

KREISSTADT METTMANN Der Bürgermeister		Drucksachennummer 383/2011
Beschlussvorlage		
Gebäudemanagement	öffentlich	☒
Viehbeck, Ottmar	nicht öffentlich	☐
Gremium:	TOP-NR:	Datum:
Ausschuss für Bauen und wirtschaftliche Betriebe	5	22.11.2011
Neubau Kindergarten Kirchendelle Information über den aktuellen Stand der Planung		
Finanzielle Auswirkungen Ja Kosten 5.241.000 € Produkt 06.06.02 - Maßnahme 10-33-000175 Haushaltsjahr 2010 bis 2013 Folgekosten Betriebs- und Unterhaltungskosten Haushaltsmittel stehen zur Verfügung ☐ ja ☒ nein Deckungsvorschlag		
<u>UMWELTBELANGE</u> werden besonders berührt im Bereich: ☐ Abfall ☐ Wasserhaushalt ☐ Klima ☐ Boden ☐ Natur- und Artenschutz ☐ Emissionen / Immissionen		
BESCHLUSSVORSCHLAG Der Ausschuss für Bauen und wirtschaftliche Betriebe stimmt der vorgestellten Planung und der Ausführung in Holztafelbauweise zu.		
<u>Abstimmungsergebnis:</u>		
	Ja	Nein Enthaltungen
CDU SPD Bündnis 90 – Die Grünen FDP UBWG		

Verwaltungserläuterung:

1. Allgemein (Historie)

In der Ratssitzung am 20.04.2010 (TOP 9) wurde der Neubau einer 5-Gruppen Kindertageseinrichtung mit Familienzentrum beschlossen. Es wurde eine Vorplanung erstellt auf deren Grundlage der Förderantrag beim Landschaftsverband Rheinland (LVR) fristgerecht gestellt wurde. Eine Bewilligung des beantragten Investitionszuschusses erfolgte bis heute nicht, nur die Zusicherung, dass der Baubeginn vor einer möglichen Förderzusage möglich ist liegt vor. Damit kann die Stadt Mettmann mit der Planung und dem Bau der Einrichtung beginnen ohne die Förderfähigkeit zu gefährden.

Zwischenzeitlich wurde mit dem Kreis Mettmann vereinbart, die fünfgruppige Kindertageseinrichtung um zwei heilpädagogische Gruppen in Trägerschaft des Kreises und die dafür zusätzlich erforderlichen Funktionsräume für Therapie, Personal usw. zu ergänzen. Die Kosten hierfür werden vom Kreis Mettmann übernommen. Die ausführliche Darstellung des Sachstands erfolgte im Jugendhilfeausschuss (JHA) am 29.09.2011 unter TOP 6, die Vorlage ist als Anlage 1 beigelegt.

2. Aktueller Stand der Planung:

Basierend auf den Plänen für die 5-Gruppen Kindertageseinrichtung des Architekturbüros Kluger und Meerkamp, Mettmann, wurde eine Lösung für das erweiterte Raumprogramm und die zusätzlichen Anforderungen der heilpädagogischen Gruppen erarbeitet und mit dem LVR sowie dem Kreis abgestimmt. Kopien der Pläne sind als Anlage 2 beigelegt. Die Bruttogrundfläche des Gebäudes erhöht sich von ca. 1.400 m² auf ca. 2.100 m². Da die ursprünglich zur weiteren Nutzung vorgesehenen Stellplätze der ehemaligen Grundschule bei der neuen Planung nicht mehr genutzt werden können, die behindertengerechte Erschließung des Gebäudes zusätzliche Flächen benötigt und die angrenzenden Böschungen in das Außengelände einbezogen wurden, vergrößert sich die Fläche der Außenanlagen von ca. 2.500 m² auf ca. 6.400 m². Trotz der Verzögerungen ist der Termin für die Inbetriebnahme der Einrichtung am 01.08.2013 unverändert. Das bedeutet auf diesen Termin zurückgerechnet, dass die Erteilung der Baugenehmigung im Februar 2012, die Submissionen im März 2012, die ersten Auftragsvergaben im April 2012 und der Baubeginn im Mai 2012 erfolgen müssen.

Lage auf dem Grundstück:

Ursprünglich war die 5-Gruppen Kindertageseinrichtung im Bereich des Bolzplatzes an der Nordostgrenze des Grundstücks geplant. Durch die Vergrößerung um 2 Gruppen und zur Einhaltung der noch gültigen Bebauungsplangrenzen musste das Gebäude weiter südwestlich angeordnet werden. Deshalb muss das Hausmeisterhaus der ehemaligen Grundschule abgerissen werden.

Raumkonzept:

Technik- und Lagerräume sind im Kellergeschoss untergebracht. Der Keller wurde, die Geländesituation aufnehmend, im Südostteil des Gebäudes vorgesehen, mit ebenerdigem Zugang vom Kirchendeller Weg aus.

