Beilage. 6.2

Objektplan für die Baumaßnahme:

Raudtener Straße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

Das marode und technisch nicht mehr voll funktionsfähige Kanalnetz des Stadtgebietes Altenfurt-Moorenbrunn soll im Rahmen der Gebietssanierung nach und nach saniert werden. Das zurzeit existierende Trennsystem liegt insgesamt zu hoch. Weiter ist das Kanalsystem in weiten Bereichen hydraulisch unterdimensioniert was zu Rückstauproblemen führt. Die Kanäle befinden sich zudem in einem sehr schlechten baulichen Zustand der durch TV-Befahrungen festgestellt und nachgewiesen wurde. Im genehmigten Systemplan – Vorflutkanal Fischbach/Altenfurt – vom 21.12.1999 ist vorgesehen, das Trennsystem auf Mischsystem umzustellen und gleichzeitig ausreichend zu dimensionieren, um so den Rückstau zu beseitigen. Im vorliegenden Objektplan wird in der Raudtener Straße ein neuer Mischwasserkanal verlegt. An diesem Kanal werden die bestehenden Regenwasser- und die kreuzenden Schmutzwasserkanäle angebunden. Abgeleitet werden die Abwassermengen dann über die Oelser Straße zum Vorflutkanal Altenfurt Moorenbrunn in der Löwenberger Straße.

Technische Erläuterungen

Der aus dem Jahre 1938 bestehende Schmutzwasserkanal in der Dimension DN 300 bzw. EI 600/900 liegt insgesamt zu hoch und befindet sich zudem innerhalb einer sehr schwer zugänglichen bewaldeten Fläche. Der parallel laufende Regenwasserkanal in der Dimension DN 400 liegt ebenfalls zu hoch und auch unter dieser Waldfläche. Bei der vorliegenden Planung wird der 3. Kanal in diesem Bereich, der vorhandene Regenwasserkanal aus dem Jahre 1977 in den Dimensionen DN 600 und DN 700, durch einen Mischwasserkanal ersetzt. Bei der Zusammenfassung zum Mischsystem wird die Dimension des Kanals auf,

- DN 800 zwischen der Kreuzung Sprottauer Straße / Raudtener Straße und Hs. Nr. 19
- DN 1000 zwischen der Hs. Nr. 19 und dem Kreuzungsbereich Oelser Straße / Raudtener Straße

vergrößert. Weiter können anschließend die Kanäle unter der Waldfläche zum größten Teil aufgelassen werden, so dass nur kleine Teile aufgrund der vorhandenen Grundstücksentwässerungssituation mittels Schlauchliner renoviert werden müssen.

Die Ableitung aus dem neu geplanten Mischwasserkanal erfolgt über den Anschluss an den bereits erstellten Schacht auf Höhe der Oelser Straße. Zum Einsatz kommen Rohre aus Stahlbeton. Die Verlegung erfolgt in offener Bauweise. Die Grabensohle des zu verlegenden Kanals liegt nach den Erkenntnissen des Vorloses sowie der ausgeführten Baugrundaufschlüsse nicht im Grundwasserbereich. Es ist jedoch mit örtlich auftretendem Schichtenwasser zu rechnen, sodass eventuell eine lokale Wasserhaltung notwendig wird. Die Ableitung des Wassers erfolgt während der Bauzeit in den Kanal.

Umweltrelevante Gesichtspunkte

Allgemeines:
Durch die Auswechslung schadhafter Kanalleitungen und die Sicherstellung eines dichten Kanalnetzes wird eine geregelte Zuführung der Abwässer zu den Klärwerken ermög-

licht. Somit wird ein einaktiver 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 Altlasten zu rechnen. Bei Auffälligkeiten während der Baumaßnahme ist eine entsprechende Verfahrensweise in den Ausschreibungstexten angegeben.

Grundwasser:
Während der Bautätigkeiten ist mit keinem Grundwasserandrang zu rechnen (siehe hierzu auch das Gutachten für das Gesamtgebiet Altenfurt-Moorenbrunn vom 23.12.2004).

