

Neubau einer Kindertagesstätte am Felix-Meindl-Weg - Leistungsphase 3; Vorstellung der Entwurfsplanung mit Kostenberechnung

Gremium:	Bausenat	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	6	Zuständigkeit:	Amt für Gebäudewirtschaft
Sitzungsdatum:	12.11.2021	Stadt Landshut, den	29.10.2021
Sitzungsnummer:	25	Ersteller:	Metzner, Thomas

Vormerkung:

Am 07. Mai 2021 wurde dem Bausenat die Vorentwurfsplanung der 3-gruppigen Kindertagesstätte am Felix-Meindl-Weg mit zwei Kindergärten (50 Kinder), sowie einer Kinderkrippengruppe (12 Kinder) ohne Frischküche vorgestellt. Die Grundzüge der Vorentwurfsplanung wurden in die Entwurfsplanung übernommen und weitergeführt.

Folgende Bereiche wurden im Zuge der Entwurfsplanung noch ergänzt, bzw. angepasst oder überarbeitet:

- Gründung Bauwerk und Baugrubensicherung / Pfahlgründung
- Abstimmung Wandqualitäten (Statik / Gestaltung)
- Anpassung der Raumgrößen (z.B. WC-Bereiche Erdgeschoss)
- Abstimmung techn. Anlagen TGA und Elektro
- Abstimmung Außenanlagen und Entwässerung
- Höhenlage im Gelände
- Energetisches Konzept und GEG-Nachweis
- Abstimmung Brandschutzkonzept
- Abstimmung Material- und Farbkonzept - Bemusterung

Entwurf:

Die Entwurfsplanung sieht einen zweigeschossigen, L-förmigen Bau mit begrüntem Flachdach vor. Die beiden Kindergartengruppen sind im Erdgeschoss, die Kinderkrippe ist im Gartengeschoss untergebracht. Jeder Gruppenbereich hat seinen eigenen Freibereich. Der Außenbereich ist „naturnah“ angelegt. Alle Gruppen- und Aufenthaltsräume orientieren sich nach Westen und Norden, somit müssen keine schutzbedürftigen Räume mit aufwendigen schallschutztechnischen Anforderungen ausgeführt werden. Das Gebäude wird über einen gedeckten Eingangsbereich betreten. Ein zentral angeordnetes Foyer mit Treppenhaus und Aufzug verbindet die Nutzungseinheiten im Erd- und Gartengeschoss.

Dem Eingangsbereich/Foyer ist direkt das Leitungszimmer, sowie der Kinderwagenraum zugeordnet. Im westl. Teil befindet sich der Kindergartenbereich mit zwei Gruppen, der Garderobe und dem Sanitärbereich.

Auf der Westseite gliedert sich vor den Gruppenräume ein überdachter Balkon mit einem ebenerdigen Zugang zur Freifläche an, somit können alle Rettungswege ohne außenliegende Treppe gewährleistet werden. Gleichzeitig bietet der Vordachbereich einen Witterungsschutz und eine natürliche Verschattung.

Raumhohe, große Fassadenöffnungen schaffen helle, freundliche Räume und stellen den Außenraumbezug zu den Freiflächen her.

Über das Foyer ist der Speisesaal mit der angegliederten Warmhalteküche zugänglich. Die Anlieferung der Speisen erfolgt über einen separaten Außenzugang von der Küche.

Das offene Treppenhaus im Foyer gestaltet einen direkten Zugang zum Kinderkrippenbereich im Gartengeschoss. Diese Bereiche sollen als Warte-, Kommunikations- und Informationszone für die Eltern genutzt werden.

Über das Foyer wird auch der Mehrzweckraum im Gartengeschoss erschlossen. Der Raum verfügt über einen direkten Zugang zu den Freiflächen. Der Mehrzweckraum soll auch für Veranstaltungen und Kindergartenfeste genutzt werden.

Das Gebäude ist barrierefrei konzipiert, die äußere Erschließung erfolgt über die flach geneigten Rampen vom Felix-Meindl-Weg. Das Gartengeschoss mit dem Mehrzweckraum wird über einem Aufzug angebunden. Die erforderlichen barrierefreien Sanitärräume sind ebenfalls im Gartengeschoss untergebracht.

Der Baukörper wird in Ziegel - Massivbauweise errichtet. Die erdberührten Wände im Gartengeschoss werden in WU- Stahlbeton mit Perimeterdämmung ausgeführt, die restlichen Außenwände werden mit einem gefüllten Außenwandziegel und einer vorgehängten farbigen Fassadenplatte bzw. senkrechten Holzschalung ausgeführt.

Das Flachdach wird als extensives Gründach ausgeführt, auf der Dachfläche wird eine PV-Anlage mit 20 kWp realisiert werden, der erzeugte Strom dient im Wesentlichen der Eigenversorgung.

Die Wärmeversorgung erfolgt über einen zentralen Pellets-Heizkessel im Technikraum. Die Pellets werden in einem nebenstehenden Sacksilo gelagert. Zusätzlich wird ein Heizwasser-Pufferspeicher angeordnet. Das Gebäude wird mit Fußbodenheizung ausgestattet.

