



Stadt Nienburg / Weser
Der Bürgermeister

Beschlussvorlage

Nr.: 8/013/2012

öffentlich

Datum: 06.06.2012

Produkt: 5050 Kindertagesbetreuung
8010 Gebäudewirtschaft

Gebäude- und Liegenschaftsbetrieb

Auskunft erteilt: Herr Michael Brede und Frau Nicole Gelinsky

Beratungsfolge:

<u>Datum:</u>	<u>Gremium:</u>
20.06.2012	Ausschuss für Jugend, Soziales und Sport
02.07.2012	Verwaltungsausschuss
03.07.2012	Rat der Stadt Nienburg/Weser

Sachbetreff:

**Neubau der Kindertagesstätte St. Michael
- Festlegung des Energiestandards**

Beschlussvorschlag:

Der Neubau des Kindergartens St. Michael wird nach dem Energiestandard KfW Effizienzhaus 70 ausgeführt.

Sachdarstellung:

Der Rat der Stadt in seiner Sitzung am 13.03.2012 den folgenden Beschluss gefasst:

1. *Das Raumprogramm für den Neubau des Kindergartens St. Michael (siehe Spalte 2 der Anlage 2) wird festgestellt. Die Fläche wird auf max. 730 m² begrenzt.*
2. *Auf Grundlage der Vorplanung des Büros Kaminski für einen Neubau des Kindergartens St. Michael werden die Leistungsphasen 3-9, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, einschl. der erforderlichen Fachplanungen gem. HOAI, vorbehaltlich der vergaberechtlichen Prüfung durch das Rechnungsprüfungsamt und der Vergabestelle, fünf Büros aufgefordert, ein entsprechendes Angebot abzugeben.*
3. *Beim Honorarangebot ist ein höchstmöglicher energetischer Standard bis hin zum Passivhaus zugrunde zu legen. Dieses ist mit ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl des Architekten.*

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hatte zunächst u. a. den Antrag gestellt, den Neubau der Kindertagesstätte St. Michael als Passivhaus zu bauen. Aufgrund einer Diskussion im Rat wurde der Antrag zurückgezogen, da unter Berücksichtigung von Punkt 3 des Beschlusses auch der Passivhaus-Standard bewertet und wirtschaftlich betrachtet werden sollte.

Der energetische Standard ist für den Neubau der Kindertagesstätte bisher nicht festgelegt worden. In der Praxis wird eine Vielzahl von Energiestandards zur Bezeichnung von Gebäuden verwendet, wobei nicht jeder Standard auch wirklich eine qualitative Aussage leistet. Beispielsweise ist der Begriff Energiesparhaus nirgendwo verbindlich definiert.

Anders sieht es bei Begriffen wie Niedrigenergiehaus, Passivhaus oder KfW Effizienzhaus aus. Hier existieren klar festgelegte Grenzen für den Heizwärmebedarf oder den Primärenergiebedarf.

Der Begriff KfW-Effizienzhaus ist ein bundeseinheitliches Qualitätszeichen, das die KfW im Rahmen ihrer Förderprogramme als technischen Standard nutzt. Die KfW unterscheidet bei Neubauten u. a. KfW Effizienzhaus 55 bzw. 70.

Die Zahl nach dem Begriff KfW-Effizienzhaus gibt an, wie hoch der Jahresprimärenergiebedarf in Relation zu einem vergleichbaren Neubau nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung sein darf. Ein KfW-Effizienzhaus 70 benötigt damit 30 % weniger Energie als das vergleichbare Referenzgebäude. Ein KfW-Effizienzhaus 55 benötigt damit 45 % weniger Energie als das vergleichbare Referenzgebäude.

Passivhäuser sind Gebäude, die dank ihrer kompakten, hoch wärmegeprägten Bauweise keine Heizungsanlage mehr benötigen.

Die wichtigsten Merkmale eines Passivhauses sind:

- ausgezeichneter Wärmeschutz,
- kompakte Außenhülle,
- kein konventionelles Heizsystem,
- dreifache Wärmeschutzverglasung mit gedämmten Fensterrahmen und
- Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung.

