

14
143/2

26 Gebäudewirtschaft 262/4 FM-Dienste	
05. Aug. 2011	

05.08.2011
Herr Vogelheim
22005
Herr Peusmann
25020
Herr Rohlmann
22994

26

Kostenberechnung zum Neubau einer sechsruppigen integrativen KiTa am Dellbrücker Mauspfad 125-127

RPA-Nr.: KOB2011/1269

Kosten vor Prüfung: 3.321.095,-€, netto

Kosten nach Prüfung: 3.450.000,-€, netto

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Planung wird in den Unterlagen schlüssig dargestellt. Der Baukörper ist in den wesentlichen Teilen nutzungsorientiert optimiert. Das Prüftestat der Projektsteuerung fehlt.

Es sollte versucht werden die künftigen Nutzer frühzeitig über die Besonderheit „Passivhaus“ aufzuklären. Eine Identifikation des Nutzers mit dem ökologisch fortschrittlichen Bau ist zum Erreichen der angestrebten Verbrauchswerte notwendig. Während der weiteren Planung und dem Bau des Gebäudes sollte der Nutzer kontinuierlich (z.B. Baustellenführungen in denen die notwendige Technik eingesehen und erklärt werden kann) informiert werden.

Bauwerk - Baukonstruktion

Die Kalkulation und Aufschlüsselung der Kostenermittlung erfolgt je nach Gewerk in stark unterschiedlichen Tiefen (tlw. Niveau einer Kostenschätzung, tlv. Niveau eines Kostenanschlags). Den Texten auf denen die Kalkulation basiert, können so keine definierten Leistungsumfänge zugeordnet werden, so dass eine Prüfung, ob und welche Leistungen nicht angesetzt wurden, nicht möglich ist. Nach Prüfung der angesetzten Kosten erscheinen diese insgesamt als zu niedrig angesetzt und werden pauschal um 125 T € (einschl. KGR 700), brutto, erhöht.

Bauwerk – Technische Anlagen

Bei folgenden Punkten bitte ich die Planung noch einmal zu überdenken:

- 1) Die KiTa wurde standardmäßig mit Pendelleuchten ausgestattet. Die vorgeschriebenen Beleuchtungsstärken werden auch ohne diese zusätzlichen Leuchten erreicht. Sollen diese Leuchten für eine Zonenbildung vorgesehen werden bitte ich darauf zu achten, dass geeignete Leuchtmittel (z.B. bruchsichere Kompaktleuchtstofflampen oder LED Lampen) verwendet werden.
- 2) Die sanitäre Ausstattung soll, in Anlehnung an die BQA's für Schulen, in Edelstahl vorgesehen werden. Da in KiTa's nicht von so hohem Vandalismus wie in Schulen ausgegangen werden muss, wird empfohlen, eine preiswertere Ausstattung vorzusehen.
- 3) Für den Außenbereich ist eine Müllkühlung vorgesehen. Die Notwendigkeit geht aus den Unterlagen nicht hervor.

Teilweise widersprechen sich die Baubeschreibung und die Kostenberechnung (z.B. Rigolen, Downlights). Ich bitte um Beachtung der Blaeintragungen in den Unterlagen.

Außenanlagen

Der Herstellung der Außenanlagen wird grundsätzlich zugestimmt.

Die Prüfung der vorgelegten Kostenberechnung und des Entwurfplans, beides vom 16.05.2011, ergab folgende Feststellungen:

1) zu Pos. 1.04.27: Die gerundeten Anschlüsse des Plattenbelages sind nicht materialgerecht und führen zu kleinteiligen Problempunkten. Die Länge der Schnittkanten ist unverhältnismäßig groß. Einer solchen Detaillösung kann aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht zugestimmt werden. Ich verweise hierzu auf meine Blaustifteintragungen im Entwurfsplan.

2) zu Pos. 1.04.05: Zur Vermeidung von Unfallgefahren und der Verschlammung sollte auf die Ausbildung von Buckeln und Senken in befestigten Flächen verzichtet werden.

3) zu Pos. 1.04.17 und 18: Die Herstellung von Einfassungen aus Fasern und Granulat ist technisch nicht möglich.

4) zu Pos. 1.04.23: Beim Fallschutz sollte anstelle von Quarzsand, der in Köln übliche Spielsand verwendet werden.

5) zu Pos. 1.06.21 und 23: Wenn die Toranlagen als Zufahrt für Pflegefahrzeuge und die Feuerwehr genutzt werden sollen, ist die hier vorgesehene Breite von 3m vermutlich zu gering.

Folgendes Einsparpotential könnte noch genutzt werden:

- Es soll eine vorgesetzte plattierte Fassade ausgeführt werden. Mit einem WDVS könnten ca. 50 T €, netto, eingespart werden.
- Bei Verzicht auf den Müllkühler können ca. 2 T €, netto, zzgl. Wartungs- und Energiekosten eingespart werden.
- Bei Verzicht auf die Pendelleuchten können ~8,5 T €, netto, eingespart werden.
- Bei Verzicht auf die Ausführung der sanitären Objekte in Edelstahl könnten ~15 T €, netto, eingespart werden.

