



<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>	Vorlage Nr.:	<b>429</b>
	Verantwortlich:	<b>Dez. 6</b>

**Klärwerk Karlsruhe, Sanierung Prozessabwasserpumpwerk 2 und Erneuerung weiterer technischer Anlagen  
Vergabe der Tiefbauarbeiten, Anteil Rohbau**

Beratungsfolge dieser Vorlage					
Gremium	Termin	TOP	ö	nö	Ergebnis
<b>Bauausschuss</b>	<b>18.01.2019</b>	<b>6</b>	<b>x</b>		

**Beschlussantrag**

Der Bauausschuss genehmigt die Vergabe der folgenden Arbeiten:

**Klärwerk Karlsruhe, Sanierung Prozessabwasserpumpwerk 2 und Erneuerung weiterer technischer Anlagen  
Vergabe der Tiefbauarbeiten, Anteil Rohbau**

an die Firma **Grafried Bauunternehmung GmbH, Freiburg**  
zum Angebot vom **22. Oktober 2018**  
abschließend mit **1.230.919 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"/>	7.740214: 2,5 Mio. Euro 7.740005: 1,3 Mio. Euro		Betrieb/Unterhaltung: 55.000 Euro/a Kalk. Kosten: 265.000 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	x	Nein		Ja	Korridor Thema:
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	x	Nein		Ja	durchgeführt am
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	x	Nein		Ja	abgestimmt mit

## 1.1 Kurzbeschreibung des Bauvorhabens und der Leistungen

Im Klärwerk Karlsruhe fällt Prozessabwasser bei der Klärschlammbehandlung an, das wieder dem Reinigungsprozess über zwei Prozessabwasserpumpwerke zugeführt werden muss. Dabei wird der anfallende Rohschlamm in nicht stabilisierter Form direkt eingedickt, entwässert, teiltrocknet und anschließend verbrannt.

Innerhalb des Prozesses der Rohschlammbehandlung wird der Rohschlamm in einem komplett verrohrten und geschlossenen System zur thermischen Verwertung gefördert. Die Besonderheit des Anfalls von Prozessabwasser in diesem Schlammbehandlungsprozess besteht nun einerseits darin, dass dieses kontinuierlich anfällt und zu jedem Zeitpunkt sicher in die Abwasserreinigungsanlage zurückgeführt werden muss. Bei Störungen in der Rohschlammbehandlung und Prozessabwasserführung bleiben für Reparaturarbeiten jeglicher Art stets nur wenige Stunden, da der Prozess zu jedem Zeitpunkt aufrecht erhalten werden muss. Insgesamt existieren im Klärwerk Karlsruhe zwei Prozessabwasserpumpwerke, die beide seit dem Beginn der Klärschlammbehandlung in den 1960er und 1970er Jahren betrieben werden. Das nun zur Erneuerung anstehende Prozessabwasserpumpwerk 2 entsorgt die Prozessabwässer der Verbrennungslinie 2, des ehemaligen Schlammmentwässerungsgebäudes sowie diverse Oberflächenwässer aus den dazugehörigen Hofflächen.

Im Zuge der Erneuerungsmaßnahme sollen auch andere technische Anlagen im Umfeld des Prozessabwasserpumpwerks 2 mit erneuert werden. Diese Maßnahmen werden immer dann ausgeführt, wenn größere Anlagen saniert werden. So können Synergien genutzt werden. Im Einzelnen handelt es sich bei der Erneuerung der technischen Anlagen um:

- Maschinelle und elektrotechnische Erneuerung der Anbindung an andere Anlagenkomponenten,
- Bau eines externen Schachtes für Rohrleitungsarmaturen des Prozessabwasserpumpwerks 1, die derzeit im räumlich äußerst beengten Pumpwerk selbst untergebracht sind,
- zusätzliche erdverlegte Leitungen,
- Erneuerung der Überschussschlammleitung,
- Erneuerung der maroden Druckleitung von den Prozessabwasserpumpwerken in die biologische Abwasserreinigungstufe
- Isolierung verschiedener vorhandener Trinkwasserleitungen sowie
- Asphaltarbeiten, Winkelstützwände und sonstige Leistungen im Bereich der Außenanlagen.

