

Universitätsstadt Tübingen

Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft

Andreas Haas, Telefon: 07071-204-2265

Gesch. Z.: 8/81/

Vorlage

105/2013

Datum

25.02.2013

Beschlussvorlagezur Vorberatung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**zur Behandlung im **Gemeinderat**

Betreff: **Neubau Bildungshaus Am Lindenbrunnen -
Baubeschluss****Bezug:** Vorlagen 50 und 50b/2013, 320 und 320a/2011, 44/2011, 305/2010, 319 bis
319d/2009, 80/2009**Anlagen:** 5 Anlage 1 Pläne
Anlage 2 Kostenberechnung
Anlage 3 Baubeschreibung
Anlage 4 Skizze Verkehrsplanung

Beschlussantrag:

1. Die Grundschule des Bildungshauses Lindenbrunnen wird nach vorliegender Planung des Architekturbüros (se)arch, Stuttgart und auf Grundlage der vorliegenden Kostenberechnung vom 06.02.2013 neu gebaut.
2. Das Kinderhaus des Bildungshauses Lindenbrunnen wird vorbehaltlich einer Entscheidung über die Prioritäten städtischer Baumaßnahmen im KiTa-Bereich nach vorliegender Planung des Architekturbüros (se)arch, Stuttgart und auf Grundlage der vorliegenden Kostenberechnung vom 06.02.2013 neu gebaut. Die Verwaltung wird für den BISS am 15.04.2013 eine entsprechende Vorlage erstellen.
3. Die bisher an der Planung beteiligten Büros werden für die Realisierung des Bauvorhabens mit den Leistungsphasen 4 bis 9 der HOAI weiter beauftragt.

Finanzielle Auswirkungen

Vermögenshaushalt	HH-Stelle	Jahr 2012	Jahr 2013	Jahr 2014	Jahr 2015	Summe
a) Ganztages-Grundschule (Vorhaben 1010):						
Landeszuweisung	2.2110.3610.000-1010		500.000	1.000.000 €	500.000 €	2.000.000 €
Baukosten:	2.2110.9400.000-1010	280.000 €	1.500.000 €	3.400.000 €	1.372.000 €	6.552.000 €
Haushaltsbelastung		280.000 €	1.000.000 €	2.400.000 €	872.000 €	4.552.000 €
b) Kinderhaus (Vorhaben 1025):						
Landeszuweisung	Siehe oben					
Baukosten	2.4642.9400.000-1025		500.000 €	600.000 €	500.000 €	1.600.000 €
Haushaltsbelastung			500.000 €	600.000 €	500.000 €	1.600.000 €
Haushaltsbelastung insgesamt:						
		280.000 €	1.500.000 €	3.000.000 €	1.372.000	6.152.000 €

Ziel:

Bauliche Umsetzung der Neubaukonzeption aus Vorlage 320/2011 durch:

- Abbruch des bestehenden Gebäudes Lindenpavillon
- Neubau einer 2-zügigen Grundschule als Ganztageschule und Außenstelle der Grundschule Innenstadt
- Bauliche Integration der Kindertagesstätte Neckarhalde durch Neubau eines Kinderhauses, sofern priorisiert
- Aufgabe der Standorte Melanchthonschule (Münzgasse) und des Horts an der Neckarhalde

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung:

Am 24.10.2011 hat der Gemeinderat den Planungsbeschluss zum Neubau des Bildungshaus-Lindenbrunnen gefasst. Das Planungsergebnis liegt nun vor und kann bewertet werden. Für die bauliche Umsetzung ist ein Baubeschluss zu fassen.

Die Option auf eine zeitlich versetzte Realisierung von Schule und Kinderhaus ist durch die im Rahmen des Haushaltsbeschlusses veränderte Finanzplanung offen gehalten (Vorlage 808a/2013). Im Ausschuss für Soziales, Bildung, Jugend und Sport soll am 15.04.2013 über die Reihenfolge des KiTa-Baus der Universitätsstadt Tübingen entschieden werden. Hierfür wird die Verwaltung eine Vorlage erarbeiten, die dem Gemeinderat eine Priorisierung der verschiedenen Projekte im Bereich Kinderhäuser/Kindertagesstätten ermöglicht. Wird die Priorität des Kinderhauses Lindenbrunnen bestätigt, kann in der Sitzung des Gemeinderats am 22.04.2013 ein gemeinsamer Beschluss für Grundschule und Kinderhaus gefasst werden. Andernfalls wird nur der Bau der Grundschule gemäß Lösungsalternative 4.1 entschieden und der Baubeschluss für das Kinderhaus zurück gestellt.

