

## Direkter Objektplan für die Baumaßnahme: Auflassung Regenüberlauf Volkacher Straße

### Erläuterungsbericht

#### Begründung der Maßnahme

Die Erlaubnis zur Benutzung des Schlottareuthgrabens zur Einleitung gesammelter Abwässer, genehmigt im Wasserrechtsbescheid vom 15.09.1998 „Großgründlacher Raum“, wurde durch den Wasserrechtsbescheid vom 30.08.2010 aufgehoben und läuft zum 31.12.2018 aus. Die anfallenden Abwässer sollen nun über einen neuen Stauraumkanal, in der Dimension DN 1400, entlang der Volkacher Straße geleitet werden. Ab der Dettelbacher Straße entwässert der neue Kanal in den vorhandenen Sammler, der an das Regenüberlaufbecken „RÜB 4 Großgründlach“ an der Aschaffenburg Straße angeschlossen ist.

#### Technische Erläuterungen

Um den Regenüberlauf in der Volkacher Straße, auf Höhe Hansengarten; auflassen bzw. die anfallenden Abwässer geregelt ableiten zu können, sind folgende bauliche Maßnahmen vorgesehen:

- Bau eines neuen DN 1400 Stahlbetonkanals, mit einer Länge von ca. 390 m, vom Regenüberlauf bis zum bereits im Jahre 1991 erstellten DN 1400 Kanals auf Höhe Dettelbacher Straße.
- Erstellung von 8 Schachtbauwerken.
- Auflassung von einem Schachtbauwerk.
- Auflassung bestehender Kanalleitungen und Umbinden der angeschlossenen Grundstücksentwässerungsleitungen.
- Umbau des Regenüberlaufs.

#### Umweltrelevante Gesichtspunkte gemäß KP\_1\_CL\_08

##### Allgemeines:

Durch die Herstellung der neuen Abwasserschiene 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) bzw. Brunnen (geschlossene 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. Eine Beweissicherung angrenzender Gebäude ist notwendig. Durch die Bautätigkeit ist keine Kontamination des Untergrundes zu erwarten.

### **Daten der Maßnahme**

Projektnummer:	95600.016
Protokoll optischer Inspektion:	2011, 2013 und 2014
Umfang der Baumaßnahme:	Neubau: <ul style="list-style-type: none"><li>- ca. 367 m DN 1400 STB (unterirdischer Tunnelbauweise)</li><li>- ca. 19 m EI 600/900 STB (offener Bauweise)</li><li>- 8 Schachtbauwerke</li></ul> Auflassung: <ul style="list-style-type: none"><li>- ca. 96 m DN 500 B</li><li>- ca. 20 m DN 300 B</li><li>- ca. 55 m DN 250 B</li><li>- ca. 30 m DN 150 B</li><li>- 5 Schachtbauwerke</li></ul>
Geplantes Bauverfahren:	Unterirdische Tunnelbauweise (Microtunneling) Offene Bauweise
Eigentumsverhältnisse:	Stadteigentum
Öffentlich rechtliche Belange:	Hydraulische Details mit SUN/S-1/1 abgestimmt Technische Details mit SUN/S-1/3 abgestimmt Verkehrssituation mit VAG und SÖR/3 –SW Straßenaufsicht
Geplante Bauzeit:	08/2017 – 12/2018
Abbruchkosten:	35.000,00 €
Kostenanschlagssumme:	3.735.000,00 €
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2015 – 2019 enthalten.  Die Mittel für das laufende Wirtschaftsjahr sind gedeckt. Bei der jährlichen Fortschreibung des Wirtschaftsplans werden die tatsächlich erforderlichen Mittel der Folgejahre berücksichtigt.  Die Finanzierung der Maßnahme ist somit gesichert

	Jahr	Wirtschaftsplan 2014 - 2018	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	- €	- €
	2015	100.000,00 €	41.345,58 €
	2016	800.000,00 €	20.870,37 €
	2017	800.000,00 €	310.697,10 €
	2018	600.000,00 €	2.026.000,00 €
	2019	200.000,00 €	1.030.716,35 €
	Folgejahre	- €	305.370,60 €
<b>Gesamt:</b>		<u>2.500.000,00 €</u>	<u>3.735.000,00 €</u>
<b>Gerundet:</b>		<u>2.500.000,00 €</u>	<u>3.735.000,00 €</u>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten

Auflassung Kanäle:	201,00 m	x	-5,25 €/m a	=	-1.055,25 €/a
Neuerstellung Kanäle:	386,00 m	x	5,25 €/m a	=	2.026,50 €/a

Abschreibung:

Erschließung und Erneuerung	1,80%	x	3.735.000,00 €	=	67.230,00 €/a
-----------------------------	-------	---	----------------	---	---------------

kalkulatorische Zinsen

auf 50 % der Gesamtkosten	4,50%	x	1.867.500,00 €	=	84.037,50 €/a
---------------------------	-------	---	----------------	---	---------------

**Gesamt :** 152.238,75 €/a

**Gerundet :** 152.300,00 €/a

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **152.300,00 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Bei Maßnahmen mit einer Bauzeit von mehr als 12 Monaten fallen neben den genannten Folgekosten auch Bauzeitinsen an. Diese finden keinen Eingang in die Kostenschätzung des Objektplans und dienen hier nur der Information. Gemäß Werkleiterverfügung D04 ist für die Bauzeitinsen ein kalkulatorischer Zinssatz von 3,11 % anzusetzen, was bei vorliegender Maßnahme einem Wert von 11.615,85 € entspricht.

Nürnberg, 15.12.2016  
 Stadtentwässerung und  
 Umweltanalytik Nürnberg  
 Abwasserableitung  
 Kanalbau (SUN/S-1/2)  
 i.A.



Kraus  
 (-7198)

## Direkter Objektplan für die Baumaßnahme

### Auflassung RÜ Volkacher Straße

<u>Zeilennr.</u>	<u>Bestelltext</u>	<u>Einstandspreis</u>
10	Eigenleistung SUN/S-1/2 (8 %)	224.299,77 €
10	Verrechnung an SUN/U	12.000,00 €
10	Verrechnung an SUN/S-1/3	10.000,00 €
20	geotechnischer Bericht	28.169,25 €
20	Bohrungen	12.013,91 €
20	Suchschlitz	2.725,37 €
20	Beweissicherung	10.000,00 €
20	Vermessung	12.000,00 €
20	Sicherheits-Gesundheitsschutz Koordinator	5.000,00 €
30	Sondernutzung	3.000,00 €
40	Sonstiges	165.402,50 €
40	LV Kosten	1.500,00 €
40	Einleitung von Grundwasser	65.000,00 €
40	Umverlégung Telekom	59.642,10 €
40	Bautafel	500,00 €
40	Beleuchtung versetzen	45.000,00 €
50	Kanalbauarbeiten	2.803.747,10 €
50	Straßenwiederherstellung	275.000,00 €
		<u>3.735.000,00 €</u>

Nürnberg, 05.12.2016  
Stadtentwässerung und  
Umweltanalytik Nürnberg  
Abwasserableitung  
Kanalbau  
i.A.

Alfermann  
4524