



Fachbereich/Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung
Verfasser/in Machelett, Lukas
Vorlage Nr. 181/2021
Datum 06.08.2021

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Ausschuss für Umwelt und Technik/Betriebsausschüsse/Umlegungsausschuss	öffentlich-Beschluss	16.09.2021	

Betreff:

Kanalbau Palmstraße - Entwurfsplanung und Kostenberechnung

Anlagen:

Anlage 1: Entwurfsplanung Kanalbau Palmstraße 20210805

Beschlussvorschlag:

1. Der Betriebsausschuss stimmt der Entwurfsplanung und Kostenberechnung für die **Kanalbauarbeiten** im Zuge der Umgestaltung der Palmstraße, nördlichen Turmstraße und Am Hebelpark zu.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Durchführung der Baumaßnahme vorzubereiten und die hierfür erforderlichen Ausführungsarbeiten öffentlich auszuschreiben.

Personelle Auswirkungen:

keine

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe (ErgHH) oder Investitionsauftrag:	bis Jahr	Wirtschafts-/ HH-Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	spätere Jahre	Gesamt
	2020	2021	2022	2023			Summe
	€	€	€	€	€	€	€
Ausgaben insgesamt:		150.000	600.000				750.000
davon geplant / bereitg.:		150.000	600.000				750.000
davon nicht geplant:							
Einnahmen insgesamt:							
davon geplant / bereitg.:							
davon nicht geplant :							
Saldo (Eigenanteil):		150.000	600.000				750.000
davon geplant / bereitg.:		150.000	600.000				750.000
davon nicht geplant :							
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

Begründung:

Situation im Bestand

Die vorhandene Mischkanalisation in der Palmstraße, bestehend aus zwei parallel verlegten Mischwasserkanälen, verläuft derzeit vom südöstlichen Ende der Palmstraße ausgehend in Richtung Nordwesten bis zum Anschlusspunkt am Senigallia Platz. Durch die o.g. Kanalisation wird das Mischwasser (Schmutz- und Regenwasser) aus dem Wohn- und Geschäftsquartier in der Palmstraße gesammelt und in die Tumringer Straße abgeleitet. Bei den o.g. Mischwasserkanälen handelt es sich im betroffenen Gebiet um Betonrohre welche zum einen als Kreisprofil in der Nennweite von DN 600 und zum anderen als Eiprofil mit einer Nennweite von DN 300/450 verlegt wurden. Die beiden Mischwasserkanäle sind mittels Querverbindungen über die jeweiligen Schachtbauwerke miteinander verbunden. Die Mischkanäle verlaufen dabei gesamthaft im Freispiegel. Das Eiprofil weist ein Alter von etwa 120 Jahren auf.

Planung

Im Zusammenhang mit der Umgestaltung der Palmstraße, nördlichen Turmstraße und der Straße Am Hebelpark wurden die zuvor genannten Mischwasserkanäle durch den Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung hinsichtlich ihres bautechnischen Zustandes sowie netztechnischen Vereinfachungs- und Entwicklungspotenzials analysiert. Die Bewertung des bautechnischen Zustandes basiert dabei auf einer Kanalbefahrung der bestehenden Mischwasserkanalisation inklusive der jeweiligen Anschlussleitungen (Grundstückanschlüsse und Straßeneinläufe). Die Auswertung der Befahrung zeigt, dass das Eiprofil sehr

starke Schäden sowie einige Anschlussleitungen bautechnische Mängel aufweisen. Die Grundstücksanschlüsse sind laut Abwassersatzung privates Eigentum und im Zuge der Baumaßnahme durch die jeweiligen Eigentümer zu erneuern. Der Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung wird hierzu die betroffenen Grundstückseigentümer/-innen separat ansprechen und den weiteren konkreten Handlungsbedarf mit ihnen abstimmen.

