Sitzungsunterlagen

Sitzung des Werkausschusses Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)

28.05.2019

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente 3
Tagesordnung -öffentlich- 3
Vorlagendokumente 4
TOP Ö 3 Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße 4
Sitzungsvorlage SUN/064/2019 4
Erläuterungsbericht SUN/064/2019 8
Kostenzusammenstellung SUN/064/2019 12
Übersichtslageplan SUN/064/2019 13
Lageplan Kanalerneuerung SUN/064/2019 14
Lageplan Kanalsanierung SUN/064/2019 15
TOP Ö 4 Kanalrenovierung Regensburger Straße 16
Sitzungsvorlage SUN/065/2019 16
Erläuterungsbericht SUN/065/2019 20
Kostenzusammenstellung SUN/065/2019 23
Übersichtslageplan SUN/065/2019 24
Lageplan Kanalrenovierung SUN/065/2019 25
Lageplan Schachtauswechslung SUN/065/2019 26

TAGESORDNUNG

Sitzung

Sitzung des Werkausschusses Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)

Sitzungszeit

Dienstag, 28.05.2019, 15:00 Uhr

Sitzungsort

Rathaus, Fünferplatz 2, Großer Sitzungssaal

TAGESORDNUNG

Öffentliche Sitzung

3.	**Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße Objektplan** Dr. Peter Pluschke	Beschluss SUN/064/2019
4.	**Kanalrenovierung Regensburger Straße Direkter Objektplan** Dr. Peter Pluschke	Beschluss SUN/065/2019
5.	**Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 30.04.2019, öffentlicher Teil**	

Beschlussvorlage
SUN/064/2019

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	28.05.2019	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße
Objektplan

Anlagen:
Erläuterungsbericht
Kostenzusammenstellung
Übersichtslageplan
Lageplan Kanalerneuerung
Lageplan Kanalsanierung

Sachverhalt (kurz):

Im Rahmen der Sanierung der Gebietskanalisation Altenfurt-Moorenbrunn soll der Abschnitt in der Hermann-Kolb-Straße zwischen Oelser Straße und Altenfurter Straße bzw. der Stichweg vor Haus-Nr. 35a und b realisiert werden.
Dabei wird das bestehende, marode und hydraulisch überlastete Trennsystem auf ein Mischsystem umgestellt.

Die Maßnahme umfasst insgesamt 320 m Freispiegelkanal der Dimensionen DN 300 sowie 176 m Dränageleitung DN 250.
Die Kanäle werden in offener Bauweise hergestellt.
Im Stichweg vor Haus-Nr. 35a und b werden 106 m Kanalsanierung DN 200 durchgeführt.

Mit der Maßnahme wird im Auftrag SÖR ein Teilbereich des verrohrten Langwassergrabens (DN 400 - 12 m) ausgetauscht. Die Kosten (70.000,- Euro) werden von SÖR übernommen und sind deshalb im Kostenanschlag SUN nicht berücksichtigt.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	2.028.000 €	**Folgekosten**	81.400 € pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	2.028.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☒ Nein

☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Technisches Vorhaben des Kanalbaus - ohne Auswirkungen auf unterschiedliche Personengruppen.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☐

☐

☐

Beschlussvorschlag:

Der Werkausschuss/SUN beschließt den Objektplan für die Maßnahme „Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße“ vom 24.04.2019.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 2.028.000 Euro.
Die anfallenden Folgekosten betragen rund 81.400 Euro/Jahr.

Objektplan für die Baumaßnahme

Kanalerneuerung
Hermann-Kolb-Straße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

1. Kanalauswechslung Hermann-Kolb-Straße:
Das marode und technisch nicht mehr voll funktionierende Kanalnetz des Stadtgebietes Altenfurt-Moorenbrunn soll im Rahmen der Gebietssanierung nach und nach saniert werden. Das zurzeit existierende Trennsystem liegt insgesamt zu hoch und führt dadurch zu Rückstauproblemen. Es befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand, der durch eine indirekte optische Inspektion 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 und damit den Entwässerungszustand zu verbessern. In der Konzeption wird der Schmutzwasserkanal mit dem Regenwasserkanal in neuer Tiefenlage zusammengefasst.

