

Mitglied: Coburg LKR  
Mitglieds-Nr.: 00811

Prüfer:  
Auftragsnummer:

Distler  
81 032 13

---

Bauherr: Landkreis Coburg, Lauterer Str. 60, 96450 Coburg  
Bauvorhaben: **Erweiterung des Landratsamtes**

---

**Beratungsnotiz : zur Kostenermittlung Techn. Gebäudeausrüstung**  
**Stand: 12.07.2013**

---

## **1. Beratungsantrag des Landratsamtes (Herr Schilling) vom 02.07.2013**

Mit Schreiben vom 02.07.2013 (Herr Schilling, FB Z 32) beantragte der Landkreis eine Untersuchung der vorliegenden Kostenberechnung zur Technischen Gebäudeausrüstung TGA (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro), insbesondere zum größten Ausgabeposten Elektroarbeiten. Anlass sei der von der Politik geäußerte Wunsch hierzu.

## **2. Vorgefundener Sachstand**

Die im Landratsamt zuständige Sachbearbeiterin, Frau Celik, übermittelte uns am 08.07.2013 per mail u.a. :

- Die „Kostenberechnung“ des AB Wutke vom 26.06.2013
- Drei Kostenermittlungen des IB Technoplan zu Sanitär, Heizung/Lüftung und Elektro vom 06./19.06.2013
- Eine Präsentation des IB Technoplan zu alternativen Technischen Konzepten der TGA
- Grundrisse 3 Stockwerke (Vorabzug Architekten-Entwurf ohne TGA)

Auf unseren Hinweis, dass die Kostenansätze des Architekten in seiner „Kostenberechnung“ nicht mit den Kostenansätzen des TGA-Ingenieurs übereinstimmten, übersandte uns Frau Celik am 09.07.2013 einen aktuelleren Stand einer Kostenermittlung des IB Technoplan (der erste Stand war bereits überholt).

Um die Kostenermittlungen fachgerecht beurteilen zu können, baten wir das Landratsamt um Übersendung des zu einer Kostenberechnung zugehörigen Erläuterungsberichtes (Anlagenbeschreibungen) sowie den vollständigen Entwurf der Technischen Anlagen (Schematas, Entwurfspläne, zeichnerische Darstellung, Bemessungen und Berechnungen der Anlagen).

Mit mail vom 11.07.2013 teilte uns Frau Celik mit, dass die uns am 09.07.2013 übermittelte Kostenermittlung des IB Technoplan den Bearbeitungsstand einer „besseren Kostenschätzung“ habe und die Kostenberechnung erst in den nächsten 2-3 Wochen abgearbeitet sein werde. Insofern können auch erst dann die zugehörigen Erläuterungsberichte, Entwurfspläne und Schematas vorgelegt werden.

Zugleich wurden wir gebeten, die vorliegenden Kostenermittlungen zur TGA (Kostenschätzung nicht Kostenberechnung) vorab zu beurteilen.

---

### 3. Beurteilung der vorliegenden Kostenermittlungen vom 26.06.2013

Neben den uns zugemalten Unterlagen beruhen unsere Bewertungen auf den telefonisch gegebenen Auskünften der zuständigen Sachbearbeiterin, Frau Celik.

Die Präsentation der vom IB Technoplan vorgestellten Ausführungsvarianten zur Heizung und zur Elektroinstallation und auch zur Lüftung seien auskunftsgemäß in einer vom Landratsamt eingerichteten, baubegleitenden Arbeitsgruppe bereits entschieden worden. Demnach sollen folgende Varianten weiter beplant und ausgeführt werden:

Elektro: Konventionelle Beschaltung anstatt Bussteuerung, jedoch mit Präsenzmelder

Heizung: BHKW und Gas-Brennwerttherme sowie Heizkörper anstatt Fußbodenheizung

Lüftung: Nur WC-Entlüftung und Umluftkühlgeräte für die Zulassungsstelle anstelle einer ganzflächigen Be- und Entlüftung der gesamten Zulassungsstelle

Die uns zuletzt am 09.07.2013 vorgelegte Kostenermittlung des IB Technoplan (Stand 26.06.2013) enthält o.a. beschlossenen Varianten. Die dort enthaltenen Kostenansätze entsprechen nahezu den Kostenansätzen des AB Wutke (Kostenberechnung Stand 26.06.2013)

Kostenansätze des IB Technoplan vom 26.06.2013 zur TGA:

<b>Kostengruppe</b>	<b>in €</b>
200 Herrichten und Erschliessen	69.000
410 Abwasser- Wasser- Gasanlagen	64.345
420 Wärmeversorgungsanlagen	136.580
430 Lufttechnische Anlagen	42.300
440 Starkstromanlagen	237.975
450 FM- u Informationst. Anlagen	42.610
490 Baustelleneinrichtung	1.500
540 Technik in Außenanlagen	11.350
730 TGA-Honorare	112.000
<b>Gesamtkosten NETTO</b>	<b>717.660</b>
<b>Gesamtkosten einschl. MwSt</b>	<b>854.015</b>

