

Berichtsvorlage öffentlich

Federführendes Amt Kämmerei	Nr. 150/2007
---------------------------------------	------------------------

Betreff:

Sanierung des Berufskollegs Beckum, Hansaring

Beratungsfolge	Termin
Ausschuss für Schule, Kultur und Sport Berichterstattung: Herr KBOAR Borgstedt	22.11.2007
Bauausschuss Berichterstattung: Herr KBOAR Borgstedt/Herr Dipl.-Ing. Dreising	27.11.2007

Finanzielle Auswirkungen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Falls ja: Im Haushaltsplan vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja (2008 ff.)	<input type="checkbox"/> nein
Produkt	Nr. 010710	Bez. Immobilienmanagement
Ergebnisplanposition oder Investition	Nr. 13	Bez. Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen
Betrag a) für den Zweck veranschlagt und b) nunmehr erforderlich	a) 2 Mio. EUR im HHPI. 2008 (4 Mio. 2009, 2010) b)	
1) Investitionsauszahl./einmalige Aufwendungen:	2) Lfd. Aufwendungen (einschl. Abschreibungen) jährlich:	
insgesamt:	EUR	insgesamt: EUR
Beteiligung Dritter:	EUR	Beteiligung Dritter: EUR
Belastung Kreis Warendorf:	EUR	Belastung Kreis Warendorf: EUR

Zur Kenntnis.

Erläuterungen:

Ausgangspunkt

Am 25 Jahre alten Gebäude des Berufskollegs Beckum, Hansaring, sind bauliche Mängel entstanden, die die Nutzung teilweise sogar in erheblichem Maße einschränken. Die Mängel sind augenscheinlich, werden von den Nutzern zunehmend intensiv beklagt, und sind aktuell bei der von der Bezirksregierung Münster durchgeführten Q4 Qualitätsanalyse im Schlussbericht aufgegriffen worden. Im Bauausschuss am 16.01.2007 hat die Verwaltung auf die Anfrage der CDU-Kreistagsfraktion vom 13.01.2007 berichtet, dass es geplant sei, in diesem Jahr ein Konzept für eine Sanierung des Schulgebäudes unter besonderer Berücksichtigung energetischer Gesichtspunkte zu erstellen.

Das Kernproblem stellt die ca. 7700 m² große Fläche der Gebäudehülle, und hier überwiegend die vorgehängte Stahl-Aluminium-Fassade dar. Die Mängel können wie folgt zusammengefasst werden:

- Eindringendes Niederschlagswasser durch eine Vielzahl von Fassadenlecks
- Starke Aufheizung der Räume durch Sonneneinstrahlung
- Unterkühlung der Räume bei niedrigen Außentemperaturen
- Hohe Energieverluste durch Wärmebrücken

Eine Sanierung des Gebäudes ist für die Wiederherstellung einer uneingeschränkten Nutzung auf Dauer notwendig. Eine besondere Motivation ist darüber hinaus die Unterbindung der erheblichen Wärmeverluste, d.h. die Verbesserung der Energetik des Gebäudes für die Zukunft. Zur Ermittlung der Grundlagen für ein Sanierungskonzept wurde Folgendes veranlasst:

- Termographische Bestandsaufnahme der gesamten Fassade zur Visualisierung der energetischen Schwachpunkte
- Blower-Door-Untersuchung zur Feststellung von Wind-Undichtigkeiten
- Bauphysikalische Berechnung der thermischen Hülle, Berechnung des Wärmebedarfs und der Energiekosten
- Labortechnische Schadstoffuntersuchung von Fassadenbestandteilen

Die Ergebnisse dieser Voruntersuchungen haben die Vermutungen der Schadensursache bestätigt und wurden als Grundlagenermittlung an einen externen Fassadengutachter weitergegeben. Schadstoffe wie z. B. PCB wurden nicht nachgewiesen.

Gutachten

Das Ing.-Büro Dreising wurde beauftragt, ein Fassadengutachten zu erstellen. Das Ing.-Büro verfügt über eine beachtliche Kompetenz im Bereich des Fassadenbaus, plant und berät bei renommierten, großen Neubau- und Sanierungsprojekten. Herr Dipl.-Ing Dreising wird in der Sitzung des Bauausschusses anwesend sein und das Gutachten erläutern.

Die Aufgabenstellung für den Gutachter war die Erstellung einer Ist-Analyse, die Erarbeitung eines Sanierungsvorschlages für die Stahl-Aluminium-Fassade und die Sichtbetonflächen, sowie die Erstellung einer detaillierten Kostenschätzung für die Sanierungsmaßnahme. Dabei sollte zunächst vorrangig das Schulgebäude betrachtet werden. Das eingeschossige Werkstattgebäude sowie die Sporthalle mit der Aula stehen nicht im Fokus einer vordringlichen

Sanierung.

Ergebnis

Der Gutachter empfiehlt zur Beseitigung der Mängel und Schäden die vollständige Erneuerung der Fassade. Positiv ist zu bewerten, dass die erarbeitete Detaillösung die für die Statik wirksamen Komponente der Fassade, die Stahlkonstruktion, am Gebäude belässt. Die vorhandenen Sichtbetonfassaden sind als s. g. Sandwichelemente mit einer Kerndämmung ausgeführt und sollen mit einem auf die Außenflächen montierten Wärmedämmverbundsystem energetisch ertüchtigt werden. Die Verankerung dieser Fassadenplatten wurde durch einen Statiker geprüft und als tragfähig beurteilt.

