

37

37/ 1 Kersjes

## **BV Neubau Rettungswache Dellbrück, Urnenstraße 7 in 51069 Köln**

### **Entwurfsplanung und Kostenberechnung Bericht RPA**

**RPA-Nr.: KOB 2012/ 1923 – Ihre Email vom 12.11.2012**

Seitens der GW wird zu dem Bericht des Rechnungsprüfungsamtes aus Email vom 12.11.2012 wie folgt Stellung bezogen:

#### 1. Kostenberechnung und deren Genauigkeit:

Gem. geltender HOAI, Novelle 2009, ist die Kostenberechnung in der Leistungsphase 3 Entwurfsplanung auf dem Planungsstand des Entwurfes zu erstellen und zwar gem. DIN 276-1 Kosten im Bauwesen, Fassung Dezember 2008. - Dies ist hier von Architekt und TGA-Planer erfolgt.

DIN-gemäß ist die Kostenermittlung mind. bis zur 2. Ebene der Kostengliederung zu erfassen. - Dies ist erfolgt. (Beispiel zu KG 400: 1. Ebene: KG 420 Wärmeversorgungsanlagen, 2. Ebene: KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen, KG 422 Wärmeverteilnetze, etc.)

Zudem soll eine Kostenermittlung gem. den HOAI-Erläuterungen zur Kostenberechnung, „soweit nicht Erfahrungswerte oder pauschalisierte Angaben vorliegen, aus Mengen- und Kostenansatz summarisch ermittelt werden“. - Auch dies ist erfolgt und wurde zur besseren Nachvollziehbarkeit offengelegt (Beispiel KG 411 Grundleitungen, Menge: 80 m á 95 €/ m, entsprechend 7.600,- € oder KG 422 Heizkörper, Menge: 28,7 kW á 300,- €/ kW, entsprechend 8.595,- €). Zu den zugrunde gelegten Einheitspreisen hat das Rechnungsprüfungsamt keine Einwände geäußert.

Die gesetzliche Vorgabe aus HOAI und DIN 267 ermöglicht eine verlässliche Kostenprognose zum Planungsstand *Entwurf*. Forderungen, die über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen, sind nicht nur unberechtigt, sie sind aufgrund der noch nicht erfolgten Ausführungsplanung zudem ungenau.

#### 2. Prüfsumme mit Kürzung:

Die durch das Rechnungsprüfungsamt in der KG 300 vorgenommene Kürzung ist textlich nicht erläutert.

#### 3. Energiestandard für Rettungswache und Feuerwache:

Wie bereits mit Antwortschreiben vom 09.10.2012 erläutert, sollen für Neubauten die städtischen Vorgaben des Passivhausstandards auf den Prüfstand gestellt werden. Gem. den Festsetzungen des Oberbürgermeisters zur aktuellen Haushaltsplanung mit Verfügung vom 11.06.2012 und den „Leitlinien der Verwaltung zur Fortführung und Unterstützung des strukturierten Prozesses zur Haushaltssanierung“ soll die Anwendung der vom Rat festgelegten Standards, die über die Vorgaben der Energiesparverordnung (in der jeweils gültigen Fassung) hinaus gehen, /.../ nicht mehr als generelle Vorgabe gelten. Vielmehr ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und der Folgekos-

ten zu entscheiden. So hat es sich im Zuge der Planung für den *Neubau der Rettungswache* als sinnvoll erwiesen, nur die Rettungswache nach diesen Anforderungen anzustreben, da sie 24 Stunden am Tag besetzt ist. Der Passivhausstandard wird zum derzeitigen Planungsstand im wesentlichen durch nachfolgende Gründe jedoch nicht komplett erfüllt:

