

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status	Ergebnis
Bau- und Werkausschuss	10.05.2023	öffentlich - Beschluss	

Ergänzende Projektgenehmigung zur Errichtung eines neuen Klärgasbehälters

Aktenzeichen / Geschäftszeichen StEF/AR/B/VT	
Anlagen: Gegenüberstellung Kostenerhöhung, Baupreisindex	

Beschlussvorschlag:

Der Werkausschuss stimmt der Fortführung des Projekts „Hauptkläranlage Fürth – Errichtung eines Klärgasbehälters“ gemäß der Projektgenehmigung vom 15.04.2015 und der Bereitstellung der zusätzlichen Haushaltsmittel in Höhe von 750.000 € zu. Die ursprünglich genehmigten Kosten in Höhe von 1.300.000,00 € erhöhen sich aufgrund der zeitlichen Verzögerungen und den konjunkturbedingten, jährlichen Baukostensteigerungen auf 2.050.000,00 €.

Sachverhalt:

Die Stadt Fürth betreibt in der Erlanger Str. 105 die Hauptkläranlage, an die der überwiegende Teil der Stadt Fürth sowie weitere umliegende Ortschaften angeschlossen sind. Momentan liegt die Ausbaugröße der Anlage noch bei 265.000 Einwohnerwerten. Geplant ist eine Ausbaugröße von 330.000 Einwohnerwerten.

Auf der Kläranlage Fürth entstehen täglich bei der - mit der Abwasserreinigung einhergehenden – Schlammbehandlung ca. 6000 m³ Klärgas. In der BHKW-Anlage werden Strom und Wärme erzeugt, die ausschließlich in der Kläranlage verbraucht werden und zu einem Eigenstromanteil von ca. 70% führen. Der vorhandene Klärgasbehälter (Baujahr 1989) mit einem Volumen von 800 m³ ist zu klein um die Schwankungen bei der Klärgasentstehung und dem Strombedarf während des Tages auszugleichen.

Ziel:

Mit einem Klärgasspeicher mit einer Größe von 4.000 m³ (Höhe ca. 15m, Durchmesser ca. 20m) kann der Anteil des selbsterzeugten Stromes am Gesamtstrombedarf der Kläranlage weiter erhöht werden. Zudem wird vermieden, dass zum einen Klärgas abgefackelt wird und während eines Tages zugleich Strom vom Netz oder Erdgas bezogen werden muss. Durch die geplante Photovoltaikanlage auf der Kläranlage entsteht ein zusätzlicher Klärgasspeicherbedarf, der bei der Größenermittlung bereits berücksichtigt wurde.

Aktueller Projektstand:

Die Stadtentwässerung Fürth (StEF) wurde beauftragt die Maßnahme „Hauptkläranlage Fürth – Errichtung eines Klärgasbehälters“ gemäß der Projektgenehmigung vom 15.04.2015 durchzuführen.

Die ursprünglich genehmigten Kosten in Höhe von 1.300.000,00 € erhöhen sich aufgrund der zeitlichen Verzögerungen und den konjunkturbedingten, jährlichen Baukostensteigerungen auf 2.050.000,00 €.

Die Entwurfsplanung wurde von der Abteilung Kläranlagenneubau erstellt und abgeschlossen. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über die Laufzeit von 30 Jahren wurde erstellt. Es war geplant auch die weiteren Ing.-Leistungen gemäß HOAI durch die Abteilung Kläranlagenneubau in Eigenleistung zu erbringen. Durch Verzögerungen beim Bauablauf der beiden Großbaustellen „Neubau der mechanischen Reinigung“ und „Neubau eines Betriebs- und Verwaltungsgebäudes“ und zusätzlich personellen Kapazitätsengpässen kam es bei dem Bauvorhaben „Errichtung eines Klärgasbehälters“ noch vor der Ausführung zu einem vorübergehenden Stillstand von mehreren Jahren.

