

Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 95/2016

Beratungsfolge			Abstimmung
Gremium		Datum	
Bauausschuss	nicht öffentlich	06.06.2016	Vorberatung
Gemeinderat	öffentlich	13.06.2016	Beschlussfassung

Mali-Sporthalle Entscheidung Sanierung oder Neubau

I. Beschlussantrag

Die bestehende Mali-Sporthalle wird saniert mit einem Gesamtaufwand in Höhe von 5.397.404,00 €, zuzüglich 272.666,00 € für den unterirdischen Versorgungsgang.

II. Begründung

Der statische Zustand der Mali-Sporthalle und die Zukunftsprognose für die Konstruktion sind gut. Die mögliche Schneelast ist nicht wesentlich eingeschränkt gegenüber einer normgerechten neu erbauten Halle. Die Barrierefreiheit kann nachgerüstet werden.

Nach den bei der Stadt Biberach allgemein verwendeten Faktoren für Nutzungsdauer, Abschreibung und Verzinsung und den prognostizierten Unterhaltungskosten ist die Sanierung der bestehenden Halle wirtschaftlicher als der Neubau einer vergleichbaren Halle mit Spielfeldern in Normgröße.

1) Ausgangssituation

Bei der Vorberatung der Vorlagen DS 210/2015 und DS 43/2016 zu Sanierung versus Neubau der Mali-Sporthalle blieben folgende Fragen offen:

- Zustand des vorhandenen Betons / langfristige Standsicherheit
- Statik des Dachtragwerkes (Schneelast)
- Barrierefreiheit
- Gesamtschau kalkulatorische und betriebliche Folgekosten

Diese Fragen sollen als weitere Entscheidungsgrundlage mit dieser Vorlage beantwortet werden.

2) Zustand des vorhandenen Betons

Die Verwaltung hat Prof. Dr.-Ing Rolf Wohlfahrt, Leiter des Labors für Baustoffkunde und der Öffentlichen Baustoffprüfstelle der Hochschule Biberach, beauftragt, den Zustand des Betons und der Armierung zu untersuchen. Im Untergeschoss wurde dafür an den Stellen, an denen die Wände Feuchtflecken hatten, der Boden bis auf den Rohboden geöffnet.

Prof. Wohlfahrt kommt zum Ergebnis, dass trotz der Tatsache, dass sich Beton mit dem Alter verändert, der Beton der Halle in einem guten Zustand ist, keine Schäden aufweist und die Standsicherheit in den kommenden Jahrzehnten nicht gefährdet ist. Das Untergeschoss kann mit den beschriebenen Methoden abgedichtet werden.

Das Gutachten sowie die Antworten zu konkreten ergänzenden Fragen sind in den **Anlagen 1 und 2** beigefügt.

3) Statik des Dachtragwerkes

Die Verwaltung beauftragte Herrn Dipl. Ing. Landthaler, Tragwerksplaner, mit der Prüfung der Dachtraglast in Bezug auf die Schneelast für den Bestandsbau sowie den Vergleich mit einem normgerechten Neubau.

Im Ergebnis ist das bestehende Hallendach ab 35 cm Schneehöhe zu räumen bzw. die Halle zu sperren.

Bei einem normgerechten Neubau wäre mit 37 cm Schneehöhe der kritische Wert erreicht, ab dem zu räumen bzw. zu sperren ist.

Eine Dachheizung für kritische Schneeverhältnisse ist also in beiden Fällen erforderlich, ein normgerechter Neubau hätte keinen messbaren Vorteil.

Die Stellungnahmen des Tragwerksplaners zum Bestand und zum Vergleich mit einem Neubau sind in den **Anlagen 3 und 4** beigefügt.

4) Barrierefreiheit

Um barrierefrei auf die Tribüne zu gelangen, ist im bisherigen Sanierungskonzept ein Treppenlift vorgesehen.

Nach genauer Untersuchung der vorhandenen Gebäudesituation ist es möglich, außen einen Aufzug ans Gebäude anzudocken, um den Erschließungsflur auf der Tribüne zu erreichen.

5) Vergleichbarer Neubau

Wie bekannt, hat die bestehende Halle keine aktuellen Normmaße. Dies ist, wie in den bisherigen Vorlagen zum Thema ausgeführt, im Bestand tolerabel. Mit 42,40 m mal 23,68 m ergibt sich eine Sportfläche von 1.004 m².

Ein Neubau würde nach Normmaßen errichtet. Mit 3 mal 15,5 m mal 27 m (incl. Platz für Trennvorhänge) ergäbe sich eine Sportfläche von 1.256 m², also eine um netto 252 m² größere Halle. Hinzuzurechnen sind für Konstruktionsfläche 10 %, ein Neubau wäre also um ca. 277 m² Bruttogeschossfläche größer als die alte Halle, wenn man sie ansonsten vollständig gleich errichtet.

Ein Neubau dieser Größe, also mit Normmaß und mit denselben Nebenraumgrößen und Erschließungsflächen wie der Bestand (abzüglich Abstellraum und Schulküche im UG), wurde dem Vergleichsprojekt Neubau zugrundegelegt.

6) Kostenvergleich Sanierung - Neubau

In der nachfolgenden Tabelle werden die Kosten für die Sanierung den Kosten einer vergleichbaren neuen 3-fach Sporthalle mit Normmaßen gegenübergestellt, mit ansonsten identischer Größe.