Nach derzeitigem Planungsstand erscheint für den geprüften Teil der Kosten ohne Nutzung des Einsparpotentials eine Kostenvorgabe in Höhe 3,45 Mio. €, netto, als angemessen.

Mit freundlichen Grüßen



**Kostenberechnung zum Neubau einer sechsgruppigen integrativen Kita
Dellbrücker Mauspfad 125-127
Beantwortung Prüfung der Kostenberechnung vom 05.08.2011
RPA-Nr.: KOB2011/1269**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie die Stellungnahme zum Prüfbericht vom 05.08.2011 mit der Bitte um Kenntnisnahme.

Bauwerk - Baukonstruktion

„Nach Prüfung der angesetzten Kosten erscheinen diese insgesamt als zu niedrig angesetzt und werden pauschal um 125 T €(einschl. KGR 700), brutto erhöht.“

Die Kosten der KGR 300 belaufen sich bei der vorgelegten Kostenberechnung auf (brutto) 1.263 €/m² BGF.

Lt. BKI 2010 sind für Kitas Kosten zwischen 1.113 – 1.390 € / m² BGF erzielt worden. Nach Korrektur durch das RPA belaufen sich die Kosten der KGR 300 für Gebäude auf (brutto) 1.350 €/m² BGF und liegen damit im oberen Bereich, um dem Passivhausstandard Rechnung zu tragen.

Die Korrekturen der KGR 300 sind nachvollziehbar.

Der durch die GW angestrebte KKW von 430 €/m³BRI (KGR 300+400) für Kita-Neubauten wird hier mit 365 €/m³BRI unterschritten.

„Es soll eine vorgesetzte plattierte Fassade ausgeführt werden. Mit einem WDVS könnten ca. 50 T €, netto eingespart werden.“

Ein WDVS wird auf Grund der hohen Folgekosten durch die Belastungen während des Betriebs und durch Vandalismus nicht vorgesehen.

Bauwerk – Technische Anlagen

1) *„Die Kita wurde standardmäßig mit Pendelleuchten ausgestattet. Die vorgeschriebenen Beleuchtungsstärken werden auch ohne diese zusätzlichen Leuchten erreicht. Sollen diese Leuchten für die Zonenbildung vorgesehen werden bitte ich darauf zu achten, dass geeignete Leuchtmittel(z.B. bruch-sichere Kompaktleuchtstofflampen oder LED Lampen)verwendet werden.“*

„Bei Verzicht auf die Pendelleuchten können ~8,5 T €, netto eingespart werden.“

Die Pendelleuchten sind auf Wunsch des Jugendamtes und der Kita-Leitung eingeplant worden.

Die Planer werden im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Nutzer das Einrichtungskonzept nochmals abstimmen und ggf. die Anzahl der Pendelleuchten reduzieren. Im Rahmen der Ausschreibung werden bruch-sichere Kompaktleuchtstofflampen oder LED Lampen vorgesehen.

2) „Die sanitäre Ausstattung soll, in Anlehnung an die BQA`s für Schulen, in Edelstahl vorgesehen werden. Da in Kita`s nicht von so hohem Vandalismus wie in Schulen ausgegangen werden muss, wird empfohlen, eine preiswertere Ausstattung vorzusehen.“

„Bei Verzicht auf die Ausführung der sanitären Objekte in Edelstahl könnten ~15 T €, netto, eingespart werden.

Aus Gründen der Instandhaltung, Pflege und Gestaltung sollen die Seifen- und die Papierhandtuchspender in die Vorwandinstallation eingelassen werden, so dass lediglich eine flächenbündige Edelstahlplatte zu sehen ist.

Nach bisherigen Erfahrungen ist diese Ausführung zwar etwas teurer als einfachere Kunststoffvarianten, jedoch wesentlich langlebiger. Aus diesen Gründen wird eine Edelstahlausführung bevorzugt. Die Abfallsammler hingegen weder in einer einfacheren Ausführung wählen. Somit kann eine Einsparung von ca. 7.700 € netto erzielt werden.

3) „Für den Außenbereich ist eine Müllkühlung vorgesehen. Die Notwendigkeit geht aus den Unterlagen nicht hervor.“

Eine Müllkühlung ist nicht erforderlich und wird bei der weiteren Planung nicht berücksichtigt, so dass eine Einsparung von 2 T €, netto, erreicht wird.

„Teilweise widersprechen sich die Baubeschreibung und die Kostenberechnung(z.B. Rigolen, Downlights) Ich bitte um Beachtung der Blauzeichnungen in den Unterlagen“

Hier sind kurzfristige Planungsabstimmungen zwar in die Pläne eingeflossen, die Baubeschreibung wurde in diesen beiden Punkten nicht mehr angepasst.

Bei der Ausführungsplanung werden die Inhalte der Zeichnungen fortgeführt.

