



BESCHLUSSVORLAGE

VORL.NR. 202/23

Federführung:

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

Sachbearbeitung:

Barnert, Gabriele

Raiber, Christian

Datum:

21.09.2023

Beratungsfolge**Sitzungsdatum****Sitzungsart**

Bauausschuss

26.10.2023

ÖFFENTLICH

Gemeinderat

08.11.2023

ÖFFENTLICH

Betreff:

Sporthalle Oststadt

- Entwurfs- und Baubeschluss (Projektbeschluss)

Bezug SEK:

Handlungsfeld 10 (Sport und Gesundheit)/ SZ 01 / OZ 04

Bezug:

Vorl.-Nr. 047/23 Reduziertes Raumprogramm Sporthalle und Entfall

Parkierungsebene vom 16.03.2023

Mündlicher Bericht nach Vorplanung (LPH 2) am 19.01.2023

Vorl.-Nr. 279/22 Reduzierter Planungsumfang

Vorl.-Nr. 432/22 Antrag FDP, 3 Sporthallen als Modulbauten

Vorl.-Nr. 010/22 Vergabe der Planungsleistungen

Vorl.-Nr. 045/21 Beschluss Raumprogramm, Standort, Planungsbeschluss

Anlagen:

Anlage 1: Übersichtspläne – Entwurfsplanung

Anlage 2: Kostenübersicht

Anlage 3: Folgekostenblatt

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat beschließt den Neubau der „Sporthalle Oststadt“ auf der Grundlage der beiliegenden Entwurfsplanung mit Kostenberechnung mit Gesamtprojektkosten von rd. 16,625 Mio. EUR (KG 200 -700, inkl. Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung). Die Erstellung in Element-/Modulbauweise wird aufgrund mangelnder Kostenvorteile nicht weiter verfolgt.
2. Dem Bau einer Photovoltaikanlage auf der kompletten Dachfläche der „Sporthalle Oststadt“ mit Projektkosten von rd. 360.000 EUR (KG 400+700, inkl. Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung) wird zugestimmt.

3. Der Weiterbeauftragung der Planungsleistungen an die externen Planer wird zugestimmt.
4. Die notwendigen Finanzmittel werden vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts- und Finanzplans 2024 ff. zur Verfügung gestellt.

Für die eilige Leserin und den eiligen Leser / Chronologie

Der Ausschuss für Bildung und Soziales hatte am 17.03.2021 das Raumprogramm der Sporthalle Oststadt als Dreifeldhalle mit Minitribüne und Cafeteria beschlossen. Am 18.03.2021 wurde der Standort vom Ausschuss für Stadtentwicklung Hochbau Liegenschaften südlich der Eishalle bestätigt und die Verwaltung mit der Erarbeitung einer Entwurfsplanung mit Kostenberechnung beauftragt.

Beschlossen wurde ein Planungsumfang, der neben der Sporthalle in Kooperation mit den Stadtwerken Ludwigsburg-Kornwestheim auch die Planung und den Bau von rd. 250 Stellplätzen für die neue Halle, das Stadionbad und die Eishalle umfasste. Die Vergabe der Planungsleistungen hat der Bauausschuss am 10.02.2022 beschlossen.

Diese umfassende Parkierungslösung, die im Zusammenhang mit dem Bau der Oststadthalle geplant war, wurde in 2 Schritten zurückgestellt. Am 19.01.2023 wurde die Vorplanung im Bauausschuss vorgestellt und beschlossen, dass die weiteren Planungen auf die Sporthalle und die darunter liegende offene Parkierungsebene ohne Tiefgaragen angepasst werden sollte (s.Vorl.-Nr. 279/23). Zudem wurde auf Grundlage des Antrags (s. Vorl.-Nr. 432/22) festgelegt, nur für den Teil der Sporthalle eine Markterkundung mit drei Herstellerfirmen durchzuführen.

In einer gemeinsamen Sitzung von Bildungs- und Sozialausschuss sowie Bauausschuss wurde am 16.03.2023 beschlossen, auch auf die Parkierungsebene unterhalb der Sporthalle mit 49 Stellplätzen komplett zu verzichten (s.Vorl.-Nr.047/23).

Auf dieser Grundlage wurde die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung erstellt.

Sachverhalt/Begründung:

Bauliche Maßnahmen

In der Oststadt, in Nähe der Fuchshofschule und der Justinus-Kerner-Schule, besteht der Bedarf einer neuen Sporthalle für den Schul- und Vereinssport. Die Halle soll tagsüber von den Schulen und in den Abendstunden sowie an den Wochenenden von den Vereinen genutzt werden.