2. Sachstand

2.1 Beteiligungsprozess

Die Planung wurde durch eine Projektgruppe begleitet. Neben den Schul- und Kinderhaus-Leitungen und den Beteiligten der Verwaltung waren in ihr die Lehrerinnen, die Erzieherinnen und die Eltern vertreten. In einem intensiven Abstimmungsprozess konnten die Erwartungen und den Möglichkeiten miteinander abgeglichen werden. Die vorliegende Planung ist wesentlich auch Ergebnis dieser Arbeit.

2.2 Planungskonzept und Fassaden

Der Siegentwurf aus dem Architektenwettbewerb hat sich in der weiteren Planung bestätigt. Die Schule und der Kindergarten sind in jeweils eignen Gebäuden untergebracht und nehmen sowohl durch ihre Formensprache als auch durch ihre Orientierung Bezug zueinander. Die quadratischen Baukörper, leicht verdreht zu den vor Ort erkennbaren Grundstücksgrenzen, stehen nah beieinander und bilden ein spannungsvolles Gebäudepaar. Zwischen ihnen bildet sich ein von der Straße zurückliegender und geschützter Vorbereich des Ankommens. Die Orientierung für die Kinder fällt leicht, da sich beide Baukörper trotz gleicher Grundform unterscheiden: Die Schule ist zweigeschossig und ein eher großes Gebäude, das Kinderhaus eingeschossig und eher klein.

Im Innern entwickeln sich klare und wertige Grundrisse, die in vielfältiger Weise Bezüge zum umgebenden Naturraum zulassen. Breite Flure und multifunktionale Flächen ermöglichen gemeinsames Spielen und vielfältige Begegnungen. Alle sich aus dem Raumprogramm ergebenden Flächen konnten realisiert werden. Die intelligente Anordnung der einzelnen Nutzungsbereiche lassen eine hohe Funktionalität erwarten.

Integraler Bestandteil des Wettbewerbsentwurf war die Einheitlichkeit der Oberflächen von Dach und Fassade: Dächer und Außenwände sollen in gleichem Material ausgeführt werden und mit der Umgebung verschmelzen. Im Entwurf wurde dies durch einen warmen Farbton und eine taktile Qualität der Oberflächen dargestellt. Aus einem Portfolio von in Frage kommenden Materialien wurden zwei näher untersucht.

Die zunächst favorisierte günstige Folienbeschichtung konnte in der weiteren Prüfung nicht überzeugen. Die schnelle Verschmutzung und ein ungeklärtes Langzeitverhalten werden als problematisch gesehen, die haptische und optische Qualität ist gering. Auch kann nicht sicher gestellt werden, dass Verletzungen der (zwar sehr widerstandsfähigen) Folie ohne technische Einbusen repariert werden können. Eine Besichtigung einiger Projekte hat diese Nachteile bestätigt.

Alternativ kommen Holzschindeln aus Nadelholz in Frage. Sie ermöglichen ebenso die Einheitlichkeit von Fassade und Dach, sind im Gegensatz zu einer Folienbeschichtung jedoch handwerklich herzustellen, sind ein kleinteiliges und vielfach bewährtes Schuppenmaterial und im süddeutschen Raum anzutreffen. Sowohl die technische als auch die optische Bewertung ist umfassend positiv, das Material ist sehr gut geeignet. Dazu spricht Holz die kindliche Erfahrungswelt im Besonderen an und kennzeichnet die Gebäude nach außen in sympathischer Weise. Die Holzschindeln sind deshalb Grundlage der Planung.