Zur Vermeidung der sommerlichen Aufheizung der Räume schlägt der Gutachter vor, die Glasflächen im Schrägdachbereich zu reduzieren und einen außenliegenden Lamellensonnenschutz in die neue Fassade zu integrieren.

Der seitens des Gutachters geplante Sanierungsaufwand wird von der Verwaltung als zeitgemäß, angemessen und wirtschaftlich beurteilt. Mit der Sanierung wird die Wind- und Regendichtigkeit des Gebäudes wieder hergestellt. Die Anforderungen der gültigen Energieeinsparverordnung werden erreicht. Als Kennzahlen dienen die Werte der Wärmedurchgangskoeffizienten vor und nach der Sanierung:

	Stahl – Alu – Glas					Beton
	Fassadenprofile in W/m ² K	Fensterprofile in W/m ² K	Glas in W/m ² K	Paneele in W/m ² K	Fassade gesamt in W/m ² K	Wandbereich in W/m ² K
Vorhandene U-Werte	6,00	3,96	3,00	0,43	2,68	0,80
<u>Empfohlene Ausführung</u> (zweifach Verglasung / mind. 6 cm Wärmedämmverbundsystem)	1,43	1,80	1,00	0,30	1,00	0,35

Durch die energetische Verbesserung werden spürbare Einsparungen bei der Heizenergie erwartet. Bei einem optimalen Sanierungsverlauf können diese bis zu 25.000 €/a betragen.

Ziele der Sanierung

Als besondere Ziele sollen mit der Sanierung erreicht werden:

1. Wiederherstellung der Fassade als wasser- und winddichte Außenhülle.
2. Klassenräume an den Außenseiten des Gebäudes von den Raumtemperaturen her für den Ganzjahresbetrieb verfügbar zu machen und dabei ein angenehmes Umfeld für den bildungspolitischen Auftrag der Schule zu schaffen.
3. Herstellung einer Energieeffizienz mit hohem Wirksamkeitsgrad.

Kosten

Die Sanierungskosten für die Fassade sind vom Gutachter mit 5,4 Mio. € beziffert. Dabei ist eine Kostensteigerung für eine abschnittsweise Sanierung über mehrere Jahre berücksichtigt. Parallel

zur Fassadensanierung sind flankierende Maßnahmen wie Dachsanierung, Anarbeiten der Decken, Wände und Bodenbeläge sowie Installationen mitzuführen. Die Kosten dieser Nebengewerke sind überschlägig mit 1,1 Mio. € zu veranschlagen, so dass sich ein Gesamtfinanzbedarf von ca. 6,5 Mio. € ergibt. Die Kostenschätzung ist zusätzlich durch das Ing.-Büro Mense, Werner, Beier aus Beckum geprüft und bestätigt worden. Erfahrungsgemäß weisen Baupreise besonders im Sanierungsbereich erhebliche Schwankungen auf. Die Verwaltung erwartet daher, dass ein Kostenumfang von 6,0 Mio. € ausreichen wird.

Die Haushaltsmittel sollen im Ergebnisplan als Aufwendungen veranschlagt werden. Nach den haushaltsrechtlichen Vorschriften können Aufwendungen nicht über Kredite (z.B. Kredite der KfW) finanziert werden.

Bauabschnitte

Die Sanierungsmaßnahme muss auf Grund des erheblichen Umfangs in mehreren Bauabschnitten durchgeführt werden. Derzeit ist geplant, drei Abschnitte, einen Abschnitt pro Jahr, auszuführen. Ein längerer Zeitraum wird die Maßnahme verteuern und belastet die Nutzer zusätzlich. Der Start des ersten Abschnitts wird für 2008 angestrebt. Idealerweise soll der Zeitraum für die Ausführungsphasen die Sommerferien mit einbeziehen. Es wird jedoch voraussichtlich unvermeidlich sein, auch bei laufendem Schulbetrieb zu sanieren. Dadurch entsteht die Situation, dass über die Dauer der Sanierungsarbeiten jeweils einige Klassenräume nicht nutzbar sein werden.

Die Frage der zeitlichen Durchführung der Maßnahme wurde bereits mit der Schulleitung besprochen. Zur Lösung dieser Aufgabenstellung beabsichtigt die Schulleitung,

- die zeitliche Nutzung der verbleibenden Unterrichtsräume auszuweiten und verstärkt auch die Nachmittage zu nutzen,
- übergangsweise auch in Räumlichkeiten zu unterrichten, die sonst nicht für diesen Zweck genutzt werden.

Darüber hinaus hat die Verwaltung Kontakt mit der Stadt Beckum aufgenommen, um in städtischen Schulen ggf. frei werdende Unterrichtsräume als Raumreserve anzumieten.

Beratungsfolge

Mit dieser Vorlage und der mündlichen Berichterstattung in den Fachausschüssen soll diese auch finanziell sehr umfangreiche Sanierungsmaßnahme vorgestellt werden. Die Beschlussfassung über die durchzuführende Gebäudesanierung erfolgt im Rahmen der Beschlussfassung zum Haushaltsplan 2008.

1. _____
Amtsleitung
2. _____
Dezernent
3. _____
Kämmerer (nur bei Vorlagen mit finanziellen
Auswirkungen)
4. _____
Landrat