

1. Schreiben an:

ab:

- 14 -

143/ 2

**z. Hd. Frau Reuter**

**BV Generalsanierung und Neubau Feuerwache 5, Scheibenstrasse  
Hier: Vorlage der Entwurfsplanung und Kostenberechnung zur Prüfung  
RPA-Nr.: 2012/ 1969 – Beantwortung Prüfbemerkungen vom 10.10.2012**

Zu Ihren Prüfbemerkungen vom 10.10.2012 (per E-Mail) nehme ich wie folgt Stellung:

**Zu 1:**

Die Begründung und Erläuterung zur Kostenerhöhung ist der Tischvorlage des Bauherrn vom 28.09.2012 zu entnehmen. Die Kostenerhöhungen begründen sich in den aufgeführten Veränderungen von der Machbarkeitsstudie vom 21.08.2009 zur Entwurfsplanung vom 27.09.2012. Detaillierte Angaben siehe Anlage Tischvorlage vom 28.09.2012, Freigabe Herr Kahlen, Bauherr.

- Nachweis Wärmeschutz (Veränderung von ENEC 2007 zu ENEC 2009 + Energieleitlinien Stadt Köln)
- Baupreiserhöhung (3 Prozent p.a.), bisher nicht enthalten
- Bauteilbezogene Ausführung (Provisorien Gebäude und TGA), bisher nicht enthalten
- Dachgestaltung Gebäude (5.Fassade und Einhausung Technikanlagen), bisher nicht enthalten
- Schadstoffentsorgung, bisher nicht enthalten
- Nebenkosten (Erhöhung Anteil 20% auf 27%)
- Ausstattung und Kunstwerke (Einrichtungen, Möblierung), bisher nicht enthalten
- Maßnahmen nach Prüfung Statik (Überbauung Fahrzeughalle B1 und B2), bisher nicht enthalten
- Außenanlagen , bisher nur für Bereich Freiwillige Feuerwehr enthalten
- Technisch bedingte Neuordnung der Raumplanung (Erhöhung BGF durch funktionale Anforderungen)

**Zu 2:**

Die Entwurfsplanung TGA wird durch das Büro agn am **30.11.2012** vorgelegt.

**Zu 3:**

Auf Basis vergleichbarer Projekte ist dieser Pauschalbetrag durch die PL/PS vorgegeben worden. Der Schadstoffgutachter wurde erst zum jetzigen Zeitpunkt unter Vertrag genom-

men. Die Unterlagen können nach Abschluss der Untersuchungen durch den Gutachter nachgereicht werden.

**Zu 4:**

Nach statischer Prüfung auf Basis der vorliegenden Statischen Berechnung mit Bestandsplänen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Eine Bewertung des ausgeführten Tragsystems in den Bauteilen A und C kann erst nach Rückbau der Gebäudeteile wie Abhangdecken, Oberböden oder Vorsatzschalen vorgenommen werden. Mögliche statische Ertüchtigungen sind erst dann bewertbar.

**Zu 5:**

Der Kostenansatz Außenanlagen bezieht sich lediglich auf das Anarbeiten der bestehenden Außenanlagenflächen an die neue Fassade bzw. das Wiederherstellen der Hofflächen nach Verlegung von erforderlichen Grundleitungen mit Anschluss an die Bestandsleitungen. Eine gesonderte Außenanlagenplanung ist derzeit nicht erforderlich und somit nicht in der Kostenberechnung berücksichtigt. Die Außenfläche hinter Bauteil C ist nicht Bestandteil des Planungsgebietes.

**Zu 6:**

Die Dachfläche Bauteil C wurde bereits saniert. Eine Systemauslegung für einen möglichen Gründachaufbau wurde nicht vorgenommen. Ein Gründach ist aus v.g. Gründen nicht berücksichtigt. Es werden lediglich die Randanschlüsse der Dachflächen an die neue Fassade angearbeitet.

**Zu 7:**

Ein Gutachten ist nicht erforderlich. Die Fläche verbleibt in Ihrer ursprünglich genehmigten Nutzung als Großlager. Tiefgarage Bauteil C entfällt auf Wunsch des Bauherrn.

