzung das Endergebnis des Vergabeverfahrens gemäß VgV bekanntgegeben und die Aufträge für die Freianlagen sowie die Leistungen der technischen Gebäudeausrüstung HLS vergeben.

Aktueller Planungsstand

Die Vorentwurfsplanung mit den dazugehörigen Lageplänen, Grundrissen, Schnitten, Ansichten ist den Anlagen zu entnehmen. (Anlage 01-08)

Der Erläuterungsbericht und die Entwurfsbeschreibung zum Projekt mit allen geplanten Einzelheiten des Maßnahmenumfangs (Grundsanierung Kellergeschosses, zur Elektrotechnik, Brandschutz, Tragwerk / Bauweisen, Bauphysik, Haustechnik, Umgang mit den Flutlichtanlagen, Außenanlagen) ist ebenfalls in den Anlagen (Anlage 09) hinterlegt.

Kostenveränderungen aufgrund von Index- und Marktpreisveränderungen (Stand Q4/22):

Gemäß den Daten des Statistischen Bundesamtes sind die allgemeinen Baukosten für Gebäude bundesweit zwischen dem 3. Quartal 2020 (Stand der Kostenberechnung) und dem 4. Quartal 2022 gestiegen. Aufgrund dieser Veränderungen ergibt sich eine Kostensteigerung der Gesamtkosten von voraussichtlichen 4.480.000 € auf ca. 5.913.447 € brutto für die KG 200-700.

Das vom Stadtrat vorgegebene Raumprogramm wurde eingehalten. Die ursprüngliche errechnete zusätzliche Nutzfläche von 241 m² haben sich planungsbedingt auf 262,5 m² erhöht. Im Haushaltsplan 2023 ist diese Kostenmehrung bereits berücksichtigt.

Kostenveränderungen aufgrund von Entwurfsplanung (Anlage 10) :

Die erste Kostenschätzung gemäß dem Vorentwurf, inklusive aller Anforderungen der Energieversorger, des Raumprogramms, der Anforderungen zur Regionalligatauglichkeit sowie der örtlichen Gegebenheiten, betrug 9.014.626 € (Stand 31.03.2023).

Die Ursachen für die Kostenerhöhung sind zurückzuführen auf folgende Punkte:

Komplette Erneuerung der Heiztechnik, planungsbedingte Flächenmehrung gegenüber Raumprogramm, Anforderung an Anzahl der WC's, Einhaltung verschiedenster Planungsvorgaben, zusätzliche Fahrradständer. Ein weiterer Kostenpunkt ist die Schaffung einer barrierefreien Zuwegung sowie durch Leistungsanforderungen an das Leitungsnetz der Flutlichtanlage

(Wechsel von 4 auf 5 adriges System erforderlich).

Durch intensive Kosteneinsparungen, Reduzierung einiger Flächen und Anpassungen bezüglich Haustechnik, Lüftung und genereller technischer Anlagen konnten Einsparungen erzielt werden. Der aktualisierte Stand der Kostenberechnung (17.04.2023) beläuft sich auf 7.848.153 €.

Weitere wurden geprüft und umgesetzt.

Beispiel: Durch den Wechsel der Materialität des Tragwerks von Stahl auf Beton sowie eine detailliertere Planung konnten erneut Kosten eingespart werden.

Basierend auf diesen Planungsstand ergibt sich eine Kostenberechnung (Stand Q2/2023) von aktuell **7.794,450 €** für die KG 200-700.

Die freigegebenen Qualitäten und Quantitäten haben weiterhin Bestand.

Ein Teuerungszuschlag wurde nicht berücksichtigt.

Während der Sanierungsphase besteht die Notwendigkeit einer vorübergehenden Lösung für die Sporttreibenden, und eine Containerlösung bietet eine temporäre Möglichkeit. Die angegebenen Baukosten von 7.794,450 € beinhalten jedoch nicht die Kosten für eine vorübergehende Ersatzmöglichkeit für Umkleideräume und Duschen, da dieses Provisorium unverzichtbar ist.

Basierend auf der zeitlichen und räumlichen Planung geht die Verwaltung davon aus, dass eine Summe von 150.000 € für diese vorübergehende Lösung kalkuliert werden muss.

