



Amt für Mobilität und Tiefbau

09.04.2021

**Ihr/e Ansprechpartner/in:**

Herr Grimm

Telefon: 492-6600

Grimm@stadt-muenster.de

Öffentliche **Beschluss**vorlage

Betrifft

Erneuerung der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik auf der Kläranlage Am Loddenbach - Baubeschluss -

Beratungsfolge

11.05.2021 Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

I. Sachentscheidung:

Der Erneuerung der Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik auf der Kläranlage Am Loddenbach wird zugestimmt.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Stadt Münster Baukosten in Höhe von ca. 1.765.000 € entstehen. Einnahmen werden nicht erwartet. Die genannte Maßnahme wird zu 100% aus der Abwassergebühr refinanziert.

Zusätzliche Folgekosten fallen nicht an, da es sich um eine Ersatzinvestition handelt.

Die v. g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

Teilfinanzplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	1101	Abwasserbeseitigung			
Investitionsmaßnahme	0015	Pumpwerke/Kläranlagen, Neubau/Erneuerung			
Auszahlungen			2021	515.000	
			2022	750.000	
			2023	500.000	
Saldo				1.765.000	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen sind im Haushaltsplan 2021 bei der o. g. Investitionsmaßnahme veranschlagt.

### **Begründung:**

Die elektrische Energieversorgung der Kläranlage Am Loddenbach ist zum Teil seit über 35 Jahren im Betrieb. Aufgrund immer häufiger auftretenden Problemen durch Ausfall einzelner Bauteile wird der Betrieb der Kläranlage zunehmend beeinflusst. Durch das Alter der Bauteile sind der Support und erforderliche Ersatzteile nur noch erschwert bzw. gar nicht mehr zu bekommen; teilweise müssen Provisorien eingebaut werden. Aus Gründen der Betriebssicherheit und zur Sicherstellung einer rechtssicheren Abwasserreinigung ist die Erneuerung der Haupteinbindung sowie der über die gesamte Anlage verteilten Schaltanlagen im Bereich der Mittel- und Niederspannung inklusive der Transformatoren und des Notstromaggregates erforderlich.

Bei der Prüfung der Erneuerungsbedürftigkeit der vorhandenen elektrischen Anlagenteile wurde der Maßstab eines Anlagenbetriebs bis mindestens zum Jahr 2030 angesetzt, da gemäß aktuellem Planungsstand zu diesem Zeitpunkt die Aufgabe der Kläranlage Loddenbach und die Umleitung der Abwässer auf die erweiterte Kläranlage Hilstrup vorgesehen ist. Daher wurde auf einen Austausch der erdverlegten Kabelleitungen und des Notstromaggregates verzichtet.

Basierend auf der Entwurfsplanung des Ing.-Büros EWA Ingenieurgesellschaft für Elektroplanung mbH aus Bochum setzt sich das Gesamtprojekt aus folgenden Einzelmaßnahmen zusammen:

- Erneuerung der Mittelspannungsanlagen (10 kV-Ebene) als Kompaktstation inklusive der Transformatoren
- Erneuerung von drei Niederspannungsschaltanlagen (0,4 kV-Ebene) für die Bereiche Notstromversorgung, Zwischenpumpwerk/Biologie und Betriebsgebäude/Mechanik
- Einbindung und Demontage der Unterverteilungen (Freiluftschränke) in die drei neuen Niederspannungsschaltanlagen
- Erneuerung der gesamten Mess-, Steuer und Regelungstechnik inklusive der Automatisierung und Prozessleittechnik unter Berücksichtigung der Netzwerksicherung

Die Gesamtkosten dieser Maßnahme belaufen sich nach aktuellem Planungsstand auf 1.765.000 € brutto.

Auch nach Aufgabe der Kläranlage Loddenbach sind für den Betrieb des dann erforderlichen, neuen Pumpwerkes zur Überleitung des Abwassers mittels Druckrohrleitung viele dieser Komponenten nutzbar. Hierunter fallen insbesondere die Mittelspannungsanlagen einschließlich Transformatoren sowie mindestens eine der drei Niederspannungsschaltanlagen (abhängig von der maschinellen Ausrüstung / Leistung des neuen Pumpwerkes).

Die für den Betrieb des neuen Pumpwerkes nicht mehr erforderlichen elektrotechnischen und funktionsfähigen Bauteile werden der Ersatzteilbevorratung der Elektrowerkstatt zugeführt. Da an allen Schaltanlagen der abwassertechnischen Einrichtungen (Pumpwerke, Kläranlagen, etc.) identische Bauteile verwendet werden, ist hier ein breites Einsatzfeld im Rahmen der Störfallbehebung vorhanden. In gleicher Weise wird auch mit der installierten Messtechnik verfahren.

Einzig der Bereich der Automatisierungs- und Prozessleittechnik, der in der Leistung der Programmierung der Kläranlage und anlagenspezifischen Anwendungen steckt, kann keiner anderen Nutzung zugeführt werden. Die Kosten für diesen Bereich belaufen sich auf rd. 330.000,- €. Da das vorhandene Prozessleitsystem sowie die Netzwerksicherung nicht den Vorgaben zum Schutz der kritischen Infrastruktur entsprechen, kann auf eine Ausführung nicht verzichtet werden.

Es ist geplant, nachdem der Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen der vorlie-

genden Baubeschlussvorlage zugestimmt hat, das Ing.-Büro Frilling und Rolfs GmbH aus Vechta mit den weiteren Planungsleistungen (Beschluss V/0966/2016) zu beauftragen und die öffentliche Ausschreibung vorzubereiten. Nach Abschluss des Vergabeverfahrens (3. Quartal 2021) könnte dann Ende des Jahres 2021 die Bauausführung beginnen, so dass die Maßnahme baulich Ende 2022 abgeschlossen sein soll.

i. V.

gez.

Robin Denstorff  
Stadtbaurat

Anlage:  
Anlage A