- U-Wert der Bodenplatte von nur  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wegen der statisch aufwändigen Fundamentierung auf der Bunkerdecke ist diese unterseitig mit Schaumglasschotter geplant, dessen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit mit  $\lambda = 0,12 \text{ W/mK}$  deutlich schlechter ist, als z.B. der einer Perimeterdämmung aus extrudiertem Polystyrol (XPS); aus Gründen der Höhenlage der Bunkerdecke unter OK Gelände, die zudem noch ein Oberflächengefälle mit einem Grad mittig in Bunkerlängsrichtung aufweist, ist zudem die Dicke des Schaumglasschotters wegen der Anschlusshöhen des Fertigfußbodens zum bestehenden Gelände begrenzt
- der Wärmebrückeneinfluss der Fundamentierung auf der Bunkerdecke, bei welcher Stahlbetonscheiben statisch bis auf die Bunkerdecke durchgehen müssen, ist relativ hoch, längenbezogener Wärmedurchlasskoeffizient dieses Anschlusses  $Y = 0,165 \text{ W/mK}$
- geringe solare Wärmegewinne aufgrund relativ kleinem Fensterflächenanteils

Bei der *Freiwilligen Feuerwehr* wurde dieser Standard nicht weiter als Planungsgrundlage gesetzt, da hier nur unregelmäßige und geringe Nutzungszeiten (ca. 2 x pro Woche für 4 bis 5 Std.), stattfinden. Wegen der damit verbundenen nicht durchgängigen Beheizung aller Bereiche auf  $20^\circ \text{C}$  und einer RLT-Anlage nur für die Umkleide- und Duschbereiche im EG, kann der Passivhausstandard für diesen Gebäudeteil nicht wirtschaftlich erreicht werden. Die Bauteile werden jedoch analog den *Passivhausbauteilen* der Rettungswache ausgebildet, mit Ausnahme der Fenster, die aus Kostengründen nur eine Zweischeibenisolierverglasung in herkömmlichen Aluminiumrahmen erhalten. Das Gebäude wird zur ausreichenden Begrenzung des Jahresprimärenergiebedarfs und Transmissionswärmeverlustes nach der EnEV 2009 in Verbindung mit den Energieleitlinien der Stadt Köln und der DIN V 18599 mit den Zonen Büro, Sanitärebereiche, sonstige Aufenthaltsräume, Verkehrsflächen sowie Lager / Technik und der geplanten Anlagentechnik laut Entwurf von Ebert Ingenieure für Beheizung, Trinkwassererwärmung, Belüftung und Beleuchtung berechnet. Dabei werden die über die Anforderungen der EnEV 09 für Nichtwohngebäude hinausgehenden Grenzwerte nach den Energieleitlinien der Stadt Köln sowie die Anforderungen des EEWärmeG eingehalten.

#### 4. Brandschutz:

Auf Nachforderung wurden dem Rechnungsprüfungsamt mit Antwortschreiben vom 09.10.2012 die vorläufigen Brandschutzpläne zur Verfügung gestellt. Gem. Planungsfortschritt wird das fertige Brandschutzkonzept erst im Rahmen der Genehmigungsplanung (Bauantrag) benötigt, sodass es zum jetzigen Zeitpunkt (Leistungsphase 3 Entwurfsplanung) noch nicht erstellt ist.

#### 5. Energiecheckliste:

Gem. Antwortschreiben vom 09.10.2012, Punkt 8 *Unterschriften* hatte 262/12 das Rechnungsprüfungsamt um Nachholung der fehlenden Unterschriften auf den eingereichten Unterlagen gebeten. Diese wurden seitens 14 bis dato nicht eingefordert.

#### 6. Grundstück:

Das Grundstück wurde für den Baukörper der Feuerwehr mit einer Größe vom  $2.400 \text{ qm}$  von 26 in das Allgemeine Liegenschaftsvermögen übertragen. Gemäß Auskunft vom Flächenmanagement der Gebäudewirtschaft ist das Grundstück in punkto Ratsvorlage als "Teilfläche aus dem Flurstück" auszuweisen.

Bzgl. der Nutzung eines Teilbereiches durch die benachbarte Zollkriminalhauptverwaltung ergänze ich Folgendes: Da der in der Baubeschreibung des Architekten benannte Teilbereich des städtischen Grundstückes bisher nicht von der Stadt Köln benötigt wurde, hat man dem Zollamt vor vielen Jahren eine Nutzung eingeräumt und dies entsprechend dokumentiert. Aufgrund des künftigen städtischen Bedarfs durch den geplanten Neubau, hat die Zollkriminalverwaltung bereits veranlasst, dass Anfang nächsten Jahres die Versetzung der Sicherheitszone (Doppelzaun mit Kamerabewachungsanlage) auf die Grundstücksgrenze umgesetzt wird, sodass dem geplanten Neubau von Seiten der Zollverwaltung nichts im Wege steht.