2.3 Konstruktion und Standards

Die Gebäude bestehen aus einer gemischten Konstruktion. Tragende Teile, die Decken und die Aussteifungen werden konventionell in Stahlbeton ausgeführt. Die Außenwände, das Dachtragwerk und Teile der inneren Konstruktion werden in Holzbauweise erstellt.

Bei den Standards wird insbesondere auf gute Raumlufte, beste Akustik und natürliche Materialien Wert gelegt. Helle und strapazierfähige Oberflächen, eine kindgerechte Farbigeit und eine differenzierte Detailplanung sorgen für eine hohe Innenraumqualität. Bei den Wandoberflächen kommt im Wesentlichen Holz und Beton zum Einsatz, die Fußböden werden mit Naturkautschuk belegt. Der technische Standard ist angemessen und im mittleren Bereich angesiedelt.

2.4 Nachhaltigkeit

Schon im Wettbewerb spielte die Nachhaltigkeit des Entwurfs eine Rolle. Der weiteren Planungsprozess wurde durch eine detaillierte Nachhaltigkeitsuntersuchung begleitet. Alle in Frage kommenden Materialien werden hinsichtlich des Energieaufwands für Herstellung und Recycling, die Haltbarkeit und Langlebigkeit sowie die Wiederverwertbarkeit bewertet. Auch die Schadstofffreiheit der Baustoffe wurde untersucht. Nur Baustoffe, die diese Prüfung bestehen kommen auch im Hinblick auf die sensiblen zukünftigen Nutzer zur Anwendung.

2.5 Energiestandard und Wirtschaftlichkeit

Auf Basis der Energieleitlinie der Universitätsstadt Tübingen soll das Gebäude in Passivhaus-Standard errichtet werden. Darüber hinaus werden alle Möglichkeiten des sparsamen Energieeinsatzes genutzt. Die Wärmeerzeugung erfolgt durch den Anschluss an die Fernwärmeversorgung der Stadtwerke Tübingen. Lüftung und Beheizung (Fußbodenheizung) werden dezentral für jeden Raum einzeln geregelt. Die Beleuchtung wird mit energiesparenden Leuchtmitteln bestückt und tageslicht- und präsenzabhängig gesteuert. Die Wand- und Bodenoberflächen sind hell und reflektieren das Tageslicht. Das Innere der Gebäude wird durch die Oberlichter mit Tageslicht versorgt. Vor sommerlicher Wärme schützen folienbeschichtete Fensterscheiben, alternativ elektrische Raffstore.

Der Passivhaus-Standard führt zu Investitionskosten in Höhe von 469.200 €, die in der u.a. Gesamtsumme enthalten sind. Der Anteil an den Baukosten ist mit nur 5,6% relativ gering. Die Amortisationsberechnung ergibt bei einer angenommenen moderaten Energiepreisentwicklung von +6%/a trotzdem einen relativ langen Zeitraum von 27,5 Jahren, in dem dieser Kostenanteil durch die reduzierten Betriebskosten wieder eingespart werden kann. Der zum Vergleich herangezogene KfW 70 Standard liegt schon ca. 35 % unter den aktuellen gesetzlichen Vorgaben der EnEV und wäre insbesondere durch den Wärmeverbund mit der Fernwärme auch ein angemessener Energiestandard. Der Passivhausstandard ist Vorgabe der Energieleitlinie und lässt eine noch wirtschaftlichere Betriebsweise erwarten.

2.6 Essensversorgung

Die Essensversorgung von Kindergarten und Schule sind unabhängig voneinander organisiert. Im Kindergarten findet das temp-rite System Anwendung, in der Schule das Cook & Chill-Verfahren. Beide Häuser werden entsprechend ausgestattet. Die Kinder der Klassenstufen 1 bis 3 werden in der Schule versorgt, die Kinder der Klassenstufe 4 gehen in die Mensa zum Essen.