**Zu 8:**

Eine Zugangskontrolle ist gem. Abstimmung mit dem Bauherrn berücksichtigt und in den Kostengruppen 400 enthalten.

**Zu 9:**

Das Brandschutzgutachten ist in Anlage 3- fach beigelegt.

**Zu 10:**

Der Bodengutachter ist mittlerweile beauftragt. Nach Vorgabe des Statikers werden die entsprechenden Baugrunduntersuchungen durchgeführt.

**Zu 11:**

Es wird auf die Besprechungsniederschrift des 13. Bauherrn Jour Fixe vom 02.10.2012 (Auszug nachfolgend) verwiesen:

**03.02 Barrierefreiheit**

Nach Angabe von 37 muss die Feuerwache selber nicht 100% der Barrierefreiheiten entsprechen. Die Anderen Bereiche sind den Vorgaben gemäß zu planen und auszuführen.

**Sachstand 26.04.2012:** Barrierefrei auszuführen sind Teilbereiche im Bauteil A und Teile der Werkstätten. Der Arbeitskreis Barrierefreiheit wird seitens der PLPS im Rahmen der Planung beteiligt.

**Sachstand 10.05.2012:** Der Arbeitskreis wird über Herrn Lersmacher, 261/43, im Zuge der Entwurfsplanung durch die PLPS eingeschaltet.

**Sachstand 24.05.2012:** Sobald alle Flächenzuordnungen feststehen, wird Herr Lersmacher zu einem Termin dazugeladen.

**Sachstand 06.06.2012:** Nach Rücksprache mit Herrn Lersmacher (26) ist der öffentliche Bereich barrierefrei zu gestalten. Eine Vorstellung der Planung wird nach Fertigstellung der LPH 3 vorgesehen. Die PL/PS wird rechtzeitig mit Herrn Lersmacher einen Termin festlegen.“

Die Abstimmung erfolgt in den nächsten Wochen.

**Zu 12:**

Die Chequeliste wird seitens Büro agn bearbeitet. Die Checkliste wird nachgereicht.

**Zu 13:**

Aufgrund energetischer und statischer Vorgaben ist ein Rückbau der bestehenden Fassadenkonstruktion erforderlich. Das bisherige Fassadensystem lässt einen zusätzlichen Aufbau der Fassadendämmung nicht zu. Aufgrund bestehender Forderungen der Energieeinsparverordnung EnEV und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes EEWärmeG ist eine bauteilbezogene Betrachtung von Bestandsgebäuden und Neubauten erforderlich. Gemäß bauphysikalischer Nachweise sind erhöhte Dämmstoffdicken erforderlich, die bauteilbezogen variieren. Durch die Wahl eines hinterlüfteten Fassadensystems werden systemgerecht unterschiedliche Dämmstoffdicken aufgenommen, um eine durchlaufende Fassade in einer Ebene zu erhalten.

Das Fassadensystem ermöglicht ebenso die erforderliche Kanalführung der Versorgungsleitungen an den Kopfseiten der bestehenden Gebäudeteile, da ein Eingriff in das statische System einen Standsicherheitsnachweis nach sich führt. Da dieser nicht ohne weiteres geführt werden kann, werden Eingriffe in die bestehende Tragstruktur vermieden.

Weitere erforderliche Elemente wie Blitzschutzanlagen und außen liegende Sonnenschutzanlagen werden geschützt in die Fassade integriert.

Wichtig sind in der ganzheitlichen Betrachtung des Fassadensystems die Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungszyklen. Infolge der Permanentbeanspruchung durch Einsatzfahrzeuge (Ausstoß Rußpartikel), mechanische Beanspruchung (Dämmschicht liegt geschützt in zurückliegender Ebene) und fortlaufende Brandübungen am unmittelbar angrenzenden Übungsturm (Rauch- und Rußentwicklung) ermöglicht dieses Fassadensystem einen deutlich höheren Schutz gegen Verunreinigungen.