Alle für die Betreuung der Kinder vorgesehenen Räume werden von einer zentralen Halle aus erschlossen, alle Gruppenräume und deren Nebenräume sind gleichwertig. Dies ist für die Integration behinderter Kinder in den Alltag der Einrichtung und für die vom LVR mittelfristig geforderte Inklusion, die Aufnahme auch schwerstmehrfachbehinderter Kinder in die Regelgruppen, sinnvoll. Die Personalräume, das Familienzentrum und die Küche sind im Nordostteil des Gebäudes untergebracht, der über den Windfang des Haupteingangs erschlossen wird.

Die Planung wurde insbesondere von den zuständigen Mitarbeiter/innen des LVR gelobt, da damit das anspruchsvolle pädagogische Konzept der zukünftigen Leitung und die Integration der behinderten Kinder aus den heilpädagogischen Gruppen unterstützt wird.

Äußere Gestaltung:

Die Fassaden sollen im Wechsel mit Holzbekleidung und Putz ausgeführt werden, die unbeheizten Kellerräume erhalten Sichtbetonwände. In den Fenstern sollen verschiedenfarbige Fensterfüllungen und -rahmen die Orientierung zu den Gruppenräumen erleichtern. Pultdächer über den Gruppenräumen, ein Zeltdach über der Laterne des Atriums sowie Flachdächer über den restlichen Räumen bilden den oberen Abschluss des Gebäudes.

Erschließung:

Über den Kirchendeller Weg wird die Kindertageseinrichtung erschlossen. Im Südosten befindet sich der Haupteingang, der über eine Rampe und mehrere dreistufige Treppen mit Stufenkeilen für Kinderwagen, über eine behindertengerechte Rampe und die Zufahrt im Nordosten zu erreichen ist. Über diese Zufahrt kann auch die Anfahrt der behinderten Kinder erfolgen sowie die Anlieferungen für die Küche. Die erforderlichen Stellplätze sind entlang des Kirchendeller Wegs vorgesehen.

Technische Gebäudeausrüstung (TGA):

Zurzeit wird ein Konzept entwickelt. Hier gilt es die langfristig nachhaltigste und wirtschaftlichste Lösung für das Gebäude zu finden. Eckpunkte sind die Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung für den Betrieb einer Wärmepumpe deren Art und Auslegung noch ermittelt werden muss. Die Ausführung der Gebäudehülle hinsichtlich ihrer Wärmedämmeigenschaften muss für die TGA optimiert werden, um möglichst geringe Energiekosten für den Betrieb und angemessene Investitionskosten für den Neubau zu erreichen.

Konstruktion:

Es wurden drei Ausführungsvarianten untersucht und dabei die Kosten, die Gestaltungsmöglichkeiten, die erforderliche Bauzeit sowie die Nachhaltigkeit bewertet.

1. Mauerwerkbau (Einzelgewerke)	
Kosten	Auf der Grundlage des Baukosteninformationszentrums der Deutschen Architektenkammern (BKI) wurden die Kosten in Höhe von 4.300.000 € geschätzt.
Gestaltung	Die Gestaltung mit Pultdächern, Zeltdach und Flachdächern ist möglich. Der Grundriss kann in der geplanten Form realisiert werden. Nachteil dieser Bauart sind dicke Wandaufbauten, da die tragenden Bauteile geringere Wärmedämmwerte haben.
Bauzeit	Ausschreibung, Vergabe und Ausführung in Einzelgewerken ohne große Vorfertigungsmöglichkeiten. Es entsteht ein hoher Koordinierungsaufwand für einen reibungslosen Bauablauf. Verzögerungen durch einzelne Firmen, die nicht fristgerecht arbeiten wirken sich auf die Nachgewerke aus, vereinbarte Termine sind dann nicht mehr bindend. Die fristgerechte Fertigstellung ist dann ggf. nicht möglich.
Nachhaltigkeit	Der Energiebedarf und der CO ₂ Ausstoß liegen bei der Verwendung von Gasbetonsteinen bei mehr als dem dreifachen Wert einer gleichwertigen Holzkonstruktion. Die Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern sind Sondermüll. Wirtschaftlichkeit, geringe Lebenszykluskosten und Werterhalt sind gegeben. Dies gilt auch für Sicherheit, Behaglichkeit, Funktionalität sowie die städtebauliche und gestalterische Qualität des Gebäudes.
2. Modulbau (Stahlrahmen)	
Kosten	Bei gleicher Ausführung (mit Pultdächern) liegen die aktuellen Kosten für die Stahlrahmenmodule im Bereich des Mauerwerkbaus. Durch die Vergabe an einen Generalunternehmer können die Baunebenkosten gesenkt werden.

