

Stuttgart, 29.01.2018

Hauptklärwerk Mühlhausen, Verbesserung P-Elimination und Neubau A-Stufe/Spurenstoffelimination - Vergabe von Planungsleistungen

Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Betriebsausschuss Stadtentwässerung	Beschlussfassung	öffentlich	20.02.2018

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 3.892.000 EUR wird im Wirtschaftsplan 2018 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nr. I.10.6271.000.200) wie folgt gedeckt:

I.10.6271.710.200	1.638.000 EUR
I.10.6271.720.200	1.087.000 EUR
<u>I.10.6271.740.200</u>	<u>1.167.000 EUR</u>
gesamt	3.892.000 EUR

Begründung

Situation

Durch den Vollzug der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden neue gewässerbezogene Ziele definiert und Fristen für die Umsetzung von der Genehmigungsbehörde genannt. Der wasserrechtliche Änderungsbescheid vom 17. Dezember 2014 schreibt für das Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen seit dem 1. Januar 2016 einen Zielwert für Phosphor (gesamt) von 0,4 mg/l vor.

Seit 1982 betreibt der Eigenbetrieb Stadtentwässerung im Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen eine Sandfilteranlage. Aufgrund des Alters der Sandfilteranlage von über 30 Jahren ist eine Erneuerung der Anlage unabdingbar. Mit der Erneuerung soll eine Optimierung und eine weitere Steigerung der Reinigungsleistung im Hinblick auf den geforderten Zielwert für Phosphor durchgeführt werden.

Halbtechnische Versuche mit dem Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg (KomS) auf dem Hauptklärwerk Mühlhausen haben gezeigt, dass auch eine Entnahme von Spurenstoffen (Arzneimittelrückstände, Industriechemikalien) bei Zugabe von Aktivkohle vor der Sandfilteranlage möglich ist. Die Entnahme von Spurenstoffen ist derzeit noch nicht gesetzlich vorgeschrieben, bedeutet jedoch einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz. Ziel des Landes ist es eine Spurenstoffelimination von 80 % mit solchen Anlagen zu erreichen. Investitionskosten für die Spurenstoffeliminationsanlage werden mit bis zu 20 % vom Land Baden-Württemberg gefördert. Die Stadtentwässerung wird im September 2018 den Förderantrag stellen. Die Investitionskosten sind voraussichtlich mit der Abwasserabgabe verrechenbar.

Konzeption

Die Sandfilteranlage im Hauptklärwerk Mühlhausen wurde in zwei Abschnitten in den Jahren 1982 und 1984 in Betrieb genommen. Die Maschinen- und Verfahrenstechnik ist aufgrund ihres Alters und des kontinuierlichen Betriebs abgewirtschaftet und muss erneuert werden. Für den jetzigen Bestand der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik (EMSR-Technik) können zudem keine Ersatzteile mehr geliefert werden. Um auch zukünftig einen zu erwartenden Zielwert für Phosphor (gesamt) gesichert einhalten zu können, wird die bestehende Anlage in einen Flockungsfilter umgerüstet und mit einer Direktdosierung zur Elimination von Spurenstoffen versehen. Halbtechnische Versuche des Kompetenzzentrums Spurenstoffe Baden-Württemberg haben gezeigt, dass eine Aktivkohle-Direktdosierung auf einen Flockungsfilter gute Eliminationsleistungen für Spurenstoffe erzielt. Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass die Umsetzung der Direktdosierung ein sehr wirtschaftliches Verfahren für die Stadtentwässerung Stuttgart darstellt.

Die Umrüstung und Erweiterung der beiden Filterteile „Nord“ und „Süd“ erfolgt abschnittsweise. In einem ersten Schritt erfolgt der Neubau einer Energiezentrale. Anschließend werden nacheinander die Filterflügel mit den Anlagen zur Aktivkohledosierung ausgestattet und maschinen- und elektrotechnisch erneuert.

Realisierung/Termine

Die Planungsleistungen werden stufenweise beauftragt. Die Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe und die Mitwirkung bei der Vergabe werden voraussichtlich bis

Mai 2019 abgeschlossen sein. Der Baubeginn ist nach jetzigem Kenntnisstand, vorbehaltlich der Fassung des Baubeschlusses durch den Gemeinderat, für Ende 2019 geplant, so dass die erneuerte und erweiterte Flockungsfiltration mit Spurenstoffelimination in Abschnitten ab Ende 2024 in Betrieb genommen werden kann.

Vergabe der Honoraraufträge

Auf Grundlage der vorliegenden Planungsergebnisse soll die ARGE Dahlem/Hydro-Ingenieure sowie das Ingenieurbüro Redlich und Partner für weitere Planungsleistungen (Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe und die Mitwirkung bei der Vergabe) beauftragt werden. Die Honorierung erfolgt nach HOAI auf Grundlage der anrechenbaren Kosten und beträgt nach heutigem Kenntnisstand für die weiteren Leistungen in Summe 3.892.000 EUR. Die bereits beauftragten Leistungen betragen 658.400 EUR, 182.900 EUR und 161.600 EUR (siehe GRDRs 871/2011 und GRDRs 131/2014). Das Gesamthonorar beträgt nunmehr 2.296.400 EUR, 1.269.900 EUR und 1.328.600 EUR.

Büro	zu vergebende Leistungen (HOAI)	zu vergebende Leistungen
ARGE Dahlem / Hydro-Ingenieure	Objektplanung Leistungsphase 5 – 7	1.638.000 EUR
ARGE Dahlem / Hydro-Ingenieure	Tragwerksplanung Leistungsphase 5 – 6	1.087.000 EUR
Ing.-Büro Redlich und Partner GmbH	Elektroplanung Leistungsphase 5 – 7	1.167.000 EUR
gesamt		3.892.000 EUR

Grundlage sind die Honorarermittlungen der Stadtentwässerung vom 18. Dezember 2017 mit vorläufigen Honoraren in Höhe von 1.638.000 EUR, 1.087.000 EUR bzw. 1.167.000 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.

Finanzierung/Kosten

Die Gesamtinvestition für die Verbesserung Phosphor-Elimination und Neubau Aktivkohle-Stufe / Spurenstoffelimination einschließlich der Investition in Höhe von 3.892.000 EUR beläuft sich nach vorläufiger Kostenberechnung des Tiefbauamtes vom 18. Dezember 2017 auf 67.500.000 EUR und wird im Wirtschaftsplan 2018 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nr.

I.10.6271.000.200) gedeckt. Darin enthalten sind auch die Baunebenkosten nach Kostengruppe 700 der DIN 276. Die Investitionskosten sind voraussichtlich mit der Abwasserabgabe verrechenbar und werden mit bis zu 20 % vom Land Baden-Württemberg gefördert. 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 %.

Finanzielle Auswirkungen

-

Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

-

Vorliegende Anfragen/Anträge:

-

Erledigte Anfragen/Anträge:

-

Dirk Thürnau
Bürgermeister

Wolfgang Schanz
Erster Betriebsleiter

Anlagen

-

<Anlagen>