

## Beschlussvorlage

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

---

**Betreff:** **Neubau Martinskindergarten; Baubeschluss**

**Bezug:** Vorlagen 54, 54a + 54b/2020, 264/2021

**Anlagen:**  
1 Lageplan  
2 Grundriss, Schnitte, Ansichten  
3 Aussenanlagen  
4 C2C-Material-Pass (Entwurf)

---

### **Beschlussantrag:**

1. Der Entwurfsplanung der Fachabteilung Hochbau i.V. mit der Kostenberechnung über 4.175.000 Euro wird zugestimmt, die Verwaltung wird beauftragt, auf Basis dieser Planung, die Genehmigungsplanung einzureichen und die Maßnahme zur Umsetzung auszuschreiben (Baubeschluss)
2. Dieses Projekt wird beispielhaft als Pilot nach den Cradle to Cradle-Prinzipien geplant und gebaut, um die Erfahrung damit für zukünftige Projekte zu nutzen.
3. Den zusätzlichen Maßnahmen an den Außenanlagen der Kindertagesstätte des Studierendenwerkes wird zugestimmt.

**Finanzielle Auswirkungen**

Finanzielle Auswirkungen – Entwurf Investitionsprogramm 2023							
Lfd. Nr.	Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Bisher finanziert	Plan 2023	VE 2023	Plan 2024	Plan 2025	Gesamtkosten
<b>7.365001.1031.01 Ev. Martinskindergarten, Neubau</b>		<b>EUR</b>					
1	Einzahlungen aus Investitionskostenzuschüsse	0	0	0	60.000	0	60.000
6	<b>Summe Einzahlungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60.000</b>	<b>0</b>	<b>60.000</b>
8	Auszahlungen für Baumaßnahmen	-500.000	-835.000	2.300.000	-1.840.000	1.000.000	-4.175.000
13	<b>Summe Auszahlungen</b>	<b>-500.000</b>	<b>-835.000</b>	<b>2.300.000</b>	<b>-1.840.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>-4.175.000</b>
14	<b>Saldo aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-500.000</b>	<b>-835.000</b>	<b>2.300.000</b>	<b>-1.780.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>-4.115.000</b>
16	<b>Gesamtkosten der Maßnahme</b>	<b>-500.000</b>	<b>-835.000</b>	<b>2.300.000</b>	<b>-1.840.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>-4.175.000</b>

Der Neubau des Martinskindergartens ist wie o.a. im Haushaltentwurf 2023 auf dem PSP-Element 7.365001.1031.01 „Ev. Martinskindergarten, Neubau“ dargestellt und mit insgesamt 4.175.000 Euro eingeplant.

Für die Anpassungen der Außenanlagen der an das Studierendenwerk vermieteten Kindertagesstätte (Wilhelmstr. 97) sind auf dem PSP Element 7.365001.1031.02 weitere 140.000 Euro angemeldet.

Die Kostenberechnung der Fachabteilung Hochbau zur Entwurfsplanung vom 09.11.2022 kommt zu folgendem Ergebnis:

KG 200	Herrichten + Erschliessen	42.000 Euro
KG 300	Baukonstruktion	1.957.000
KG 400	Technische Anlagen	1.068.000
KG 500	Außenanlage	358.000
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	150.000
KG 700	Nebenkosten	900.000
	./. Honoraranteil Eigenplanung (wird nicht aktiviert)	-300.000
<b>KG 200-700</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>4.175.000 Euro</b>

Darin sind folgende Kostenanteile enthalten:

1. Eigenanteil der ev. Kirche an der Ausstattung (wird noch als Einnahme erfolgen)	60.000
2. Mehraufwand für C2C-Materialien (einschl. NK) und fachlicher Begleitung	195.000
3. Aufständering der PV-Anlage und gleichzeitige Begrünung	35.000
<b>Zusammen</b>	<b>290.000 Euro</b>

Unter Berücksichtigung von Punkt 1. ergibt sich ein  
Nettoaufwand für die Stadt von 4.115.000 Euro

Bei Verzicht auf die Ausführung der Punkte 2.+ 3. kann dieser Aufwand auf  
reduziert werden 3.885.000 Euro