Die betriebsinterne Analyse zur Identifizierung netztechnischer Vereinfachungs- und Entwicklungspotenziale zeigt, dass an der vorhandenen Mischwasserkanalisation im Zuge der Umgestaltung verschiedene Modifikationen vorzunehmen sind. Hierzu zählen Anpassungen der Kanalnetzstruktur im Kreuzungsbereich Palmstraße/Turmstraße. Dabei wird der im nördlichen Bereich der Turmstraße verlaufende Mischwasserkanal (Kreisprofil, DN 300) um ca. 9m verlängert. Diese dienen der Vereinfachung des Systems und somit der Reduzierung von Unterhaltskosten (Reinigung, Befahrung, etc.). Des Weiteren wird die bestehende Mischwasserkanalisation in der Palmstraße, mit Blick auf die zukünftige Erweiterungsmöglichkeit Richtung Klinikgelände, als modifiziertes Mischsystem (Misch- und Regenwasserkanal) ausgebildet. Dies dient langfristig der Reduzierung der Niederschlagswassermengen im Mischsystem und damit der Entlastung der Kläranlage. Hierzu wird ein Regenwasserkanal als Kreisprofil in der Dimensionierung DN 400 bis 600 nördlich des Senigallia Platzes beginnend in Richtung Bahnhofplatz in offener Bauweise verlegt. Die ersten beiden Haltungen im Bereich des Senigallia Platzes dienen dabei als zukünftige Anschlussmöglichkeit in Richtung Klinikgelände. Im Bereich der Palmstraße erfolgt die Verlegung oberhalb des vorhandenen Eiprofils. Anschließend werden die jeweiligen Anschlussleitungen (Regenwasser und Straßeneinläufe) angebunden. Das bestehende Eiprofil weist neben den teilweise erheblichen bautechnischen Mängeln mehrere unbenutzte, nicht verschlossene Anschlussstutzen auf und soll durch Verfüllung mittels betonähnlicher Suspension (Verdämmung) stillgelegt werden.

Die gesamte Maßnahme umfasst den Bau eines ca. 260m langen Regenwasserkanals in der Dimensionierung DN 400 bis 600, eines ca. 9m langen Mischwasserkanals DN 300 sowie die Stilllegung von ca. 230m Mischwasserkanalisation. Die Planung erfolgt in Abstimmung mit der Entwurfsplanung zur Straßenneugestaltung.

Kosten

Bauen im Bestand ist stets mit großen Unwägbarkeiten verbunden. Insbesondere in der Innenstadt haben Altbestände im Untergrund unmittelbare Auswirkungen auf den Bauablauf, die Bauzeit und die Baukosten, was in der Vergangenheit durchgeführte Tiefbaumaßnahmen immer wieder zeigten. Die auf der Entwurfsplanung basierende Kostenberechnung für den Kanalbau greift die bisherigen Erfahrungen bezüglich zentrumsnaher Tiefbaumaßnahmen als auch die aktuellen Steigerungen der Materialpreise um bis zu 60 % auf. Dies führt zu einer Kostengenauigkeit von +/- 30 %.

Davon ausgehend ermitteln sich die Kosten für die anstehende Kanalbaumaßnahme zu:

Modifizierte Mischwasserkanalisation Palmstraße:	
Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung, ca.	40.000 € brutto
Regenwasserkanalisation; ca. 260 lfm inkl. Anschlussleitungen, ca.	520.000 € brutto
Anpassungen Netzstruktur Kreuzungsbereich Palm- straße/Turmstraße, ca.	40.000 € brutto
Baukosten, ca.	600.000 € brutto
Nebenkosten (Geologe, Vermessung, etc.), ca.	150.000 € brutto
Gesamt Projektkosten Kanalisation, ca.	<u>750.000 € brutto</u>

Zeitplan

Die aktuelle Terminplanung sieht folgende Schritte vor:

Ausführungsplanung / Vorbereitung der Vergabe	bis Ende 2021
Vergabeverfahren / Auftragsvergabe	Dezember 2021 bis April 2022
Beginn der Bauausführung	ca. Mai/Juni 2022
Ende der Bauausführung	Ende 2023

Die Stadtverwaltung bittet um Zustimmung zur Entwurfsplanung und Kostenberechnung als Grundlage für die weiterführende Ausführungsplanung und Vorbereitung der Bau-durchführung.

Robert Schäfer
Eigenbetriebsleiter Abwasserbeseitigung