

Stuttgart, 05.10.2018

**Hauptklärwerk Mühlhausen
Ertüchtigung Wirbelschichtofen 2
Maßnahmenpaket I
-Baubeschluss
- Vergabe von Planungsleistungen**

Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Betriebsausschuss Stadtentwässerung Gemeinderat	Vorberatung Beschlussfassung	öffentlich öffentlich	23.10.2018 25.10.2018

Beschlussantrag

1. Baubeschluss
 - 1.1 Dem vorgezogenen Maßnahmenpaket I zur Ertüchtigung des Wirbelschichtofens 2 im Hauptklärwerk Mühlhausen, auf der Grundlage der Planung des Ingenieurbüros Wandschneider und Gutjahr GmbH, Hamburg, und dem Kostenanschlag des Tiefbauamts, Stadtentwässerung vom 28. August 2018 mit Kosten in Höhe von 13.500.000 EUR wird zugestimmt.
 - 1.2 Die Investition in Höhe von 13.500.000 EUR wird im Vermögensplan 2018 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nummer I.12.6280.000.000) gedeckt.

bis 2017	1.872.000 EUR
2018	1.500.000 EUR
2019	2.500.000 EUR
2020	5.000.000 EUR
2021	2.628.000 EUR
<u>gesamt</u>	<u>13.500.000 EUR</u>

2. Vergabe von Planungsleistungen

Der Erweiterung der Ingenieurverträge um die Leistungsphase 5 für die Planer bzw. für ein Jahr für den Projektsteuerer laut Begründung wird zugestimmt.

3. Vergabeermächtigung

Die Verwaltung wird ermächtigt, innerhalb des vorgesehenen Kostenrahmens von 13.500.000 EUR für die vorgezogenen Maßnahmen zur Ertüchtigung des Wirbelschichtofens 2, sämtliche erforderliche Bauleistungen ohne erneute Beschlussfassung der Gremien zu beauftragen.

Begründung

Situation

Die SES betreibt auf dem Gelände des Hauptklärwerks Mühlhausen eine Klärschlammverbrennungsanlage mit zwei Verbrennungslinien. Derzeit stehen der Wirbelschichtofen 3 aus dem Jahr 2007 und als Reserveofen der Wirbelschichtofen 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 nach ca. 15 Jahren Verbrennungsanlagen 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).

Umfang der Maßnahme

Die gesamte Ertüchtigung des Wirbelschichtofens 2 ist bis 2025 vorgesehen. Um die Anlagenverfügbarkeit in der Zwischenzeit sicherzustellen bzw. zu erhöhen sind einige vorzeitige Maßnahmen geplant, die ab 2019 sukzessive durchgeführt werden sollen. Das Maßnahmenpaket I umfasst insbesondere die Erneuerung der Rauchgasröhren und der Flockungshilfsmittelstationen sowie die Adsorbensdosierstation der Rauchgasreinigung.

Die Gesamtkosten der vorgezogenen Maßnahmen belaufen sich nach derzeitigem Kenntnisstand auf insgesamt 13.500.000 EUR. Das Maßnahmenpaket 1 dient dazu,

kurzfristig die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen ohne die weiteren Planungen für die Gesamtanlage zu erschweren.

Die Planung der Ertüchtigung WSO2 stellt nicht nur die grundlegend erneuerte Linie WSO2 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 sukzessiven 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 Vorplanung des Gesamtprojekts ist abgeschlossen. Die Ausführungsplanungen für wichtige Maßnahmen zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit sind bereits abgeschlossen. Die Bauausführung soll im Frühjahr 2019 mit dem Maßnahmenpaket I beginnen. Die Ertüchtigung aller weiteren Anlagenkomponenten beginnt im Sommer 2021 und wird bis Mitte 2025 abgeschlossen.

Vergabe von Planungsleistungen

Der Projektsteuerer Drees und Sommer wurde durch den Beschluss des Betriebsausschusses (GRDRs 723/2016) bis zum 31. Dezember 2018 beauftragt.

Das Ingenieurbüro Wandschneider und Gutjahr GmbH, das Ingenieurbüro Sweco GmbH und das Ingenieurbüro Redlich GmbH wurden im Projekt „Ertüchtigung WSO 2“ im Hauptklärwerk Mühlhausen durch Beschluss des Betriebsausschusses (GRDRs 723/2016) mit den Leistungsphasen 1 und 2 (Grundlagenermittlung und Vorplanung) und den Leistungsphasen 3 bis 8 (Entwurfsplanung bis Bauüberwachung) in Teilprojekten beauftragt. Zusätzlich wurden durch Beschluss des Betriebsausschusses (GRDRs 929/2017) die Leistungsphasen 3 und 4 (Entwurfs- und Genehmigungsplanung) für das Gesamtprojekt beauftragt. Die bisher bewilligten Leistungen betragen 227.000 EUR,

1.935.000 EUR, 586.000 EUR bzw. 646.000 EUR.

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

Ingenieurbüro Wandschneider + Gutjahr GmbH	5.264.000 EUR
Ingenieurbüro Sweco GmbH	766.000 EUR
Ingenieurbüro Redlich GmbH	2.160.000 EUR
Ingenieurbüro Drees & Sommer	1.300.000 EUR

Büro	neu zu vergebende Leistungen (HOAI)	neu zu vergebende Leistungen (Euro)
Drees+Sommer GmbH	Projektsteuerung Projektvorbereitung, Planung bis 31. Dezember 2019	260.000,00 EUR
Wandschneider und Gutjahr GmbH	Objektplanung und Fachplanung Leistungsphase 5 und besondere Leistungen gem. Vertrag	1.680.000,00 EUR
Sweco GmbH	Fachplanung Leistungsphase 5 und besondere Leistungen gem. Vertrag	320.000,00 EUR
Ingenieurbüro Redlich und Partner GmbH	Fachplanung Leistungsphase 5 und besondere Leistungen gem. Vertrag	750.000,00 EUR
gesamt		3.010.000,00 EUR

Der Weiterbeauftragung des Projektsteuerers für ein Jahr bis zum 31. Dezember 2019 sowie der örtlichen Bauüberwachung durch den Objektplaner sowie die Leistungsphase 5 und weitere besondere Leistungen für alle Planer wird zugestimmt.

Grundlage ist die Honorarermittlung der Stadtentwässerung Stuttgart vom 28. August 2018 mit einem zu beauftragenden Honorar von 3.010.000 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 Vorabmaßnahmen des Projekts „Ertüchtigung Wirbelschichtofen 2“ beläuft sich nach Kostenanschlag des Tiefbauamtes vom 28. August 2018 auf 13.500.000 EUR. Im Wirtschaftsplan 2018 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan I.12.6280.000.000) sind insgesamt 56.200.000 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

Wolfgang Schanz
Erster Betriebsleiter

Anlagen

--

<Anlagen>