Kosten Baumaßnahme (KG 200 bis KG 700)

1	2	3	4	5
Kosten- rahmen	Kosten- rahmen	Kosten- schätzung	Kosten- schätzung	Kosten- schätzung
Stand Q3/2020 nach Baupreisindex	Stand Q4/2022 nach Baupreisindex	Stand 31.03.2023 nach Baupreisindex 1. Vorentwurf	Stand 17.04.2023 nach Baupreisindex reduzierter Vorentwurf	Stand Q2/2023 nach Baupreisindex aktueller Vorentwurf
4.480.000 EUR	5.913.447 EUR	9.111.630 EUR	7.848.153 EUR	7.794.450 EUR
- Beschluss Stadtrat vom 24.09.2020 mit 4,5 Mio. EUR - davon Förderanteil 2.010.888 EUR	- Kosten gem. Fortschreibung Baupreisentwicklung	- Kosten gem. Fortschreibung Baupreisentwicklung - gem. Vorentwurf inkl. Anforderungen Energieversorger, Abweichung örtlicher Gegebenheiten	<u>Kosteneinsparungen (Auszug):</u> - reduz. Dachfläche - reduz. Nutzfläche - reduz. WC-Fläche - Qualitäten, z.B. Baumaterialien - Quantitäten, z.B. Duschen - Haustechnik, z.B. FBH, Lüftung - Beschallungsanlage - Stadionbeleuchtung <u>Kostenausgliederung:</u> - Wegbeleuchtung ab Umgriff - E-Ladesäulen Parkplatz - Beleuchtung Stockbahn	<u>Unwägbarkeiten:</u> - Anforderung an Brandschutz (Fluchtweg aus Heizraum, Umkleiden...) - neue Energieversorgung - Anforderung Energieversorger (Umstellung 4- auf 5-Leiternetz Flutlichtanlagen) - Schadstoffsanierung - Ergänzung Baustelleneinrichtung - Solarthermie - Luft/ Wasser Wärmepumpe

* alle Beträge inkl. 19 % UmSt.

Heizsystem (Alter 12 Jahre)

Die vorhandene Wärmeversorgung des Untergeschosses erfolgt derzeit mithilfe einer Pellet-Anlage. Aufgrund der bevorstehenden Erweiterung des Erdgeschosses um neue Räumlichkeiten, ist es erforderlich, das System anzupassen und das Pellet-Lager zu vergrößern, um diese Räumlichkeiten zukünftig in die Wärmeversorgung einzubeziehen. Die Kosten für diese Maßnahme belaufen sich auf 16.000 € netto.

Ein alternativer Lösungsansatz besteht darin, die Pellet- Anlage inkl. Pellet-Lager abzubauen und eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zu installieren. Die Kosten für die Umsetzung setzen sich wie folgt zusammen:

Rückbau des Pellet-Lagers: 13.788,82 € netto.

Installation der neuen Luft-Wasser-Wärmepumpe: 49.000 €.

Vorteile Wärmepumpe:

Hohe Energieeffizienz, umweltfreundlich, weniger CO₂ Ausstoß, geringe Wartungskosten, geringer Platzbedarf, zukunftsfähiges System, aktuell KfW Förderfähig, Erneuerung Heizzentrale in einigen Jahren entfällt.

Nachteil: Temperaturabhängig- Sollte es lange Zeit sehr kalt sein, kann es zu Leistungsabfall führen und eine zusätzliche Heizquelle ist erforderlich. Dieses Thema ist mit unseren Fachplanern abzustimmen und über eine Redundanz zu lösen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, eine Kombilösung anzustreben. Dabei bleibt die bestehende Pellet-Anlage erhalten und fungiert als Backup-System für die neue Wärmepumpe. Es ist jedoch wichtig, die anfallenden Wartungskosten zu berücksichtigen. Zudem müssen die vorhandenen Flächen im Keller für die Pellet-Anlage weiterhin reserviert bleiben, was eventuell zu Platzbeschränkungen führen kann.

In der Sitzung vom 17.07.2023 hat der BPU Ausschuss mehrheitlich beschlossen, den Vorentwurf Stand Q2/2023 dem Stadtrat am 25.07.2023 zum Beschluss vorzulegen.