2.7 Freiraumplanung

Integraler Bestandteil des Entwurfskonzeptes ist die qualitativ hochwertige Gestaltung der Freiflächen. Die bisher nur der Schule zur Verfügung stehende Fläche wird zukünftig von Schule und Kinderhaus gemeinsam genutzt. Das Planungskonzept bietet durch die Anord-

nung der beiden Gebäude auf dem Grundstück individuell zugeordnete Freiflächen unterschiedlicher Qualität und Lage. Zwischen den Gebäuden bildet sich der Eingangs- und Begegnungsbereich für beide Einrichtungen. Im Osten liegt der individuelle Freibereich des Kindergartens, gut geschützt von Straße, Zugang und Neckar, im Westen der etwas größere Schulhof. Beide Bereiche werden funktional aufgewertet durch dem jeweiligen Alter angemessenen Aktivzonen und bieten für alle Kinder differenzierte und hochwertige Spiel- und Bewegungsflächen.

2.8 Verkehrsplanung, Kiss & Ride

Die Kreuzung Uhlandstraße/Derendinger Allee ist von Fußgängern und vom Rad- und Autoverkehr stark frequentiert. Unterschiedliche Arten von Verkehren mit unterschiedlichen Zielen kumulieren an dieser Kreuzung auf einer relativ kleinen Fläche. Die heutige Gestaltung der Verkehrsflächen genügt dieser besonderen Beanspruchung nicht mehr.

Sehr frühzeitig wurde dieses Thema in den Planungsprozess aufgenommen. Für die Entzerrung der verschiedenen Verkehre und zur Herstellung der notwendigen Sicherheit insbesondere für Kinder der angrenzenden Schulen wurde ein erstes Planungskonzept in Varianten entwickelt. Folgenden Fragen sind in der weiteren Planung zu klären: Wie und von wem werden welche Flächen genutzt? Wie kann die Erschließung der angrenzenden Wohngebiete sicher gestellt werden? Wie können Fahrradfahrer und Fußgänger sicher geführt werden? Wie können Kinder zu den angrenzenden Schulen gebracht und bei Bedarf begleitet werden (Kiss & Ride)?

Die Verwaltung wird diese Fragen in einer breit angelegten Beteiligung aus zuständigen Behörden und den angrenzenden Schulen klären. Insbesondere sollen die Bedarfe ermittelt und ein tragfähiges Planungskonzept entwickelt werden. Das Ergebnis wird zusammen mit den Kosten zu einem späteren Zeitpunkt im Gemeinderat erläutert. Die Finanzmittel für die bauliche Umsetzung müssten zur Verfügung gestellt werden.

Im Vorfeld wird die Notwendigkeit von Interimsmaßnahmen während der Baumaßnahme untersucht, um die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer während dieser Zeit zu gewährleisten. Hierfür werden präventiv weitere 30.000 € beantragt.

2.9 Realisierung in Bauabschnitten

Im Wettbewerb war eines der Bewertungskriterien, ob sich das vorgeschlagene Planungskonzept in Abschnitten realisieren lässt. Bei vorliegendem Entwurf ist eine zeitlich versetzte Umsetzung von Kinderhaus und Schule möglich. Auch bau-logistisch ist dies denkbar, jedoch ohne schwerwiegenden Grund nicht wirklich zu empfehlen. Obwohl die beiden Baukörper getrennt voneinander sind, sind sie baulich miteinander verbunden. Der Zugang und der Eingangsbereich sind gemeinsam herzustellende Flächen genau so wie das den Eingangsbereich überspannende Vordach. Nicht unproblematisch wäre der Betrieb einer späteren Baustelle des Kinderhauses vorne, während die hinten liegende Schule bereits in Betrieb ist. Sicherheitsrisiken und die Lärm- und Staubbelästigung wären zu tragen.

Der Haushaltsbeschluss 2013 sieht vor, die Abfolge der städtischen Projekte im Bereich der Kinderhäuser zu überprüfen. Eine Realisierung des Bildungshauses Lindenbrunnen in zwei Bauabschnitten könnte die Folge einer veränderten Priorisierung sein. Die Planung würde sich dadurch nicht verändern.

2.10 Zeitplan

Das Projekt wird auf Grundlage eines detaillierten Bauzeitenplans umgesetzt. Der Baubeginn ist für Oktober 2013 geplant, die Fertigstellung wird für Mai 2015 erwartet. Die Container zur Interimsunterbringung werden zum Schuljahresbeginn 2013/14 aufgestellt.