Abgeleitet werden die Abwassermengen in den Vorflutkanal Altenfurt-Moorenbrunn in der Löwenberger Straße.

2. Auswechslung der Grabenverrohrung Langwassergraben:
Zudem wurde SUN seitens SÖR/1-B/3 beauftragt, im Zuge der Kanalauswechslung, den maroden verrohrten Langwassergraben innerhalb des Straßenbereichs ebenfalls auszuwechseln.

Technische Erläuterungen

Beurteilung der Maßnahme gemäß §55 (2) WHG „Grundsätze der Abwasserbeseitigung“:
Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer ist aufgrund dem hoch anstehenden Grundwassers hier nur eingeschränkt möglich.
Eine Ableitung der Niederschlagswässer in ein separates System mit anschließender Einleitung in einen oberflächennahen Vorfluter ist nur im Bereich der Kindertagesstätte und der Grundschule möglich. Hier kann das vorhandene Kanalnetz mittels einer Schlauchlinersanierung weiter aufrechterhalten werden.

Mischwasser-; Regenwasserkanal:
Die vorhandene Trennkanalisation besteht aus Schmutzwasserkanälen und Regenwasserkanälen in der Dimension DN 200/250/300 (Baujahr 1953/54). Die Kanäle im südlichen Bereich der Maßnahme entwässern derzeit in die Altenfurter- bzw. in den Katzengraben. Der nördliche Kanal in der Dimension DN 200 (Baujahr 1954) in die Wittelsbacherstraße. Zukünftig werden die anfallenden Regen- bzw. Abwässer in die in den Vorlosen erstellten Mischwasserkanäle (Wittelsbacherstraße, Habsburger Straße und Hohenzollernstraße) abgeleitet. Die Verlegung erfolgt in einer Tiefenlage von ca. 2,5 -5,0 m in offener Bauweise. Die Gesamtlänge der Kanalauswechslung in der Hermann-Kolb-Straße beträgt ca. 320 m mit 5 neu zu erstellenden und 5 auszuwechselnden Schächten. Der Bestandskanal im Bereich, Haus-Nr.: 35a/b, wird mittels Schlauchliningverfahren saniert.

Dränageleitung:
Bzgl. dem viel diskutierten Grundwasserproblem im Bereich der Baumaßnahme, wurde nach dem vorliegenden Hydrogeologischen Systemmodell von der KP Ingenieurgesellschaft für Wasser und Boden mbH vom 23.12.2004 folgende Aussage getroffen: „Im Gebiet Altenfurt und dem Industriegebiet Moorenbrunn hingegen werden Grundwasserstände im flurnahem Bereich erwartet, die sich schadensbildend für die dortige Bebauung auswirken können." Um Diesem entgegenzuwirken, wird oberhalb des neuen Mischwasserkanals, auf dem Niveau des alten Schmutzwasserkanals ein Dränagesystem verlegt und dann über eine „Transportleitung DN250" an den neuen Mischwasserkanal angeschlossen.

Grabenverrohrung Langwassergraben:
Die vorhandene Verrohrung, bestehend aus einem Betonrohr der Dimension DN 400, liegt in einer Tiefenlage von ca. 1,5 m unter GOK. Bei der Auswechslung in offener Bauweise wird die Grabenverrohrung durch einen Betonkanal in gleicher Dimension ersetzt. Die Gesamtlänge der Umverlegung beträgt ca. 12 m mit einem auszuwechselnden und einem neu zu erstellenden Schacht.

Umweltrelevante Gesichtspunkte gemäß KP_1_CL_08

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. Eine Beweissicherung angrenzender Gebäude ist notwendig. Durch die Bautätigkeit ist keine Kontamination des Untergrundes zu erwarten.

