

Stuttgart, 09.10.2017

**Hauptklärwerk Mühlhausen  
Ertüchtigung Rechen- und Sandfanganlage Hofen  
- Baubeschluß  
- Vergabe von Planungsleistungen  
- Vergabe von Bauleistungen**

**Beschlussvorlage**

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Betriebsausschuss Stadtentwässerung Gemeinderat	Vorberatung Beschlussfassung	öffentlich öffentlich	07.11.2017 16.11.2017

**Beschlussantrag**

1. Baubeschluss

- 1.1 Der Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen im Hauptklärwerk Mühlhausen auf der Grundlage der Planung des Ingenieurbüros Obermeyer Planen und Beraten, Neu-Ulm und dem Kostenanschlag des Tiefbauamts, Stadtentwässerung vom 21. September 2017 mit Kosten in Höhe von 10.000.000 EUR wird zugestimmt.
- 1.2 Die Investition in Höhe von 10.000.000 EUR wird im Vermögensplan 2017 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nummer I.13.6285.000.000) wie folgt gedeckt.

bis 2016	685.200 EUR
2017	180.000 EUR
2018	1.500.000 EUR
2019	1.500.000 EUR
2020	2.000.000 EUR
2021	2.000.000 EUR
2022	1.500.000 EUR
2023	634.800 EUR
<b>gesamt</b>	<b>10.000.000 EUR</b>

2. Vergabe von Planungsleistungen
  - 2.1 Der Erweiterung der Ingenieurverträge um die Bauoberleitung und die örtliche Bauüberwachung bzw. um die Objektüberwachung für die Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen laut Begründung wird zugestimmt.
3. Vergabe von Bauleistungen
  - 3.1 Der Vergabe der Rechen und Rechengutwäsche für die Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen laut Begründung wird zugestimmt.
  - 3.2 Der Vergabe der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik für die Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen laut Begründung wird zugestimmt.

## **Kurzfassung der Begründung**

### Situation

Die Rechen- und Sandfanganlage Hofen im Hauptklärwerk Mühlhausen wurde im Jahre 2000 in Betrieb genommen. Die Feinrechen im Sandfang Hofen sind seitdem kontinuierlich in Betrieb und werden zusehends störanfälliger. Die Umschaltung der Räumgeschwindigkeit bei hohem Rechengutanfall ist nicht mehr funktionsfähig. Sehr hohe Ersatzteilkosten entstehen durch häufige Defekte an Lager, Antrieb und Siebband. Zudem treten auch bei den Grobrechen und der Containerstation zunehmend Ausfälle durch Verschleiß auf. Daher sind in diesem Zuge auch die Anlagenteile zu betrachten.

Im Bereich der Rechen soll auch eine technische Verbesserung erfolgen. Weiterhin ist das Umgehungsgerinne zu optimieren.

Die Kapazität und Qualität der Sandwäsche ist nicht mehr ausreichend. Ein Austausch der beiden Sandwäscher ist erforderlich, um ausreichende Behandlungskapazität vorzuhalten und somit die Qualität des Sandfanggutes zu steigern.

### Umfang der Maßnahme

Ein zusätzlicher Schaltraum wird im Untergeschoss erstellt. Die Zweistraßigkeit der Sandfanganlage setzt sich zukünftig auch bei den Schaltanlagen fort. Die Feinrechen werden ersetzt, der Grobrechen wird ertüchtigt. Entsprechend den Ergebnissen der Strömungsversuche wird der Zulaufbereich zum Sandfang optimiert. Die Räumler laufen zukünftig auf Zahnschienen, werden verstärkt und gegen Abkippen gesichert. Die Sandwäscher werden entsprechend dem Sandanfall deutlich größer dimensioniert. Die Containerverfahranlage erhält eine neue Steuerung und eine neue Positionserfassung. Die Lüftung wird entsprechend einem aktualisierten Explosionsschutzgutachten

angepasst und mit zwei Bio-Abluftwäschern versehen. Der Sandaustrag und die Störanfälligkeit werden durch die Umbaumaßnahme deutlich verbessert.

### Zeitplan und derzeitiger Planungsstand

Die Veröffentlichung der verschiedenen Gewerke erfolgte ab Sommer 2017. Im Herbst 2017 startet die Maßnahme mit den Rohbauarbeiten und der Werkstattplanung der Heizung- und Sanitärtechnik. Ab Oktober 2019 ist die Inbetriebnahme vorgesehen. Die Gesamtfertigstellung soll 2020 erfolgen.

### Vergabe der Honoraraufträge

Auf der Grundlage der vorliegenden Planungsergebnisse soll das Büro Obermeyer Planen und Beraten, Neu-Ulm, mit der Bauoberleitung und der Örtlichen Bauüberwachung der Rohbauarbeiten sowie der Prozess- und Verfahrenstechnik, das Ingenieurbüro Herp mit der Objektüberwachung der Lüftungstechnik, das Ingenieurbüro Eproplan mit der Objektüberwachung der Elektrotechnik sowie das Ingenieurbüro Guthardt mit der Objektüberwachung der Prozessleittechnik beauftragt werden. Die Honorierung erfolgt auf der Grundlage der anrechenbaren Kosten nach HOAI und beträgt nach heutigem Kenntnisstand für die weiteren Leistungen in Summe 557.543 EUR. Die bereits beauftragten Leistungen betragen 818.300 EUR, so dass sich nunmehr ein Gesamthonorar von 1.272.843 EUR ergibt.