Der Restwärmebedarf wird durch Sonneneinstrahlung sowie der Wärmeabstrahlung von Haushaltsgeräten und den Bewohnern gedeckt.

Aufgrund Punkt 2 des Beschlusses wurde die folgenden fünf Nienburger Architekturbüros aufgefordert, ein entsprechendes Angebot für Architekten- und Ingenieurleistungen für die Leistungsphasen 3 – 9 einschl. der Fachplanungsleistungen abzugeben:

- Architekt Dipl. Ing. Dieter Kaminski
- Ingenieurbüro Meyer + Borchering
- Wojahn Architekten + Ingenieure
- Ahrens GmbH
- Architekturbüro Hindahl

Den Architekturbüros wurden die aktuelle Raumkonzeption und das Raumprogramm, den Grundriss im Vorentwurf und die dazugehörige Kostenschätzung zur Verfügung gestellt.

In Zusammenarbeit mit dem Rechnungsprüfungsamt und der Vergabestelle wurden die folgenden Bewertungskriterien für die spätere Auswahl des Architekturbüros für die Leistungsphasen 3 – 9 festgelegt:

Kriterium einschl. prozentualer Anteil der Wichtigkeit	% Gewichtung	Max. erreichbare Punktzahl
Höchstmöglicher energetischer Standard bis hin zum Passivhaus	15	10 bis 0 Punkte
mit Vorlage einer Wirtschaftlichkeitsberechnung	10	10 bis 0 Punkte
Optimierung des Raumprogramms in Bezug auf den Grundriss	20	10 bis 0 Punkte
Reduzierung der Kostenschätzung	20	10 bis 0 Punkte
Höhe des Honorars einschl. aller Fachplanerleistungen	35	10 bis 0 Punkte
Gesamt	100	1000 Punkte

Im Zuge der Angebotsabforderung wurden den Architekten die Wertungskriterien erläutert, die bei der späteren Auswahl wie folgt angewandt wurden:

1. Höchstmöglicher energetischer Standard bis hin zum Passivhaus

Die Bewertung erfolgte anhand des angebotenen Energiestandards, d. h. für die Variante Passivhaus wurde die höchste Punktzahl vergeben. Die Abstufung zum nächsten energetischen Standard mit jeweils 2 Punkten weniger.

2. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung sollte sich auf den angebotenen energetischen Standard zum derzeitigen aktuellen Standard EnEV 2009 beziehen. In verkürzter Form sollte dargestellt werden, in welchem Zeitraum sich die ggf. ergebenden Mehrkosten amortisieren.

3. Optimierung des Raumprogramms in Bezug auf den Grundriss

Bei der Optimierung des Raumprogramms wurde die vom Rat vorgegebene Größe von 730 m² als Grundlage genommen.

4. Reduzierung der Kostenschätzung

Hier sollte geprüft werden, inwieweit in Bezug der vorliegenden Kostenschätzung die

Möglichkeit einer Kostenreduzierung besteht.

5. Höhe des Honorars einschl. aller Fachplanerleistungen

Auf der Grundlage der übersandten Kostenschätzung sollte ein Honorarangebot abgegeben werden.

Die Punktevergabe zu Nr. 3 bis 5 erfolgte im Verhältnis. Der günstigste Bieter erhielt 10 Punkte, die anderen Bieter erhielten Punkte jeweils dem Verhältnis der Abweichung zum günstigsten Bieter.

Alle Architekten haben ein Angebot abgegeben. Die Auftragsvergabe an das Architekturbüro obliegt dem Verwaltungsausschuss, so dass auf das Ergebnis der Bewertungskriterien nicht weiter eingegangen werden kann, da es sonst zu vergaberechtlichen Problemen kommen könnte.

Es ergaben sich aus den Angeboten verschiedene Energievarianten.

