

Stadt Waldenbuch, Kreis Böblingen

Datum	Aktenzeichen	Bearbeitung	Gremium	Sitzungsart	Vorlagen-Nr.
02.08.2023	KA-702.10	Kämmerei Werner Kiedaisch Tel.: 07157 1293-30	TA 12.09.2023	öffentlich	SV/162/2023

Kläranlage Waldenbuch;

- Vergabe von Planungsleistungen
- Modernisierung BHKW
- Nachrüstung eines Notstromaggregats
- Installation einer PV-Anlage

Anlagen

I. Beschlussvorschlag

1. Das Ingenieurbüro Ulrich Korb aus Stuttgart wird mit der Planung der Modernisierung des Blockheizkraftwerkes und der Nachrüstung eines Notstromaggregats stufenweise beauftragt. Das Gesamthonorar beträgt 53.956,79 €. Abgerufen werden zunächst die Leistungsphasen 1 bis 3 mit einem Bruttohonorar in Höhe von 14.388,48 €.
2. Die Fa. AutenSys GmbH aus Karlsruhe wird mit der Analyse einer Freiflächenanlage bei der Kläranlage und der Umsetzungsbegleitung für eine Aufdach-PV-Anlage für die Kläranlage zum Preis von 8.363,32 € beauftragt.
3. Die Maßnahmen werden in den Wirtschaftsplan des Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung im Jahr 2024 wie folgt eingeplant:
 - BHKW samt Gasaufbereitungsanlage inklusive Nebenkosten 290.000 €
 - Notstromaggregat samt Nebenkosten 110.000 €
 - Aufdach-PV-Anlage Kläranlage 80.000 €

II. Vorberatung

= ohne Vorberatung

= Vorberatung im VA

= Vorberatung im TA

III. Finanzielle Auswirkungen

Auswirkungen auf den **Finanzhaushalt (investive Maßnahmen)**

Planungsaufwand 2023 abgedeckt über Planansatz „Investitionen auf der Kläranlage“ mit 20.000 €, Schlussrechnung der Planungsleistungen über Wirtschaftsplan 2024

Neuer Investitionsaufwand im Wirtschaftsplan 2024 mit 480.000 €

IV. Erneuerung BHKW / Notstromaggregat

Der Wartungsvertrag des am 20.02.2013 in der Kläranlage eingebauten Blockkraftheizwerkes endet grundsätzlich nach 10 Jahren. Für eine Übergangsfrist bis zur Neuinstallation hat die Fa. Communa Metall den Weiterbetrieb des Blockkraftheizwerks in der jetzigen Form zugesagt. Das BHKW wird mit Klärgas betrieben und liefert im Jahr durchschnittlich 220.000 kWh Strom sowie die notwendige Prozesswärme für den Faulturm und das Betriebsgebäude. Das BHKW muss im Jahr 2024 erneuert werden. Das anfallende Klärgas kann durch ein BHKW sinnvoll verwendet werden. Aufgrund den Rahmenbedingungen an die Abgasqualität des BHKW's ist zukünftig eine Gasaufbereitungsanlage notwendig. Bei dieser Maßnahme handelt es sich um eine Gesamtinvestition in der Größenordnung von rund 290.000 €.

Vor dem Hintergrund der aktuell angespannten Versorgungslage auf dem Strommarkt und damit verbundener möglicher Stromausfälle wird vorgeschlagen, zusätzlich ein Notstromaggregat dauerhaft in den Betrieb einzubinden. Mit entsprechenden Kosten von rund 110.000 € ist auszugehen.

Mit Ingenieur Ulrich Korb aus Stuttgart (vormals Ingenieurbüro Schuler) wurde bereits in der Vergangenheit erfolgreich zusammengearbeitet. Durch die Zusammenlegung der Investitionen konnten die anrechenbaren Kosten der beiden Investitionen als Grundlage für die Honorarberechnung abgesenkt werden. Das Gesamthonorar beläuft sich auf knapp 54.000 €. Es ist eine stufenweise Beauftragung vorgesehen. Zunächst werden die Leistungsphasen 1 bis 3 mit einem Auftragsvolumen von rund 14.000 € beauftragt. Die Finanzierung dieser Planungskosten erfolgt über den Investitionsetat 2023 bei der Kläranlage.

Die Gesamtmaßnahme mit einem Volumen von insgesamt 400.000 € wird in den Wirtschaftsplan 2024 der Abwasserbeseitigung eingeplant.

Die Maßnahme kann nach Ausschreibung der Leistungen im Februar 2024 voraussichtlich im Sommer 2024 umgesetzt werden.

V. PV-Anlage für die Kläranlage

Im Zusammenhang mit dem von der Fa. AutenSys GmbH durchgeführten Energie-Audits wurde unter anderem für die Kläranlage die Möglichkeit der Eigenstromerzeugung untersucht. Aufgrund des hohen Strombedarfs der Kläranlage könnte der Vorort erzeugte Strom einer PV-Anlage komplett selbst verwendet werden. Für PV-Anlagen eignen sich grundsätzlich die vorhandenen Flachdächer des Rechengebäudes, des Sandfanggebäudes, der Garage und des Bürogebäudes. Nach dem Bericht zum Audit (siehe SV 174/2023) könnte eine Leistung von 62,4 kW mit einem geschätzten Aufwand von brutto ca. 80.000 € installiert werden. Für die Umsetzungsbegleitung der Aufdach-PV-Anlagen sowie einer Konzeption für eine Freiflächenanlage über dem Retentionsfilterbecken vor der Kläranlage wird ein Honorar in Höhe von 8.263,32 € berechnet.

Im Wirtschaftsplan 2024 der Abwasserbeseitigung wird bei entsprechender Beschlussfassung für eine Aufdach-PV-Anlage für die Kläranlage eine Investitionssumme von 80.000 € eingeplant.

Die Maßnahme kann Anfang 2024 ausgeschrieben werden. Die Installation der Anlage ist nach Verfügbarkeit der Module im Laufe des Jahres 2024 denkbar.

gez. Lutz
Bürgermeister

--	--	--	--	--	--