## **Begründung:**

### 1. Anlass / Problemstellung

Der Gemeinderat hat am 16.12.2021 (Vorlage 264/2021) beschlossen, für den bisher auf dem Gelände der Musikschule beheimateten Martinskindergarten auf dem südlichen Teil des Grundstücks Wilhelmstrasse 97 einen Neubau zu planen. (s. Anlage 1)

Für dieses Projekt liegt nun die mit der ev. Kirche als Träger, der Fachabteilung Kindertagesbetreuung und bzgl. der Außenanlagen mit dem Studierendenwerk abgestimmte Entwurfsplanung einschl. der Baubeschreibung und Kostenberechnung vor. Für die konkrete bauliche Umsetzung ist jetzt der Baubeschluß zu fassen.

### 2. Sachstand

#### 2.1. Raumprogramm, Flächenverteilung, Erschließung und Freianlagen (s. Anlage 1-3)

Das Raumprogramm für den geplanten Neubau entspricht dem städtischen Standard-Raumprogramm für eine dreigruppige Einrichtung mit einer Kleinkindgruppe von 10 Kindern, sowie einer Ganztagesgruppe und einer Gruppe mit verlängerten Öffnungszeiten mit 20 bzw. 25, und damit insgesamt 55 Kindern. Betreiberin des neuen Martinskindergartens ist - wie bisher - die Evangelische Gesamtkirchengemeinde Tübingen.

Der Entwurf sieht ein zweigeschossiges, barrierefrei erschlossenes Gebäude vor, das sich so nahe wie möglich an die südliche Grundstücksgrenze schiebt, um einen zentralen Gartenraum zu schaffen und den dort vorhandenen Baumbestand weitestgehend zu erhalten. Aussicht und Belichtung des Nachbargebäudes Wilhelmstraße 99 werden durch den Standort geringstmöglich tangiert.

Der Zugang zum Gebäude und zur Küche erfolgt über einen befestigten Vorplatz an der Südwestecke des Grundstücks. Von hier erfolgt auch der Zugang zum Schulhof der heutigen Köstlinschule. Östlich des Gebäudes ermöglicht eine befestigte Zufahrt die Andienung der früheren Villa.

Im Erdgeschoss sind das Büro, der Bewegungsraum, der Kleinkindbereich, Küche, Sanitär-, Technik und Nebenräume um einen zentralen Garderobenbereich angeordnet. Im Obergeschoss befinden sich die Gruppen-, Kleingruppen- und Schlafräume für die über Dreijährigen, sowie ein Werkraum, ein Besprechungs- und ein Personalraum mit zugehörigen Nebenräumen an einem von oben belichteten zentralen Erschließungsbereich.

Insgesamt ergeben sich dabei 433 qm Haupt- und 69 qm Nebennutzflächen. Zusammen mit 34 qm an Technik- und 142 qm Verkehrsflächen entspricht dies in Summe einer Nettofläche von 678 qm.

Für die Nutzung als Außenspielbereich durch den Martinskindergarten und die Kita des Studierendenwerks (StuWe) wird das gesamte zur Verfügung stehende Gelände aktiviert. Beiden Einrichtungen wird der unmittelbar an das Gebäude angrenzenden Bereich zugeordnet. Die Flächen sind so aufgeteilt, dass nach Abzug topografisch schwer nutzbarer Bereiche um die „Villa Müller“ jeder Einrichtung eine Außenspielfläche von mind. 10 bis 12 m<sup>2</sup> pro Kind zur Verfügung steht. Eine gemeinsame Nutzung von Teilbereichen der Außenanlagen wurde geprüft, ist aber aus haftungsrechtlichen Gründen nicht realisierbar.

Bevor mit der eigentlichen Baumaßnahme begonnen werden kann, soll die Außenanlage des StuWe-Kindergartens so angepasst und wiederhergestellt werden, dass eine vom Baufeld des Martinskindergartens unabhängige Nutzung stattfinden kann.