Um in den Genuss der Landesfördermittel für unter 3-Jährige in Höhe von 120.000 € zu kommen ist es erforderlich, das Kinderhaus Ende 2014 fertig zu stellen. Durch die bisher eingetretenen Verzögerungen (Interimsunterbringung) ist dieses Ziel nur zu erreichen, wenn umgehend die Baufreigabe erteilt wird. Die Architekten gehen davon aus, dass dann eine Fertigstellung des Kinderhauses bis Ende 2014 möglich bleibt.

2.11 Kosten

Die Kosten der Baumaßnahme sind in Anlage 2 dargestellt. Sie liegen inflationsbereinigt in etwa auf Höhe der Kostenschätzung, die im Jahre 2009 im Zusammenhang mit der Machbarkeitstudie erstellt wurde (Baupreisindex 2008). Wie üblich werden keine Aufschläge für Unvorhergesehenes oder zukünftige Inflationsentwicklungen eingeplant. Die Verwaltung geht davon aus, dass das Projekt im dargestellten Kostenrahmen erstellt werden kann. Sollten sich im Zuge der Baumaßnahme Zusatzkosten nicht vermeiden lassen, werden diese im Gemeinderat beantragt.

Der Kostenvergleich mit den statistischen Kostenkennwerten bundesweit realisierter Projekte (Baukosteninformationszentrums Deutscher Architektenkammern BKI) ergibt folgendes Bild:

Kostenkennwert Schulen 2012 im KfW 70 Standard	383,24 €/m ³
Kostenkennwert Kinderhäuser 2012 im KfW 70 Standard	<u>361,02 €/m³</u>
Mittelwert hieraus:	372,13 €/m ³
Plankosten Bildungshaus Lindenbrunnen im KfW 70 Standard	359,00 €/m ³

Das Bildungshaus liegt damit in seiner Kostenberechnung leicht unter den statistischen Kennwerten trotz der Bauweise in zwei Baukörpern. Schulgebäude in Passivhausbauweise sind noch nicht in der Baukostenstatistik erfasst. Trotzdem hier der Vergleichswert:

Plankosten Bildungshaus Lindenbrunnen im Passivhaus Standard 392,00 €/m³.

Innerhalb des Planungsprozesses wurden vielfältige Untersuchungen über Standards und alternative Lösungen durchgeführt. Es ging um die Frage, welche Lösungen mit welchen Kosten verbunden sind. Die nun vorliegende Planung wird von der Verwaltung und den Planern als sinnvolle, wirtschaftliche und angemessene Lösung angesehen. Folgende bauliche Varianten können unter Kostengesichtspunkten trotzdem diskutiert werden:

a) Fassade in Folienbeschichtung anstatt Holzschindeln	- 193.000 €
b) Gebäude im KfW 70 Energiestandard statt als Passivhaus	- 469.000 €

Im Vorfeld wurden von der Verwaltung folgende Bausteine für verzichtbar gehalten und sind deshalb nicht in den Kosten enthalten:

c) Sonnenschutz innen liegend (Vorhänge) anstatt Raffstore	80.000 €
d) Entfall Fußbodenheizung in der Schule	104.000 €
e) Entfall EIB-Elektrostandard	64.000 €

Alle genannten Kosten sind brutto. Die Verwaltung wird die einzelnen Positionen in der Sitzung detailliert vorstellen.

2.12 Interimsunterbringung

Auf Grundlage des Antrags 50b/2013 der FDP-Fraktion hat der Gemeinderat am 25.02.2013 beschlossen, die Schule während der Baumaßnahme in Containern an der Uhlandstraße unter zu bringen. Die Essensversorgung wird für diese Zeit in der Mensa Uhlandstraße sicher gestellt. Die Container werden zum Schuljahresbeginn 2013/14 aufgestellt.

3. Vorschlag der Verwaltung:

Die Maßnahme wird wie dargestellt durchgeführt. Die an der Planung fachlich Beteiligten werden mit den weiteren Leistungsphasen nach HOAI beauftragt. Die Baumaßnahme wird in bewährter Weise durch eine Projektgruppe aus Schule, Kinderhaus, Elternschaft und Verwaltung begleitet. Die Baumaßnahme wird, sofern die Prioritätenfeststellung nichts anderes ergibt, in einem Zuge durchgeführt. Nach Fertigstellung werden das bisherige Melanchthon-Schulgebäude in der Münzgasse und der Hort und der Kindergarten in der Neckarhalde aufgegeben.

