

# Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

## Kanalсанierung Königshofer Weg

### Erläuterungsbericht

#### Begründung der Maßnahme

Im Rahmen der Zustandskontrolle nach Eigenüberwachungsverordnung wurde der öffentliche Abwasserkanal im Königshofer Weg und der Walter-Flex-Straße durch den Kanalbetrieb indirekt optisch inspiziert. Nach Feststellung erheblicher Schäden wurde am 30.07.2013 eine Schadensmeldung beim Sachgebiet Kanalbau eingereicht.

Der Mischwasserkanal wurde lt. Kanalinformationssystem seit 1964 sukzessive errichtet. Beginn war 1964 mit dem Zweig in die Walter-Flex-Straße. 1966 wurde der restliche öffentliche Mischwasserkanal im Königshofer Weg gebaut. Der Kanal weist in allen untersuchten Haltungen dem Alter entsprechend deutliche Schadensbilder wie Innenkorrosion, Rissbildung, starke Abplatzungen und starkem Grundwassereindrang auf.

#### Technische Erläuterungen

Der Königshofer Weg und die Walter-Flex-Straße werden im Mischsystem entwässert.

Die Hydraulik wurde durch die Abteilung Systemplanung überrechnet.

Die Überrechnung ergab, dass eine Sanierung des öffentlichen Abwasserkanales mittels Schlauchliner nur in Teilen möglich ist.

Die Dimension des öffentlichen Abwasserkanals wird gemäß hydraulischer Überrechnung zwischen der Eibacher Hauptstraße und der Traklstraße auf DN800, ab der Traklstraße bis zur Weggabelung auf DN500 bzw. DN400 in offener Bauweise erhöht.

Aufgrund von Spartenkonflikten wird die Kanaltrasse in die Straßenmitte verlegt.

Nach Fertigstellung des neuen Kanales wird der bestehende Kanal verdämmt.

Die kurze Haltung M11 – M12 in der Weggabelung und der öffentliche Abwasserkanal in der Walter-Flex-Straße sind hydraulisch ausreichend.

Der Kanal wird mittels Schlauchliner saniert. Die bestehenden Schächte werden renoviert. Die Renovierung umfasst Gerinne reprofiliere, die Schachtwände mineralisch zu beschichten und den Schacht mit Leiter und Hülse auszustatten.

Die bestehenden Grundstücksentwässerungsanlagen sind für eine Entwässerung im Trennsystem nicht geeignet.

#### 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 Baufeldes ist nicht mit kontaminierten Böden zu rechnen. Sollten im Zuge der Baumaßnahme Auffälligkeiten auftreten, ist entsprechend der in den Ausschreibungstexten vorgegebenen Verfahrensweise zu reagieren.

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

### Grundwasser:

Zur Durchführung der Kanalbauarbeiten werden Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Das anstehende Grundwasser wird mittels Baudrainagen und Pumpensümpfen (offene Wasserhaltung) abgesenkt. Das geförderte Grundwasser wird in die Kanalisation eingeleitet.

### 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:	95700.148
Protokoll optischer Inspektion:	Oktober 2012
Umfang der Baumaßnahme:	Schachtsanierung und Kanalerneuerung:
	Erneuerung:
	Kammer           4 Stück
	DN 1000         1 Stück
	DN 1200         1 Stück
	DN 1500         1 Stück
	<hr/>
	<b>Gesamt:           8 Stück</b>
	Kanalerneuerung:
	DN 400           10 m
	DN 500           126 m
	DN 800           102 m
	<hr/>
	<b>Gesamt:           238 m</b>
	Schachtauflassung:     5 Stück
	Schachtrenovierung:   4 Stück
	Kanalrenovierung:
	Schlauchliner:
	DN 300           157 m

Geplantes Bauverfahren: Kanalerneuerung in offener Bauweise  
 Kanalrenovierung mittels Schlauchliner  
 Schachtbeschichtung mit KSS-ASS Verfahren

Eigentumsverhältnisse: Öffentlicher Grund

Öffentlich rechtliche Belange: Hydraulische Details mit SUN/S-1/1 abgestimmt  
 Technische Details mit SUN/S-1/3 abgestimmt  
 Verkehrsführung mit SÖR/3-SW abgestimmt  
 Grundwasserabsenkung mit UwA/2 abgestimmt  
 Umgang mit Bäumen mit SÖR/1-A abgestimmt  
 Spartenverlegungen mit Spartenträger abgestimmt  
 Notbrunnen mit FW abgestimmt

Geplante Bauzeit: Kanalerneuerung: 05/2022 – 02/2023  
 Kanalrenovierung: 05/2023 – 09/2023

Abbruchkosten: 20.000,00 €

Kostenanschlagssumme: 1.852.000,00 €

Geplante Finanzierung: Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2020 - 2024 enthalten.

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	- €	131,25 €
	2021	- €	100.247,29 €
	2022	- €	1.229.910,50 €
	2023	- €	494.681,45 €
	2024	- €	27.029,51 €
	Folgejahre	900.000,00 €	- €
<b>Gerundet:</b>		<b><u>900.000,00 €</u></b>	<b><u>1.852.000,00 €</u></b>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Abschreibung:

Erschließung und Erneuerung	1,80%	x	1.759.400,00 €	31.669,20 €/a
Renovierung	3,33%	x	92.600,00 €	3.083,58 €/a
kalkulatorische Zinsen auf 50 % der Gesamtkosten	4,50%	x	926.000,00 € =	41.670,00 €/a

Gesamt : 76.422,78 €/a

**Gerundet :** **76.500,00 €/a**

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **76.500 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 01.09.2021  
Stadtentwässerung und  
Umweltanalytik Nürnberg  
Abwasserableitung  
Kanalbau (SUN/S-1/2)  
i.A.

Pichert  
(14213)