



<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>	Vorlage Nr.:	<b>2019/0228</b>
	Verantwortlich:	<b>Dez. 6</b>
<b>Weitergehende Abwasserreinigung im Klärwerk Karlsruhe, Teilprojekt Neubau der Adsorptionsstufe - Vergabe der Rohbauarbeiten</b>		

Beratungsfolge dieser Vorlage					
Gremium	Termin	TOP	ö	nö	Ergebnis
<b>Bauausschuss</b>	<b>29.03.2019</b>	<b>7</b>		<b>x</b>	<b>vorberaten</b>
<b>Gemeinderat</b>	<b>09.04.2019</b>	<b>14</b>	<b>x</b>		

**Beschlussantrag**

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

**Weitergehende Abwasserreinigung im Klärwerk Karlsruhe, Teilprojekt Neubau der Adsorptionsstufe - Vergabe der Rohbauarbeiten**

an die Firma **Wolff & Müller Ingenieurbau GmbH, Stuttgart**  
zum Angebot vom **4. Februar 2019**  
abschließend mit **14.258.077 Euro**

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.

Finanzielle Auswirkungen	Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgerträge und Folgeeinsparungen)		
Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	72.700.000 Euro	14.500.000 Euro	Betrieb/Unterhaltung: 1.610.000 Euro/a. Kalkulatorische Kosten: 3.800.000 Euro/a. Die Kosten sind gebührenfähig.		
Haushaltsmittel sind dauerhaft im Budget vorhanden Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Die Finanzierung wird auf Dauer wie folgt sichergestellt und ist in den ergänzenden Erläuterungen auszuführen: <input type="checkbox"/> Durch Wegfall bestehender Aufgaben (Aufgabenkritik) <input type="checkbox"/> Umschichtungen innerhalb des Dezernates <input type="checkbox"/> Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im gesamtstädtischen Interesse und stimmt einer Etatisierung in den Folgejahren zu					
IQ-relevant	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja	Korridor Thema:
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja	durchgeführt am
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja	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 beispielsweise um Medikamentenreste, Hormone, Röntgenkontrastmittel und ähnliche Stoffe mit nachweislich schädlicher Wirkung auf die aquatische Umwelt.

Die Fertigstellung der Filtrationsanlage erfolgt in den nächsten Monaten, so dass nun das zweite Teilprojekt, der Bau der Adsorptionsstufe, beauftragt werden soll. In der vorliegenden Beschlussvorlage erfolgt die Vergabe der Rohbauarbeiten. Im Einzelnen wird Folgendes ausgeführt:

a) Erstellung einer Adsorptionsanlage bestehend aus:

- Verteilerbauwerk
- Kontaktbecken  
(Innendurchmesser je ca. 11,50 m)                      6 Stück
- Einmischschächte    2 Stück
- Sedimentationsbecken  
(Innendurchmesser je 51,40 m)                      2 Stück
- Rücklaufkohlepumpwerk                                      1 Stück
- Dosierhalle inkl. Ausbaugewerke                      1 Stück

b) - Zu- und Ablaufleitungen Wickelrohre DI 1600 bis DI 2000

- sonstige Rohrleitungen wie Brauch-, Bio- und Trinkwasserleitungen, Entwässerungsleitungen
- Kabelleerrohre, Leerrohre für Dosierleitungen etc.

c) Schachtbauwerke (Kabel, Dosierleitungen, Entwässerungsleitungen)

d) Spundwandverbauten, Betonrüttelsäulen als Gründungselemente, Injektionssohlen, HDI-Säulen etc.

e) Verkehrswegebau

## 1.2 Ausschreibung nach VOB: : offenes Verfahren EU-weit

Die Ausschreibungsunterlagen wurden von 20 Firmen angefordert. Insgesamt sind 3 Angebote eingegangen.

