

Gebäudewirtschaft (GW)
262/11

19.10.2009
Herr Koch
20585

1. Schreiben an:

ab:



BV Generalinstandsetzung der RS Petersenstrasse (Altbau mit Pausen-WC und bestehende Turnhalle)

Hier: RPA-Nr.: 17/2598-10; Prüfbemerkung vom 31.08.2009

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im oben genannten Schreiben zur Kostenberechnung sind Prüfbemerkungen aufgeführt. Zu den einzelnen Bemerkungspunkten nehme ich wie folgt Stellung:

Zu B1.):

„Die teilweise fehlende Aussagekraft der Kostenberechnung wird beanstandet“

Die Kostenberechnung für die Baukonstruktion wurde gem. DIN 276 bis in die dritte Gliederungstiefe aufgestellt (gefordert gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) ist die zweite Gliederungstiefe) und stellt damit meines Erachtens für sich schon nachvollziehbare Ansätze dar. Ergänzend wurde ein Erläuterungsbericht beigefügt, in dem die Maßnahme hinsichtlich der Ziele und Standards vorgestellt wird.

Aus dem Prüfexemplar sind die von -14/RPA - aufgezeigten Mängel im Einzelnen nicht erkennbar.

Die Fachdienststelle bittet hierzu um weitere Angaben zur „fehlenden Aussagekraft“, damit hier bei künftigen Maßnahmen Abhilfe geschaffen werden kann.

Zu H1.):

„Die Gründe für die Generalinstandsetzung und die erforderlichen Wirtschaftlichkeitsnachweise sind dem RPA mitzuteilen, bzw. vorzulegen“

Im Jahre 2004 wurde die Maßnahme erstmals planerisch bearbeitet. Eine Kostenschätzung von 262/2 aus dieser Zeit belief sich auf rd. 4,4 Mio. € (brutto).

In der Zwischenzeit wurden der Leistungsumfang (Vergrößerung der Nutzfläche; Planung und Ausführung der OGTS-Küche) und die Standards (Bau- Qualitäts- und Ausstattungsstandards (BQA); Energieeinsparverordnung (EnEV)) verändert. Außerdem waren die Aspekte von Preissteigerungen (z. B. bei Fassaden) und die Ungenauigkeiten bei einer Kostenschätzung zu berücksichtigen.

Diese Einflüsse wurden in der hier nun vorgelegten Kostenberechnung berücksichtigt.

Die im Rahmen der Generalinstandsetzung (GI) zu erstellenden Räumlichkeiten ergeben sich aus den Raumbuchblättern als Vorgabe von – 40 –.

Die Gesamtkosten der GI wurden mit rd. 6,3 Mio. errechnet. Die Kostenkennzahlen wurden für den Klassen- und WC-Trakt daraus mit 335,- €/m³ und für die Turnhalle mit 168,- €/m³ ermittelt (vgl. auch beigefügte Wirtschaftlichkeitsberechnung „Sanierungsansatz B“).

Der Baukostenindex (BKI) weist für den Neubau von „allgemeinbildende Schulen“ einen Kostenansatz von 265,- €/m³ bis 403,- €/m³ (Mittelwert = 342,- €/m³) hochgerechnet auf 2009 aus.

Für eine „Sporthalle / Einfeldhalle“ wird ein Kostenrichtwert von 225,- €/m³ bis 305,- €/m³ (Mittelwert = 260,- €/m³) ausgewiesen.

Die Kosten für den bei einem Neubau erforderlichen Abbruch in Höhe von geschätzt 16,50 €/m³ sind noch hinzu zu rechnen.

Für einen entsprechenden Neubau ergeben sich die Gesamtbaukosten damit zu 7.6 Mio. € (vgl. auch beigefügte Kostenvergleichsaufstellung Neuplanung A).

Die mit der Kostenberechnung ermittelten Kostenkennwerte für die GI unterschreiten die nach BKI für einen entsprechenden Neubau zu erwartenden Kosten.

Eine Generalinstandsetzung stellt somit für das geplante Projekt die wirtschaftlichste Umsetzung der Anforderungen dar.

Für die Betreuung des Bauvorhabens wurde ab der Leistungsphase 5 HOAI das Büro „van Ooyen“ beauftragt. Das Büro wurde durch die Zuordnungskommission der GW am 06.11.2007 ausgewählt. Eine Vertragskopie liegt als Anlage bei.