Gründung und Baugrubensicherheit

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde festgestellt, dass unter der Mutterbodenbedeckung überwiegend weiche, bindige Böden mit geringen Tragfähigkeitseigenschaften angetroffen werden, welche die zu erwartenden Bauwerkslasten nicht ohne bauwerksschädliche Setzungen aufnehmen können. Auf Grund der sehr schwierigen Bodenverhältnisse wurde ein Fachplaner für Spezialtiefbau hinzugezogen. In Abstimmung mit Baugrundberatung und Statiker wurde folgendes Ergebnis erarbeitet:

Die Böschungsneigung zur Baugrubensohle kann ohne einen rückverankerten Verbau ausgeführt werden. Die Böschungsneigung sollte die Neigung von ca. 25° nicht übersteigen. Auf die fertig hergestellte Böschung muss eine Magerbetonschicht von ca. 50 mm aufgebracht werden. In die Böschung mit der Magerbetonschicht sind noch vereinzelt KG-Rohre einzulegen, um das Hangwasser schadlos abzuleiten. In der Baugrubensohle muss dann das anfallende Oberflächenwasser über eine Drainage abgeleitet werden.

Für die Gründung vom Baukörper inkl. Der Winkelstützwände wurde eine Bohrpfahlplanung mit 54 Bohrpfählen, Durchmesser $d = 0,88$ und einer Länge von ca. 12,50 m vorgelegt.

Die Kosten für Bohrpfähle und Baugrubensicherung mit Erdarbeiten belaufen sich auf ca. 300.000,- € brutto.

Entwässerung Regenwasser / Schmutzwasser

Die bindigen Böden sind aufgrund ihrer Kornzusammensetzung als sehr gering bis nicht leitend einzustufen. Aufgrund dessen ist eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwasser nicht möglich. Auch aufgrund der Rutschgefährdung sollte anfallendes Oberflächenwasser kontrolliert abgeleitet werden.

In Abstimmung mit den Stadtwerken und den beteiligten Fachplanern wurde die Entwässerung von Grundstück und Gebäude daraufhin geändert. Aufgrund der höher gelegenen Straße (Felix-Meindl-Weg) mussten Regen- und Schmutzwasser über eine Doppelhebeanlage über die Rückstauenebene gepumpt werden. Hinsichtlich der Kosten / Unterhalt und der Gefahr der Überflutung bei Rückstau wurde die Planung überarbeitet.

Die komplette Entwässerung kann über das öffentliche Nachbargrundstück in den Kanal vom Kaspar-Brummer-Weg eingeleitet werden.

Kostenberechnung:

Nach aktueller Kostenberechnung werden die Gesamtkosten bei ca. 3.797.600,- € brutto (inkl. Baunebenkosten) liegen. Es ist keine Baukostensteigerung berücksichtigt.

Die Kosten (ca. 150.000,-€) für den Entsorgung-Containerstandort sind in der Kostenberechnung enthalten, werden aber im Nachhinein auf eine andere Haushaltsstelle verbucht. Im Haushaltsentwurf 2022 wurde die Mittelanmeldung aktualisiert aufgenommen, diese gliedern sich auf die Jahre 2021 bis 2025 auf.

Zusammenstellung der Kosten		
Kostengruppen		Teilbetrag €
Summe 100	Grundstück	0,00 €
Summe 200	Vorbereitende Maßnahmen (Herrichten und Erschließen)	9.755,62 €
Summe 300	Bauwerk - Baukonstruktion	1.902.685,25 €
Summe 400	Bauwerk - Technische Anlagen	557.599,14 €
Summe 500	Außenanlagen	589.090,58 €
Summe 600	Ausstattung und Kunstwerk	138.040,00 €
Summe 700	Baunebenkosten	600.400,00 €
Summe 800	Finanzierung	0,00 €
Gesamtkosten (gerundet)		3.797.570,59 €

Begründung der Mehrkosten von Kostenberechnung zur Kostenschätzung:

- die Stahlmengen nach Angaben Statiker haben sich deutlich erhöht
- aufgrund des instabilen Baugrunds kann die Böschung nicht mit dem „normalen“ Böschungswinkel geböscht werden, es ist eine max. Böschung von ca. 25 Grad zulässig. Dadurch entsteht eine deutliche Mehrung der Massen beim Aushub/ Auftrag
- die Kosten für die Bohrpfähle und die Baugrubensicherung konnten erst in der LPH 3 ermittelt werden
- die PV-Anlage wurde vergrößert und die Kosten für die UK wurden aufgenommen

Förderung:

Nach aktuellem Stand ist mit Fördermitteln von 1.100.000,-€ zu rechnen.

Bauablaufplan:

Antrag auf FAG-Fördermittel:	Herbst 2021
Vorzeitiger Maßnahmenbeginn:	Sommer 2022
Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen:	Herbst 2022
Beginn der Bauarbeiten:	Frühjahr 2023
Fertigstellung:	Sommer 2024
Inbetriebnahme Kindertagesstätte:	September 2024

Beschlussvorschlag:

1. Vom Bericht des Referenten wird Kenntnis genommen.
2. Der Bausenat stimmt der vorgestellten Planung inkl. Kostenberechnung zu.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Planung weiterzuführen und bei den Planern die Stufe 3 (Leistungsphase 5-7) zu beauftragen.
4. Der Bausenat empfiehlt dem Plenum, die Haushaltsmittel anzupassen

Anlagen: Entwurfspläne