Außenanlagen

1) „zu Pos.1.04.27: Die gerundeten Anschlüsse des Plattenbelages sind nicht materialgerecht und führen zu kleinteiligen Problempunkten. Die Länge der Schnittkanten ist unverhältnismäßig groß. Einer solchen Detaillösung kann aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht zugestimmt werden. Ich verweise hierzu auf meine Blaustiftzeichnungen im Entwurfsplan.“

Die gerundeten, weichen Formen in den Außenanlagen wurden grundsätzlich unter Berücksichtigung der landschaftlich geprägten Lage der Kita und als gestalterischer Kontrast zu der gradlinigen Architektur gewählt. Die Platten im Format 50/25 (für die Unterhaltung befahrbar) müssen teilweise auch bei geraden Anschlüssen geschnitten werden. Durch eine entsprechende Detaillierung / Schnittkantenverlauf lassen sich kleinteilige Problempunkte vermeiden.

Die Aufweitung im Norden des Gebäudes dient zum einen dazu, die ‚Slalomstangen‘ aufzunehmen. Vom Nutzer gewünscht ist die Herstellung eines Fahrwegs zum Erlernen des Fahrradfahrens und für das Üben motorischer Fähigkeiten. Die Slalomstangen sind eines dieser Elemente, durch die Geschicklichkeit gelernt werden soll.

Zum anderen ist es durch die partielle Aufweitung gegenüber dem Gebäudezugang mit den davor angeordneten Eingangsmatten möglich, die Wegebreite in den übrigen Bereichen zu reduzieren.

Die geschwungene Wegeführung im Westen des Gebäudes berücksichtigt außer dem Gebäudezugang (erweiterte Fläche) die zu erhaltenden Bäume und deren Wurzelbereiche (schmalere Weg).

Bei einer Begradigung der Terrassenfläche im Süden des Gebäudes würde auf gestalterisch beabsichtigte Nischen und Nebenflächen verzichtet. Die Wegebeziehung zwischen dem hinteren Ausgang des Gebäudes und dem Zugang zu dem an das Kita-Gelände angrenzenden Freiraum würde eingeschränkt. Die im Vergleich zu den

Plattenflächen in der Unterhaltung aufwändigeren Sand- und Holzschnitzelflächen würden vergrößert.

Der Fallschutzplattenbelag an der Wasserspielanlage dient einerseits dazu, das dort vorgesehenen Pumpenpodest auch für Rollstuhlfahrer erreichbar zu machen und andererseits den Fallschutz um die Pumpe und die anschließende Rinne zu gewährleisten. Die Fallschutzfläche kann auf den Fallraum der Rinne verkleinert werden (Pumpenpodest ist 59 cm hoch, maximale Fallhöhe bei Beton/Stein ≤ 60 cm).

Die Rundung der Wegeflächen im Südosten des Gebäudes wurde gewählt, da ansonsten ein ‚Ablaufen‘ der Ecke erfolgen würde.

2) „zu Pos.1.04.05: zur Vermeidung von Unfallgefahren und der Verschlammung sollte auf die Ausbildung von Buckeln und Senken in befestigten Flächen verzichtet werden.“

Die Anlage kleiner ‚Buckel‘ und ‚Senken‘ ist nur an ein oder zwei Stellen zur Erhöhung des Schwierigkeitsgrades des Fahrweges (s.o.) vorgesehen und ergibt sich teilweise aus der erforderlichen Berücksichtigung vorhandener Baumwurzeln. Die ‚Buckel‘ werden so ausgebildet, dass keine Unfallgefahren entstehen (entsprechende Neigung). Eine Verschlammung ist im Bereich der Plattenflächen nicht zu erwarten. Die wassergebundene Decke und die Plattenflächen werden so entwässert, dass kein Wasser auf der Fläche stehen bleibt.

3)“ zu Pos.1.04.17 und 18: Die Herstellung von Einfassungen aus Fasern und Granulat ist technisch nicht möglich.“

Vorgesehen sind Rand- und Sandkasteneinfassungen aus Gummifasern und Gummigranulat, z.B. von der Firma BSW. Diese ‚Regupol‘-Produkte werden in einem Betonbett gesetzt bzw. auf einem Betonsockel verklebt oder verschraubt.

4)“ zu Pos.1.04.23. beim Fallschutz sollte anstelle von Quarzsand, der in Köln übliche Spielsand verwendet werden.“

Der Sand in den Fallräumen muss die für Fallschutzeigenschaften erforderliche Körnung aufweisen. Der in der Stadt Köln übliche Spielsand wird verwendet, wenn er die Eigenschaften aufweist.

5“ zu Pos 1.06.21 und 23: Wenn die Toranlagen als Zufahrt für Pflegefahrzeuge und die Feuerwehr genutzt werden sollen, ist hier die vorgesehene Breite von 3 m vermutlich zu gering.“

Der Hinweis wird mit der Bauunterhaltung abgestimmt.

Mit freundlichen Grüßen

Engelbert Rummel