Der Neubau der Sporthalle mit Gebäudeabmessungen von ca. 40 x 47 m und einer Höhe von rd. 11 m fügt sich als kompakter Kubus in die vorhandene städtebauliche Struktur, bestehend aus Stadionbad

und Kunsteisbahn im Norden und Jahnstadion im Osten, ein und hält respektvoll Abstand zur denkmalgeschützten historischen Baumallee im Süden. Die Halle ist parallel zur historischen Baumallee sowie zum neuen Fuchshofweg angeordnet. Zwischen Halle und Stadion entsteht ein Vorplatz von angemessener Größe als Treffpunkt.

Die Planung sieht den Bau einer Dreifeldhalle mit einer Sportfläche von 27 x 45 m einschließlich Tribüne mit max.199 Sitzplätzen vor. Die Sporthalle ist einfach und übersichtlich organisiert. Der Eingang in die Sporthalle erfolgt auf der Ostseite in Richtung Ludwig-Jahn-Stadion über den höher gelegenen Fußweg zwischen Fuchshofschule und der Bebenhäuser Straße und ermöglicht so den Zugang auf die Tribünenebene.

Ein einladendes Foyer mit vorgelagertem Windfang erschließt das Eingangsgeschoss mit Besuchertribüne, den drei Umkleideeinheiten für die Sportler und die Cafeteria. Von der Tribüne aus haben die Zuschauer einen Überblick auf das gesamte Spielfeld.

Im Hallengeschoß, welches man über eine Treppe vom Foyer erreicht, liegen den Spielfeldern zugeordnet drei Geräteräume und der Regieraum. Durch einen Flur getrennt, sind diese gegenüber der Lehrerumkleiden und den Besucher-WCs gelegen. Über den Aufzug im Foyer ist das Gebäude barrierefrei gestaltet. Die Technikräume sind zentral oberhalb der Eingangsebene angeordnet.

Die Möglichkeit einer zukünftigen Erweiterung der Halle in Richtung Westen wurde bei der Planung und der Tragwerksgestaltung berücksichtigt.

Der Nebenraumtrakt inklusive der Treppenhäuser und die Giebelwände, mit den erdberührten Wandbereichen, sind als nichtbrennbare Stahlbetonkonstruktion konzipiert. Die tragende Außenwand nach Norden sowie das Dachtragwerk sind als Holzkonstruktion mit einem wirtschaftlichen Binderabstand von 3,75 m geplant.

Die Fassaden sind bis auf den Eingang und die Nordfassade geschlossen gestaltet. Der Eingangsbereich wirkt durch die Glasfassade großzügig und einladend. Die Hallenebene wird über Oberlichter mit RWA-Funktion von Norden blendfrei belichtet. Die geschlossenen Fassadenflächen mit einer senkrechten, lasierten Holzschalung fügt sich in die Umgebung der historischen Allee ein.

Nachhaltigkeit:

Das Gebäude, in Holz-Hybrid-Bauweise im KFW 40 -Standard geplant, soll der Schulgemeinschaft und den Sporttreibenden ein gesundes und attraktives Umfeld bieten.

Die Planung beinhaltet u.a. Fenster mit 3-fach Verglasung, sowie eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Neben dem energieoptimierten Bauen ist auch ein gesundes Raumklima unter Verwendung von natürlichen Rohstoffen wichtiger Bestandteil des Entwurfs. Die eingebauten Materialien werden hinsichtlich Materialgesundheit, Verwertbarkeit, CO₂-Fußabdruck und weiteren ökologischen Kriterien geprüft, bewertet und erfasst.

Die Zielsetzungen des Nachhaltigen Bauens Baden-Württemberg (NBBW) werden umgesetzt.

Die Halle wird an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim (SWLB) angeschlossen. Die rd. 1.800 m² große Dachfläche erhält eine extensive Begrünung in Kombination mit

vollflächiger Photovoltaik. Die Gesamtleistung der Anlage beträgt rd. 152 KWp. Davon dient ein Teil zur Eigenstromversorgung der Halle. Der Überschuss wird in das Netz der SWLB eingespeist.

Ausstattung:

Die Ausstattung wird gemäß Empfehlung des Kultusministeriums Baden-Württemberg für eine 3-Feldsporthalle sowie nach den aktuellen pädagogischen Anforderungen aus dem Schulsport sowohl für die Grundschule als auch der weiterführenden Schulen umgesetzt.

Es erfolgten im Vorfeld Abstimmungen mit den Nutzerfachbereichen, sowie dem Stadtverband für Sport und den Schulen.