Daten der Maßnahme

	Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße	Kanalauswechslung Verrohrter Graben
Projektnummer:	94250.034	94250.034
Protokoll optischer Inspektion:	2015 - 2018	-
Umfang der Baumaßnahme:	320 m DN 300 STZ 176 m DN 250 PVC (Dränage) 106 m DN 250/200 B (Kanalsanierung)	12 m DN 400 B
Geplantes Bauverfahren:	offene Bauweise Schlauchliningverfahren	offene Bauweise
Eigentumsverhältnisse:	Stadteigentum	Stadteigentum
Öffentlich rechtliche Belange:	SÖR/S-3 Verkehrssituation abgestimmt	SÖR/1-B/3 Maßnahme abgestimmt
Geplante Bauzeit:	10/2019 bis 09/2020	10/2019 bis 09/2020
Abbruchkosten:	28.100,00 €	790,00 €
Kostenanschlagssumme:	2.028.000,00 €	70.000,00 €
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2018 – 2022 enthalten.	Die Baukosten der Grabenverrohrung werden seitens SÖR übernommen

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 2018 - 2022	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	7.000,00 €	42.459,54 €
	2019	162.000,00 €	282.878,22 €
	2020	205.000,00 €	1.059.400,00 €
	2021	90.000,00 €	198.900,00 €
	2022	-	444.362,24 €
	Folgejahre	-	
Gesamt:		464.000,00 €	2.028.000,00 €
Gerundet:		**464.000,00 €**	**2.028.000,00 €**

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten					
Neuerstellung Kanäle:	-147,00 m	x	5,25 €/m a	=	-771,75 €/a
Abschreibung:					
Erschließung und Erneuerung	1,80%	x	2.028.000,00 €		36.504,00 €/a
kalkulatorische Zinsen auf 50 % der Gesamtkosten	4,50%	x	1.014.000,00 €	=	45.630,00 €/a
Gesamt :					81.362,25 €/a
Gerundet :					**81.400,00 €/a**

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **81.400,00 €/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 Bauzeitzinsen an. Diese finden keinen Eingang in die Kostenschätzung des Objektplans und dienen hier nur der Information. Gemäß Werkleiterverfügung D 04 ist für die Bauzeitzinsen ein kalkulatorischer Zinssatz von 3,11 % anzusetzen, was bei vorliegender Maßnahme einem Wert von 63.070,80 Euro entspricht.

Nürnberg, 24.04.2019
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Kraus
(-7198)

Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße
Projektnummer: 942500.34
Kostenzusammenstellung:

Kosten Anteil SUN

Nr.	Beschreibung	Bestelltext	Kosten (Brutto)
010	Eigenleistung	Eigenleistung SUN/S-1/2	195.000,00
		Leistungsverrechung nach SUN/U	15.000,00
		Leistungsverrechung nach SUN/S-1/3	3.500,00
		Grundwasser in Kanalisation (GW-Absenkung)	6.000,00
020	Bauarbeiten	Kanalerneuerung (zum Mischsystem)	1.185.000,00
		Schlauchlining	70.000,00
		Straßenwiederherstellung Anteil SUN	435.000,00
030	Prüfung und Gutachten	Bodenaufschlüsse (Bohrungen und Sondierungen)	2.248,21
		Kampfmittelfreigabe TDEM	4.448,22
		Beweissicherung	5.000,00
		Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator	5.500,00
		Absteckung und Kontrollvermessung	2.500,00
040	Nebenkosten	LV-Kosten (Veröffentl., Druck, Zeichnungen, usw.)	1.500,00
		Sondernutzung	1.800,00
050	Sonstiges	Sonstiges	95.503,57

Gesamtkosten Brutto SUN **2.028.000,00 €**

Kosten Anteil SÖR

Nr.	Beschreibung	Bestelltext	Kosten (Brutto)
060	Eigenleistung	Planungsleistung Grabenverrohrung SÖR	10.000,00
070	Bauarbeiten	Grabenverrohrung SÖR erneuern	45.000,00
		Straßenwiederherstellung Anteil SÖR	15.000,00