7. Unterhaltungspflicht nach DIN 1076:

Der Revisionsschacht zum Bunker soll eine Zugänglichkeit des Bunkers zu Wartungszwecken ermöglichen. Der Bunker ist nicht zur allgemeinen Zugänglichkeit gedacht, der Schacht befindet sich daher in einem abgeschlossenen Raum (Lager). Die Prüfung des Bunkers kann im Rahmen der Jahresbegehungen des Neubaus von der Feuerwehr selbst vorgenommen werden. Im Bunker sind sämtliche Wasser- und Stromleitungen gekappt worden, somit ergibt sich hier kein Wartungsbedarf und es entstehen keine Unterhaltungskosten für den Bunker. Der Revisionsschacht soll vielmehr eine Möglichkeit bieten, an die Grundleitungen, die normalerweise irreversibel im Erdreich liegen, heranzukommen.

8. Korrektur der Temperaturen:

Wie bereits mit Fragenkatalog vom 26.09.2012 aufgefallen, hat das TGA-Büro im Schema eine falsche Temperatur-Angabe angegeben. In der Fahrzeughalle der Rettungswache beträgt die Temperatur 7°C. Die Umkleide muss eine Temperatur von 22 °C erhalten. Für reine WC-Räume werden nur 20°C benötigt.

9. TGA-Kosten:

- Siehe Punkt 1.

Energiestandard:

- Siehe Punkt 3

Bunker-Entlüftung:

- Wie bereits mit Antwortschreiben vom 09.10.2012 erklärt, sieht die Planung vor, den Korrosionsprozess der Bunkerdeckenbewehrung soweit zu stillen, dass eine dauerhafte Standfestigkeit der Gründung gewährleistet ist. Die geplante bauliche Ertüchtigung der vorhandenen 4 Lüftungsschächte und eine mechanische Unterstützung durch 4 Ventilatoren wurde von den Ingenieurbüros Vom Stein, Ebert.-Ing. und Dr. Brauer gemeinsam erarbeitet. Herr Dr. Brauer steht somit hinter dieser Planung und trägt somit auch die Gewährleistung hierfür mit.

Regenentwässerung:

- Wie bereits mit Antwortschreiben vom 09.10.2012 erklärt, sind innen liegende Regenfallrohre dem architektonischen Entwurf geschuldet.

Leistungen wie eine Heizlastberechnung, die Leistungsangaben bzw. die der Anlagenbauteile in den Schemata werden erst mit Leistungsphase 5 Ausführungsplanung honorarrelevant. Im Planungsstand der Leistungsphase 3 Entwurfsplanung können diese noch nicht abverlangt werden, ohne Planungsleistungen in Anspruch zu nehmen, die noch nicht beauftragt sind.

10. Nebenkosten KG 700:

Wie bereits mit Antwortschreiben vom 09.10.2012 erklärt, werden bei der Gebäudewirtschaft üblicherweise 25 % der KG 200 bis 500 angesetzt, je nach Projektgröße sogar bis

zu 30 %. Da es sich bei den 700er Kosten nicht nur um Honorare handelt, kann zum Zeitpunkt der Kostenberechnung kein genauer Wert ermittelt werden. Jedoch hat sich dieser Prozentsatz in der Vergangenheit als realistisch erwiesen. Auch gem. Merkblatt der Gebäudewirtschaft „Kostenprognose für den Planungsbeschluss“, sind 25 % anzusetzen, unabhängig davon welche Spezialfachleute zum jeweiligen Bauvorhaben hinzugezogen werden.

Die Prüfung durch 14 ergab keine Prüfbemerkungen, die auszuräumen sind.

Ich hoffe, Ihnen erschöpfend Auskunft gegeben zu haben und verbleibe

Mit freundlichem Gruß

Nadine Otten