



<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>	Vorlage Nr.:	<b>2016/0508</b>
	Verantwortlich:	Dez.6
<b>Klärwerk Karlsruhe, Bau einer Aktivkohleadsorption Vergabe der Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke und Technische Ausrüstung, Leistungsphasen 5 bis 9 HOAI</b>		

Beratungsfolge dieser Vorlage					
Gremium	Termin	TOP	ö	nö	Ergebnis
Bauausschuss	16.09.2016	7		x	Vorberaten
Gemeinderat	20.09.2016	20	x		genehmigt

Beschlussantrag

Der Gemeinderat genehmigt nach Vorberatung im Bauausschuss die Vergabe der folgenden Leistungen:

**Klärwerk Karlsruhe, Bau einer Aktivkohleadsorption  
Vergabe der Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke und Technische Ausrüstung,  
Leistungsphasen 5 bis 9 HOAI**

an die Firma **Tuttahs & Meyer Ingenieurgesellschaft mbH, Bochum**  
zum Angebot vom **24.05.2011/21.04.2016**  
abschließend mit **828.796,83 Euro.**

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.

Finanzielle Auswirkungen (bitte ankreuzen)		nein	x	ja
Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Finanzierung durch städtischen Haushalt		Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeinsparungen)
59.100.000 Euro	11.820.000 Euro	47.280.000 Euro		Betrieb/Unterhaltung: ca. 1.610.000 Euro/a Kalk. Kosten: ca. 3.165.000 Euro/a Die Kosten sind gebührenfähig.
Haushaltsmittel stehen in voller Höhe zur Verfügung Kontierungsobjekt: PSP-Element: 7.740212 Ergänzende Erläuterungen: <span style="float: right;">Kontenart: 78720000</span>				
ISEK-Karlsruhe-2020-relevant	x	nein		ja
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	x	nein		ja
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	x	nein		ja
Handlungsfeld: Wählen Sie ein Element aus. durchgeführt am abgestimmt mit				

## 1.1 Kurzbeschreibung des Bauvorhabens und der Leistungen

Das Tiefbauamt beabsichtigt, den bestehenden Klärprozess im Klärwerk Karlsruhe durch den Neubau einer vierten Reinigungsstufe zu verbessern. Mit der Filtration in Verbindung mit einer Aktivkohleadsorptionsstufe sollen die Ablaufwerte Phosphor, Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) und Stickstoff im Ablauf der Kläranlage so verringert werden, dass auch zukünftig eine sichere Einhaltung der Überwachungswerte möglich ist. Darüber hinaus wird es durch den Betrieb dieser zusätzlichen Reinigungsstufe möglich sein, Mikroschadstoffe und Spurenstoffe aus dem Abwasser zu entnehmen. Bei den Spurenstoffen handelt es sich um Medikamentenreste, Hormone, Röntgenkontrastmittel und ähnliche Stoffe mit nachweislich schädlicher Wirkung auf die aquatische Umwelt.

Um die für die Projektvorstellung und die Mittelanmeldung im Haushaltsplan erforderliche Planungstiefe zu erlangen, wurden im Jahr 2011 die Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke und Technische Leistungen, Leistungsphasen 1 (Grundlagenermittlung) bis 4 (Genehmigungsplanung) für die Aktivkohleadsorption beauftragt. Diese Leistungsphasen sind inzwischen abgeschlossen, so dass zur weiteren Realisierung der Adsorptionsstufe die weiterführende Planung zu beauftragen ist.

## 1.2 Projektvorstellung beim Gemeinderat

### Vorstellung Filtration:

Bauausschuss: 18.07.2014

Hauptausschuss: 07.10.2014

### Vorstellung Rohrleitung, Adsorption:

Bauausschuss: 08.04.2016

Hauptausschuss: 12.04.2016

## 1.3 Vergabeverfahren: EU-weites VOF-Verfahren

Zur Gewinnung geeigneter Planer wurde im Jahr 2011 gemeinsam für die Filtrationsstufe und die Aktivkohleadsorption jeweils für die Leistungsphasen 1 (Grundlagenermittlung) bis 8 (Objektüberwachung) ein europaweites VOF-Verfahren als Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Als Ergebnis des Verfahrens wurde für den Anteil der Aktivkohleadsorption das Büro Tuttahs & Meyer GmbH, Bochum, ausgewählt. Aus haushaltsrechtlichen Gründen erfolgte die Beauftragung nur für die Leistungsphasen 1 bis 4 der Honorarordnung für Ingenieure (HOAI) Fassung 2009. Nachdem die erforderlichen Haushaltsmittel zur Verfügung stehen, sollen die anschließenden Leistungsphasen ebenfalls an das Büro Tuttahs & Meyer GmbH vergeben werden.

