

Zweckverband Sammelklärwerk
Oberes Echaztal
Den 04.03.2019
Az. SoS

ZV- Drucksache Nr. 4/2019

	Datum	
Verbandsversammlung	25. März 2019	Öffentlich

**Erneuerung der elektrischen Anlagen und der
speicherprogrammierbaren Steuerungen**

Hier: Ermächtigung zur Ausschreibung und Vergabe

Anlage: Zeitplan

Beschlussvorschlag:

1. Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, das Ingenieurbüro Conplaning GmbH, Ulm mit den erforderlichen Ingenieurleistungen auf Grundlage der HOAI zu beauftragen.
2. Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, die erforderlichen Arbeiten auszuschreiben und an den wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben.
3. Die Finanzierung erfolgt unter der HH. 2.7000.951294 im Haushalt 2019 mit 510.000 EUR und 2020 mit rd. 1.190.000 EUR.

Der Verbandsvorsitzende

Michael Schrenk
Bürgermeister

Sachdarstellung:

Im August / September 2017 wurden die ortsfesten elektrischen Anlagen und Betriebsmittel nach BetrSichV, DGUV Vorschrift 3 und VDE 0105 Teil 100 überprüft. Die Wiederholungsprüfung „ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ schließt mit dem Ergebnis ab, dass die Schaltschränke mittelfristig zu sanieren bzw. zu erneuern sind, da die Hauptverteilung (Baujahr 1986) größtenteils über 30 Jahre alt ist und somit die aktuellen Vorschriften nicht eingehalten werden. Die Normspannung liegt heute bei 230 Volt / 400 Volt. Derzeit sind die elektrischen Anlagen der Kläranlage auf 220 Volt / 380 Volt ausgelegt. Des Weiteren sind die Stromkabel 4-adrig ausgelegt. Stand der Technik ist die Auslegung der Stromkabel auf 5 Adern zur Vermeidung von EMV-Schäden, vor allem in der Elektronik und Messtechnik. Der Berührungsschutz entspricht nichtmehr den heutigen Unfallverhütungsvorschriften (Schutz vor indirekter Berührung). Auch der Überspannungsschutz ist fehlerhaft und sollte dem Stand der Technik angepasst werden.

Die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) ist veraltet. Diese wurde letztmalig 2000 dem Stand der Technik angepasst. Zwischenzeitlich ist die verwendete SPS seitens des Herstellers abgekündigt worden, dadurch ist schon jetzt eine Ersatzbeschaffung kaum noch möglich. Zukünftig können keine Ersatzteile mehr beschafft werden. Im Übrigen wird das vorhandene Leitsystem von Windows nicht mehr unterstützt. Derzeit hat die Kläranlage als speicherprogrammierbare Steuerung ABB in Betrieb. Problematisch im Handling bei ABB ist, dass die Dichte von Programmierern sehr schlecht ist. Bei der Erneuerung der SPS ist deshalb geplant, auf die marktgängige Siemens S7 umzustellen. Damit kann künftig die Programmierung über verschiedenste Anbieter sichergestellt werden.

Es ist beabsichtigt, die Erneuerung der elektrischen Anlagen unter Betrieb durchzuführen, um die Betriebssicherheit und die erforderliche Reinigungsleistung während der Erneuerung gewährleisten zu können. Es ist vorgesehen, die Schaltschränke im Werk nach den vorhandenen Schaltplänen auf Stand der Technik nachbauen zu lassen. Damit wird die Einbauzeit minimiert und die Betriebsführung ist weitestgehend betriebssicher durchführbar.

Vergaberechtlich ist eine öffentliche Ausschreibung nach VOB/A erforderlich. Auf Grund der schwierigen Aufgabenstellung ist vorgesehen, eine beschränkte Ausschreibung mit vorgeschaltetem öffentlichem Teilnahmewettbewerb durchzuführen.

Im Vorfeld zur Ausschreibung ist eine Bestandsaufnahme der Kläranlage durchzuführen, ein Entwurfsbericht zu verfassen, die Ausführungsplanung auszuarbeiten und ein Leistungsverzeichnis zu erstellen. Die Vorarbeiten werden rd. 6 Monate in Anspruch nehmen. Es ist geplant, die Leistungen im September zu veröffentlichen und im Oktober 2019 zu submittieren. Für die Ausführung werden 14 Monate anberaumt. Es ist geplant, die Leistungen in 2020 fertigzustellen. Die Gesamtkosten für die Erneuerung der elektrischen Anlagen und der speicherprogrammierbaren Steuerung werden auf rd. 1.700.000 EUR geschätzt.

		Bauzeitenplan												Seite 1 von 1									
		KA Pfullingen Sanierung Automatisierung												Projektnummer: 09999									
		2019												2020									
		2. Quart.												1. Q.									
		Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Pos	Vorgang	Dauer	Start	Ende																			
1	Bestandsaufnahme	28st	Mo, 01.04.19	Mo, 13.05.19																			
2	Entwurfsbericht	24st	Mo, 13.05.19	Mo, 17.06.19																			
3	Ausführungsplanung	25st	Mo, 24.06.19	Fr, 26.07.19																			
4	LV Erstellung	35st	Mo, 29.07.19	Fr, 13.09.19																			
5	Bleier	19st	Mo, 16.09.19	Fr, 11.10.19																			
6	Wertung Vergabe	24st	Mo, 14.10.19	Fr, 15.11.19																			
7	Ausführung	283st	Mo, 04.11.19	Do, 31.12.20																			

<input type="checkbox"/> Feiertag <input type="checkbox"/> Infortag <input type="checkbox"/> Schulferien	Projektzeiträumen von Mo, 01.04.19 bis Do, 31.12.20 Kalender: Baden-Württemberg (eingebettet) Druckdatum: 11.02.2019 10:43 Bearbeiter: wse	Complaning GmbH Edisonallee 19 D-89231 Neu-Ulm Tel. +49 731 9220101 Fax +49 731 9220155
--	---	---