---

**Feststellung:**

- a) Dem Antrag auf Untersuchung der Kostenberechnung zur TGA können wir nicht nachkommen, da noch keine TGA-Kostenberechnung vorliegt.
- b) Die vorgelegte Kostenermittlung des IB Technoplan hat den Bearbeitungsstand einer Kostenschätzung. Wir können diese nur unter Vorbehalt beurteilen, da hierzu keine weiterführenden Unterlagen vorliegen (Erläuterungsbericht, Schematas, Entwurfspläne, zeichnerische Darstellungen, Bemessungen und Berechnungen der Technischen Anlagen)
- c) Einzelbewertung auf Grundlage der vorhandenen Informationen:

Kostengruppe 410 – Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen mit 64.345 € netto

Der Kostenansatz enthält die Abwasserleitungen, Wasserleitungen und Sanitärobjekte im Gebäude und einen Gasanschluss. Wir können keine Auffälligkeiten erkennen und halten die Kostenansätze nicht für überzogen.

Kostengruppe 420 – Wärmeversorgung mit 136.580 € netto

Der Kostenansatz enthält die Gas-Brennwerttherme und ein Klein-BHKW, das Verteilnetz und die Heizkörper (inzwischen ohne Fußbodenheizung). Die KoGrp 480 - Gebäudeautomation ist in der Kostenschätzung nicht (mehr) enthalten; nur noch die KoGrp 421.1.4 mit der Heizungsregelung. Ansonsten können wir keine Auffälligkeiten erkennen und halten die Kostenansätze nicht für überzogen.

Kostengruppe 430 – Lüftung mit 42.300 € netto

Der Kostenansatz wurde bereits gegenüber dem Stand vom 19.06.2013 nahezu halbiert. Er enthält nur noch eine WC-Entlüftung und Umluftkühlgeräte für die Zulassungsstelle anstelle einer ganzflächigen Be- und Entlüftung. Wir können keine Auffälligkeiten erkennen und halten die Kostenansätze nicht für überzogen.

Kostengruppe 440 – Starkstromanlagen mit 237.975 € netto

Verkabelungen und Schaltanlagen zur Stromversorgung und Beleuchtung. Der Kostenansatz enthält u.a. die Beleuchtung mit 93.595 €. Hierzu sollten – sofern noch nicht geschehen – vom Planer Alternativen hinsichtlich Kosten und Design untersucht werden. Große Kosteneinsparungen sind jedoch nicht zu erwarten. Ansonsten können wir keine Auffälligkeiten erkennen und halten die Kostenansätze nicht für überzogen.

Kostengr. 450 – Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen mit 42.610 € netto

---

Der Kostenansatz enthält nur die EDV-Verkabelung. Wir vermissen hier die aktiven Verbindungskomponenten (Switche) oder Telefongeräte, oder eine Alarmierungsanlage oder Sprechanlagen. Wir können ansonsten keine Auffälligkeiten erkennen und halten die Kostenansätze nicht für überzogen.

In der „Kostenberechnung“ des AB Wutke vom 26.06.2013 (Gesamt-Brutto 3.946.495,32 €) fiel uns auf und sollte nochmals untersucht werden:

- Überschneiden oder ergänzen sich die Kostengruppen 231 und 541 ?
- Ist KoGrp 546 ggf. schon in KoGrp 440 enthalten ?
- Es sind keine Kosten für die Büroausstattung bzw. KoGrp 600 enthalten

#### **4. Hinweis an die Verwaltung**

Die noch ausstehenden Planer-Leistungen aus den HOAI-Leistungsphasen 2 und 3 – d.h. bis zum Abschluss der Entwurfsplanung und endgültigen, zustimmungsfähigen Kostenberechnung – wären den eingeschalteten Planern noch abzuverlangen.

Da die vorgelegte Kostenermittlung des IB Technoplan erst den Bearbeitungsstand einer Kostenschätzung hat und diese Kostenansätze vom Architekten offenbar übernommen wurden, kann die Kostenermittlung des Architekten insofern nicht genauer sein als die Zuarbeit des TGA-Ingenieurs und daher nicht den endgültigen Stand einer Kostenberechnung haben (zumal diese Kostenberechnung vom AB mit „Gewerkschätzung“ überschrieben ist).

Sollte vom Landratsamt gewünscht werden, dass wir den endgültigen Stand der Kostenberechnung nach Vorlage aller dazu gehörenden Unterlagen beurteilen, bitten wir um entsprechende Information und um Vorlage der vollständigen Planungsunterlagen.

Auf den auskunftsgemäß noch nicht abgeschlossenen Ingenieurvertrag mit IB Technoplan dürfen wir ausdrücklich hinweisen (HOAI Fassung 2013 !). Anhand eines sachgerechten Ingenieurvertrages kann einem Planer die dann vertraglich geschuldete Leistung auch wirkungsvoll abverlangt werden.