## 1.4 Angebotsbeurteilung mit Vergabevorschlag:

Aufgrund eines erweiterten Leistungsbildes und einer zwischenzeitlich erfolgten Neufassung der HOAI (Fassung 2013) hat das Büro mit Datum vom 21.04.2016 ein ergänzendes Angebot eingereicht.

**a. Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke Leistungsphasen 5 (Entwurfsplanung) bis 8 ( Objektüberwachung):**

Dem VOF-Verfahren waren geschätzte Baukosten zu Grunde gelegt worden. Diese bewegen sich innerhalb Honorartabellenwerten der HOAI. Entsprechend der HOAI sind dem tatsächlichen Honorar die anrechenbaren Kosten auf Basis der Kostenberechnung zu Grunde zu legen, und zwar in der bei Beauftragung gültigen Fassung, momentan Fassung 2013. Bei nun vorliegenden anrechenbaren Kosten von 14.968.592,83 € beträgt das Ingenieurhonorar für die Objektplanung LPH 5 bis 8 **377.547,40 Euro.**

Ergänzend soll für zusätzliche Leistungen (Ortstermine, Werksabnahmen etc.) ein Honorarrahmen vereinbart werden (Abrechnung auf Nachweis) **22.430,00 Euro.**

**b. Zusätzlich Beauftragung Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke Leistungsphase 9 (Objektbetreuung):**

Aufgrund der Komplexität des Projekts und der Personalsituation im Klärwerk soll zusätzlich die Leistungsphase 9 nach HOAI 2013 beauftragt werden. Diese Leistungsphase umfasst im Honorar allerdings nur 1 % des gesamten Leistungsbildes: **8.188,90 Euro.**

**c. Ingenieurleistungen für technische Ausrüstung Leistungsphasen 5 (Entwurfsplanung) bis 8 ( Objektüberwachung):**

Da die anrechenbaren Kosten für die technische Ausrüstung die Honorartabellen der HOAI übersteigen, konnte das Honorar im VOF-Verfahren 2011 frei verhandelt und als Pauschale vereinbart werden. Trotz einer Steigerung der anrechenbaren Kosten bleibt Honorar weiterhin pauschaliert, es wird nur um die von der HOAI 2009 zur HOAI 2013 festgesetzten Honorarsteigerung der Honorartabelle erhöht auf **413.683,27 Euro.**

**d. Zusätzlich Beauftragung Ingenieurleistungen für technische Ausrüstung Leistungsphase 9 (Objektbetreuung):**

Wie bei Pos. 2 soll aufgrund der Komplexität des Projekts und der Personalsituation im Klärwerk zusätzlich die Leistungsphase 9 nach HOAI 2013 beauftragt werden. Diese Leistungsphase umfasst im Honorar ebenfalls nur 1 % des Leistungsbildes: **6.947,26 Euro.**

---

**Summe Honorare a. bis d. für Ingenieurleistungen Ingenieurbauwerke und technische Ausrüstung Leistungsphasen 5 bis 9: 828.796,83 Euro**

Das Ingenieurbüro Tuttahs & Meyer mbH verfügt über die erforderliche Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit, um die Arbeiten ordnungs- und termingemäß ausführen zu können, es soll den Auftrag erhalten.

## **1.5 Angaben über die Finanzierung**

### **(Haushaltsmittel, Verpflichtungsermächtigungen, Zuschüsse):**

Die erforderlichen Mittel stehen beim Projekt 7.740212 (Filtration/Adsorption Klärwerk) zur Verfügung.

Für den Bau der Adsorptionsstufe hat das Land Baden-Württemberg einen Zuschuss in Höhe von 20 % der zuwendungsfähigen Baukosten in Aussicht gestellt, da dieses Vorhaben aus Sicht des Umweltministeriums als sehr wichtig und bedeutsam eingestuft wird.

**Beschluss:**

Antrag an den Gemeinderat

1. Der Gemeinderat genehmigt nach Vorberatung durch den Bauausschuss die Vergabe folgender Leistungen:

**Klärwerk Karlsruhe, Bau einer Aktivkohleadsorption  
Vergabe der Ingenieurleistungen für Ingenieurbauwerke und Technische Aus-  
rüstung, Leistungsphasen 5 bis 9 HOAI**

an die Firma                      Tuttahs & Meyer Ingenieurgesellschaft mbH, Bochum

zum Angebot vom              24.05.2011/21.04.2016

abschließend mit              828.796,83 Euro.

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.

2. Der Aufwand wird beim PSP-Element 7.740212.700.001/002 (Filtration/  
Aktivkohleadsorption Klärwerk, bauliche/technische Anlagen) verrechnet.