

ALBSTADT

DRUCKSACHE

Nr. 183/2017

Amt für Bauen und Service

Kästle, Sigurd

02.11.2017

Betrifft: Turn- und Festhalle in Albstadt-Pfeffingen

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Ö/NÖ	Zuständigkeit	Ergebnis
Technischer- und Umweltausschuss	14.11.2017	N	Vorberatung	einstimmig empfohlen
Ausschuss für Soziales, Kultur, Schule und Sport	16.11.2017	N	Vorberatung	mehrheitlich beschlossen
Verwaltungs- und Finanzausschuss	16.11.2017	N	Vorberatung	mehrheitlich empfohlen
Ortschaftsrat Pfeffingen	29.11.2017	N	Vorberatung	
Gemeinderat	30.11.2017	Ö	Entscheidung	

Beschlussvorschlag

1. Der Durchführung weiterer Untersuchungen der Leistungsphase 3 zur Erstellung einer Kostenberechnung wird zugestimmt.
2. Nach Vorliegen der Kostenberechnung wird über einen Baubeschluss und die Umsetzung des Sanierungskonzeptes beraten.

Finanzielle Auswirkungen

Produktgruppe/Produkt/Projekt:

7.424114.200

Bezeichnung:

Sanierung der Turn- und Festhalle

Aufwendung/Auszahlungen:

1.300.000 Euro

Finanzierung:

Planansatz Haushaltsjahr:

Euro

Verpflichtungsermächtigungen

Haushaltsjahr:

Euro

über- /außerplanmäßige

Aufwendungen/Auszahlungen:

Euro

Haushaltsmittel gesamt:

Euro

davon lt. Haushaltsplan für diese

Maßnahme vorgesehen:

Euro

Haushaltsmittel:

stehen zur Verfügung stehen nicht zur Verfügung stehen nur in Höhe von Euro zur Verfügung

Deckungsvorschlag:

Haushaltsplan 2018 + 2019 mit je 650.000 €

Im Haushaltsentwurf 2018 ist die Maßnahme noch nicht eingeplant.

Sachverhalt

I. Sachverhalt

Die Turn- und Festhalle in Pfeffingen wurde 1965 zusammen mit dem Schulgebäude neu errichtet. In einem späteren Anbau sind eine Küche, Geräte- und Nebenräume erweitert worden. Dadurch sind auch großzügige Nebeneingänge entstanden. Mitte der 2000er Jahre wurden die Duschräume saniert. Über das Foyer der Halle besteht ein Zugang zur Teilunterkellerung, in der unter anderem der Heizraum und Öllagerraum für die Schule und Turn- und Festhalle angeordnet sind.

Außer für den Schul- und Vereinssport wird die Halle auch für Veranstaltungen wie Feste und Konzerte genutzt.

Für alle 20 Hallen der Stadt Albstadt und das Thaliatheater wurde bekanntlich durch das Büro KUBUS360 eine Sportstättenkonzeption mit Bedarfs- und Bestandsanalyse mit Restrukturierungskonzeption und Masterplan entwickelt.

Die Ergebnisse der Hallenkonzeption wurden zuletzt in der Sondersitzung des Gemeinderats mit den Ortschaftsräten am 27.10.2015 vorgestellt und diskutiert.

Es wurde festgelegt, dass für 8 Hallen, die im Masterplan langfristig nicht zum Erhalt eingestuft worden sind, eine Überarbeitung der Brandschutzkonzepte im Hinblick auf den Ausschluss der Nutzung als Versammlungsstätte durch das Büro TRIAS Brandschutzplanung erfolgt.

Von den vier Bestandshallen Lautlingen, Laufen, Margrethausen und Pfeffingen sollte lediglich die Halle in Lautlingen bis zur Umsetzung der Umstrukturierung weiterhin als Versammlungsstätte genutzt werden.

In der von TRIAS erarbeiteten Nutzungsbeschränkung für die Turn- und Festhalle in Pfeffingen vom 06.05.2015 werden für Veranstaltungen mit maximal 200 anwesenden Personen keine erhöhten brandschutztechnischen Anforderungen gestellt, weil die unabhängigen und entgegengesetzt liegenden Ausgänge eine Entfluchtung zulassen.

Bei mehr als 200 Personen und maximal 600 Personen sind zusätzliche Brandsicherheitswachen durch die Feuerwehr zu stellen.

Brandverhütungsschau

Im Zuge des von KUBUS360 erstellten Immobilienkonzepts für Turn- und Festhallen wurde die TRIAS Brandschutzplanung mit der brandschutztechnischen Bewertung der Turn- und Festhallen in Form einer Brandverhütungsschau beauftragt.

