

Drucksache Nr.: 162/2022

Dezernat II

Federführend: Eigenbetrieb
Stadtentsorgung

Anlagen:

Az.: 83/3; kli-ct

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Werkausschuss für den Eigenbetrieb Stadtentsorgung	30.06.2022	Ö	zur Beschlussfassung

Vergabe eines Softwarepaketes zur Steuerung der Kaskaden-Biologie auf dem Klärwerk Neustadt an der Weinstraße

Antrag:

Der Werkausschuss möge beschließen:

Der Vergabe an die Bietende

HACH LANGE GmbH
Willstätterstraße 11
40549 Düsseldorf

zum Preis von **45.679,35 €**

(einschl. 19% MwSt.) wird zugestimmt.

Begründung:

Im Klärwerk Neustadt an der Weinstraße wurde in den letzten drei Jahren die biologische Behandlungsstufe erneuert. Neben einer umfassenden baulichen Sanierung wurde auch die technische Ausrüstung grundlegend modernisiert und optimiert.

In den Belebungsbecken BE 28 und BE 29 erfolgte eine Umstellung der Belüftung von reinem Sauerstoff auf Druckluftbelüftung. Allein durch diese Umstellung tritt eine jährliche Betriebskostensparnis von ca. 300.000 €/Jahr ein. Weiterhin wurden die alten starren Tellerbelüfter im Belebungsbecken BE 26 gegen Membranbelüfter ausgetauscht und die alten Drehkolbengebläse durch effiziente Schraubenverdichter ersetzt.

Die neu installierte Maschinenteknik (Druckluftherzeuger, Belüfter, Rohrleitung und Armaturen, Messtechnik) ist hocheffizient. Die derzeitige Steuerung zur Regelung der Volumenströme und der Sauerstoffversorgung in den unterschiedlichen Belebungsbeckenabschnitten ist jedoch noch relativ einfach. Um die Effizienz auch in diesem Bereich zu erhöhen, beabsichtigt der ESN, die biologische Behandlungsstufe in Hinblick auf Energieeffizienz und Prozessstabilität durch die Installation entsprechender Software weiter zu optimieren.

Hierzu hat sich der ESN ein, auf die bestehende Anlagentechnik abgestimmtes, Softwarepaket anbieten lassen, das im wesentlichen aus folgenden Modulen besteht:

- RTC-N_STEP Kaskadendenitrifikation zur Optimierung der Stickstoffelimination in den Belebungsbecken BE 26, 28 und 29 mit insgesamt 9 Kammern (unabhängigen Zonen)
- RTC-REZI zur Optimierung der Rezirkulation in den BE 28/29

Das Angebot beinhaltet die Software einschließlich Installation, Konfiguration, Inbetriebnahme und Service für 1 Jahr.

Die erforderliche Hardware wie Bediengeräte, Prozessoren und Messtechnik sind bereits vorhanden.

Bei der Software handelt es sich um erprobte Basis-Programme, die den Einsatzbedingungen in unserem Klärwerk mit 9 Kaskaden angepasst werden müssen. Wir haben bereits zwei Software-Pakete dieses Herstellers erfolgreich im Einsatz.

Der Bieter ist Marktführer für diesen Anwendungsfall und verfügt über zahlreiche positive Referenzanlagen, insbesondere in Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg und im Saarland. Die entsprechenden Schnittstellen sind kompatibel zu der bereits vorhandenen Mess- und Steuerungstechnik. Ein späterer Support ist gegeben.

Durch die angebotenen Softwaremodule können die Ablaufwerte der Kläranlage für die Parameter Ammoniumstickstoff, Nitratstickstoff und anorganischen Gesamtstickstoff deutlich reduziert werden und somit auch strengere Überwachungswerte sicher eingehalten werden. Darüber hinaus ergibt sich eine Energieeinsparung durch Nutzung des Sauerstoffs aus dem Nitrat (NO_3^-), das in der sogenannten „Denizone“ zu elementarem Luftstickstoff (N_2) reduziert wird.

Durch die angebotene Software erhoffen wir uns eine Kostenersparnis in der Größenordnung von 20.000 € im Jahr.

Das Angebot wurde nachgerechnet. Die rechnerische Überprüfung ergab keine Unstimmigkeiten.

Die Mittel sind im Haushalt 2022 eingestellt.

Neustadt an der Weinstraße, 09.06.2022

Stefan Ulrich
Bürgermeister