Die lichte Raumhöhe der Sporthalle beträgt sieben Meter. Dies entspricht den Vorgaben zur Mindesthöhe aus der Sportstättenförderung für eine 3-Feldhalle.

Die Sporthalle ist barrierefrei und inklusionsgerecht geplant, so dass auch Menschen mit Handicap am Sportunterricht und Vereinssport Teil haben können.

Es gibt nur wenige andere Aktivitäten, die das Selbstbewusstsein und Körpergefühl von Kindern und Jugendlichen so wirkungsvoll stärken können wie positive Erfahrungen im Sport. Deshalb kommt dem Sportunterricht bei der Umsetzung der Inklusion in der Schule eine Schlüsselrolle zu.

Kennzahlen:

Die Halle hat eine Nettoraumfläche von rd. 2.500 m², eine Bruttogrundfläche von rd. 2.900 m² und rd. 21.000 m³ umbautem Raum.

Für den Neubau der Dreifeldhalle sind 24 Stellplätze baurechtlich gefordert.

Die notwendigen Stellplätze werden auf dem Bestandsparkplatz in der Bebenhäuser Straße nachgewiesen.

Außenanlagen:

Im Zuge der Baumaßnahme werden umfassende Arbeiten im Außenbereich erforderlich.

So erfolgt im Osten die Neugestaltung des neu geschaffenen, barrierefreien Eingangsbereichs zur Sporthalle.

Die Anbindung der Ver- und Entsorgungsleitungen der Sporthalle erfolgt über den Berliner Platz, sowie über die Bebenhäuser Straße. Die zu bearbeitende Außenfläche beträgt rd. 3.275 m², davon rd. 1000 m² für Erschließungsmaßnahmen.

Die baurechtlich geforderte Regenwasserversickerung auf dem eigenen Grundstück ist aufgrund der geologischen Bodenbeschaffenheit nicht möglich. Daher wird zur Regenwasserretention und Einleitungsbeschränkung eine kombinierte Retentions- / Speicherzisterne umgesetzt.

Versiegelte Flächen sind Hitzeinseln in der Stadt. Um dem entgegenzuwirken, werden die Anschlussflächen zur Halle mit Blühflächen und im Norden der Fluchtweg zwischen Eishalle und Sporthalle mittels Schotterrasen ausgeführt, sowie das Dach extensiv begrünt.

Zustand Baumbestand:

Im Vorfeld erfolgten Untersuchungen zum Zustand des umliegenden Baumbestandes und der denkmalgeschützten Baumallee durch einen externen Baumgutachter. Dabei wurde festgestellt, dass

drei Bäume im Vorbereich der zukünftigen Sporthalle aufgrund ihres stark geschädigten Allgemeinzustandes nicht erhalten werden können und gefällt werden müssen. Diese Bäume werden durch Ausgleichspflanzungen an neuer Stelle ersetzt. Nach aktueller Planung werden im Zuge der Baumaßnahme acht Bäume im Umfeld neu gepflanzt.

Zu 1 u. 2: Entwurfs- und Baubeschluss

Kostenentwicklung:

Die Kostenschätzung der 2.Vorplanung wurde am 19.01.2023 im Bauausschuss präsentiert. Für die Sporthalle und der darunter liegenden Parkierungsebene mit 49 Stellplätzen – also nach Entfall der Tiefgaragenebenen – wurden, inklusive eines pauschalen Aufschlags für Unvorhergesehenes von 10% und einer angenommenen Baupreissteigerung von 6,8%, Projektkosten von rd. 21,77 Mio. EUR prognostiziert.

Mit dem Beschluss zum Entfall der Parkierungsebene vom 16.03.2023 (Vorl.-Nr. 047/23) reduzierten sich die Baukosten abermals. Für den Entfall der Parkierungsebene mit 49 Stellplätzen unterhalb der Sporthalle wurde eine Minderung von rd. 2,9 Mio. EUR angenommen.

Im Zuge der Entwurfsplanung sind weitere Optimierungen erreicht worden, was gegenüber der Kostenschätzung weitere Reduzierungen in Höhe von rd. 1.89 Mio. EUR ergeben. Die Photovoltaikanlage auf der Dachfläche mit 360.000 EUR wird nicht über die Projektkosten, sondern über das PV-Ausbauprogramm finanziert.