Bei der Vergabe der Rohbauarbeiten fallen im Einzelnen folgende Arbeiten an:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| • Demontage- und Abbrucharbeiten (z.B. Rohrleitungen, Armaturen, Pumpen, Betondecken, etc.) |                        |
| • Asphalttragschicht BK 3,2 AC32TS  | ca. 565 m <sup>2</sup> |
| • Asphaltdeckschicht BK 3,2 AC11DS  | ca. 565 m <sup>2</sup> |
| • Schottertragschicht   | ca. 400 t              |
| • Baugrubenherstellung (Aushub und Wiederverfüllung)  | ca. 416 m <sup>3</sup> |
| • Rohrgrabenherstellung (Aushub und Wiederverfüllung)                                       | ca. 350 m <sup>3</sup> |
| • Material laden, abfahren und entsorgen  | ca. 1.122 t            |
| • Baugruben Sicherung mit Grabenverbaugerät   | ca. 380 m <sup>2</sup> |
| • Ortbeton Deckenplatte C30/37 WU (Zwischendecke) inkl. Schalung                            | ca. 7,5 m <sup>3</sup> |
| • Ortbeton Deckenplatte C30/37 WU inkl. Schalung  | ca. 9,0 m <sup>3</sup> |
| • Fertigteilbauwerk 3,0 x 2,0 m; Tiefe bis 2,5 m  | 1 Stück                |

• Edelstahlschachtabdeckungen 0,4 bar rückstausicher 1000 x 800 mm	3	Stück
• Edelstahlschachtabdeckungen 0,4 bar rückstausicher 800 x 800 mm	2	Stück
• Edelstahlschachtabdeckungen 1.400 x 3.900 mm, überfahrbar	1	Stück
• Edelstahlschachtabdeckungen 800 x 800 mm, überfahrbar	1	Stück
• Erdverlegte Leitungen (Rohrleitungen DN 300, DN 200)	ca. 30	m

## 1.2 Ausschreibung nach VOB: : öffentlich

Die Ausschreibungsunterlagen wurden von 3 Firmen angefordert. Insgesamt sind 2 Angebote eingegangen.

Submissionsergebnis vom 23. Oktober 2018:

<b>1. Grafried Bauunternehmung GmbH</b>	<b>1.230.919 Euro</b>	<b>100 %</b>
2. Bieter B	1.518.478 Euro	123 %

Ende der Zuschlagsfrist: 31. Januar 2019

Ausführungszeitraum: März 2019 bis November 2020

## 1.3 Angebotsbeurteilung mit Vergabevorschlag:

Günstigste Bieterin im Wettbewerb ist die Grafried Bauunternehmung GmbH aus Freiburg mit einer Angebotssumme von 1.230.919 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:

Anteil Prozesswasserpumpwerk 2, Kostenberechnung Rohbauarbeiten	710.000 Euro
Angebot Rohbauarbeiten	<u>765.160 Euro</u>
Mehrbetrag:	55.160 Euro

Anteil zusätzliche Umbaumaßnahmen Kostenberechnung	505.000 Euro
Angebot zusätzliche Umbaumaßnahmen	<u>465.759 Euro</u>
Minderbetrag:	39.241 Euro

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

Der Gesamtaufwand für die Rohbauarbeiten des Prozesswasserpumpwerks 2 beträgt 1.100.000 Euro, die erforderlichen Mittel werden beim Projekt 7.740214 (Abwasserreinigung, Sanierung Prozesswasserpumpwerk 2) verrechnet. Der Gesamtaufwand für die Umbaumaßnahmen beläuft sich auf 500.000 Euro und wird beim Projekt 7.740005 (Abwasserreinigung, Umbau und Verbesserung) verbucht.

Für die Maßnahme stehen die jeweils erforderlichen Mittel bzw. Verpflichtungsermächtigungen zur Verfügung.

### Beschluss:

#### I. Antrag an den Bauausschuss

1. Der Bauausschuss genehmigt die Vergabe folgender Arbeiten:

**Klärwerk Karlsruhe, Sanierung Prozessabwasserpumpwerk 2 und Erneuerung weiterer technischer Anlagen  
Vergabe der Tiefbauarbeiten, Anteil Rohbau**

an die Firma                   **Grafried Bauunternehmung GmbH, Freiburg**  
zum Angebot vom           **22. Oktober 2018**  
abschließend mit           **1.230.919 Euro**

Die Verwaltung wird ermächtigt, den Zuschlag zu erteilen.