## 2.2. Nachhaltige Planung und Materialauswahl nach Cradle to Cradle-Prinzipien

Der Planung des Gebäudes werden über die Energieleitlinie und die Minimierung des Energieverbrauchs und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes hinaus bei der Materialauswahl und Konstruktion C2C-Prinzipien (C2C = Cradle to Cradle (engl. sinngemäß „vom Ursprung zum Ursprung“ ist ein Ansatz für eine durchgängige und konsequente Kreislaufwirtschaft) zu Grunde gelegt, die vollständige Transparenz zu

- Materialwerten
- Gesundheit
- CO<sub>2</sub>-Fußabdruck
- Materialherkunft
- Recyclingfähigkeit
- Trennbarkeit
- Flexibilität

liefern.

Damit besteht die Möglichkeit, Gebäude zu planen, die

- einen geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben,
- die Gesundheit der Nutzer fördern,
- Ressourcen schonen,
- lokale Wertschöpfung fördern,
- flexibel und zukunftsfähig geplant sind,
- finanziellen Mehrwert via Madaster (Mat.-datenbank verbauter Materialien) darstellen.

Entscheidungen, CO<sub>2</sub>-Berechnungen und Ergebnisse werden unter Verwendung eines standardisierten Materialpasses (Circular Material Passport, s. Anlage 4) getroffen, berechnet und dokumentiert. Damit entsteht die Möglichkeit, zukünftig in ein aktives CO<sub>2</sub>-Ressourcen-Management einzusteigen. Gleichzeitig erhält die Stadt als Bauherr die Möglichkeit, klare Ziele zu definieren und diese mit diesem Instrument zu kontrollieren.

Bei der konsequenten Anwendung ergibt sich zudem ein Perspektivwechsel bei der Abschreibungsberechnung, da zunehmend Materialien in Gebäuden vorhanden sind, die – dokumentiert in der o.a. Materialdatenbank (Madaster) – auch nach Ablauf der Abschreibungszeit bzw. beim Rückbau einen Restwert darstellen, da sie in unterschiedlichen Formen wiederverwendet werden können.

Der Planungsprozess wird vom städt. Energiebeauftragten und durch das Büro EPEA, Stuttgart begleitet.

## 2.3. Baubeschreibung – besondere C2C-Materialien/Aufbauten

Die Basis für die Außenwände und die tragenden Innenwände in Holzrahmenbauweise bildet eine tragende Beton-Bodenplatte. Die Bodenplatte wird unterseitig mit Schaumglasschotter gedämmt, oberseitig erhält sie eine zusätzliche Dämmschicht. Die Estriche werden als Nassestrich mit Fußbodenheizung ausgeführt, darauf elastische Beläge entweder aus Linoleum oder Kautschuk.

Die Decken über EG und OG werden aus Brettschichtholz errichtet. Dadurch ergeben sich bei beiden Decken in bauphysikalischer Hinsicht dieselben Anschlüsse und identische Möglichkeiten für die Befestigung des Innenausbau und der Gebäudetechnik. Auch der Aufzugschacht wird in Brettsperrholz ausgeführt.

Die Außenwände werden mit Cellulose gedämmt, außen zusätzlich mit einer Holz-Weichfaserplatte versehen und senkrecht mit einer massiven hinterlüfteten Holzschalung geschützt. Die Fenster werden in Holz-Aluminium-Bauweise mit Dreifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung ausgeführt

Auf dem Flachdach ist eine großflächige Fotovoltaik-Anlage in Kombination mit einer die Retention verbessernden extensiven Dachbegrünung geplant.

Besonderer Wert wird auf Schallschutz und Raumakustik gelegt, um einerseits schützenswerte Räume (z.B. Schlafräume) entsprechend vor Störungen abzuschirmen und andererseits für die unterschiedlichen Bereiche eine angemessene und möglichst ruhige Umgebung zu schaffen.

Die Beheizung erfolgt über eine Fußbodenheizung mit einer zentralen Luft-Wasser-Wärmepumpe, die Räume werden über eine Lüftungsanlage mechanisch be- und entlüftet und mit LED-Beleuchtungen ausgestattet.

