

Stuttgart, 05.05.2020

## Hauptklärwerk Mühlhausen Ertüchtigung Wirbelschichtofen 2 (WSO 2) - Vergabe von Planungsleistungen

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Betriebsausschuss Stadtentwässerung Gemeinderat	Vorberatung Beschlussfassung	öffentlich öffentlich	19.05.2020 28.05.2020

### Beschlussantrag

1. Der Erweiterung der Ingenieurverträge um die Planungsleistungen Ausführungsplanung bis Mitwirkung bei der Vergabe wird laut Begründung zugestimmt.
2. Die Investition in Höhe von insgesamt 4.424.000 EUR wird im Wirtschaftsplan 2020 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nr. I.12.6280.000.000) wie folgt gedeckt:

I.12.6280.710.000	Objektplanung	3.573.000 EUR
I.12.6280.715.000	Projektsteuerung	335.000 EUR
<u>I.12.6280.740.000</u>	<u>Elektroplanung</u>	<u>516.000 EUR</u>
gesamt		4.424.000 EUR

### Begründung

#### Situation

Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung betreibt auf dem Gelände des Hauptklärwerks Mühlhausen eine Klärschlammverbrennungsanlage mit zwei Verbrennungslinien. Derzeit stehen der Wirbelschichtofen 3 (WSO 3) aus dem Jahr 2007 und als Reserveofen der Wirbelschichtofen 2 (WSO 2) aus dem Jahr 1990 zur Verfügung. Die bei der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlämme sowie das Rechengut aller vier Stuttgarter Kläranlagen (Mühlhausen, Möhringen, Plieningen, Ditzingen) werden hier verbrannt.

Zusätzlich wird noch Klärschlamm von externen Klärwerken angeliefert und mit verbrannt. Auf Grund der hohen thermischen Belastung und des Dauerbetriebs sind Verbrennungsanlagen nach 15 Jahren technisch veraltet und abgewirtschaftet. Der Wirbelschichtofen 2 aus dem Jahr 1990 soll bis 2025 ertüchtigt werden, um dann im Dauerbetrieb den Wirbelschichtofen 3 zu ersetzen. Der Wirbelschichtofen 3 wird dann zum Reserveofen für Revisionszeiten.

Den Beschluss zur Planung bis Leistungsphase 4 der Ertüchtigung des Wirbelschichtofens 2 hat der technische Ausschuss am 17. November 2017 gefasst (GRDrs 929/2017). Den Beschluss für Planung und Bau eines vorgezogenen Maßnahmenpakets hat der technische Ausschuss am 25. Oktober 2018 gefasst (GRDrs 569/2018).

### Umfang der Maßnahme

Die Planung der Ertüchtigung WSO 2 stellt nicht nur die grundlegend erneuerte Linie WSO 2 dar, sondern schließt neue verfahrenstechnische Konzepte und eine veränderte Aufstellung von wesentlichen Komponenten ein. Dabei werden die vorgegebenen allgemeinen und speziellen Projektziele umgesetzt. Als allgemeine Ziele wurden definiert, dass die ertüchtigte Anlage eine sichere Durchsatzkapazität von 4,0 Tonnen getrocknetem Klärschlamm über 7.000 Stunden pro Jahr ermöglicht. Beide Verbrennungslinien, WSO 2 und WSO 3, besitzen dann die gleiche Durchsatzkapazität. Um zukünftig Spitzen besser abdecken zu können, ist ein Parallelbetrieb beider Verbrennungslinien vorgesehen. Gleichzeitig wird es eine neue Zentralwarte geben, die beide Gebäude miteinander verbindet.

Die gesamte Prozesskette der Entwässerung und Rauchgasreinigung samt Nebenanlagen sowie die Elektro- und Leittechnik werden neu aufgebaut. Die Abwicklung erfolgt in einem Zug, um Provisorien und Mehrkosten einer stufenweisen Abwicklung zu vermeiden.

Alle Anlagenteile werden nach der Ertüchtigung eine Lebensdauer von 15 Jahren ohne wesentliche Ersatzinvestitionen haben. Ebenso werden alle bis zum Projektende geltenden und absehbaren rechtlichen Anforderungen eingehalten.

