

Stuttgart, 09.04.2020

## Hauptklärwerk Mühlhausen Provisorisches Blockheizkraftwerk für die Faulgasverwertung Containerbauweise

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Betriebsausschuss Stadtentwässerung	Beschlussfassung	öffentlich	05.05.2020

### Beschlussantrag

1. Dem Bau des provisorischen Blockheizkraftwerks im Hauptklärwerk Mühlhausen auf der Grundlage der vorliegenden Planung der Engineering für Umwelttechnik GmbH, Horb, und dem Kostenanschlag des Tiefbauamts, Stadtentwässerung, vom 12. März 2020 mit Kosten in Höhe von 1.500.000 EUR wird zugestimmt.
2. Die Investition in Höhe von 1.500.000 EUR wird im Vermögensplan 2020 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nummer I.17.6210.000.000) wie folgt gedeckt:

bis 2019	41.700 EUR
2020	1.000.000 EUR
2021	458.300 EUR
<hr/>	
gesamt	1.500.000 EUR

3. Dem Zuschlag an die Firma Bückner & Essig GmbH für das provisorische Blockheizkraftwerk wird zugestimmt.
4. Die Investition in Höhe von insgesamt 1.189.743,56 EUR (inkl. MwSt.) wird im Vermögensplan 2020 des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projekt-Nummer I.17.6210.000.000) gedeckt.

## **Begründung**

Im Hauptklärwerk Stuttgart Mühlhausen sind momentan zwei Blockheizkraftwerke (BHKWs) zur Verwertung des anfallenden Klärgases eingesetzt. Das Klärgas entsteht durch Faulprozesse in den zwei Faultürmen. Die BHKWs haben jeweils eine elektrische Leistung von 800 kW. Daneben werden mit dem anfallenden Klärgas die beiden Wirbelschichtöfen (WSO II + III) befeuert. Die gewonnene elektrische und thermische Energie wird zu 100 % für den Eigenbedarf genutzt. Über ein Nahwärmenetz wird die thermische Energie im Hauptklärwerk Mühlhausen verteilt. Hauptabnehmer der produzierten Wärme sind die beiden Faultürme. Durch Optimierung des Verbrennungsprozesses konnte erreicht werden, dass weniger Klärgas im Verbrennungsofen benötigt wird. Das Klärgas steht nun der energetischen Verwertung zur Verfügung.

In der Machbarkeitsstudie vom Ing.-Büro John Becker wird der Einsatz eines zusätzlichen provisorischen BHKWs empfohlen.

Engineering für Umwelttechnik GmbH wurde beauftragt die Gegebenheiten zu untersuchen und ein Leistungsverzeichnis für ein provisorisches BHKW zu erstellen.

## Konzeption

Die Planung umfasst die Errichtung eines provisorischen Blockheizkraftwerks, untergebracht in einem Container, mit allen erforderlichen Nebeneinrichtungen zur Versorgung mit Klärgas, der Klärgasaufbereitung und der elektrischen Anbindung. Darüber hinaus ist geplant die Klärgasverwertung im Hauptklärwerk Mühlhausen ab 2025 neu zu ordnen.

## Realisierung/Termine

Die Planungsleistungen wurden stufenweise beauftragt und sind abgeschlossen. Der Baubeginn ist nach jetzigem Kenntnisstand, vorbehaltlich der Fassung des Baubeschlusses durch den Gemeinderat, im Frühjahr 2020 geplant. Das provisorische Blockheizkraftwerk kann dann Mitte 2021 in Betrieb genommen werden.

## **Finanzielle Auswirkungen**

Die Gesamtinvestition für das Projekt beläuft sich nach Vorliegen des Kostenanschlags des Tiefbauamts Stuttgart und des Submissionsergebnisses auf 1.500.000 EUR. Das Projekt wird im Wirtschaftsplan 2020 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung mit 1.000.000 EUR finanziert. Durch reduzierte Aufwendungen bei Einrichtungen / Ausstattungen HKW können jedoch Mittel bereitgestellt werden. Die Investition von insgesamt 1.500.000 EUR wird im Vermögensplan 2020 und folgende des Eigenbetriebs Stadtentwässerung (Vermögensplan, Projektnummer I.17.6210.000.000) gedeckt.

Die Partnerstädte Esslingen, Kornwestheim, Remseck und Fellbach beteiligen sich gemäß den Abwasseranschlussverträgen an den Bruttokosten für diese Investition mit einem Finanzierungsbetrag von zusammen 20,875%

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.

**Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

-

**Vorliegende Anfragen/Anträge:**

-

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

-

Dirk Tührnau  
Bürgermeister

Jürgen Mutz  
Erster Betriebsleiter

Anlagen

Kostenanschlag des Tiefbauamtes vom 12. März 2020 (Die Anlage wird aus Datenschutzrechtlichengründen nicht im Internet zur Verfügung gestellt)

<Anlagen>