So wurde neben der Variante EnEV 2009 auch die Variante KfW Effizienzhaus 70 angeboten. In einem Fall wurde die Variante Passivhaus wurde nach intensiver Beschäftigung mit dem Thema Passivhaus als nicht zielführend erachtet. Aufgrund der Eingeschossigkeit wäre der Baukörper zu wenig kompakt. Das Verhältnis Hüllfläche zu Raumvolumen wäre zu schlecht für einen Passivhausbau. Sowohl der Einsatz einer anderen Betriebstechnik als auch der erhöhte U-Wert der Einzelbauteile würden zu einer erheblichen Kostensteigerung führen. Darüber hinaus sei das Nutzerverhalten in einem Kindergarten nicht mit dem eines Ein- oder Mehrfamilienhauses zu vergleichen.

Die Variante Passivhaus wurde so kalkuliert, dass die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung für den notwendigen Luftaustausch eingebaut werden würde. Die Aufheizung soll jedoch wegen der besonderen Nutzung als Kindergarten trotz sehr geringen Heizwärmebedarfs über eine wassergeführte Heizung erfolgen.

Bei dem Neubau der Kindertagesstätte geht es darum, durch energetische Maßnahmen Energie einzusparen, um künftig die Betriebskosten zu senken. Weiterhin soll das Gebäude wirtschaftlich betrieben und genutzt sowie mit dem geringstmöglichen Aufwand unterhalten werden können. Daneben muss auch die Wirtschaftlichkeit, gerade im Hinblick auf die angespannte Haushaltslage betrachtet werden.

Die Architekturbüros haben eine Kostenschätzung auf der Grundlage des derzeit geltenden Standards nach EnEV 2009 abgegeben. Daneben wurden Kostenschätzungen für einen über den gesetzlichen Rahmen hinausgehenden Energiestandard abgegeben.

Die vorgelegten Kostenschätzungen liegen zwischen rd. 982.000,00 € brutto für die EnEV 2009 Variante bis hin zu 1.398.000,00 € brutto für die Variante Passivhaus.

Es ergibt sich somit eine signifikante Kostensteigerung von bis zu 42,36 % für die Variante Passivhaus. Dagegen liegt die Kostensteigerung für das KfW Effizienzhaus 70 nur bei 10,33%.

Die Amortisationszeit der erforderlichen Mehrkosten wurde dabei zwischen 19 bis 44 Jahren grob ermittelt.

Der bisherige Vorentwurf konnte dabei hinsichtlich der Flächen von max. 730 m² über 610 m² bis zu 570 m² optimiert werden.

Bei der Entscheidung, welche Energievariante für den Neubau zu Grunde gelegt werden soll, wird darauf hingewiesen, dass beim Krippenneubau die Heizungsanlage bereits mit für den Kindergarten ausgelegt wurde. Insofern wurden hier von der Stadt bereits entsprechende Investitionen getätigt.

Aufgrund der fehlenden Parameter zum jetzigen Planungstand ist die jeweilige Wirtschaftlichkeitsberechnung nur eine grobe Berechnung. Es ist jedoch erkennbar, dass

die Amortisationszeit der Mehrkosten für die Variante Passivhaus wesentlich länger dauert, als die Variante KfW Effizienzhaus 70.

Die Variante KfW Effizienzhaus 70 könnte durch die Erhöhung der Dämmstärken sowie passivhausgeeignete Fenster erreicht werden. Der angrenzende Krippenneubau ist nicht als Passivhaus gebaut worden, so dass sich hier keine Synergieeffekte ergeben würden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Ziel den Neubau der Kindertagesstätte St. Michael als Passivhaus auszuführen, sich aus folgenden Gründen nur schwer verwirklichen lässt:

1. Der Neubau der Kindertagesstätte wird an das vorhandene Krippengebäude angebaut. Die Krippe ist nicht als Passivhaus ausgeführt worden, so dass sich keine Synergieeffekte ergeben würden.
2. Es besteht bereits eine Heizungsanlage, die sowohl für den Kindergarten als auch für die Krippe ausgelegt ist.
3. Eine optimale Ausrichtung des Baukörpers ist aufgrund der Grundstückssituation und den Gegebenheiten vor Ort nur schwer umzusetzen.

Verwaltungsseitig wird daher empfohlen, den Neubau der Kindertagesstätte St. Michael nach dem Energiestandard KfW Effizienzhaus 70 zu errichten.