Gesamtkosten Brutto SÖR **70.000,00 €**

Gesamtkosten Brutto SUN + SÖR **2.098.000,00 €**

Nürnberg, 17.04.2019
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Schütz
(7149)



Legende:

- vorhandener Misch- oder Schmutzwasserkanal
- Kanalauswechslung
- Kanalsanierung
- Kanalauflassung

Katasterdatenbestand: ATKIS: © Bayerische Vermessungsverwaltung
Topographie; Kanaldaten; SÖR Wasserwirtschaft; Umweltdaten: © Stadt Nürnberg
Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. ;© Aerowest 2009; © Landesamt für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Infomation dar.

Stadtentwässerung und
Umweltanalytik
Nürnberg
Eigenbetrieb der Stadt Nürnberg

Nürnberg, den 24.04.2019
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A.
gez. Stöhr

Plannummer:
O- 1 -0
Status - Plannr. .Änd.Nr

Maßstab:
M 1:2500

Plotdatum: 24.04.2019

Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße

Übersichtslageplan

bearbeitet Kraus 0911 / 231 - 7198

H/B = 297 / 210 (0.06m²)

Allplan 2018

S18
40740520
Schacht Ø 1500
348,39
346,73 DN 300 zu
344,85 DN 300 ab

S19
40740519
Schacht Ø 1000
348,66
347,12 DN 200

S20
40740518
Schacht Ø 1000
348,97
347,43 DN 200 ab

S9
40740656
Schacht Ø 1000
347,37
343,56 DN 300

S8
40740657
Schacht Ø 1500
346,92
344,93 DN 250 ab
344,44 DN 300 zu
343,39 DN 300

S7
40740658
Schachtbauwerk
346,61
344,41 DN 200 zu
343,22 DN 300 zu
343,22 DN 300 zu
343,12 DN 400 ab

40740636
Schacht Ø 1000
346,63
344,47 DN 300

S6
40740821
Schacht Ø 1500
346,60
344,52 DN 300 zu
343,30 DN 300

S14
4074084
Schacht Ø 1000
346,98
344,48 DN 300

40740669
Schacht Ø 1000
347,95
346,35 DN 250

S21
40740840
Schacht Ø 1000
348,09
344,62 DN 300

40740659
Schacht Ø 900
346,58
345,38 DN 300

D1
40740824
Schacht Ø 1000
346,52
344,86 DN 250

S4
40740822
Schacht Ø 1500
346,52
344,88 DN 300 zu
343,41 DN 300 ab
342,87 DN 300 ab

40740838
Schacht Ø 1000
346,52
345,17

S17

S3
40740823
Schacht Ø 1500
346,59
344,65 DN 300 zu
342,58 DN 300

S22
40740697
Schacht Ø 1000
346,64
345,47 DN 250

40730110
Schacht Ø 900
346,45
344,85 DN 300

S15
40730149
Schacht Ø 1000
346,88
345,64 DN 200 zu
345,59 DN 250 ab

S0
40730483
Schacht Ø 1500
347,04
343,24 DN 200 zu
342,10 DN 300 zu
342,10 DN 300 zu
342,05 DN 400 ab

40730108
Schacht Ø 900
347,19
345,09 DN 300

S1
40730485
Schacht Ø 1500
347,75
345,24 DN 300 zu
342,64 DN 300 ab

S2
40730107
Schacht Ø 1000
347,94
345,34 DN 300 zu
345,30 DN 300 ab

D0
40730484
Schacht Ø 1000
347,00
344,76 DN 250 zu
342,68 DN 250 ab

S10
40740685
Schacht Ø 1000
346,55
344,80 DN 200 zu
344,70 DN 300 ab

S16
40740661
Schacht Ø 1200
346,46
345,20
345,17
345,17

40740684
Schacht Ø 900
346,52
344,65 DN 300

S5
40740660
Schacht Ø 1500
346,51
345,34 DN 250 zu
343,37 DN 300

S11
40740667
Schacht Ø 1000
346,61
344,64 DN 200 zu
344,54 DN 300 ab

S12
40740665
Schacht Ø 1000
346,63
345,03 DN 300 zu
344,61 DN 200 zu
344,55 DN 200 ab