In der am 17.06.2013 durchgeführten Brandverhütungsschau mit brandschutztechnischer Stellungnahme, hat TRIAS die augenscheinlichen Brandschutzmängel aufgezeigt.

Die aufgezeigten Mängel sind in drei Prioritätsstufen eingeteilt.

Die **Prioritätsstufe 1** ist unverzüglich umzusetzen, da hier ein hohes Sicherheitsrisiko besteht.

Die **Prioritätsstufe 2** ist innerhalb von ein bis zwei Jahren umzusetzen, da hier ein relativ hohes Sicherheitsrisiko besteht.

Die **Prioritätsstufe 3** ist binnen drei bis fünf Jahre umzusetzen.

Im Rahmen der Beseitigung der Mängel der Priorität 1 wurden bereits folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Die Türen zum Heizraum, dem Putzmittelraum mit der Lüftungsanlage und dem Lehrmittelraum sind als selbstschließende T30-RS Türen eingebaut worden.
- Die Türen zu den WC's sind als dicht- und selbstschließend eingebaut worden.
- Die Tür zwischen Vorraum und Heizraum wurde mit einem Obertürschließer und neuen Rauchschutzgummis im Türfalz versehen.

Im Rahmen der Priorität 2 sind folgende Maßnahmen zu veranlassen:

- Fensterkippflügel müssen einfach zu öffnen sein, daher müssen Gestänge mit Bedienhebeln in ca. 1,80 m über FFB angebracht werden.

Unter die Priorität 3 wurde nichts eingestuft.

Brandschutzkonzept

Weil die Turn- und Festhalle auch für Veranstaltungen genutzt wird, bei denen mehr als 200 Personen anwesend sind, muss die Rettungswegesituation und Entfluchtung sowie weiteren Maßnahmen im Rahmen eines Brandschutzkonzepts nachgewiesen werden, um die gesetzlichen Vorgaben der Versammlungsstättenverordnung zu erfüllen.

Deshalb hat TRIAS am 14.03.2014 ein Brandschutzkonzept erstellt, das im Wesentlichen folgende Maßnahmen erforderlich macht:

- Nebenräume sind von Versammlungsräumen rauchdicht abzutrennen.
- Der Geräteraum ist mittels Brandschutztüre zum Ausgang auf der Ostseite zu trennen.
- Die Rettungswege im Außenbereich sind ausreichend zu beleuchten.
- Da die Turn- und Festhalle eine Versammlungsstätte ist, ist dafür zu sorgen, dass ein Brandüberschlag von den niedrigen Anbauten über die seitliche Verglasung der Halle in die Halle nicht stattfinden kann. Hierzu ist die Styropordämmung auszubauen und durch einen ca. 50 cm breiten Brandschutzriegel durch Mineralwolle zu ersetzen.
- Die Stahlträgerkonstruktion, auf denen die Porenbetonplatten des Hallendaches liegen, ist feuerhemmend zu ummanteln bzw. bei sichtbarer Tragkonstruktion ist ein Brandschutzanstrich aufzubringen.
- Elektrische Leitungen sind abzuschotten.
- Funkvernetzte Rauchwarnmelder sind zu installieren.
- Die Kippfensterflügel in der Halle dienen als RWA-Flügel und sind so umzurüsten, dass die Öffnungsfläche vergrößert wird, damit die Rauchableitung gewährleistet ist.

Tragwerksuntersuchung

Im Rahmen der Betrachtungen von KUBUS360 wurde am 19.06.2013 die Tragkonstruktion des Hallendaches durch das Ingenieurbüro Gauger und Partner aus Filderstadt untersucht.

Gauger und Partner wurde als Arbeitsgrundlage der Untersuchungsbericht vom Ingenieurbüro Ammann vom 06.04.2006 überlassen, der die Ermittlung der zulässigen Schneelasten auf dem Flachdach der Turn- und Festhalle zum Inhalt hatte. Dabei wurde die Halle vom Ingenieurbüro Ammann auch auf den statisch-konstruktiven Zustand hin untersucht. Der Tragkonstruktion wurde ein guter Zustand bescheinigt.

Bei der Begutachtung durch Gauger und Partner am 19.06.2013 war es nur möglich, an zwei Stellen in die Dachkonstruktion zu schauen. Die Tragkonstruktion wurde nicht begutachtet und nicht bewertet.

Das Amt für Bauen und Service hat deshalb veranlasst, dass am 16.10.2014 die abgehängte Decke an mehreren Stellen geöffnet wird. Die Dachkonstruktion besteht aus IPE 600 Stahlträgern, die als Einfeldträger in einem Achsabstand von 4 m auf Stahlbetonpfeilern aufliegen. Die Spannweite der IPE 600 Stahlträger beträgt 12,50 m. Auf den IPE 600 Stahlträgern liegen Porenbetonplatten als Dachtragwerk auf, die als Einfeldträger von Stahlträger zu Stahlträger spannen. Darunter befindet sich die abgehängte Decke.

Auf den Porenbetonplatten liegt die Flachdachdämmung mit einer bituminösen Abdichtung und Kiesschicht. Auf der Kiesschüttung befindet sich eine nicht bestimmungsgerecht aufgebrachte Dachbegrünung.

Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass durch vier Porenbetonplatten zwei Abluftrohre unsachgemäß durchgeführt sind.

In diesen Bereichen haben sich Porenbetonplatten stark durchgebogen. Das Ingenieurbüro BWN für Tragwerksplanung hat daraufhin ein Instandsetzungskonzept ausgearbeitet, das eine Unterstützung der

Porenbetonplatten durch Stahlträger vorgesehen hat.

Im Zuge einer möglichen Instandsetzungskonzeption wurden tiefergehende Untersuchungen durchgeführt. Um den Zustand der Porenbetonplatten im Hinblick auf den Korrosionsgrad der Bewehrung und die Schädigung durch Karbonatisierung zu erkennen, wurden am 07.06.2017 Bohrkerne entnommen und von BBQ Bautechnik in Baden-Württemberg GmbH in Stuttgart geprüft.

Durch die Entnahme von Bohrkernen wurde festgestellt, dass entgegen der in der Bestandsstatik angegebenen Plattenstärke von 15 cm die Plattenstärke lediglich 12,5 cm beträgt.

Eine überschlägige Nachrechnung der Porenbetonplatten hat eine Überschreitung der Spannung des Bewehrungsstahls um ca. 62 % ergeben. Dadurch werden die zulässigen Verformungen um das 3- bis 7- fache überschritten.

Aufgrund dieser Erkenntnis wurde am 07.06.2017 auf Empfehlung von BWN entschieden, die Turn- und Festhalle sofort zu sperren, weil die Tragfähigkeit und Standsicherheit der Porenbetonplatten nicht ausreichend ist.

II. Weiteres Vorgehen

Das Amt für Bauen und Service hat Herrn Architekt Didra aus Pfeffingen damit beauftragt, die Sanierungskosten der Turn- und Festhalle für eine weitere Nutzung der Halle zu ermitteln.

Die Kostenschätzung umfasst die Anforderungen bzgl. des Brandschutzes, der Erneuerung des Flachdaches, Haustechnik und ein optisches Refresh der Turn- und Festhalle.

Kostenschätzung brutto, – Architekturbüro Didra

-Fassadengerüst	5.900 €
-Aufbau eines Flächengerüsts in der Halle mit Schutzbelag des Hallenbodens	19.500 €
-Ausbau der abgehängten Decke	4.000 €
-Porenbetonplatten ausbauen und entsorgen	22.800 €
-Ausbau und Entsorgen des bestehenden Dachaufbaus mit Dachbegrünung	76.700 €
-Attikableche ausbauen und entsorgen	1.400 €
-Blitzschutz ausbauen und erneuern	2.100 €
-Stahlblecharbeiten, Dachverbände liefern und einbauen	19.700 €
-Brandschutzanstrich der Stahlbauteile im Dachbereich	9.700 €
-Trapezblechprofil einbauen	23.100 €
-Aus- und Einbau Abluftventilatoren im Flachdach	11.000 €
-Dachdeckerarbeiten, Brandriegel im Flachdach über Küche und Umkleide	17.300 €
-Neue Attika aus Titanzink	4.700 €
-Aussenputzarbeiten, WDVS im Bereich Attika	17.800 €
-Ausbau der Hallenholzverschalung	5.900 €
-Betonanierung an Stahlbetonstützen in der Halle	23.800 €
-Erneuerung der Hallenfenster mit RWA-Flügeln, incl. elektrische Antriebe	36.200 €
-Neue Akustik-Holzwandverkleidung, incl. Türen und Schwingtoren	67.700 €
-Einbau einer Trockenbauwand in F-30 und Türe im Durchgang zum Geräteraum	8.300 €
-Putzarbeiten innen, Ertüchtigung Brandschutz, Malerarbeiten, Gebäudereinigung	82.500 €
-Elektroinstallation incl. Beleuchtung	127.400 €
Summe reine Baukosten	587.500 €
-Baunebenkosten, ca. 23 % aus Baukosten	135.125 €
Zur Rundung	27.375 €

Geschätzte Baukosten	750.000 €
Unvorhergesehenes	150.000 €
Gesamtkosten ca.	900.000 €

Nicht enthalten sind die Kosten für ein WDVS-System der Turn- und Festhalle.