<b>Büro</b>	<b>zu vergebende Leistungen (HOAI)</b>	<b>zu vergebende Leistungen (Euro)</b>
Ing.-Büro Obermeyer Planen und Beraten	Objektplanung und Verfahrenstechnik Leistungsphase 8	221.000,00 EUR
Ing.-Büro Herp	HLS-Planung Leistungsphase 8	75.000,00 EUR
Ing.-Büro Eproplan	Elektroplanung Leistungsphase 8	190.000,00 EUR
Ing.-Büro Guthardt	Planung Prozessleittechnik Leistungsphase 8	100.000,00 EUR
gesamt		586.000,00 EUR

Grundlage ist die Honorarermittlung der Stadtentwässerung Stuttgart vom 2. März 2017 mit einem vorläufig zu beauftragendem Honorar von 586.000 EUR. Hierin sind rd. 5 % für Unvorhergesehenes enthalten.

Kommt es im Fortgang des Verfahrens nicht zur zivilrechtlichen Beauftragung, so entstehen hieraus weder vertragliche noch vorvertragliche Ansprüche (c.i.c.) zu Lasten der Landeshauptstadt Stuttgart.

### Vergabe der Rechen und Rechengutwäsche

Die Ausführung der Rechen und Rechengutwäsche wurde über die e-Vergabe-Plattform der Landeshauptstadt Stuttgart öffentlich ausgeschrieben. An dieser Ausschreibung haben sich drei Firmen beteiligt. Nach Prüfung und Wertung der Angebote hat die Kuhn GmbH aus Höpfingen mit einer Angebotssumme von 770.457,11 EUR das wirtschaftlichste Angebot abgegeben. Die Angebotswertung des Büros Obermeyer Plänen + Beraten GmbH vom 14. September 2017 kommt ebenfalls zu diesem Ergebnis. Die Angebotssumme der Kuhn GmbH liegt ca. 9 % über der Kostenberechnung von 706.146,00 EUR.

Es wird beabsichtigt, die Ausführung der Rechen und Rechengutwäsche für die Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen im Hauptklärwerk Mühlhausen an die Kuhn GmbH mit einer Auftragssumme in Höhe von 770.457,11 EUR zu vergeben.

Für Unvorhergesehenes werden ca. 5 % der Auftragssumme zur Verfügung gestellt. Insgesamt werden somit 809.000 EUR bereitgestellt. Die Investition von insgesamt 809.000 EUR wird im Wirtschaftsplan 2017 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projektnummer I.13.6285.487.000) gedeckt.

Kommt es im Fortgang des Verfahrens nicht zur zivilrechtlichen Beauftragung, so entstehen hieraus weder vertragliche noch vorvertragliche Ansprüche (c.i.c.) zu Lasten der Landeshauptstadt Stuttgart.

### Vergabe der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (EMSR-Technik)

Die Ausführung der EMSR-Technik wurde über die e-Vergabe-Plattform der Landeshauptstadt Stuttgart öffentlich ausgeschrieben. An dieser Ausschreibung haben sich zwei Firmen beteiligt. Nach Prüfung und Wertung der Angebote hat die Heldele GmbH aus Stuttgart mit einer Angebotssumme von 2.269.995,01 EUR das wirtschaftlichste Angebot abgegeben. Die Angebotswertung der Eproplan GmbH vom 30. September 2017 kommt ebenfalls zu diesem Ergebnis. Die Angebotssumme der Heldele GmbH liegt ca. 60 % über der Kostenberechnung von 1.411.519 EUR.

Es wird beabsichtigt, die EMSR-Technik für die Ertüchtigung der Rechen- und Sandfanganlage Hofen im Hauptklärwerk Mühlhausen an die Firma Heldele GmbH mit einer Auftragssumme in Höhe von 2.269.995,01 EUR zu vergeben.

Für Unvorhergesehenes werden ca. 5 % der Auftragssumme zur Verfügung gestellt. Insgesamt werden somit 2.400.000 EUR bereitgestellt. Die Investition von insgesamt 2.400.000 EUR wird im Wirtschaftsplan 2017 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projektnummer I.13.6285.447.000) gedeckt.

Kommt es im Fortgang des Verfahrens nicht zur zivilrechtlichen Beauftragung, so entstehen hieraus weder vertragliche noch vorvertragliche Ansprüche (c.i.c.) zu Lasten der Landeshauptstadt Stuttgart.

## Finanzierung / Kosten

Die Gesamtinvestition für das Projekt beläuft sich nach dem Kostenanschlag des Tiefbauamtes Stuttgart vom 20. September 2017 auf 10.000.000 EUR. Im derzeitigen Wirtschaftsplan 2016/2017 werden 5.500.000 EUR bereitgestellt. Dieser Betrag beruhte auf der Kostenschätzung der Leistungsphase 2 „Vorplanung“. Detailliertere Planungsarbeiten machten eine Vergrößerung des ursprünglichen Aufgabenumfanges notwendig. Aktuelle Preissteigerungen führten zusammen mit dem vergrößerten Planungsumfang zu einem neuen Gesamtinvestitionsbedarf in Höhe von 10.000.000 EUR. Durch zeitliche Veränderungen innerhalb anderer Projekte ist eine Finanzierung möglich und kann über den Wirtschaftsplan 2017 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan I.13.6285.000.000) gedeckt werden. Die Partnerstädte Esslingen, Kornwestheim, Remseck und Fellbach beteiligen sich gemäß den Abwasseranschlussverträgen an den Bruttokosten für diese Investition ab 2015 mit einem Finanzierungsbeitrag von zusammen 20,88 %.

### **Finanzielle Auswirkungen**

---

### **Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

---

### **Vorliegende Anfragen/Anträge:**

---

### **Erledigte Anfragen/Anträge:**

---

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

Wolfgang Schanz  
Erster Betriebsleiter

Anlagen

---

<Anlagen>