

Feuerwehr
Herr Stobbe
 Scheibenstraße 13

 50737 Köln

Ibbenbüren, 27.09.13 hw-aj
 Dr. Heiko Winkler, Anja Rosen
 05451 5901 - 401
 05451 5901 - 400
 h.winkler@agn.de

Angebot zur Wirtschaftlichkeitsanalyse für die geplanten Baumaßnahmen der Feuerwache Köln-Nippes

Projekt-Nr.: 320331 FKS
 Projekt: Generalinstandsetzung und Erweiterung der Feuerwehrhauptzentrale Scheibenstraße Köln

Sehr geehrter Herr Stobbe,

wir bedanken uns für das angenehme Gespräch vom 26.09.13 zur Abstimmung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Baumaßnahmen der Feuerwache 5 in Köln-Nippes, welches Sie mit unserer Frau Rosen sowie Herrn Illgemann geführt haben.

Gerne unterbreiten wir Ihnen das folgende Angebot, welches vereinbarungsgemäß die Untersuchung der Investitions- und Folgekosten für die geplante Generalinstandsetzung inkl. Erweiterung beinhaltet sowie einen Vergleich dieser Kosten mit der Alternative Komplett-Neubau.

Wie besprochen bieten wir Ihnen zu einer detaillierten Lebenszykluskosten-Analyse alternativ eine Nutzungskostenschätzung nach DIN 18960 an. Die beiden Verfahren unterscheiden sich hauptsächlich, wie bereits erläutert, hinsichtlich ihrer Tiefe und der Berechnungsmethode.

A Angebot Lebenszykluskosten-Analyse für einen Betrachtungszeitraum von 30 Jahren

- Ermittlung der Abschreibungen und des Restwertes der Gebäude am Ende des Betrachtungszeitraumes
- Berechnung der Kapitalkosten
- Berechnung der Objektmanagementkosten (Verwaltungskosten, Sachkosten, gebäudebezogene Personalkosten) nach Angaben des Bauherrn
- Berechnung der Versorgungskosten für Energie und Wasser anhand der Energiebedarfe nach EnEV und nach Angaben des Bauherrn (Wasser)
- Berechnung laufende Instandhaltungskosten in % der Herstellungskosten nach BNB¹ (KGR 300) und VDI (KGR 400)
- Berechnung Instandsetzungskosten (Erneuerungen) nach Tabelle 'Nutzungsdauern für Bauteile' des BMVBS (KGR 300) und VDI (KGR 400)
- Berechnung Kapitalkosten für Instandsetzungen

¹ BNB = Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des BMVBS

Seite - 2 - zum Schreiben an Herrn Stoppe vom 27.09.2013

- Berechnung jährliche Reinigungskosten anhand von Vergleichskennwerten der Bestandsgebäude auf Grundlage der Nutzflächen
- Berechnungsmethode: Kapitalwertverfahren (dynamische Berechnung unter Berücksichtigung von Preissteigerungsraten und Abzinsung der Kosten auf den Zeitpunkt der Investition)
- Darstellung eines worst/best-case-Szenario
- Bericht inkl. Empfehlung

Angebot pauschal: 10.000 €

B Alternativ: Nutzungskostenschätzung nach DIN 18960

- Ermittlung der Abschreibungen
- Berechnung der Kapitalkosten
- Berechnung der Objektmanagementkosten (Verwaltungskosten, Sachkosten, gebäudebezogene Personalkosten) nach Angaben des Bauherrn
- Berechnung der Versorgungskosten für Energie und Wasser anhand der Energiebedarfe nach EnEV und nach Angaben des Bauherrn (Wasser)
- Berechnung laufende Instandhaltungskosten in % der Herstellungskosten nach BNB² (KGR 300) und VDI (KGR 400)
- Berechnung Instandsetzungskosten (Erneuerungen) anhand von Benchmarks nach BGF
- Berechnung jährliche Reinigungskosten anhand von Benchmarks nach BGF
- Berechnungsmethode: Ermittlung der jährlichen durchschnittlichen Nutzungskosten (statische Berechnung)
- Bericht inkl. Empfehlung

Angebot pauschal: 5.500 €

C Erforderliche Zuarbeit

1. Bauherr:

1.1. für Ermittlung der Kapitalkosten

- Jährliche Abschreibungen der Bestandsgebäude
- verbleibende Abschreibungsdauer bzw. vorhandener Restwert der Bestandsgebäude
- zu berücksichtigender Zinssatz für Finanzierungen
- evtl. Zuschüsse aus Förderprogrammen für Sanierung und/oder Neubau

1.2. für Ermittlung der Nutzungskosten

- Aktuelle Preise für Energie, Wasser und Entsorgung des jeweiligen Lieferanten (Einheitspreise kWh bzw. cbm)
- Anzahl der Nutzer (Mitarbeiter)
- Reinigungskosten der Bestandsgebäude
- Nutzfläche der Bestandsgebäude
- Außenanlagenpflegekosten der Bestandsgebäude, soweit bekannt
- Kosten für Versicherungen der Bestandsgebäude
- evtl. Preis für Energieeinspeisung (PV)

1.3. für Ermittlung der Objektmanagementkosten (anhand der Bestandsgebäude)

- Verwaltungskosten

² BNB = Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des BMVBS

Seite - 3 - zum Schreiben an Herrn Stoppe vom 27.09.2013

- Hausmeisterkosten
 - sonstige Objektmanagementkosten
2. Architekt
 - 2.1. Pläne der geplanten Baumaßnahmen
 - 2.2. Flächenberechnungen (NGF, BGF)
 - 2.3. Kostenschätzung bis in die 3. Kostenstelle nach DIN 276 für Variante Sanierung mit Erweiterung und Neubau
 - 2.4. Kostenschätzung für Variante Komplett-Neubau
 3. Bauphysiker
 - 3.1. Energiebedarfsberechnung nach EnEV

D Erläuterung/Empfehlung

Nach unseren Erfahrungen werden sich die zu untersuchenden Varianten hauptsächlich in den Abschreibungen, den Kapitalkosten und hinsichtlich eines evtl. Restwertes nach Ende des Betrachtungszeitraumes unterscheiden. Aufgrund des Umfangs der geplanten Generalsanierung (u.a. energetischer Neubaustandard) kann angenommen werden, dass die Betriebskosten beider Varianten ähnlich hoch sein werden. Bei dieser Annahme gehen wir davon aus, dass die Variante Komplett-Neubau annähernd gleiche Flächengrößen und Rauminhalte aufweist und bei der Variante Grundsanierung keine Ertüchtigung des Tragwerks innerhalb des Betrachtungszeitraums zu erwarten ist. Die angebotene Lebenszykluskostenanalyse geht weiter in die Tiefe und berücksichtigt sowohl Preissteigerungen als auch die zeitliche Fälligkeit der Zahlungen sowie mögliche Restwerte. Aufgrund der obigen Annahmen und der Tatsache, dass für die Variante Komplett-Neubau bisher nur eine Investitionskostenschätzung vorliegt, empfehlen wir jedoch unter Berücksichtigung des wesentlich geringeren Aufwandes die Durchführung einer Nutzungskostenschätzung. Die Ergebnisse dieser Schätzung werden voraussichtlich eine hinreichende Entscheidungsgrundlage liefern.

Alle Aufwendungen zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Mit freundlichen Grüßen



Dr.-Ing. Heiko Winkler