S13
40740672
Schacht Ø 900
346,68
345,76 DN 250 zu
345,74 DN 300 ab

40740663
Schacht Ø 1000
348,03
345,27 DN 200

DPH_N3495
DPH_N3496
DPH_N3394
DPH_N3393
DPH_N3392
DPH_N3395
P53' (Lage ungenau)
P54
P55
B5

Hochpunkt
Hohenzollernstraße
Hermann - Kolb - Straße
Altenfurter Straße
Habsburgerstraße
Hohenstaufenweg
Straßenholz
Schule
Kanalanbindung an Revisionsschacht des Kinderhorts
Rückstauklappe
Sickerschacht
Sickerschacht
verrohrter Langwassergraben
verrohrter Langwassergraben

Katasterdatenbestand: ATKIS: © Bayerische Vermessungsverwaltung
Topographie: Kanaldaten: SÖR Wasserwirtschaft; Umweltdaten: © Stadt Nürnberg
Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. © Aerowest 2009; © Landesamt für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.

Legende:

Bestand
- vorhandener Schmutzwasserkanal
- vorhandener Regenwasserkanal
- vorhandener Graben / Grabenverrohrung
- stillgelegter Kanal
- vorhandener Privatkanal
- geplanter Mischwasserkanal aus Vorlos

Planung
- stillzulegender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- stillzulegender Regenwasserkanal
- auszuwechselnde Grabenverrohrung
- geplante Drainage
- geplanter Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal mit Verbaulinie

- auszuwechselnder Schacht
- neu geplanter Schacht
- zu sanierender Schacht
- aufzulassender bzw. abzubrechender Schacht
- bestehender Schacht ohne Sanierung
- GKB_Nxxx Großkernbohrung
- GWM_Nxxx Bohrung als Pegel ausgebaut
- DPH_Nxxx Rammsondierung schwer

Katasterblatt-Nr.: 61-13-24
Gemarkung: Fischbach b. Nürnberg

Stadt Nürnberg
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg, Fax: 0911/231-4535

Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße

Lageplan

Plannummer: O - 12 - 0
Status - Plannr. - Änd.Nr.

