

Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Kanalumlegung Volkmannstraße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

Im Oktober 2009 hat der Verkehrsausschuss der Stadt Nürnberg die Gesamtplanung für den Ausbau des Frankenschnellwegs(FSW) beschlossen und die Verwaltung mit der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens beauftragt. Die eingereichten Klagen gegen den Ausbau wurden durch das Verwaltungsgericht Ansbach am 14.07.2014 verhandelt und abgewiesen. Der Planfeststellungsbeschluss wird bis zum Ende 2014 erwartet.

Der Bau des Tunnels FSW bedingt mehrere umfangreiche Kanalbaumaßnahmen. Bei dem hier vorliegenden Objektplan handelt es sich um die Kanalumlegung des vorhandenen Kanalsammlers DN 1700 B, den der geplante Tunnel ab der Kreuzung „An den Rampen/ Landgrabenstraße“ höhengleich queren würde. Das Abwasser muss deshalb über einen neu zu bauenden Kanal DN 1800, 230 m entlang der Volkmannstraße bis zum Anschluss an den, in der Charlottenstraße fließenden südlichen Hauptsammler, geleitet werden. Das Sachgebiet Systemplanung hat nach durchgeführter hydraulischer Berechnung die Dimension DN 1800 für die Umlegungsstrecke vorgegeben. Der bestehende Sammler DN 1700 wird im Zuge des Tunnelbaus FSW aufgelassen.

Die Genehmigung des hier vorliegenden Objektplans soll vorbehaltlich des Planfeststellungsbeschlusses erfolgen, um unmittelbar nach rechtskräftigem Beschluss mit den Kanalbauarbeiten beginnen zu können.

Technische Erläuterungen

Um einen zügigen Bauablauf zu gewährleisten werden in offener Bauweise Glasfaserkunststoff(GFK)- Rohre ausgeschrieben, da diese mit ihrem geringeren Eigengewicht schneller zu verlegen sind. Weiterhin kann durch die geringere Wanddicke die Breite der Baugruben minimiert werden.

Für die Maßnahme wird die Volkmannstraße komplett gesperrt, die Verkehrszustände erfolgen in enger Abstimmung mit der Projektgruppe Frankenschnellweg.

Die Baumaßnahme wird in bis zu drei Bauabschnitte aufgeteilt, um einen möglichst zügigen Ablauf der Spartenverlegungen für den FSW zu gewährleisten.

Die N-ERGIE muss vorausseilend ihre Verlegungsarbeiten durchführen, um für die Kanalbaumaßnahme das Baufeld freizumachen.

Umweltrelevante Gesichtspunkte

Allgemeines:

Durch die Sicherstellung eines 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 gibt es Hinweise auf Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)(Bodengutachten der Landesgewerbeanstalt(LGA) vom 02.12.2005).

Im Zuge der, von SUN durchgeführten Baugrunduntersuchung vom 21.06.2012 wurden im Auffüllungsbereich bis 2,0 bzw. 3,0 m unter Geländeoberkante Altlasten mit der Zuordnung nach LAGA >Z2 und LAGA Z 2, LAGA Z 1.2 sowie LAGA Z 1.1 gefunden. Die fachgerechte Entsorgung dieser gefundenen Altlasten wurde im Leistungsverzeichnis berücksichtigt und ist in der weiter unten aufgeführten Kostenanschlagssumme enthalten.

Grundwasser:

Aus den von SUN geprüften Grundwasserproben geht hervor, dass keine Grundwasserbelastung vorliegt. Das Grundwasser steht ca. 3,90 m bis 5,90 m unter Gelände an und somit 0,50 m bis 3,0 m über Baugrubensohle. Das Grundwasser wird über die Baudrainage örtlich abgesenkt und über Pumpensümpfe der Kanalisation zugeführt.

Bautätigkeit:

Während der Baumaßnahme ist aufgrund von Abbruchtätigkeiten im geringen Umfang mit Erschütterungen und Lärm zu rechnen. In diesem Zusammenhang wird vorab ein Informationsschreiben an die betroffenen Anwohner ausgegeben, sowie eine Beweissicherung an der angrenzenden Bebauung durchgeführt

Daten der Maßnahme

Projektnummer:	I148.004/020/1
Protokoll optische Inspektion:	26.05.2011
Umfang der Baumaßnahme:	230 m Abwasserkanal DN 1800, GFK, 45 m Abwasserkanal DN 1200 , Stahlbeton 40 m Abwasserkanal DN 1000, Stahlbeton 6 Schachtbauwerke
Geplantes Bauverfahren:	Offene Bauweise
Grundwasser:	Vorhanden, Grundwasserhaltung notwendig
Eigentumsverhältnisse:	öffentliche Flächen
Öffentlich rechtliche Belange:	---
Geplante Bauzeit:	Abhängig vom rechtskräftigem Planfeststellungsbeschluss & von der Spartenkoordinierung seitens SÖR-FSW Bauzeitdauer: ca. 18 Monate, bis zu 3 Bauabschnitte
Abbruchkosten:	18.742,50 €
Kostenanschlagssumme:	2.700.000,00 €

Geplante Finanzierung:

Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2013 – 2017 enthalten und wird fortgeschrieben.

Die Finanzierung der Maßnahme ist somit gesichert

	Jahr	Wirtschaftsplan 2013 - 2017	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	146.000,00 €	99.871,42 €
	2014	750.000,00 €	97.000,00 €
	2015	400.000,00 €	563.000,00 €
	2016	450.000,00 €	895.200,00 €
	2017	50.000,00 €	376.896,12 €
	2018		466.448,90 €
	Folgejahre		201.583,56 €
Gesamt:		<u>1.796.000,00 €</u>	<u>2.700.000,00 €</u>
Gerundet:		<u>1.796.000,00 €</u>	<u>2.700.000,00 €</u>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Durch die Umlegung ergibt sich eine verlängerte Kanalstrecke aus:

280 m geplanter Abwasserkanal DN1800
- 150 m bestehender Abwasserkanal DN1700
= 130 m zusätzlicher neuer Kanalabschnitt

Personal- und Sachkosten

Neuerstellung Kanäle: 130,00 m x 5,25 €/m a = 682,50 €/a

Abschreibung:

Erschließung und Erneuerung 1,80% x 2.700.000,00 € = 48.600,00 €/a

kalkulatorische Zinsen

auf 50 % der Gesamtkosten 4,50% x 1.350.000,00 € = 60.750,00 €/a

Gesamt :

61.432,50 €/a

Gerundet :

61.500,00 €/a

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **61.500 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, den 31.07.2014
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.
gez. Scholl

Scholl
(5633)