Die Kosten für den Neubau wurden anhand des BKI-(Baukostenindex der Architektenkammer) sowie der in der Vergangenheit abgerechneten städtischen Sporthallen hochgerechnet.

Mali Turnhalle - Vergleich Sanierung - Neubau		
Kostenaufstellung nach DIN 276	Drucksache Nr. 43/2016	Kostenstand 10.05.2016
Kostengruppen	Sanierung	Neubau mit Standardmaßen
1. Grundstück	0,00 €	0,00 €
2. Herrichten und Erschließen (Abbruch best. Halle)	0,00 €	250.000,00 €
3. Bauwerk - Baukonstruktion (einschl. Rückbau)	2.697.173,15 €	6.470.007,50 €
4. Bauwerk - Technische Anlagen (einschl. Rückbau)	1.372.260,75 €	
5. Außenanlage (Baukonstr.u.techn.Anlagen)	20.000,00 €	55.000,00 €
6. Ausstattung (auch bei Sanierung neu)	87.140,00 €	87.140,00 €
7. Baunebenkosten (ohne KG 5 + 6)	1.220.830,17 €	1.617.501,88 €
Gesamtkosten Mali Turnhalle Sanierung - Neubau	5.397.404,07 €	8.479.649,38 €
Differenz	3.082.245,31 €	

unterird. Versorgungsgang gleiche Lage (sonst bei Neubau Ergänzung notwendig)	272.666,00 €	272.666,00 €
Gesamtkosten einschl. Sanierung unterird. Versorgungsgang	5.670.070,07 €	8.752.315,38 €

7) Gesamtschau kalkulatorische und betriebliche Folgekosten

	Sanierung	Neubau	Differenz
--	------------------	---------------	------------------

...

Investition	5.397.404,00	8.479.649,00	-3.082.245,00
Nutzungsdauer in Jahren	25	40	
AfA-Satz in %	4,00 %	2,50 %	
AfA pro Jahr	215.896,16 €	211.991,23 €	3.904,94 €
Kalk. Zinssatz in %	3,75 %	3,75 %	
Kalk. Zins pro Jahr - Durchschnitt	101.201,33 €	158.993,42 €	-57.792,09 €
Summe AfA und Zins pro Jahr	317.097,49	370.984,64	-53.887,16
Unterhaltsaufwand 1)			
Bewirtschaftung Strom 1)	11.400,00 €	12.000,00 €	-600,00 €
Bewirtschaftung Heizung	34.050,00 €	22.750,00 €	11.300,00 €
Bewirtschaftung Reinigung 1)	24.000,00 €	25.000,00 €	-1.000,00 €
Summe laufende Kosten	69.450,00 €	59.750,00 €	9.700,00 €
Gesamtsumme Folgekosten	386.547,49 €	430.734,64 €	-44.187,16 €

1) kein Unterschied da auch bei Sanierung Haustechnik und Innenausbau auf Neubaustandard;
ggf. beim Neubau aufgrund der Mehrfläche etwas höherer Ansatz.

Folgendes ist der Folgekostenbetrachtung zugrundegelegt:

- Bei der Stadt Biberach lt. Kämmerei übliche Nutzungsdauer von Neubau- und Sanierungsobjekten; diese ist durch langjährige Erfahrungen belegt und findet Niederschlag in der doppelten Betrachtung.
- Auch die Sanierung hat Neubaustandard bei den haustechnischen Anlagen und beim Innenausbau. Ein Unterschied ergibt sich lediglich bei der Heizung wegen der besseren Dämmung des Neubaus.
- Der Neubau hat aufgrund größerer Fläche einen etwas höheren Aufwand für Beleuchtung und Reinigung.

8) **Finanzierung**

Die Finanzierung wird je nach Entscheidung über diese Vorlage im HH-Plan 2017 dargestellt. Planungs- und Baumittel sind bis 2016 in Höhe von insgesamt 1.750.000,00 € bereitgestellt.

9) Beschlussempfehlung

Angesichts des Kostenvorteils der Sanierung bei Investitions- und Folgekosten wird die Sanierung der bestehenden Mali-Sporthalle empfohlen.

Ferner schneiden Renovierung und Anpassung von Gebäuden bei ganzheitlicher und wirtschaftlicher Bewertung von Baustoffen, Herstellungsprozessen und Wiederverwertungsmöglichkeiten in der Regel besser ab als Abbruch, Aufbereitung und Neubau. Aus Gründen der Ressourcenschonung sollte deswegen ein Abriss und nachfolgender Neubau nur als letzte Möglichkeit in Betracht gezogen werden, wenn es keine Nutzungsperspektive mehr gibt.

Der Nutzungsausfall der Mali-Sporthalle wird bei einer Sanierung erheblich kürzer sein als bei Abbruch und Neubau.

Bei der Entscheidung für einen Neubau wäre zu erwarten, dass Programmflächen ausgedehnt werden und sich in der tatsächlichen Realisierung erhebliche Mehrflächen und damit Mehrkosten ergeben könnten: Großzügigere Foyerflächen, erweiterte Bewirtungsmöglichkeit, Vermehrung Zuschauerplätze, Tribüne auf beiden Spielfeldseiten, 4. Hallenteil ...)

10) Weiteres Vorgehen

Im nächsten Schritt wird ein Vergabeverfahren für die Planerauswahl durchgeführt. Voraussetzung dafür ist die Entscheidung für Sanierung oder Neubau.

Kopf