**Zu 13 a:**

Auszug Baubeschreibung Entwurf KGR 300:

„Rückbau des bestehenden Estrichs und Einbringung eines Hohlraumbodens zur Anbindung Elektro und Heizung (Heizkörper Außenwand), alternativ eines schwimmenden Estrichs“

Im Rahmen der Entwurfsplanung TGA werden die Bereiche, die mit schwimmenden Estrich und die Bereiche, die aufgrund der Installationsführung Elektro mit einem Hohlraumboden auszuführen sind, präzisiert.

**Zu 13 b:**

Die großformatigen Alutafeln wurden gewählt, um eine möglichst robuste, leicht und schnell (unter laufendem Betrieb) zu montierende, wartungsarme und pflegeleichte Oberfläche zu erhalten. Die Ausführung der großformatigen Kassettenelemente ermöglicht einen partiellen Austausch einzelner Tafeln im Falle von Beschädigungen. Versorgungsleitungen innerhalb des Fassadensystems können leichter revidiert werden.

Die Metallkassetten sind zu 100% recyclebar.

**Zu 14:**

Die Punkte werden durch Büro agn in der Entwurfsbeschreibung korrigiert.  
Die Küchentechnik wurde nicht in der TGA kalkuliert.

**Zu 15:**

Der Hochwasserschutz entfällt nach Vorgabe durch den Bauherrn Bauherr. Somit keine weiteren Angaben notwendig.

**Zu 16:**

Die Dachentwässerung erfolgt innen liegend, gemäß der bisher vorhandenen Entwässerung mit Anschluss an bestehende Grundleitungen (Flachdächer mit Attikaaufkantungen).

**Zu 17:**

Aktuell liegen keine Untersuchungsergebnisse der Grundleitungen vor. Die Kanalbefahrung steht aus.

**Zu 18:**

Die Trinkwasserversorgung wird in allen Bauteilen gemäß neuer Trinkwasser-Norm (Hygiene) geplant.

**Zu 19:**

Eine Heizungswasseraufbereitung ist geplant und kalkuliert.

**Zu 20:**

Die Abweichungen von den Energieleitlinien werden im Rahmen des Entwurfes konkretisiert.

**Zu 21:**

Die Kosten sind in den Provisorien kalkuliert.

**Zu 22:**

Die Notwendigkeit der RLT wurde intensiv in den Bauherrenbesprechungen diskutiert und vereinbart. Die Notwendigkeit wird seitens der TGA und der Bauphysik in der Entwurfsplanung nochmals dargestellt.

**Zu 23:**

Die Planung Blitzschutz wird in der Entwurfsplanung nachgereicht.

**Zu 24:**

Es wird auf die Beantwortung von Punkt 5 des Fragenkataloges verwiesen.

**Zu 25:**

In dieser Kostengruppe sind für die Branddirektion (Bauteil A) die Büroausstattung (Möblierung) incl. Teeküchen und Besprechungsraum vorgesehen, die Ausstattung Feuerwache 5 (Bauteil B1), die Ausstattung für Rettungsdienst und Führungsdienste (Bauteil B2), die Ausstattung der Freiwilligen Feuerwehr (Bauteil E) incl. sämtlich belüfteter Spindanlagen. Des Weiteren sind in diesen Kosten auch die Arbeitsplätze (Bauteil C) berücksichtigt.

**Zu 26:**

**Nebenkosten KG 700:**

Bei der Gebäudewirtschaft werden, auf Basis der erfahrungswerte und je nach Größe der Maßnahme, 25 % - 30% der KG 200 bis 500 angesetzt. 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 (Großprojekte Archäologische Zone, Flora o.ä.)

Gemäß Merkblatt der Gebäudewirtschaft „Kostenprognose für den Planungsbeschluss“, sind je nach Größenordnung zwischen 25 und 30 % für die KG 700 anzusetzen.

Ich hoffe, Ihnen erschöpfend Auskunft gegeben zu haben und verbleibe

Mit freundlichem Gruß

Engelbert Rummel

2. 26 zur Unterschrift

3. z. V. 262/12