Zukünftig geplante Termine:

- Ausschreibung: Februar-Mai 2023
- Baumaßnahme: Juli – November 2023
- Inbetriebnahme November 2023

Neue Kostenberechnung:

Baukosten (netto)	1.434.676,32 €
<u>20% Nebenkosten</u>	<u>286.935,26 €</u>
Summe (netto)	1.721.611,58 €
MwSt.	327.106,20 €
<u>Gesamtsumme (brutto)</u>	<u>2.048.717,78 €</u>

gerundete Gesamtprojektkosten 2.050.000 €

Die ursprünglich in der Projektgenehmigung von 2015 genehmigten Kosten in Höhe von 1,3 Mio. Euro müssen aufgrund der langen Verzögerung (ca. 7 Jahre) erhöht werden. Auch die Kostensteigerungen bzw. unsicheren Lieferverfügbarkeiten infolge der Corona- und der Ukraine-Krise führen zwangsläufig zu einer nicht unbeträchtlichen Projektkostenerhöhung. Konkret sind die konjunkturell bedingten jährlichen Baukostensteigerungen im Vergleich zu früheren Jahren mit ca. 5 Prozent jährlich sehr hoch ausgefallen.

Der Baupreisindex vom statistischem Bundesamt weist aktuell einen Wert von 158,9 aus (bezogen auf 100 im Jahr 2015).

Bezogen auf das ursprüngliche Gesamtvolumen von 1.300.000 € (Stand 2015) und ausgehend von der genannten Baupreisentwicklung wurde die Kostenerhöhung ermittelt.

Es sind bei allen Gewerken mit Mehrkosten von insgesamt 750.000,00 Euro zu rechnen.

Mittlerweile wurden bereits drei Gewerke beauftragt und haben die o.g. Kostenerhöhungen bestätigt.

GW1- Erdarbeiten und Fertigteilschacht	129.281,10 €
GW2- Rohrleitungsbau, Aggregate und Armaturen	137.841,32 €
GW3- Behälterbau und Fundamenterstellung	820.684,21 €

Für das Gewerk 4- Elektro- und Prozessleittechnik wurden Kosten in Höhe ca. 350.000 € angesetzt. Des Weiteren stehen noch die Nebenkosten aus, u.a. für das Fachplanungsbüro für

Beschlussvorlage

Elektrotechnik und für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination sowie der Außengestaltung und der erforderlichen Prüfungen.

Bisher wurden bereits 86.000 € für aktivierte Eigenleistungen, Genehmigung und Baugrunduntersuchungen abgerechnet.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten 2.050.000,00 €	jährliche Folgekosten <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	1500,00 €
Veranschlagung im Haushalt <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	Hst. 3200	Budget-Nr.	im <input type="checkbox"/> Vwhh <input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:			

Prüfung der Klimarelevanz:

<input type="checkbox"/>	Prüfung der Klimarelevanz nicht notwendig			
<input type="checkbox"/> -- Stark negative Klimawirkung	<input type="checkbox"/> - Negative Klimawirkung	<input type="checkbox"/> 0 Keine oder geringe Klimawirkung	<input checked="" type="checkbox"/> + Positive Klimawirkung	<input type="checkbox"/> ++ Stark positive Klimawirkung
Begründung: Überschüssiges Klärgas wird gespeichert und im Bedarfsfall in Energie umgewandelt. Dadurch wird der Selbstversorgungsgrad mit elektrischer Energie erhöht und der Verbrauch von fossilem Erdgas deutlich verringert.				
Alternativvorschlag (nur bei stark negativer Klimawirkung auszufüllen): _____				

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Stadtentwässerung Fürth**

Fürth, 26.04.2023

gez. Lippert

Unterschrift der Werkleitung

Stadtentwässerung Fürth
Kalich, Raiko

Telefon:
(0911) 66012-260

Folgende Beratungsergebnisse sind vorhanden:

Ergebnis aus der Sitzung: Bau- und Werkausschuss am 10.05.2023
Protokollnotiz:

Beschluss:

Beschluss:
