

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2016 / V 00098	Ausfertigungen: Stadtbauamt, BFS, DEZ3, DEZ4, OB, OVA, SBV, SPK, STP
Dienststelle: Stadtbauamt Aktenzeichen: SBA-spe/sy	21.03.2016, Unterschrift:
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen): <input type="checkbox"/> BM Krezer _____ <input checked="" type="checkbox"/> EBM Dr. Köhler _____ <input checked="" type="checkbox"/> BM Köster _____ <input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____	

Betreff: Neubau Bildungshaus Berg Entwurfsplanung mit Kostenberechnung Baubeschluss Anlagen: - Planstand Plösser-Architekten GmbH vom 07.03.2016 - Planstand FreiRaumWerkStadt bzgl. Außenanlagen				
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.				
<input checked="" type="checkbox"/> MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp)	<input checked="" type="checkbox"/> .pdf-, htm-Dateien	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> Video (VHS)	<input type="checkbox"/> Folien (ungeeignet)

Referent und Zeitdauer: Kübler, Wolfgang / 20 Minuten
--

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Finanz- und Verwaltungsausschuss	11.04.2016	Vorberatung	öffentlich
Technischer Ausschuss/Betriebsausschuss SE	12.04.2016	Vorberatung	öffentlich
Ortschaftsrat Ailingen	13.04.2016	Vorberatung	öffentlich
Kultur- und Sozialausschuss	13.04.2016	Vorberatung	nicht öffentlich
Gemeinderat	25.04.2016	Beschluss	öffentlich

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.): GR 04.03.2013, DS-Nr. 2013 / V 00024 und 2013 / V 00024/1; GR 14.05.2013, DS-Nr. 2013 / V 00087; GR 24.02.2014, DS-Nr. 2014 / V 00028; GR 28.07.2014, DS-Nr. 2014 / V 00194; GR 23.03.2015, DS-Nr. 2015 / V 00043
--

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN ja nein**Kosten:** einmalige Kosten

Betrag:

4.700.000 EUR

 jährliche Folgekosten:

Betrag:

EUR

Zuschüsse einmalige Einnahme(n)

Betrag:

384.000 EUR

MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT: Städt. Haushalt VWH VMH

Fipo:

Ausgabe 2.2116.9410.000-0200

Einnahme: 2.2116.3610.000-0200

Zur Verfügung stehende Mittel

bis 2016

2.050.000 EUR

Verpflichtungsermächtigung (VE)

2016

VE 2.650.000 EUR

Plan

2017

1.950.000 EUR

Finanzplanung

2018

700.000 EUR

Noch bereitzustellen:

Mittel und VE für Optionen Nr. _____

Deckungsvorschlag:

Verschiebung anderer Maßnahme(n)

Beschlussantrag:

1. Der vorgestellten Entwurfsplanung mit Kostenberechnung zum Bildungshaus Ailingenberg mit Gesamtkosten in Höhe von 4.700.000 EUR wird zugestimmt.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Voraussetzungen zur Verwirklichung der in der Anlage beschriebenen Maßnahme zu schaffen und die erforderlichen Verträge abzuschließen.
3. a) Die Optionen Nr. _____ mit voraussichtlichen Kosten von _____ EUR sollen ausgeführt werden. Hierzu werden zusätzliche Mittel im Jahr _____ bereitgestellt. Die Verpflichtungsermächtigung wird entsprechend erhöht. Dafür ist / sind die Maßnahme(n) _____ zu verschieben.

Oder:

- b) Eine Erhöhung des Kostenrahmens wird abgelehnt.

1. Begründung:

Seit der Sitzung des Gemeinderates am 23.03.2015 hat das Stadtbauamt mit dem Planer Team, den beteiligten Fachämtern und in Abstimmung mit den Nutzern den Wettbewerbsbeitrag hinsichtlich der Anmerkungen aus dem Preisgerichtsprotokoll, insbesondere in Bezug auf Belange des Brandschutzes und einer Flächenoptimierung auf der Grundlage des beschlossenen Raumprogramms intensiv durchgearbeitet. Es ist gelungen, grundsätzliche Qualitäten und wesentliche Punkte des Wettbewerbsbeitrags beizubehalten und weiterzuentwickeln. Eine Kostenberechnung liegt vor.