### Zeitplan und derzeitiger Planungsstand

Die Entwurfsplanung des Gesamtprojekts ist abgeschlossen. Die Genehmigungsplanung wird im September 2020 eingereicht. Die Ausführungsplanung soll jetzt begonnen werden. Die Ertüchtigung der Anlagenkomponenten beginnt im Sommer 2021 und wird bis Ende 2025 abgeschlossen.

## Vergabe von Planungsleistungen

Der Projektsteuerer Drees und Sommer wurde durch den Beschluss des Betriebsausschusses (GRDrs 569/2018) bis zum 31. Dezember 2019 beauftragt.

Das Ingenieurbüro Wandschneider und Gutjahr GmbH und das Ingenieurbüro Redlich GmbH wurden im Projekt „Ertüchtigung WSO 2“ im Hauptklärwerk Mühlhausen durch Beschluss des Betriebsausschusses (GRDrs 723/2016 und GRDrs 959/2019) mit den Leistungsphasen 1 bis 4 (Grundlagenermittlung bis Genehmigungsplanung) und den Leistungsphasen 5 bis 8 (Ausführungsplanung bis Bauüberwachung) in Teilprojekten beauftragt.

Die bisher bewilligten Leistungen betragen 487.000 EUR (Drees und Sommer), 3.615.000 EUR (Wandschneider und Gutjahr) bzw. 1.122.000 EUR (Redlich).

Die Gesamthonorare belaufen sich nach heutigem Kenntnisstand auf voraussichtlich (jeweils Nett Honorar + Nebenkosten):

Ingenieurbüro Wandschneider + Gutjahr GmbH	7.809.000 EUR
Ingenieurbüro Redlich GmbH	2.250.000 EUR
Ingenieurbüro Drees & Sommer	1.641.000 EUR

<b>Büro</b>	<b>neu zu vergebende Leistungen (HOAI)</b>	<b>neu zu vergebende Leistungen (Euro)</b>
Drees+Sommer GmbH	Projektsteuerung Projektvorbereitung, Planung bis 31. Dezember 2021	335.000,00 EUR
Wandschneider und Gutjahr GmbH	Objektplanung Ausführungsplanung, Vorbereitung- und Mitwirkung bei der Vergabe (Lph 5 – 7)	3.573.000,00 EUR
Ingenieurbüro Redlich und Partner GmbH	Elektroplanung Ausführungsplanung, Vorbereitung- und Mitwirkung bei der Vergabe (Lph 5 – 7)	516.000,00 EUR
gesamt		4.424.000,00 EUR

Der Weiterbeauftragung des Projektsteuerers Drees und Sommer für zwei Jahre bis zum 31. Dezember 2021 sowie der Leistungsphasen 5 bis 7 und weitere besondere Leistungen für die Planungsbüros Wandschneider + Gutjahr sowie Redlich wird zugestimmt.

Grundlage ist die Honorarermittlung der Stadtentwässerung Stuttgart vom 21. April 2020 mit einem zu beauftragenden Honorar von 4.424.000 EUR. Hierin sind jeweils 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.

### **Finanzielle Auswirkungen**

Die Gesamtinvestition für die Weiterbeauftragung der planenden Büros im Projekt „Er-tüchtigung Wirbelschichtofen 2“ beläuft sich nach Kostenberechnung des Tiefbauamtes vom 21. April 2020 auf 4.424.000 EUR. Im Wirtschaftsplan 2020 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan I.12.6280.000.000) sind insgesamt 96.300.000 EUR eingestellt. Die Partnerstädte Esslingen, Kornwestheim, Remseck und Fellbach beteiligen sich gemäß den Abwasseranschlussverträgen an den Bruttokosten für diese Investition ab 2015 mit einem Finanzierungsbetrag von zusammen 20,88 % (zuvor 20,25 %).

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

-

### **Vorliegende Anfragen/Anträge:**

-

### **Erledigte Anfragen/Anträge:**

-

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

Jürgen Mutz  
Erster Betriebsleiter

Anlagen

-

<Anlagen>