4. Lösungsvarianten:

4.1 Die Baumaßnahme wird abschnittsweise durchgeführt. Zunächst wird die Schule gebaut. Zu einem späteren, noch zu entscheidenden Zeitpunkt, wird das Kinderhaus erstellt. Damit verbunden wäre voraussichtlich der Ausfall der U3-Förderung in Höhe von 120.000 €.

4.2 Die Baumaßnahme wird einschließlich der unter Abschnitt 2.11 genannten Bausteine c) bis e) durchgeführt. Die Mehrkosten hierfür in Höhe von 248.000 € werden zusätzlich zur Verfügung gestellt.

4.3 Auf den Passivhausstandard wird verzichtet. Die Gebäude werden im KfW 70 Standard erstellt. Die Baukosten reduzieren sich um den o.g. Betrag. Diese Einsparung in Höhe von 469.000 € wäre trotz des Grundsatzbeschlusses für das Passivhaus vertretbar, da das Gebäude an die Fernwärme angeschlossen wird und damit eine ökologisch gute Wärmeversorgung existiert.

4.4 Die Baumaßnahme wird nicht durchgeführt. Die Kinderbetreuung und der Hort bleiben in den bisherigen Räumen in Gebäuden an der Neckarhalde. Das bestehende Gebäude der Melanchthonschule bleibt in Betrieb. Der Lindenbrunnenpavillon wird generalsaniert.

5. Finanzielle Auswirkung:

Die Baukosten des Projektes sind in „Anlage 2 Kostenberechnung“ dargestellt, allerdings noch mit den Bausteinen c) bis e) des Absatzes 2.11, die nicht ausgeführt werden sollen. Zu entscheiden ist über die in Absatz 2.11 der Vorlage aufgeführten möglichen Einsparungen der Bausteine a) und b). Die Realisierung der Planung wie vorgeschlagen führt zu folgenden Kosten:

Kinderhaus	1.600.000 €
<u>Schule</u>	<u>6.552.000 €</u>
Baukosten	8.152.000 €
<u>Förderung</u>	<u>- 2.000.000 €</u>
Summe	6.152.000 €
<u>Interims-Verkehrsmaßnahme</u>	<u>30.000 €</u>
Netto-Kosten	6.182.000 €

In der Finanzplanung des Haushalts 2012 waren bisher folgende Beträge etatisiert:

HHSt. 2.2110.3610.000-1010	5.720.000 €
<u>HHSt. 2.4642.9400.000-1025</u>	<u>1.240.000 €</u>
Budget	6.960.000 €
<u>Förderung</u>	<u>- 2.000.000 €</u>
Netto-Budget	4.960.000 €

Für die Realisierung der Maßnahme in einem Bauabschnitt ergibt sich damit eine Unterdeckung von 1.222.000 €, um die der Ansatz im Finanzplanungszeitraum verstärkt werden müsste.

Durch Beschluss des Gemeinderats am 04.03.2013 (Haushaltsbeschluss) wurde die Hhst. 2.4642.9420.000-0101 „Große Baumaßnahmen“ mit einem Ansatz von 1.035.000 € für das Jahr 2013 und jeweils 1.000.000 € in den Jahren 2014 und 2015 eröffnet. Dieser Ansatz ist nicht nur für eine Baumaßnahme sondern ggf. für mehrere Maßnahmen vorgesehen. Über die Verwendung der Mittel bzw. die Prioritätensetzung befindet der Gemeinderat. Je nach Entscheidung müssen die konkreten Planansätze für die zu realisierenden Kinderhäuser angepasst werden.

Die Schulbauförderung kann erst nach Antragstellung und Förderzusage konkret benannt werden. Der genannte Betrag ist eine Hochrechnung auf Basis der Förderrichtlinien des Landes.

6. Anlagen:

- 1 Pläne
- 2 Kostenberechnung
- 3 Baubeschreibung
- 4 Skizze Verkehrsplanung