2. Entwurf / Baubeschreibung

Das geplante Gebäude ist ein 2- geschossiger Längsriegel mit Ost-/Westausrichtung und einem Satteldach. Die östliche Dachfläche weist eine Dachneigung von 31°, die westliche Dachfläche von 18° auf. Die Grundrissabmessungen des Längsriegels betragen ca. 15,50m x 52,50m. Der Neubau ist nicht unterkellert. Der Hauptzugang liegt an der nord-östlichen Gebäudeecke im Erdgeschoss. Das Gebäude ist barrierefrei, im Foyer befindet sich der Aufzug.

Im Erdgeschoss ist ein Kindergarten mit Betreuungsplätzen für je eine Ü3 und eine U3-VÖ-Gruppe, eine Ganztages- und eine Regelgruppe geplant. Im Obergeschoss wird die Grundschule mit zwei Klassenräumen für insgesamt 50 Schüler untergebracht. Die Nutzungen sind nicht vollständig voneinander getrennt. Im Obergeschoss befinden sich gemeinsam genutzte Räumlichkeiten wie z. B. die Mensa, Zusatzräume für Werken und Malen und der Besprechungsraum des Personals. Im Erdgeschoss öffnen sich die Räume über großflächige Fassadenelemente zur Außenanlage hin. Die übrigen Räume im Erd- und Obergeschoss werden über großzügige Lochfenster belichtet.

Als Gartenzugang für den Kindergarten im Erdgeschoss dient eine Schmutzschleuse in der Mitte des Gebäudes. Der Zugang zum Pausenhof der Schüler erfolgt über das Nebentreppenhaus.

Das Erdgeschoss einschließlich Decke ü. EG wird in Stahlbeton konstruiert. Die nichttragenden Außenwände (Ost-/Süd- und Teilflächen Westseite) sind als ausgedämmte

Holzständerwände konzipiert. Das Obergeschoss krägt im Eingangsbereich deutlich über das massive Erdgeschoss aus und bildet dadurch einen geschützten Eingangsbereich aus.

Das Obergeschoss ist in Holz konzipiert. Die tragenden Innenwände werden als ausgedämmte Holzständerwand ausgeführt. Die Dachkonstruktion besteht aus einem einfachen Pfettendach. Die Stahlbeton-Außenwände erhalten teilweise ein verputztes WDVS bzw. sind außenseitig, wie die Holzrahmenwände im Obergeschoss, mit einer senkrechten Rhombus-Schalung bekleidet. Das Dach wird mit Ziegeln eingedeckt.

Dem Hauptgebäude zugeordnet wurden im Osten ein Nebengebäude für Fahrräder und Müll, sowie eine Einhausung für die Luft-/Wärmepumpe. Die Außenanlage wird entlang der Dekan-Rogg-Straße durch ein weiteres Nebengebäude mit Gerätehaus für Außenspielergeräte begrenzt. Die Nebengebäude sind als massive Stahlbetonkonstruktion konzipiert. Die Überdachung kann mit einer Abdichtung und extensivem Gründach ausgeführt werden.

3. Energiekonzept

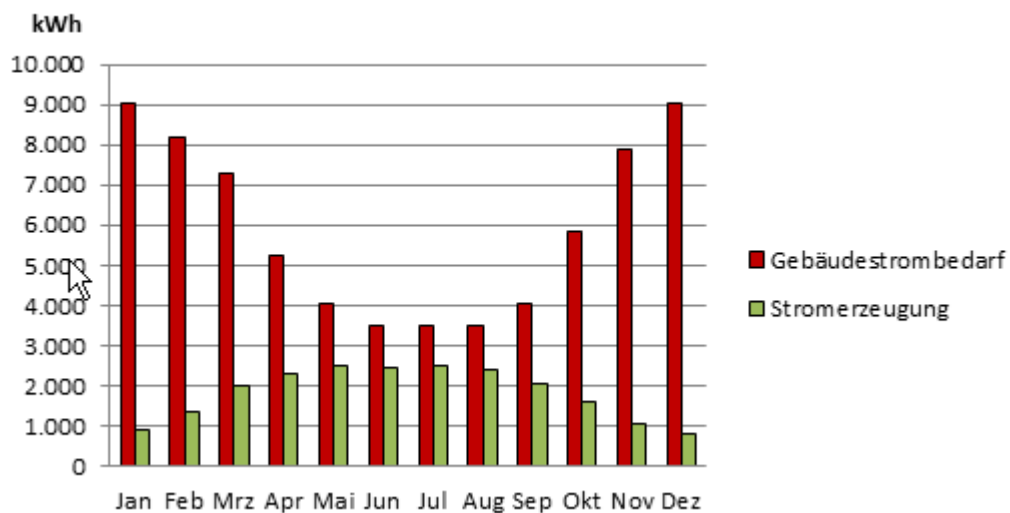
Das Gebäude wird auf Basis der baurechtlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 und der darin bereits festgeschriebenen Anforderungserhöhungen für Nicht-Wohngebäude geplant.