Wichtige Anmerkungen und Ergänzungen zu Fragen aus dem BPU vom 17.07.2023:

- Fördermittel: Das Projekt wird laut Zuwendungsbescheid des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat vom 08.12.2021 mit brutto 2.010.888 € gefördert. Die Fördermittel sind an den Verwendungszweck gemäß dem im Antrag eingereichtem Raum- und Nutzungskonzept gebunden.
- Vorgeschlagener Wärmepumpentyp: Anstatt der vorgeschlagenen Luft-Wärmepumpe wäre auch der Einsatz einer Erd- oder Grundwasserwärmepumpe vor Ort möglich. Bei Erd- und Grundwasser-Wärmepumpen müssen aufwendige Bohrungen vorgenommen werden und im Abstand von 15 m ein Förder- und ein Schluckturm auf dem Gelände errichtet werden. Mehrkosten ca. 30.000 EUR
- Gemeinsame Wärmeversorgung Tribünengebäude und Tennisheim: Folgende Varianten sind denkbar.
 - a. Anschluss der Gebäude an ein Fernwärmenetz eines Drittversorgers.
 - b. Eigene Heizzentrale auf dem Gelände. Anschluss der Gebäude über eine Fernwärmeleitung. Forderungen nach neuem GEG ab 2024 und die zu erwartenden Förderungen in den nächsten Jahren wären hierzu abzuwarten.
 - c. Tennisheim wird mit einer großen Anlage ausgestattet. Das Tribünengebäude wird mit einer Fernwärmeleitung mitversorgt. (Die Versorgung des Tennisheims über eine neue Wärmeversorgung im Tribünengebäude ist nicht möglich, da nicht genügend Raum vorhanden.)
- Pelletheizung vs. Luft-Wärmepumpe: Aufgrund des nicht mehr notwendigen Fluchtwegs aus dem Heizungsraum könnte die Pelletheizung wieder verbleiben und weiter betrieben werden. Für den erhöhten Wärmebedarf wird die Anlage erweitert. Der zu erfüllende notwendige regenerative Anteil nach aktuellem GEG von 15% würde mit einer Solarthermieanlage gedeckt. Spitzenlasten würden mit einem Heizschwert abgefangen.

Kostenersparnis gegenüber Kostenberechnung vom 23.06.2023: ca. -50.000 EUR
(Weiterbetrieb und Ausbau Pelletheizung anstatt Änderung Wärmeversorgung mit Luft-Wärmepumpe).

Sollte eine ganzheitliche Wärmeversorgung von Tennisheim, Tribünengebäude und weiteren Gebäuden auf dem Sportgelände mittelfristig angestrebt werden, empfiehlt sich umso mehr die vorhandene Pelletheizung mit einer prognostizierten Mindestrestlaufzeit von 5 bis 8 Jahren vorerst weiter zu betreiben.

Auf Grundlage dieser neuen Erkenntnisse empfiehlt die Verwaltung die Pelletheizung zu belassen und die notwendigen Erweiterungen zur Deckung des erhöhten Wärmebedarfs zu veranlassen.

- Reduzierung der Dachfläche: Die Konsequenzen und die Kosteneinsparpotentiale, die sich aus einer Reduzierung der Dachfläche ergeben, werden in der bevorstehenden Stadtratssitzung am 25.07.2023 vorgestellt.

II. BESCHLUSS:

Der Stadtrat beschließt:

1. Dem Vorentwurf Stand Q2/2023 mit den errechneten Brutto- Gesamtkosten für die Kostengruppen 200-700 in Höhe von 7.794.450 € wird zugestimmt.
2. Für die Vorentwurfsplanung zur Fassadengestaltung in Holz ist eine Alternative in Metall dazustellen.
3. Ferner ist zur innenliegenden Dachentwässerung eine Alternative vorzulegen, die das Dachniederschlagswasser nach außen führt und oberflächennah versickert.
4. Sofern durch die Punkte 2. und 3. keine Mehrkosten entstehen, ist die Entwurfsplanung zu erstellen und diese der Regierung von Oberbayern für die bautechnische Prüfung vorzulegen.
5. Die vorhandene Heizungsanlage wird beibehalten und um den notwendigen zusätzlichen Wärmebedarf erweitert.
6. Die erforderlichen Mittel für die temporären Ersatzräume für Umkleiden und Sanitärräume werden bereitgestellt.

III. VERTEILER:

BESCHLUSSVORLAGE:

- als Tischvorlage

☐

ANLAGE(N):

- als Tischvorlage

☐

Anlagen:

Anlage 01 Flächenentwicklung

Anlage 02 Lageplan

Anlage 03 Grundriss UG

Anlage 04 Grundriss EG

Anlage 05 Dachaufsicht

Anlage 06 Schnitte

Anlage 07 Ansichten O-W

Anlage 08 Ansichten S-Durchgang

Anlage 09-1 Erläuterungsbericht/ Entwurfsbeschreibung

Anlage 09-2 Projektbeschreibung Kampfbahn, Freiraum

Anlage 10 Kostenübersicht _ Stand 26.06.2023

Anlage 11 Freiflächenplan