Maßstab: 1:500

Plotdatum: 24.04.2019

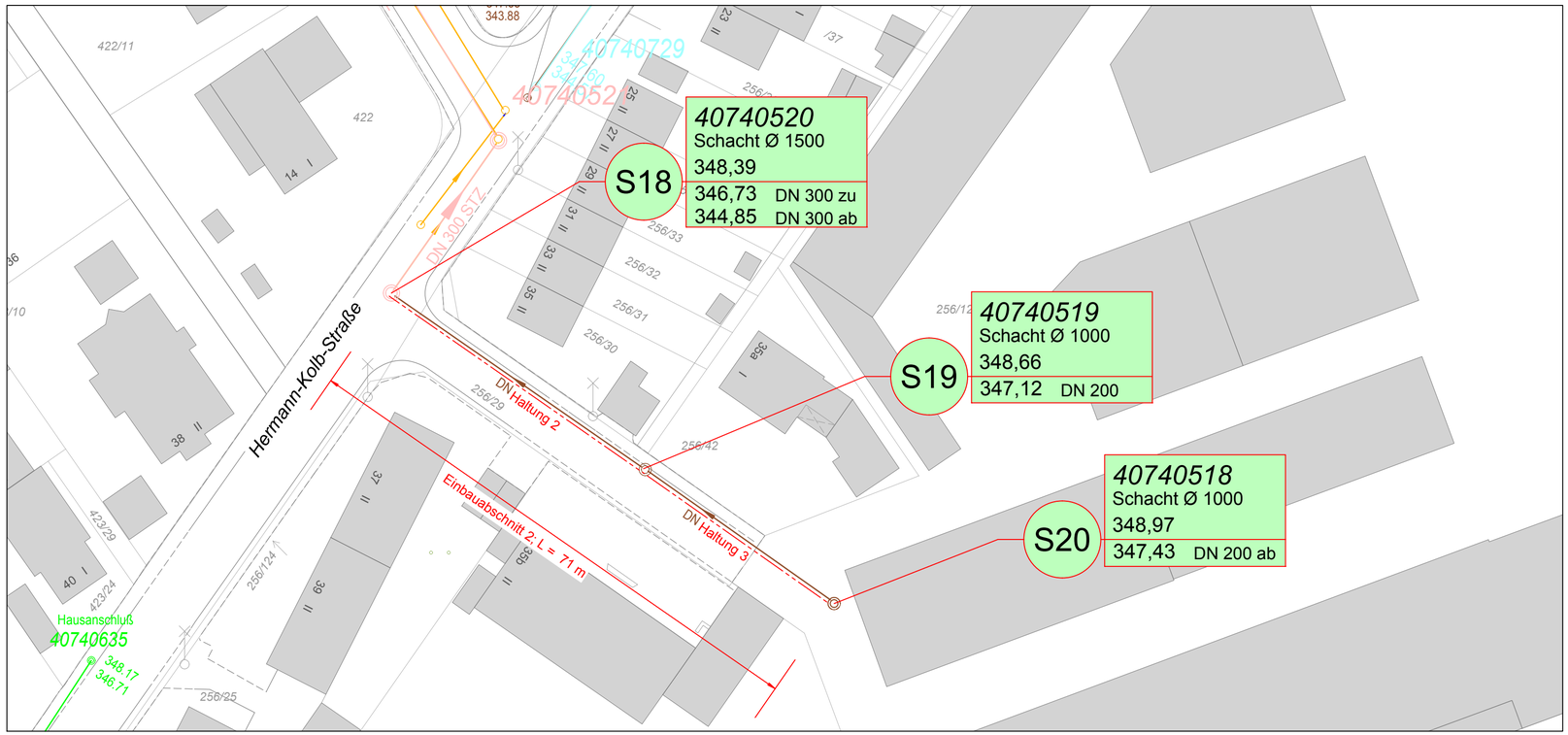
gezeichnet	Meier	
bearbeitet	Kraus	0911 / 231 - 7198 thomas.kraus@stadt.nuernberg.de gez. Kraus
Bauleitung	Schütz	0911 / 231 - 7149 sabrina.schütz@stadt.nuernberg.de gez. Schütz

