

# Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

## Kanalsanierung Bismarckstraße

### Erläuterungsbericht

#### **Begründung der Maßnahme**

In der seitens des Kanalbetriebs durchgeführten indirekten optischen Inspektion im Bereich der Bismarckstraße zeigte sich ein durchgängiges Schadensbild. Mit der Schadensmeldung vom 16.04.2019 erfolgte der Auftrag zur Sanierung der Kanäle in der Bismarckstraße.

Durch die Systemplanung wurden hydraulische Mängel in diesem Bereich festgestellt, so dass überwiegend eine Auswechslung mit Erhöhung der Durchmesser erforderlich ist.

Angrenzend an das bisherige Projektgebiet wurden in der Hohenlohestraße und der Rechenbergallee weitere Schäden festgestellt, so dass der Umfang erweitert wurde.

In der Hohenlohestraße ist aufgrund der hydraulischen Überlastung ebenfalls eine Erhöhung des Durchmessers erforderlich, während in der Rechenbergallee weder aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten noch der Schadensbilder offener Kanalbau nötig erscheint.

#### **Technische Erläuterungen**

Die in den Jahren 1930 und 1936 erstellten Kanäle weisen Rissbildungen, Wurzeleinwüchse und zum Teil ausgeprägte Oberflächenschäden, insbesondere im Gerinnebereich auf.

Die Kanalisation im Projektumfang ist als Mischsystem ausgeführt.

In der Rechenbergallee und in einer Haltung der Bismarckstraße lassen sich diese Schäden mit einer Renovierung beheben. Im Vorfeld ist eine Auswechslung der Schächte erforderlich. In Abstimmung mit SÖR/1-A und SÖR/1-G wird der Anfangsschacht in der Rechenbergallee aus dem Gehölzbereich heraus auf die Grünfläche verlegt.

Über weite Teile der Bismarckstraße und in der Hohenlohestraße ist eine Vergrößerung des Durchmessers erforderlich, so dass dort mit offenem Kanalbau gearbeitet wird.

Im Bereich der Äußeren Sulzbacher Straße erfolgt die Kanalauswechslung aufgrund der anderenfalls hohen Belastung für Straßenbahn- und Straßenverkehr im Stollenvortrieb.

## **Umweltrelevante Gesichtspunkte**

### Allgemeines:

Durch die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit schadhafter Abwasserkanäle und die Sicherstellung eines dichten Kanalnetzes wird eine geregelte Zuführung der Abwässer zu den Klärwerken ermöglicht. Somit wird ein aktiver Beitrag zum Grundwasser-, Gewässer- und Umweltschutz geleistet.

Die Stadtentwässerung ist mit ihrem Entsorgungsauftrag in der Pflicht, die Lebensgrundlagen in Bezug auf Hygiene und Gesundheit ihrer Bürger sicher zu stellen.

### Baugrund:

Im Bereich des Baufelds ist mit kontaminierten Böden zu rechnen. Der Umgang mit diesen Böden ist in den Ausschreibungsunterlagen beschrieben.

Die Suche nach kriegsrelevanten Altlasten wird vor Beginn der Erdarbeiten durchgeführt.

### Grundwasser:

Im Bereich der Baumaßnahme ist kein Grundwasser vorhanden.

### Bautätigkeit:

Während der Baumaßnahme ist in einem gewissen Umfang mit Erschütterungen und Lärm zu rechnen. In diesem Zusammenhang wird vorab eine Information an die betroffenen Bürger ausgegeben. Durch die Bautätigkeit ist keine Kontamination des Untergrundes zu erwarten.

Während des Einbaus des Schlauchliners kann es zu Geruchsbelästigungen durch Styrol kommen. Eine Gesundheitsgefährdung besteht hierdurch nicht. Die Anwohner werden im Rahmen der Bürgerinformation dennoch gebeten, die Fenster während dieser Arbeiten geschlossen zu halten.

## Daten der Maßnahme

Projektnummer:	95700.182
Protokoll optischer Inspektion:	30.10.2018
Umfang der Baumaßnahme:	13 Schachterneuerungen 1 Schachtneubau 378 m Kanalerneuerung, davon 23 m Stollenvortrieb 217 m Kanalrenovierung 1 Schachtstillegung 19 m Kanalstillegung
Geplantes Bauverfahren:	Schachterneuerung, Schachtneubau, 355 m Kanalerneuerung und Schachtstillegung in <b>offener Bauweise</b> Kanalrenovierung als <b>Schlauchlining</b> 23 m Kanalerneuerung im <b>Stollenvortrieb</b>
Eigentumsverhältnisse:	Städtische Grundstücke
Öffentlich rechtliche Belange:	Lage des Anfangsschachtes mit SÖR/1-A und SÖR/1-G abgestimmt Feuerwehrezufahrten zu den Wohnblöcken Witzlebenstraße mit Feuerwehr abgestimmt Abstimmung mit der VAG zum Schienenersatzverkehr läuft
Geplante Bauzeit:	Mai 2022 bis September 2023
Abbruchkosten:	2.100,00 €
Kostenanschlagssumme:	3.500.000,00 €
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2020 - 2024 für die Folgejahre 2025ff vorgesehen. Die Mittel für das laufende Wirtschaftsjahr sind durch Mittelumschichtungen innerhalb des Hauptansatzes gedeckt. Bei der jährlichen Fortschreibung des Wirtschaftsplans werden die tatsächlich erforderlichen Mittel der Folgejahre berücksichtigt. Die Finanzierung der Maßnahme ist somit gesichert

	Jahr	Wirtschaftsplan 2020 - 2024	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	- €	8.606,25 €
	2021	- €	130.541,06 €
	2022	- €	1.891.000,00 €
	2023	- €	1.345.976,75 €
	2024	- €	123.875,94 €
	Folgejahre	830.000,00 €	
<b>Gesamt:</b>		<u>830.000,00 €</u>	<u>3.500.000,00 €</u>
<b>Gerundet:</b>		<b><u>830.000,00 €</u></b>	<b><u>3.500.000,00 €</u></b>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten

Kanalauflassung -19,00 m x 5,25 €/m a = -99,75 €/a

Abschreibung:

Erschließung und Erneuerung 1,80% x 3.217.985,29 € 57.923,74 €/a

Renovierung 3,33% x 282.014,71 € 9.391,09 €/a

kalkulatorische Zinsen

auf 50 % der Gesamtkosten 4,50% x 1.750.000,00 € = 78.750,00 €/a

Gesamt : 145.965,08 €/a

**Gerundet :** **146.000,00 €/a**

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **146.000,00 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 27.08.2021  
 Stadtentwässerung und  
 Umweltanalytik Nürnberg  
 Abwasserableitung  
 Kanalbau (SUN/S-1/2)  
 i.A.

Schnorr  
 (31892)