Neben der Holzbauweise gibt es folgende Optionen, die die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Gebäudes in der Herstellung weiter verbessern helfen:

- Ausführung der Perimeterdämmung in Schaumglas
- Dämmung der Bodenaufbauten mit Holzweichfaserplatte statt Mineralwolle
- Dämmung des Dachs mit Holzweichfaserplatte statt Mineralwolle
- Beplankung der Oberflächen der Innenwände mit Lehmbauplatten
- Verwendung eines Trockenestrichsystems
- Aufständigung der PV-Anlage, um darunter eine Dachbegrünung zu ermöglichen

### 3. Vorschlag der Verwaltung

Der Martinskindergarten wird auf Grundlage der vorliegenden Entwurfspläne neu gebaut.

Der Baukörper nimmt sich durch Form, Größe und Materialität gegenüber der vorhandenen, denkmalgeschützten Villa zurück und belässt durch die möglichst an die Strasse gerückte Platzierung weitestgehend die großen Bäume des alten Baumbestands. Die vorgesehene Nutzung als Kindertagesstätte bleibt trotzdem ablesbar.

Die Vorgaben des Raumprogramms bzgl. der Nutzflächen wurden zielgenau umgesetzt. Lediglich die funktional bedingt deutlich größer notwendige Technikfläche führt zu einer größeren Gesamt-Nettofläche.

Bei diesem, in Eigenplanung durch die Fachabteilung Hochbau entwickelten Gebäude sollen die bereits bei der Erweiterung der Grundschule Hagelloch in ersten Anfängen angewendeten C2C-Prinzipien bei Planung, Material-Auswahl und –Dokumentation zum ersten Mal konsequent angewendet werden. Der dafür notwendige Mehraufwand z.B. für die Unterstützung durch die EPEA, eine zeitintensivere Planung oder den Einsatz bisher unüblicher Materialien, sehen wir mit einem Anteil von lediglich rd. 5% als gerechtfertigt und sinnvoll an. In Anbetracht der überschaubaren Größe eignet dieses relativ „kleine“ Gebäude - zudem in Eigenplanung - sehr gut als Pilot-Projekt.

Der sich u.a. daraus ergebende, vielfältige Einsatz von Holz für Konstruktion und Oberflächen ist zudem insbesondere für eine Kindertagesstätte sinnvoll und bietet darüber hinaus die Chance, die Bauzeit zu verkürzen.

Die Baukosten, die gegenüber den noch vor wenigen Jahren realisierten Projekten deutlich höher liegen, sind auf Basis des aktuell in 2022 vorherrschenden, jedoch schwer einzuschätzenden Preisniveaus kalkuliert. Aufgrund der in letzter Zeit verstärkt erhaltenen Signale auf Entspannung besteht die Hoffnung, dass sich die Kosten im Zuge der Ausschreibungen wieder etwas nach unten bewegen.

Als nächster Schritt ist vorgesehen, den Bauantrag einzureichen, die Werkplanung voranzutreiben und das erste Paket (Rohbau und Hülle) auszuschreiben. Davor soll die Anpassung des Außenspielbereichs des StuWe-Kindergartens erfolgen und vor Beginn der Baumaßnahme abgeschlossen sein. Der Baubeginn für den Neubau ist im Sommer 2023 geplant.

#### 4. Lösungsvariante

- 4.1. Auf den Einsatz der den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verbessernden, alternativen Materialien und der Aufständerung der PV-Anlage wird verzichtet. Dadurch werden die Gesamtkosten um ca. 230.000 Euro reduziert.

#### 5. Klimarelevanz

Die energetischen Berechnungen ergeben eine positive Energiebilanz, d.h. die durch die PV-Anlage erzeugte Energie ergibt in der Bilanz nach 50 Jahren Betrieb einen Überschuss an rd. 128 to CO<sub>2</sub> Äquivalent. Das bedeutet, dass das Gebäude insgesamt nach Abzug der materialbedingten Emissionen (rd. 88 to CO<sub>2</sub>e) nach rd 34 ½ Jahren klimapositiv wird.

Der C2C-Materialpass im Entwurf (s. Anlage 4) stellt die Ergebnisse nach den unter 2.3 beschriebenen, unterschiedlichen C2C-Kriterien als prozentuale Verbesserung im Vergleich zu einem Standardgebäude (entspricht 0%) dar. Dabei kommt das geplante Gebäude bereits auf sehr gute Werte, vor allem beim CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, der Demontagefähigkeit und der Trennbarkeit.

#### 6. Ergänzende Informationen