Die Marktabfrage aufgrund des Antrags der FDP-Fraktion (Vorl.-Nr: 432/22) zur alternativen Vergabe in Modulbauweise, hat keine Kostenvorteile ergeben. Zur Reduzierung der baulichen Schnittstellen und Hebung von Synergien am Bau, sollen Gewerke wie Hülle und Konstruktion zusammengefasst werden. Hiervon sind evidente Einsparpotentiale zu erwarten.

Aktuelle Kostenberechnung:

Nach Abschluss der Entwurfsplanung mit Kostenberechnung ergeben sich Gesamtprojektkosten von rd. 16,625 Mio. EUR (Kostengruppen 200, 300, 400, 500, 600 + 700 brutto, inkl. Sicherheitszuschlag und Baupreissteigerung.

Auf die Kostengruppen 200 bis 700 wurde ein Sicherheitszuschlag für Unvorhergesehenes entsprechend der Planungstiefe von 5 % aufgeschlagen. Für die Baupreissteigerung bis Mitte Bauzeit werden $3,4 \% \text{ pro Jahr} \cdot 2 \text{ Jahre} = 6,8 \%$ angenommen.

1. Die Gesamtprojektkosten setzen sich wie folgt zusammen:

- Baukosten	14.590.000 EUR
- Außenanlagen	1.665.000 EUR
- Ausstattung / Möblierung	370.000 EUR

2. Bau der Photovoltaikanlage:

- Photovoltaikanlage (Vollbelegung der Dachfläche)	360.000 EUR
--	-------------

Die Aufteilung nach Kostengruppen und Gewerken ist dem beiliegenden Kostenübersichtsblatt zu entnehmen (siehe Anlage 2). Die Ausschreibungen und Vergaben sollen analog der Fuchshofschule in „Teil“-GU für Holzbau inkl. Dachkonstruktion und Gebäudehülle realisiert werden. Die übrigen Gewerke erfolgen in Einzelgewerkvergabe.

Zu 3. Weiterbeauftragung der Architekten- und Ingenieurleistungen

Zur Umsetzung der Planung müssen die an der Planung beteiligten Ingenieure weiter beauftragt werden.

- | | |
|-------------------------------|---|
| - Architektenplanung | Broghammer Jana Wohlleber, freie Architekten Part mbB |
| - Freianlagenplanung | SETUP Landschaftsarchitektur PartG mbB BDLA |
| - Tragwerksplanung | Leonhardt, Andrä und Partner Beratende Ing. VBI AG |
| - Technische Ausrüstung (HLS) | ZB Zimmermann und Becker GmbH |
| - Technische Ausrüstung (ELT) | Ingenieurbüro Werner Schwarz GmbH |
| - Bauphysik und Simulationen | KURZ und FISCHER GmbH |
| - Brandschutzgutachter | LWKONZEPT |
| - Baugrundgutachter | Smoltczyk & Partner GmbH |

Die Honorare werden auf Grundlage der Kostenberechnung angepasst.

Termine:

Ab Projektbeschluss im Oktober ergibt sich folgender Terminablauf.

Entwurfs- und Baubeschluss (Projektbeschluss)	11/2023
Genehmigungsplanung	01/2024
Werkplanung / Ausschreibung und Vergaben ab	02/2024
Baubeginn Neubau mit Vorabmaßnahmen ab	09/2024
Bauphase mind. 1,5 Jahre	
Fertigstellung Sporthalle	ca. 4.QT 2025
Fertigstellung Außenanlagen	ca. 2.QT 2026

Einen reibungslosen Planungs- und Bauablauf vorausgesetzt kann die neue Halle Anfang 2026 in Betrieb genommen werden.

Die Arbeiten im Außenbereich werden witterungsbeding bis Sommer 2026 fertig gestellt.

Zu 4. Finanzierung

Für den Neubau der „Sporthalle Oststadt“ im Haushalts- und Finanzplan 2023ff. unter dem Auftrag 742410004037 im Teilhaushalt Dezernat II, Fachbereich Gesellschaftliche Teilhabe, Soziales, Sport unter der Produktgruppe „4241 Sportstätten“ unter der Auftragsgruppe „S42410000 Einzelmaßnahmen Sportstätten“ sind im Haushalts- und Finanzplan 2023ff. folgende Finanzmittel eingestellt.

Im Jahr 2023 sind 900.000 Mio. EUR, im Jahr 2024 sind 1. Mio. EUR, im Jahr 2025 sind 4 Mio. EUR und im Jahr 2026 sind 4 Mio. EUR eingestellt (s. HH 2023ff, Seite 302).
Die insgesamt benötigten Finanzmittel sind im Folgekostenblatt darstellt. Die Mittel sind zum HH 2024 ff. anzupassen und die Raten ab 2027 sind noch aufzunehmen.