Anlage:

- Vertrag mit Büro van Ooyen in Kopie
- Vergleichsberechnung Generalinstandsetzung/Neubau

2.) 261 Herr Franzen z. Mitzeichnung

lin 20110

3.) 262/5 Frau Grunert-Schmitz z. Mitzeichnung

Gu 20/10/09

4.) 262/11 z. d. A.

[Handwritten signature]
2/11/09

Kostenblatt

Neubauplanung A

Altbau und Pausen-WC						
Abbruch	Altbau + Pausen-WC	12.135 m ³ BRI	x	17 €/m ³	=	200.230 €
Neubau KG300+400	Neubau Schule	12.135 m ³ BRI	x	342 €/m ³	=	4.150.170 €
KG 500	Außenanlagen	8 % von KG300+400		pauschal	=	332.014 €
KG 700	Baunebenkosten	21 % von KG300+400		pauschal	=	871.536 €
Ersatzklassen	längere Bauzeit / Stand	30 Monate	x	3.000 €/5 Klassen		90.000 €
Summe Altbau						5.553.949 €

Mittelwert nach BKI

Turnhalle						
Abbruch	Turnhalle	5.815 m ³ BRI	x	17 €/m ³	=	95.948 €
Neubau KG300+400	Neubau Turnhalle	5.815 m ³ BRI	x	260 €/m ³	=	1.511.900 €
KG 500	Außenanlagen	8 % von KG300+400		pauschal	=	128.628 €
KG 700	Baunebenkosten	21 % von KG300+400		pauschal	=	337.648 €
Summe Turnhalle						2.074.124 €

Mittelwert nach BKI

Gesamtsumme:						7.628.073 €
--------------	--	--	--	--	--	--------------------

zusätzliche Planungskosten und weiterer Zeitverzug im Falle einer Neuplanung

Kostenblatt
Sanierungsansatz B

Sanierung Altbau + Pausen-WC					
Sanierung KG300+400 Altbau + Pausen-WC	12.135 m ³ BRI	x	335 €/m ³	=	4.065.279 €
Küche			pauschal	=	100.000 €
KG 500 Außenanlagen			pauschal	=	80.000 €
KG 700 Baunebenkosten	21 % von KG300+400		pauschal	=	853.709 €
Summe Altbau + Pausen-WC					5.098.987 €

Sanierung Turnhalle					
Neubau KG300+400 Turnhalle	5.815 m ³ BRI	x	168 €/m ³	=	976.920 €
KG 500 Außenanlagen			pauschal	=	20.000 €
KG 700 Baunebenkosten	21 % von KG 300+400		pauschal	=	205.153 €
Summe Turnhalle					1.202.073 €

Gesamtsumme: Altbau + Turnhalle					6.301.060 €
---------------------------------	--	--	--	--	--------------------

14
143/1
RPA-Nr. 17/2598-10

31.08.09
Hr. Maus
Hr Kreuz
Hr. Rohlmann
R: 25077

Eintr. 262/5
07/09/09
Jmu.

16/9
CK

26

RS Petersenstraße, Generalinstandsetzung Schulgebäude, Pausen- WC und Turnhalle
hier: Prüfung der „Kostenberechnung“

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Kostenberechnung wurde auf Grundlage der von 26 vorgelegten Unterlagen geprüft.

Aufgrund der teilweise fehlenden Aussagekraft der Baubeschreibungen (Baukonstruktion und Elektroinstallation), fehlenden Angaben von Qualitätsstandards, fehlenden Planunterlagen (Haustechnik, Außenanlage) und fehlenden Einheitspreisen (Pauschalkosten) kann die Angemessenheit der ermittelten Einzelkosten nur eingeschränkt beurteilt werden. Aus diesem Grund wird die „Kostenberechnung“ anhand der angegebenen Kostenkennwerte bewertet.

B 1 Die teilweise fehlende Aussagekraft der Kostenberechnung wird beanstandet.

Für die geplante Sanierung der genannten Gebäudeteile wurden Gesamtkosten in Höhe von gerundet 7,3 Mio. € ermittelt. Unter Abzug der Kosten für die Ersatzklassencontainer während der Bauzeit (512.000 €), der erforderlichen Schadstoffsanierung (208.000 €), der doppelt angesetzten Kosten für die Außenanlage (260.000 €, bereits beim Neubau enthalten) und den Abbruchkosten für die noch vorhandenen Ersatzklassenräume von (50.000 €) ergeben sich direkte Sanierungskosten von rund **6,3 Mio. €**.