Um die Belange des Klimaschutzes zu erfüllen und in der Bemühung um eine ökologische und nachhaltige Lösung zur Wärmeerzeugung für den Neubau wurde auch der Zusammenschluss mit Gemeindehaus und altem Kindergartengebäude in Varianten untersucht. Das Ergebnis zeigte jedoch, dass ein Zusammenschluss mit den anderen städt. Gebäuden nicht wirtschaftlich ist. In der weiteren Bearbeitung wurde die eigene Energieversorgung des Bildungshauses untersucht.

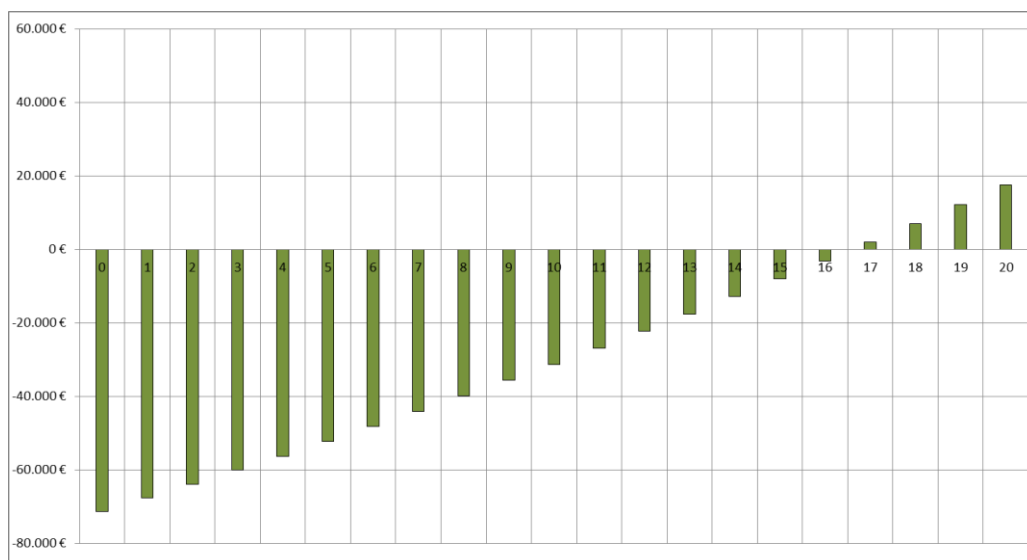
Die Versorgung des Bildungshauses mit einem Gaskessel alleine scheidet aufgrund der verschärften gesetzlichen Anforderungen (EnEV und EWärmeG) hinsichtlich des Primärenergiebedarfs aus. Eine dezentrale Wärmeerzeugung ist nach den Investitionskosten und nach den Jahresgesamtkosten die günstigste Variante. Die Planung sieht daher vor, das Gebäude mit einer Luft- / Wasserwärmepumpe in Verbindung mit einer Fußbodenheizung zu beheizen. Damit können die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden. Die Klassenräume und Gruppenräume erhalten zur Einhaltung des hygienischen Luftwechsels Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, welche nach der Luftqualität

bedarfsgerecht geregelt werden.

Ökologisch optimal - und auch im Sinne der Klimaschutzziele und des European Energy Award der Stadt Friedrichshafen - kann die Wärmepumpe durch eine Photovoltaikanlage ergänzt werden. Bei einer Belegung von 160 m² der Dachfläche entspricht dies einer Anlagengröße von etwa 20kWp. Damit könnte rd. 15 bis 20 % des Gebäudestrombedarfs gedeckt werden. Jährlich könnten damit rd. 11 Tonnen CO₂ zusätzlich eingespart werden. Die Anlage könnte so bemessen werden, dass so gut wie kein Strom in das Netz eingespeist wird, d.h. nahezu der gesamte Strom im eigenen Gebäude verbraucht wird.



monatl. Gebäudestrombedarf



Wirtschaftlichkeitsberechnung

Dabei angesetzte Werte: Inflation 2%, Strompreissteigerung 4%, Kapitalzinssatz 2 %.

