

Beratungsvorlage AIU/018/2018

Amt: Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung

Beratungsfolge	Sitzung am	Status	Ergebnis
Ausschuss für Infrastruktur und Umwelt	10.04.2018	Ö - Beschlussfassung	

Kläranlage Freudenstadt, Manbachweg Modernisierungen der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik (EMSR-Technik), der Prozessleittechnik (PLT) und der Schaltanlagen Abschluss des Ingenieurvertrags

Beschlussvorschlag:

Dem Ingenieurbüro Weber-Ingenieure GmbH in Pforzheim wird der Auftrag gemäß Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) über den Entwurf der Ausführungsplanung, die Vergabe, die Bauüberwachung und Abrechnung von folgenden Modernisierungen auf der Kläranlage Freudenstadt erteilt:

- EMSR-Technik
- PL-Technik
- Elektrische Schaltanlagen

Die Honorarsumme beläuft sich auf insgesamt 157.000,-- €. Die Maßnahmen werden dieses Jahr begonnen und bis zum Jahr 2021 beendet sein. Die Dauer des Projekts erklärt sich aus den schrittweisen Außerbetriebnahmen und Erneuerungen während des laufenden Betriebes der Kläranlage.

Finanzielle Auswirkungen: Ja Nein

Gesamtkosten: 157.000,-- Euro

Finanzierung:

Vermögenshaushalt 2018 des Eigenbetriebes Abwasser, Seite 19

Erneuerung der PL-Technik	200.000,-- Euro
Erneuerung der EMSR-Technik	95.000,-- Euro
Gesamtsumme	295.000,-- Euro

Beratungsvorlage AIU/018/2018

Sachverhalt:

Im Mai 2017 wurde für die Kläranlage Freudenstadt eine wasserrechtliche Einleitungserlaubnis neu erteilt. Sie ist mit verschärften Anforderungen an die Arbeitsqualität zum Schutz des schwachen Gewässers Manbach verknüpft. Diese Verschärfungen haben Auswirkungen auf die Regelkreise wie Rücklaufschlamm, interne Rezirkulation, Gebläseleistung, Luftverteilung, Trüb- und Zentratwasserbewirtschaftung sowie die Fällmitteldosierung. Darüber hinaus besteht Handlungsbedarf bei der bestehenden Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik (EMSR) sowie der Prozessleittechnik.

Der überwiegende Teil der Schaltanlagen auf der Kläranlage Freudenstadt wurde in den Jahren zwischen 1997 und 1999 errichtet. Die dabei eingesetzten speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) sind bereits seit mehreren Jahren nicht mehr verfügbar. Ersatzteile können aus diesem Grund nur sehr zeitaufwendig und teuer über den Gebrauchsgütermarkt beschafft werden. Die SPS und deren Vernetzungen können derzeit keinen sicheren und zuverlässigen **Automatik**-Betrieb der Kläranlage gewährleisten. Eine Unsicherheit im Betriebsverhalten und bei der Ersatzteilversorgung kann aber vom Betrieb nicht akzeptiert werden. Ein Migrationskonzept (Modernisierung der SPS-Technik) muss daher jetzt in Auftrag gegeben werden.

Zur Darstellung von Betriebszuständen und zum Führen der Betriebsberichte nach den Vorgaben der Eigenkontrollverordnung ist ein Prozessleitsystem (PLS) installiert, das seine Daten aus den speicherprogrammierbaren Steuerungen erhält. Eine Anpassung an die neuen Komponenten sowie ein Software-Update müssen in der Folge durchgeführt werden.

Mit der Erneuerung der SPS geht die Auswechslung der elektrischen Schaltanlagen einher. Die Schaltanlagen beinhalten die elektrischen Schützen, die für Ein- und Ausschaltvorgänge von den Aggregaten wie Gebläsen, Rührwerken und Pumpen auf der Kläranlage zuständig sind. In diesen Schützen haben sich über die Jahre die Kontakte abgenutzt, so dass auch hier die Funktionssicherheit nicht mehr gewährleistet ist.

Die Kosten für die gesamte Modernisierung werden vorläufig mit rund 960.000,-- € angenommen. Daraus ergibt sich vorläufig über die einzelnen Leistungsphasen wie Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe der technischen Ausrüstung sowie der Bauüberwachung und Abrechnung ein vorläufiges Ing.-Honorar von brutto 157.000,-- €. Dieses beinhaltet auch die Nebenkosten und einen Umbauzuschlag von 20 % auf die Honorarzone II, wobei hier der Mittelsatz angesetzt wurde.