Gestaltung	Konstruktionsbedingt werden die Stahlrahmenmodule mit Flachdächern produziert. Wenn aus gestalterischen Gründen Pult- oder Zeltdächer ausgeführt werden sollen, können diese nur als „Dekorationselemente“ ohne Verbesserung des Innenraums geliefert werden. Dünnere Wandkonstruktionen in der Gebäudehülle als beim Mauerwerkbau.
Bauzeit	Auf der Grundlage einer funktionalen Bau- und Leistungsbeschreibung und einer ausführlichen Planung können die werkseitig vorgefertigten Module mit kurzer Montagezeit aufgestellt werden und bilden dann einen geschlossenen erweiterten Rohbau in dem die weiteren Ausbauarbeiten ausgeführt werden. Durch die Vergabe an nur einen Unternehmer kann bei Verzögerungen eines einzelnen Gewerkes die Einhaltung des vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermins verlangt werden.
Nachhaltigkeit	Der Energiebedarf und der CO ₂ Ausstoß bei der Stahlkonstruktion sind hoch. Nach dem Ende des Lebenszyklus kann der Stahl als Schrott wieder verwendet werden, die Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern sind Sondermüll. Wirtschaftlichkeit, geringe Lebenszykluskosten und Werterhalt sind gegeben. Dies gilt auch für Sicherheit, Behaglichkeit, Funktionalität sowie die städtebauliche und gestalterische Qualität des Gebäudes.
3. Holztafelbau	
Kosten	Die aktuellen Kosten liegen ca. 8 % unter denen des Mauerwerk- und Modulbaus. Durch die Vergabe an einen Generalunternehmer können die Baunebenkosten gesenkt werden.
Gestaltung	Alle Vorgaben der Planung können umgesetzt werden. Dünnere Wandkonstruktionen in der Gebäudehülle als beim Mauerwerkbau.
Bauzeit	Auf der Grundlage einer funktionalen Bau- und Leistungsbeschreibung und einer ausführlichen Planung können die werkseitig vorgefertigten Bauteile mit kurzer Montagezeit aufgestellt werden und bilden dann einen geschlossenen erweiterten Rohbau in dem die weiteren Ausbauarbeiten ausgeführt werden. Durch die Vergabe an nur einen Unternehmer kann bei Verzögerungen eines einzelnen Gewerkes die Einhaltung des vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermins verlangt werden.
Nachhaltigkeit	Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der sowohl in der Produktion als auch später bei der Entsorgung deutlich besser ist als Mauerwerk und Stahl. Auch die Wärmedämmung erfolgt mit einem Produkt auf Zellulosebasis. Dadurch werden der Schutz der natürlichen Ressourcen sowie der Schutz des Ökosystems gewährleistet. Wirtschaftlichkeit, geringe Lebenszykluskosten und Werterhalt sind ebenfalls gegeben. Dies gilt auch für Sicherheit, Behaglichkeit, Funktionalität sowie die städtebauliche und gestalterische Qualität des Gebäudes.

Die Ausführung in Holztafelbauweise erreicht in allen vier Kategorien das beste Ergebnis, sie ist kostengünstig, bietet alle gewünschten Gestaltungsmöglichkeiten, lässt sich durch die

Vorfertigung schnell und terminsicher ausführen und erfüllt die Anforderungen an nachhaltiges Bauen am besten und sollte für die weitere Planung die Grundlage sein.

Kosten:

Für die Errichtung der Kindertageseinrichtung sind folgende Kosten auf der Grundlage des jetzt aktuellen Planstands geschätzt und für die Haushaltsberatungen angemeldet worden. Der Anteil, den der Kreis übernehmen wird ist in den Kosten enthalten.

Gebäude (KG 200, 300, 400 und 700) (Grundlage BKI)	4.300.000,00 €
Außenanlagen (KG 500)	900.000,00 €
Abbruch des ehemaligen Haumeisterhauses (Grundlage Abbruchkosten der Schule)	41.000,00 €
Geschätzte Gesamtkosten	5.241.000,00 €

Die Basis der Kostenschätzungen auf der Grundlage des BKI sind durchschnittlich ermittelte Preise von in der Vergangenheit errichteten Bauwerken. Darin sind die zusätzlichen Anforderungen, die durch die U 3 Betreuung sowie die geplante Inklusion schwerstbehinderter Kinder entstehen, ebenso wenig enthalten wie die Kosten für die erhöhten Anforderungen aus dem Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG) und der Energieeinsparverordnung 2012 (EnEV 2012). Die zukünftige Preisentwicklung bis zum Jahr 2013 und die zuvor beschriebenen zus. Anforderungen wurden daher durch pauschale Aufschläge berücksichtigt.

3. Weiteres Vorgehen

Für die Planung werden die Holztafelbauweise als Grundlage gewählt und die Grundrisse und Schnitte dafür optimiert. Für die Ausschreibung wird eine funktionale Bau- und Leistungsbeschreibung erstellt und die Arbeiten an einen Generalunternehmer vergeben. Der Architekt sowie die Fachplaner erhalten noch vor der Ratssitzung am 13.12.2011 die Planungsaufträge bis zur Leistungsphase Werkplanung damit die angestrebten Termine (sh. Seite 2) eingehalten werden können.