

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0542/2016
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr	15.02.2017	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Sanierung Betriebsweg Faulbehälter und Aufzugsturm auf der Kläranlage Beningsfeld

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Infrastruktur und Verkehr beschließt die Durchführung der Maßnahme "Sanierung Betriebsweg Faulbehälter und Aufzugsturm auf der Kläranlage Beningsfeld" auf Basis der Kostenschätzung.

Sachdarstellung / Begründung:

Die Faulturmbetriebswege auf der Kläranlage Beningsfeld in Bergisch Gladbach wurden gemeinsam mit dem Treppenhausturm und den beiden Faultürmen 1974 erbaut. Die Betriebsbrücke befindet sich in etwa 17 m Höhe und ist über einen Treppenhausturm von circa 22 m Gesamthöhe zu erreichen. Die Stahlbetonbauteile dienen als Zugang zu den beiden Faulturmköpfen, die zu betrieblichen Zwecken wie Überwachungs-, Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dauerhaft erreichbar sein müssen.



Im Juni 2015 ist von der Außenseite der Brückenbrüstung der Faultürme ein Betonbrocken von ca. 10 x 12 cm abgebrochen und heruntergefallen. Der Brocken fiel vor den Hintereingang des Betriebsgebäudes. Als Sofortmaßnahme wurde der Bereich unterhalb des Betriebswegs gesperrt und eine Helmpflicht angeordnet.

Anschließend wurde ein Betongutachten erstellt und eine Bauwerksprüfung durchgeführt. Bei der Bauwerksprüfung wurde das gesamte Gebäude mittels eines Hubsteigers handnah geprüft und alle losen Betonteile abgeschlagen.

Bei den gutachterlichen Untersuchungen wurden erhebliche Betonschäden festgestellt. Zur Wiederherstellung der Arbeitssicherheit, der Betriebssicherheit und der Funktion ist eine Betonsanierung zwingend erforderlich. Durch die Betonsanierung wird eine weitere wartungsfreie Nutzungsdauer von 25 Jahren angestrebt. Bei laufender Wartung der Betonoberflächen können die sanierten Bauwerksteile unter den heutigen Umweltbeanspruchungen eine Gesamtlebensdauer von 100 Jahren erreichen.

Alternativ zur Betonsanierung wurde der Abriss der Brücke und ein Neubau als Stahlkonstruktion geprüft. Die Kostenberechnung des Ingenieurbüros für diese Alternative liegt bei ca. 100.000,- Euro brutto Mehrkosten gegenüber der Betonsanierung.

An der Betriebsbrücke sind zahlreiche Medienleitungen wie Druckluft, Abluft, Brauchwasser, Gasleitung, Stromleitungen, Steuerkabeln, Blitzschutz etc. montiert. Diese müssen zunächst demontiert, provisorisch umgelegt und nach erfolgter Betonsanierung wieder neu angebracht werden.

Daher soll die Maßnahme in zwei Fachlosen ausgeschrieben werden. LOS 1 beinhaltet die Betonsanierung und LOS 2 die Umlegung der Medienleitungen. Jedes Los wird durch ein Ingenieurbüro betreut.

Es ist beabsichtigt, dass das Ingenieurbüro Pirlet aus Köln die Leistung aus LOS 1 mit folgenden Hauptleistungen ausschreibt:

Gerüstbau, Strahlarbeiten, Betonsanierung, Fugenabdichtung, Estricharbeiten mit Entwässerungssystem, Gaswarnsystem.

Es ist beabsichtigt, dass das Ingenieurbüro Delta Umwelttechnik aus Düsseldorf die Leistung aus Los 2 (Technische Ausrüstung) für die Umlegung aller Medienleitungen ausschreibt.

Als Nebenleistung sind aufwändige Gerüstbauarbeiten erforderlich, um die Erreichbarkeit für die Betonsanierung zu gewährleisten und zur Aufnahme der provisorisch verlegten Medienleitungen. Der Gerüstbau ist im LOS 1 enthalten.

Die Verbindung zwischen der Betriebsbrücke und dem Faulbehälterkopf führt über die sogenannten Schlammfächer. Dies sind bis zu 4,5 m tiefe Schächte. Die Schächte sind mit Platten aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) abgedeckt. Auch diese GFK-Platten sind beschädigt und müssen ausgetauscht werden. Die Leistung ist im LOS 2 enthalten.

Durch die Faulgasbildung liegt auf den Faulbehälterköpfen eine Explosionsschutzzone vor. Da eine Funkenbildung bei den anstehenden Arbeiten nicht ausgeschlossen werden kann, müssen in der Ausschreibung ebenfalls Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Darstellung der Kosten

Bei der ursprünglichen Kostenannahme ist das Abwasserwerk von einer insgesamt geringeren Bausumme in Höhe von 150.000 € netto ausgegangen. Diese Kostenannahme war zum Zeitpunkt der Aufstellung nicht belastbar, da für eine qualifizierte Kostenberechnung die Planungsergebnisse der Leistungsphasen 1 - 3 erst noch ermittelt werden mussten. Es wurde mit dem Vertrag vom 08.06.2016 nur das Ingenieurbüro für die Betonsanierung beauftragt. Im Zuge der Planung hat sich ergeben, dass die Umlegung der Medienleitungen einen erheblich größeren Umfang annimmt als ursprünglich gedacht. Diese Leistung kann durch den Fachplaner Betonsanierung nicht erbracht werden. Also wurde in einem zweiten Schritt ein Fachplaner für EMSR-Technik mit Vertrag vom 08.08.2016 beauftragt. Nach Vorlage der Kostenberechnung mit Abschluss der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) durch beide Ingenieurbüros, wird nun die Wertgrenze für den Maßnahmenbeschluss überschritten.

Kostenberechnung

Kostengruppen	Kosten netto in Euro	Mehrwertsteuer in Euro	Kosten brutto in Euro
Medienleitungen	289.916	55.084	345.000
Bautechnische Sanierung	340.336	64.664	405.000
Ingenieurleistungen	132.773	25.227	158.000
Sonstiges	63.866	12.134	76.000
Gesamtkosten in Euro	826.891	157.109	984.000

Folgekostendarstellung

Die gesamte Maßnahme geht in den Unterhaltungsaufwand. Es entstehen keine Folgekosten aus Investitionstätigkeit.

Strategische Zielsetzung

Handlungsfeld:	Stadtgestaltung, Wohn- und Lebensqualität, Sicherheit, Sauberkeit, Umwelt
Mittelfristiges Ziel:	Die Siedlungsentwicklung berücksichtigt integrativ ökologische, ökonomische und soziale Aspekte. Sie berücksichtigt dabei besonders Maßnahmen zum Klimaschutz.
Jährliches Haushaltsziel:	kein Ziel definiert
Produktgruppe/ Produkt:	011780010

Finanzielle Auswirkungen

<u>1. Ergebnisrechnung/ Erfolgsplan</u>	laufendes Jahr	Folgejahre
Ertrag		
Aufwand	784.000,-	200.000,-
Ergebnis		
<u>2. Finanzrechnung</u> (Investitionen oberhalb der festgesetzten Wertgrenzen gem. § 14 GemHVO)/ <u>Vermögensplan</u>	laufendes Jahr	Gesamt
Einzahlung aus Investitionstätigkeit		
Auszahlung aus Investitionstätigkeit		
Saldo aus Investitionstätigkeit		

Im Budget enthalten x ja
nein
siehe Erläuterungen

Die Finanzierung der Maßnahme ist im Wirtschaftsplan des Abwasserwerks unter dem Sachkonto 52 38 040 Erhaltungsaufwand Kläranlage sichergestellt.