Nach etwa 16 Jahren sind die Investitionen in die PV-Anlage zurückgeflossen. Danach erwirtschaftet sie einen Überschuss. Die Kombination der Wärmepumpe mit PV beim Bildungshaus ist aus Sicht des KEM zu bevorzugen. Auch von der STP wird die Ausführung einer PV-Anlage am Bildungshaus Berg ausdrücklich befürwortet. Das architektonische Konzept / die Kostenberechnung beinhaltet bisher keine PV-Anlage.

Sollte der Gemeinderat sich gegen eine PV-Anlage entscheiden, wird lediglich ein Anschluss für eine mögliche spätere Nachrüstung vorgesehen.

Schulbaumaßnahmen sollen den anerkannten Grundsätzen des nachhaltigen Bauens Rechnung tragen. Mit der Neufassung der Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung zum 01.01.2015 wurden die Einhaltung und Dokumentation der Nachhaltigkeitskriterien (NBBW – Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg) zu Fördervoraussetzungen für den Neubau von Schulgebäuden festgelegt. Das Bildungshaus Berg wird nach dieser Richtlinie geplant und gebaut. Inhaltlich spiegelt sich die Richtlinie insbesondere in der hohen Energieeffizienz wieder.

4. Außenanlagen

Ein Hauptanliegen der Planer war schon im Wettbewerb, einen zusammenhängenden Freiraum zu gestalten. Dieser ist zwar klar zониert, ist aber für alle Kinder offen und kommt ohne Grenzen innerhalb des Gartens aus, zumindest während der Betriebszeiten. Der Schulhof wird durch einen Zaun vom Kindergarten getrennt. Die einzelnen Bereiche werden altersgerecht ausgestattet. Neben den drei Bereichen für Schule, Kindergarten und Krippe gibt es noch die Spielwiese und die „Kreativwerkstatt“, die bewusst keiner spezifischen Nutzergruppe zugeordnet wurden. Als verbindendes Element dient das „Aktionsband“ oder die „Spielstraße“, das die Zonen miteinander verknüpft. Der Höhenunterschied im Gelände wird über eine Stützwand nach Westen realisiert.

Im Wettbewerbsbeitrag wurde eine Fläche von 2.240 m² von Plösser-Architekten GmbH bearbeitet. Die Kostenschätzung umfasste hierbei den Neubau und die Außenanlagen wie im Wettbewerb dargestellt.

Der aktuelle Planungsstand weist eine zu überarbeitende Fläche von 2.690 m² aus, eine Mehrung von 450 m². In der Kostenberechnung entspricht das Mehrkosten von 54.000 EUR in KG 500.

Gemäß Baurecht sind für dieses Bauvorhaben sechs Stellplätze zu errichten. Die vorliegende Planung weist zehn neue Stellplätze aus. Der Bebauungsplan ist zu beachten.

5. Kosten

5.1 Kostenberechnung vom 16.03.2016

KG 200	Herrichten und Erschließen	28.500	EUR
KG 300	Bauwerk – Baukonstruktion	1.942.500	EUR
KG 400	Bauwerk – Technische Anlagen	681.000	EUR
KG 500	Außenanlagen	266.500	EUR
KG 600	Ausstattung	150.000	EUR
KG 700	Baunebenkosten	722.500	EUR
Kosten netto		3.791.000	EUR
+ UVG 5% aus KG 300-500		159.000	EUR
Zwischensumme		3.950.000	EUR
+ Preissteigerung 3% netto		nicht berücksichtigt	
Gesamtkosten netto		3.950.000	EUR
+ 19 % MwSt.		750.000	EUR
Gesamtkosten brutto gerundet		4.700.000	EUR

Der Entwurf kann mit den zur Verfügung stehenden Mitteln umgesetzt werden. Vom ursprünglichen Gedanken, ein reines Holzhaus zu erstellen wurde im Laufe der Vorplanung aufgrund der vorgelegten hohen Kosten, die insbesondere durch Anforderungen aus der Bau- und Raumakustik beim Holzbau entstanden, Abstand genommen. Im Holzhaus wäre zusätzlich eine Innenschale – ob aus Holz oder Gipskartonplatten – für die akustischen Maßnahmen erforderlich geworden.