Das Ingenieurbüro Herrmann aus Balingen hat erklärt, dass bei einer zeitlich beschränkten Nutzungsdauer von 5 Jahren die heizungs- und lüftungstechnischen Anlagen belassen werden können.

In Anbetracht der sehr aufwendigen Erneuerung der Dachkonstruktion ist es angezeigt, die völlig veraltete Heizungs- und Lüftungsanlage ebenfalls zu erneuern.

Kostenschätzung brutto bei einer Generalsanierung

-Gesamtkosten Sanierung	900.000 €
-Erneuerung der Heizungsanlage	130.000 €
-Erneuerung der lufttechnischen Anlagen	94.000 €
-Planungskosten, HL	60.000 €
-WDVS-System	66.000 €
-Unvorhergesehenes	50.000 €
-Gesamtkosten	1.300.000 €

Bei dieser umfänglichen Sanierung der Turn- und Festhalle Pfeffingen unter Einbeziehung der Gebäudetechnik mit einem Austausch der Heizungs- und Lufttechnischen Anlagen und dem Anbringen eines WDVS-Systems kann von einer Generalsanierung gesprochen werden, die eine lange weitere Nutzungsdauer in Aussicht stellt.

III. Alternativüberlegung Neubau

Als Ansatz hierfür wurde die bisherige Kubatur der Halle mit ca. 3.600 m³ umbautem Raum angesetzt.

Als alternative Überlegung wurden die geschätzten Kosten für den Abbruch der Turn- und Festhalle Pfeffingen und deren Neubau ermittelt.

Grundlage BKI Baukosten 2016, Statistische Kostenkennwerte für Gebäude.

Schutzmaßnahmen im UG und des Bestandes, während des Abbruchs und Neubau der Halle und Angleichen an das Bestandsgebäude	175.000 €
-KGR 300 + 400	1.445.000 €
-KGR 500	150.000 €
-KGR 600	80.000 €
	1.850.000 €
-KG 700, Nebenkosten 23 % aus 1.850.000 €	425.500 €
	2.275.500 €
-Kosten Abbruch incl. Honorar	120.000 €
-Kosten gesamt	2.395.500 €
-gerundet auf	2.400.000 €

Stand 2017

Jährliche Preissteigerungen mit 4 % sind hinzuzurechnen

IV. Finanzierung

In den Haushaltsjahren 2018 und 2019.

Im Haushaltsentwurf 2018 ist die Maßnahme noch nicht eingeplant.

Für die Umsetzung der Maßnahme wird ein Antrag auf Ausgleichstock gestellt.

V. Unterschied der Kostenschätzung zur Kostenberechnung

Im Gegensatz zur Kostenberechnung, bei der auf der Grundlage von Entwurfszeichnungen eine detaillierte Mengenermittlung samt Kostenberechnung vorgenommen wird, werden bei der Kostenschätzung auf Grundlage einer Vorplanung anhand von Mengenschätzungen und vorliegenden Vergleichspreisen die zu erwartenden Kosten mit Erfahrungswerten hochgerechnet bzw. geschätzt.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die für eine Kostenberechnung notwendigen Planungen noch nicht vor.

Nach dem Beschluss zur baukonstruktiven Sanierung und Ertüchtigung der Turn- und Festhalle Pfeffingen können die weiteren Planungsschritte beauftragt werden.

Nach der HOAI wird eine Kostenberechnung erst in der Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung - erstellt.

Die LP 1-3 werden nach der HOAI in der Regel mit 24 v.H. bewertet.

Um die für einen Baubeschluss gewünschte Kostenberechnung vorlegen zu können, müssen weitere Untersuchungen vorgenommen und die Entwurfsplanung der Leistungsphase 3 erstellt werden.

VI. Beschlussvorschlag

Der Durchführung weiterer Untersuchungen der Leistungsphase 3 zur Erstellung einer Kostenberechnung wird zugestimmt.

Nach Vorliegen der Kostenberechnung wird über einen Baubeschluss und die Umsetzung des Sanierungskonzeptes beraten.

Anlagen

Lageplan

Grundrisspläne

Grundrisse Brandschutzkonzept

Fotos Bestand und Schäden