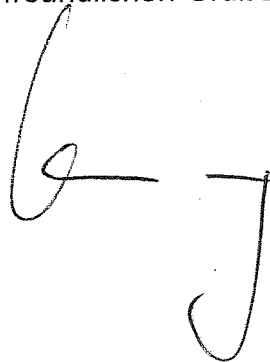
Bezogen auf die angegebenen Bruttorauminhalte und die Kostengruppen 300 (Baukonstruktion) und 400 (Technische Anlagen) ergeben sich für den Klassen- und WC Trakt pro m³ Rauminhalt, Kosten von 335 €. Für die Turnhalle wurden Kosten von 168 € pro Kubikmeter errechnet. Pro m² Bruttogrundfläche betragen die Kosten für alle Gebäudeteile rund 1.300 €. Die errechneten Sanierungskosten erreichen somit das Preisniveau, dass durchaus auch für vergleichbare Neubauten angesetzt wird. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, auf welcher Entscheidungsgrundlage die Generalsanierung favorisiert wurde.

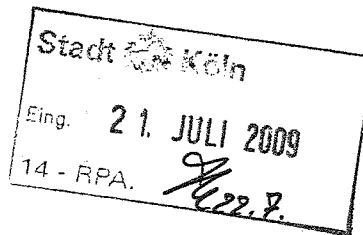
H 1 Die Gründe für die Generalinstandsetzung und die erforderlichen Wirtschaftlichkeitsnachweise sind dem RPA mitzuteilen bzw. vorzulegen.

Unter der Voraussetzung, dass die geforderten Nachweise für alle drei Gebäudeteile erbracht werden, wird der geplanten Generalinstandsetzung dem Grunde nach zugestimmt.

Um Stellungnahme und Vorlage der geforderten Nachweise wird gebeten. Eine nochmalige Vorlage der gesamten Unterlagen ist nicht erforderlich, lediglich des Architektenvertrags einschließlich des Findungsverfahrens.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'G' followed by a horizontal line and a vertical stroke that curves at the bottom.



14

über 262/5 Frau Grunert-Schmitz *geu. 20.07.09*

**BV Generalinstandsetzung der RS Petersenstrasse (Altbau mit Pausen-WC und bestehende Turnhalle)
hier: Kostenberechnung**

Anbei übersende ich Ihnen die Kostenberechnung zur geplanten Generalinstandsetzungsmaßnahme in der RS Petersenstrasse einschl. der zugehörigen Baupläne (teilw. verkleinert) in 2-facher Ausfertigung mit der Bitte um Kenntnisnahme und Prüfung.

Zusammenfassung:

Im Jahre 2004 wurde die Maßnahme erstmals planerisch bearbeitet. Eine Kostenschätzung von 262/2 aus dieser Zeit belief sich auf rd. 4,4 Mio. € (brutto). In der Zwischenzeit wurden der Leistungsumfang (Vergrößerung der Nutzfläche; Planung und Ausführung der OGTS-Küche) und die Standards (BQA; EnEV; ...) verändert. Außerdem sind bei einem Kostenvergleich die Aspekte von Preissteigerungen (z. B. Fassaden) und die Ungenauigkeiten einer Kostenschätzung zu beachten. Die aktuelle Kostenberechnung schließt mit einer Summe von rd. (7,2 Mio. + 0,1 Mio. f. d. Küche) = 7,3 Mio. € (brutto) für die Sanierung von Altbau, Pausen-WC und Turnhalle einschließlich der aufgeführten Zusatzkosten.

Die reinen Kosten der Sanierung (ohne Schadstoffe, Provisorium und Abbruch, aber mit Küche und „bereinigten“ Kosten für die Außenanlagen – siehe hierzu auch Punkt 3 - belaufen sich für „Altbau“ und „Turnhalle“ auf $(7,22 - 0,21 - 0,51 - 0,05 + 0,1 - 0,26) = 6,3$ Mio. €.