5.2 Optionen

Aufgrund des SPD-Fraktionsantrages zur Haushaltsberatung (S42 und Z4) wurden mögliche Zusatzoptionen zusammengestellt (alle Angaben brutto incl. Planerleistungen), um die Qualität des Gebäudes zu erhöhen:

Option 1	Holzverkleidung innen Zusätzliche Holzoberflächen an Wänden , Akustikdecken in Holz statt in Gipskarton	für 2018	270.000 €
Option 2	Zutrittskontrollsystem und Gebäudeautomation Externe Zugangsverwaltung durch OVA möglich Fernzugriff auf Meß-, Steuer- und Regeltechnik der Heizungs- und Lüftungsanlagen	für 2017	125.000 €
Option 3	Photovoltaikanlage (siehe Punkt 3)	für 2017	76.000 €
Option 4	Zusätzliche Ausstattung Außenanlage Wasserspiel, Klettergerüst, feste Tore etc.	für 2017	30.000 €
Option 5	Dachbegrünung auf dem Fahrrad- und Müllhaus (entsprechend der Ausführung auf der Pergola)	für 2017	15.000 €
Summe			516.000 €

6. Finanzierung

Im Doppelhaushalt 2016 / 2017 sind auf der Finanzposition 2.2116.9410.000-0200 für dieses Vorhaben Mittel in Höhe von 4.700.000 EUR (2014: 100.000 EUR; 2015: 1.700.000 EUR; 2016 250.000 EUR; 2017: 1.950.000 EUR; 2018: 700.000 EUR) finanziert. Zur Finanzierung der aufgeführten Optionen 1-6 sind keine Mittel im Haushalt 2016 ff eingestellt. Sollten eine oder mehrere dieser Optionen beschlossen werden, müssten daher zusätzliche Finanzierungsmittel bereitgestellt werden.

Da derzeit keine geeignete Deckungsmöglichkeit gegeben ist, müssten zur Gegenfinanzierung ggf. andere Maßnahme(n) zeitlich geschoben bzw. gestrichen werden. Weitere Kreditaufnahmen sind aktuell nicht möglich, da derzeit die Genehmigung der Rechtsaufsicht für die geplanten Kreditermächtigungen noch aussteht. Die vorhandene Verpflichtungsermächtigung müsste überplanmäßig erhöht und eine andere Verpflichtungsermächtigung zur Deckung reduziert werden.

Aus Sicht der Verwaltung sollte aufgrund dieser Haushaltssituation auf eine Erhöhung des

Kostenrahmens verzichtet werden. Anderenfalls müssten zu streichende/zu verschiebende Maßnahmen bereits jetzt konkret benannt werden.

7. Förderung

Das Regierungspräsidium Tübingen hat mit Schreiben vom 19.12.2013 die Erforderlichkeit einer Programmfläche (PFL) für die Schule von 342 m² bestätigt. Durch die Novellierung der Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung in 2015 wurde der Kostenrichtwert von 2.470 EUR/m² PFL auf 2.840 EUR/m² PFL erhöht. Zusätzlich wird ein Inklusionszuschlag in Höhe von 20 % auf die PFL gewährt (342 m² PFL x 20% = 410,4 m² PFL). Die förderfähigen Ausgaben des Projekts belaufen sich somit auf 1.165.536 EUR (410,4 m² PFL x 2.840 EUR je m² PFL). Der zu erwartende Regelzuschuss von 33 % beträgt gerundet 384.000 EUR.

Mittel aus den Förderprogrammen von Bund und Land zur Kinderbetreuungsfinanzierung werden nicht gewährt, da keine zusätzlichen Betreuungsplätze für Kinder unter 3-Jahren geschaffen werden.

8. Termine

Beschlussfassung Gemeinderat (Baubeschluss)	25.04.2016
Genehmigungsplanung Einreichung Bauantrag	Ende Mai 2016
Werkplanung	ab Juni 2016
Ausschreibung + Vergabe	ab August 2016
Baubeginn	Frühjahr 2017
Fertigstellung Neubau	Frühjahr 2018
Aufnahme Schul-/Kindergartenbetrieb	zum Schuljahr 2018/19

Um Beratung und Beschlussfassung wird gebeten.