Für das Ausbauprogramm der Photovoltaikanlagen an öffentlichen Gebäuden sind im Haushalts- und Finanzplan 2023 ff. im Teilhaushalt des Fachbereichs Hochbau und Gebäudewirtschaft pro Jahr Finanzmittel in Höhe von 1.000.000 EUR unter der Maßnahme 711240000047 „Photovoltaikanlagen“ eingestellt (s. HH 2023ff, Seite 475).

Zuschüsse

Sporthalle:

Auf Grundlage der Vorplanung wurde ein Antrag auf Sportstättenförderung gestellt.
Für den Neubau der Sporthalle liegt der Stadt Ludwigsburg der Bewilligungsbescheid in Höhe von rd. 600.000 EUR vor.

Zusätzlich wird über das Förderprogramm - Klimafreundlicher Neubau - Nichtwohngebäude (KfW-Programm 499; ohne QNG-Zertifizierung) ein Antrag gestellt. Es ist mit einer Förderung in Höhe von rd. 250.000 EUR zu rechnen.

Photovoltaikanlage:

Für die Investition dieser Maßnahme bestehen keine direkten Zuschussmöglichkeiten. Überschüssig eingespeister Photovoltaikstrom wird gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet. Seit dem 01.01.2023 gilt ein Umsatzsteuersatz von 0 % für die Anschaffung von Photovoltaikanlagen.

Die Folgekosten und prognostizierten Fördermittel sind im Folgekostenblatt (Anlage 3) dargestellt.

Unterschriften:

Mathias Weißer

Neubau Photovoltaikanlage Sporthalle Oststadt

Finanzielle Auswirkungen?				
☒ Ja	☐ Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		360.000 EUR
Ebene: Haushaltsplan				
Teilhaushalt 65		Produktgruppe 1124		
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart				
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		78710000		
Investitionsmaßnahmen		711240000047		
Deckung		☒ Ja, vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts- und Finanzplans 2024 ff. zur Verfügung gestellt ☐ Nein, Deckung durch		
Ebene: Kontierung (intern)				
Konsumtiv			Investiv	
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag
			78710000	711240000047

Klimatische Auswirkung (THG-Emissionen)?				
☐ KlimaCheck hat bereits stattgefunden in Vorl.Nr.				
☐	☐	☐	☐	☒
--	-	O	+	++
Stark negative Klimawirkung	Negative Klimawirkung	Keine oder geringe Klimawirkung	Positive Klimawirkung	Stark positive Klimawirkung
Begründung:				
Durch den Betrieb der in dieser Vorlage zum Beschluss vorgeschlagenen Photovoltaikanlage werden THG-Emissionen von ca. 70 Tonnen CO _{2,äq} pro Jahr vermieden.				
Alternativvorschlag (nur bei stark negativer Klimawirkung auszufüllen):				

Neubau Sporthalle Oststadt

Finanzielle Auswirkungen?				
☒ Ja	☐ Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt: 16,625 Mio. EUR		
Ebene: Haushaltsplan				
Teilhaushalt 57		Produktgruppe 4241		
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart				
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		7871* Hochbaumaßnahmen		
Investitionsmaßnahmen		742410004037 Neubau Sporthalle Oststadt Fuchshof		
Deckung		☒ Ja ☐ Nein, Deckung durch		
Ebene: Kontierung (intern)				
Konsumtiv			Investiv	
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag
			7871*	742410004037

Klimatische Auswirkung (THG-Emissionen)?				
☐ KlimaCheck hat bereits stattgefunden in Vorl.Nr.				
☐	☐	☒	☐	☐
--	-	O	+	++
Stark negative Klimawirkung	Negative Klimawirkung	Keine oder geringe Klimawirkung	Positive Klimawirkung	Stark positive Klimawirkung
Begründung:				
Das Photovoltaik-Potenzial der Dachflächen wird vollständig genutzt. Die PV-Anlage wird mit einer extensiven Dachbegünung kombiniert. Die CO ₂ -optimierte Materialauswahl (u.a. Holz-Hybridbauweise mit Holzfassaden, Einsatz von Recycling-Beton wirken sich positiv auf die Ökobilanz des Gebäudelebenszyklus aus.				
Alternativvorschlag (nur bei stark negativer Klimawirkung auszufüllen):				

Verteiler: D I, D II, D III, D IV, 14, 20, 23, 48, 60, 61, 63, 65, 67, Ref. 05, SWLB



LUDWIGSBURG

NOTIZEN