Submissionsergebnis vom 5. Februar 2019:

1.	<b>Wolff &amp; Müller Ingenieurbau GmbH</b>	<b>14.258.077 Euro</b>	<b>100 %</b>
2.	Bieter B inkl. 2 % Nachlass	14.427.957 Euro	101 %
3.	Bietergemeinschaft Bieter C und D	15.589.771 Euro	109 %

Ende der Zuschlagsfrist: 30. April 2019

Ausführungszeitraum: Mai 2019 – Mai 2021

## 1.3 Angebotsbeurteilung mit Vergabevorschlag:

Günstigste Bieterin im Wettbewerb ist die Wolff & Müller Ingenieurbau GmbH aus Stuttgart mit einer Angebotssumme von 14.258.077 Euro inkl. MWSt. Das Tiefbauamt schlägt vor, das Angebot als das wirtschaftlichste anzunehmen und hierauf den Zuschlag zu erteilen. Das Unternehmen verfügt über die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie über Personal und Gerät, um die Arbeiten ordnungs- und termingemäß ausführen zu können. Ein Hinweis auf eine Vergabesperre bei der Melde- und Informationsstelle liegt nicht vor.

## 1.4 Kostenvergleich:

Kostenberechnung	20.040.000 Euro
Angebot	<u>14.258.077 Euro</u>
Minderbetrag:	5.781.923 Euro

Begründung des Minderbetrages:

Das Projekt wurde im Dezember 2018 neu vorgestellt. Gründe hierfür waren unter anderem:

- Erschwernisse im Baugrund, die sich aus einer komplexen Baugrubensicherung und veränderten Ansätzen für Erdbau und Gründung zusammensetzen. Für den Bodenaustausch im Baugrund wurden aufgrund verschiedener Ausschreibungsergebnisse höhere und kostenintensive Aufwendungen angesetzt.
- Verschärfungen bei der statischen Bemessung von Betonbauwerken (Richtlinie für wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton sowie die Eurocode-Bemessung, der europaweit vereinheitlichten Regeln für die Bemessung im Bauwesen), die zu einer wesentlich höheren Stahlmenge geführt haben. Des Weiteren hatte das Planungsbüro regionale Kostenansätze des Standardleistungsbuches und Ausschreibungsergebnisse anderer Projekte herangezogen.
- Konjunkturbedingte Baupreissteigerungen, die im Bereich von rund 15 % für den entsprechenden Zeitraum zwischen 2016 und 2018 liegen.

Diese prognostizierten, höheren Ansätze der letzten Projektvorstellung wurden durch das jetzige Submissionsergebnis nicht bestätigt. Der Markt im Raum Karlsruhe kann anscheinend günstigere Konditionen anbieten als vom Ingenieurbüro veranschlagt. Dies zeigt sich auch anhand verschie-

dener Leistungspositionen. Die Kostenberechnung weist z. B. für Sohlbeton einen Einheitspreis von rund 200 Euro/m<sup>3</sup> oder für Bewehrungsstahl einen Einheitspreis von rund 1.600 Euro/t aus. Die Wolff & Müller GmbH bietet hier niedrigere Einheitspreise an. Diese günstigen Konditionen setzen sich in verschiedensten Leistungspositionen fort.

Im Aufklärungsgespräch mit dem Bieter konnte dieser nachvollziehbar darlegen, dass die Preise dennoch auskömmlich sind, so dass der Zuschlag erteilt werden kann.

### **1.5 Angaben über die Finanzierung (Haushaltsmittel, Verpflichtungsermächtigungen, Zuschüsse):**

Der Gesamtaufwand dieses Gewerkes beträgt 14.258.077 Euro und wird beim Projekt 7.740212 (Abwasserreinigung, Neubau Adsorption) verrechnet. Die erforderlichen Mittel und Verpflichtungsermächtigungen stehen zur Verfügung.

#### **Beschluss:**

Antrag an den Gemeinderat

Der Gemeinderat genehmigt nach Vorberatung im Bauausschuss die Vergabe der Leistungen

#### **Weitergehende Abwasserreinigung im Klärwerk Karlsruhe, Teilprojekt Neubau der Adsorptionsstufe - Vergabe der Rohbauarbeiten**

an die Firma                    **Wolff & Müller Ingenieurbau GmbH, Stuttgart**  
zum Angebot vom            **4. Februar 2019**  
abschließend mit            **14.258.077 Euro**

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.