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

Daten der Maßnahme

Projektnummer:	94 250.023
Fernaugeuntersuchung:	2009/2012/2013
Umfang der Baumaßnahme:	355 m DN 1000 185 m DN 800 15 m DN 400 90 m DN 300
Geplantes Bauverfahren:	offene Bauweise
Grundwasser:	Nicht vorhanden
Eigentumsverhältnisse:	Stadteigentum AÖR (Forstverwaltung) Staatliches Bauamt Nürnberg
Öffentlich rechtliche Belange:	SÖR und UWA unter Auflagen ohne Einwände Technische Details mit SUN/S-1/3 abgestimmt Mit SÖR/3-S Verkehrssituation abgestimmt Mit AÖR (Forstverwaltung) Kanalauflassung abgestimmt
Geplante Bauzeit:	04/2014 bis 04/2015
Jahresbauprogramm 2012:	Wird gemeldet
Abbruchkosten:	55.600,00 €

Gesamtkosten: 2.077.000,00 €

Geplante Finanzierung: Die Baumaßnahme „Saganer Straße" ist im Wirtschaftsplan 2012 bis 2016 mit insgesamt 2.269.000,00 € enthalten, somit ist eine gesicherte Finanzierung gegeben.

	Jahr	Wirtschaftsplan	erwarteter Mittelbedarf
	2011	0,00 €	3.000,00 €
	2012	0,00 €	42.000,00 €
	2013	91.000,00 €	89.000,00 €
	2014	950.000,00 €	893.000,00 €
	2015	718.000,00 €	460.000,00 €
	2016	280.000,00 €	270.000,00 €
	2017	230.000,00 €	320.000,00 €
Gesamt:		2.269.000,00 €	2.077.000,00 €

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Die für den Bau von Kanälen anfallenden Personal- und Sachkosten werden auf der Grundlage der Betriebsabrechnung ermittelt und fortgeschrieben. In diesen Kosten sind alle Aufwendungen für Betrieb, Wartung und Unterhalt enthalten. Für die vorliegende Baumaßnahme ergeben sich aus dem Kostenanteil des SUN Folgekosten für die Abschreibung und kalkulatorische Zinsen.

Personal und Sachkosten					
> aufgelassene Kanäle	-1220,00 m	x	5,25 €/m a		-6.405,00 €/a
Abschreibung	1,80%	x	2.077.000,00 €	=	37.386,00 €/a
kalkulatorische Zinsen	2,250%	x	2.077.000,00 €	=	46.732,50 €/a
Gesamt :					77.713,50 €/a
Gerundet :					**77.800,00 €/a**

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **77.800,00 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 21.03.2013
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Kraus
(7198)

Kanalauswechslung Raudtener Straße
Kostenzusammenstellung:

Pos.	Titel		Kosten (Brutto)
90.1	Vermessungstechnik	Absteckung	3.000,00
80.2	Sonstiges	SigeKo	5.000,00
80.1	Sonstiges	Unvorhergesehenes 2%	41.000,00
70.1	Sondernutzung	Sondernutzung	3.000,00
60.3	Prüfung und Gutachten	Kontrollvermessung	2.000,00
60.2	Prüfung und Gutachten	Prüfstatik	4.000,00
60.1	Prüfung und Gutachten	Beweissicherung	5.000,00
50.1	Projekte-Investitionen	Einleitung Grundwasser	3.000,00
40.2	Bodenmechanik, Erd- und Grundbau	Bohrungen u Sondierungen	7.000,00
40.1	Sonstige Planungskosten	Suchschlitze Leitungserkundung	2.000,00
30.1	LV-Kosten (Veröffentl., Druck, Zeichnungen, usw.)	LV-Kosten (Veröffentl., Druck, Zeichnungen, usw.	2.500,00
20.2	Eigenleistung	Verrechnung U nach S	3.000,00
20.1	Eigenleistung	Eigenleistung	302.000,00
10.2	Strassenbau Sammelposition	Strassenbau Sammelposition	345.000,00
10.1	Kanalbau Sammelposition	Kanalbau Sammelposition	1.349.000,00
		Gesamtkosten:	**2.077.000,00 €**

Nürnberg, 21.03.2013
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Pfeufer (4518)