Aus der Zusammenstellung der KB (Seite 3) können folgende Kostenkennzahlen aus den Kostengruppen 300 + 400 abgeleitet werden:

- Altbau mit Pausen-WC:

$2.878.830,09 + 143.941,50 + 883.516,64 + 100.000,00$ (Küche) = 4.006.288,13 €
BRI = 12.135,16 m³; BGF = 3.240,18 m²

==> € / m³ BRI = 4.006.288,13 / 12.135,16 m³ = 330,14 €/m³

==> € / m² BGF = 4.006.288,13 / 3.240,18 m² = 1.236,44 €/m²

- Turnhalle:

$623.713,51 + 31.185,68 + 277.169,03 = 932.068,22$ €
BRI = 5.815,03 m³; BGF = 738,67 m²

==> € / m³ BRI = 932.068,22 / 5.815,03 m³ = 160,29 €/m³

==> € / m² BGF = 932.068,22 / 738,67 m² = 1.261,82 €/m²

Die ermittelte Kostensumme wird von der Gebäudewirtschaft als angemessen bewertet.

Folgende Kosten sind hier nicht, bzw. nur nachrichtlich enthalten:

1.) Schadstoffsanierung:

Der Baumaßnahme geht eine Schadstoffsanierung voraus. Die Baukosten hierfür werden sich nach derzeitigem Kenntnisstand auf rd. 210.000,- € (brutto) belaufen. Das Vergabeverfahren für die Arbeiten zur Schadstoffsanierung ist abgeschlossen und die Vergabe dieser Arbeiten über 162.264,00 € (brutto) steht kurz vor dem Abschluss. Die Kosten wurden nachrichtlich in die beigelegte Aufstellung der Kostenberechnung aufgenommen.

2.) Provisorium:

Während der Baumaßnahme sind zusätzlich 2 Klassenräume und ein Chemiefachraum in einem Provisorium auf dem Schulgelände unterzubringen. Die Container für dieses Provisorium werden für die Dauer von etwa 2,5 Jahren in der Petersenstraße benötigt. Im Anschluss ist eine Umsetzung im Rahmen der Ganztagsoffensive an Realschulen und Gymnasien für die Errichtung von weiteren Provisorien an andere Standorte vorgesehen, so dass die Nutzung über die gesamte Lebensdauer dieser Container gesichert ist. 26 hat die Container aus wirtschaftlichen Gründen daher zum Kauf vorgesehen. Weitergehende Begründungen wurden zusammen mit dem Vergabevorgang bereits bei 14/RPA vorgelegt.

Die Kosten für die Erweiterung des bereits vorhandenen Provisoriums werden hier nachrichtlich aufgeführt. Sie belaufen sich auf rd. 512.000,- € -brutto- (einschl. der Ausstattung/Einrichtung des Chemiecontainers).

Das Vergabeverfahren hierzu steht kurz vor dem Abschluss.

Die Kosten für den späteren Rückbau des Provisoriums werden hier nicht aufgeführt, da die Kosten einer Umsetzung dem späteren Standort zugeordnet werden sollen.

3.) Außenanlagen:

Die Kosten für die Außenanlagen sind mit rd. 360.000,- € enthalten. Davon waren rd. 260.000,- € schon mit der derzeit umgesetzten Neubaumaßnahme geprüft und eingestellt. Die tatsächlichen Mehrkosten durch die hier geplante Maßnahme reduzieren sich also auf rd. 100.000,- € (brutto).

4.) Küche:

Die Aufgaben zur Küchenplanung wurden von – 40 – erst nachträglich an die GW übertragen. Der Planungsfortschritt in diesem Bereich liegt darum hinter der sonstigen Planung zurück.

Die Kosten können derzeit nur als Schätzkosten mit rd. 100.000,-€ (brutto) angegeben werden. Sobald hierzu eine Kostenberechnung vorliegt, wird diese zur Prüfung nachgereicht.

5.) Abbruch:

Nach Fertigstellung der Sanierung ist der Abbruch eines abgängigen, 8-klassigen Schulersatzbaus geplant. In der Vergangenheit sind bei vergleichbaren Abbruchmaßnahmen Kosten in Höhe von rd. 50.000,- € - brutto – entstanden. Die Maßnahme wurde bisher nicht weiter untersucht und aus diesem Grunde können derzeit auch keine weiteren Unterlagen zum Abbruch vorgelegt werden.