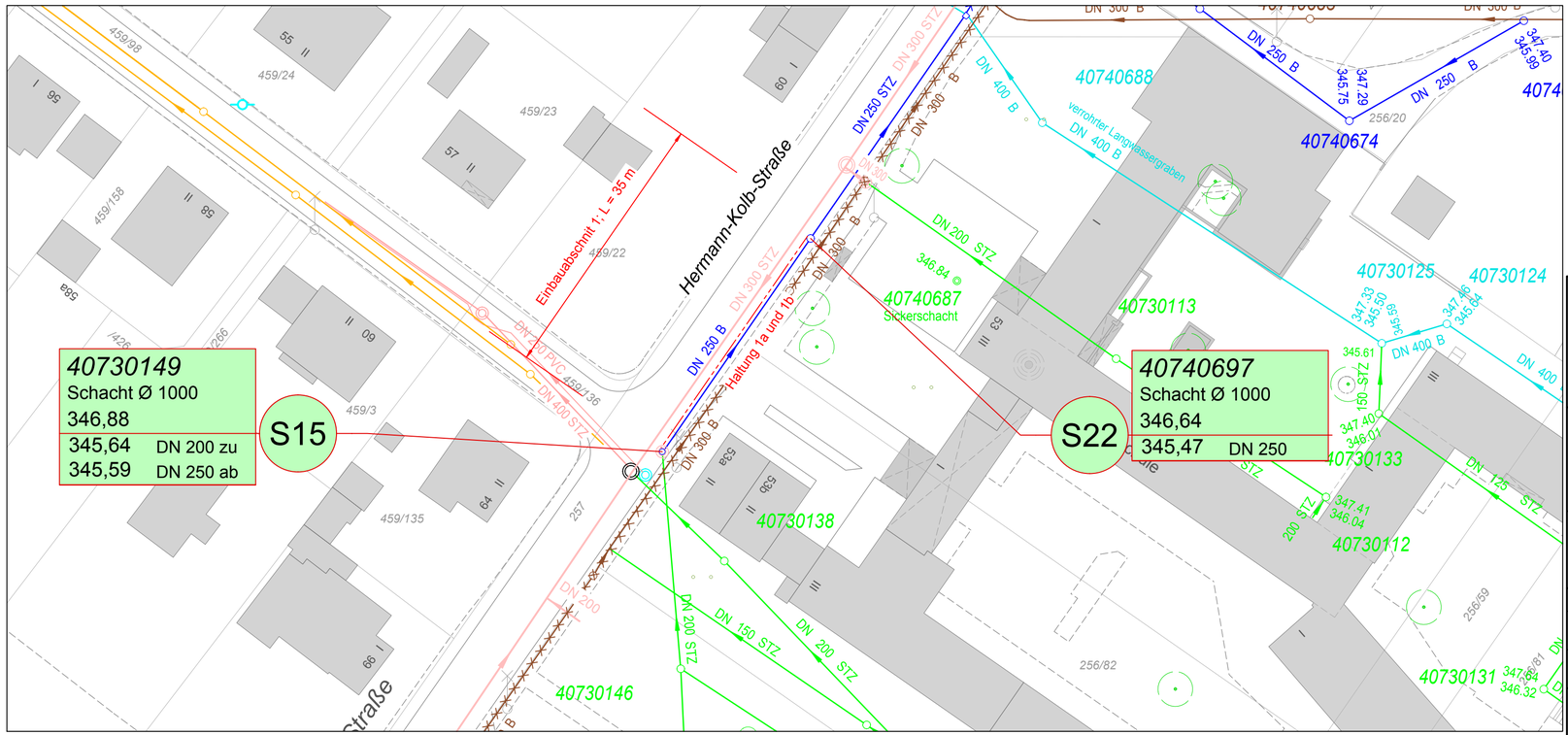
Kanalakte 800-22-01.3216-001
Vergabeakte 800-22-01/0.3654 | Langwassergraben 800-28-03.004
Akte Betriebsanleitung Betriebsanleitung

Nürnberg, den 24.04.2017
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A. gez. Stöhr

H/B = 760 / 820 (0.62m²) GSA - Hermann-Kolb-Straße Allplan 2016

Katasterdatenbestand; ATKIS: © Bayerische Vermessungsverwaltung
Topographie; Kanaldaten: SÖR Wasserwirtschaft; Umweltdaten: © Stadt Nürnberg
Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. ;© Aerowest 2009; © Landesamt für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.





Legende:

Bestand
- vorhandener Schmutzwasserkanal
- vorhandener Regenwasserkanal
- vorhandener Graben / Grabenverrohrung
- stillgelegter Kanal
- vorhandener Privatkanal
- geplanter Mischwasserkanal aus Vorlos

Planung
- stillgelegter Misch- oder Schmutzwasserkanal
- mittels Schlauchliningverfahren zu sanierender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- mittels Schlauchliningverfahren zu sanierender Regenwasserkanal
- S2 (33859627, Schachtgröße 308,52 / 305,88) bestehender Schacht ohne Sanierung

Katasterblatt-Nr.: 61-13-24
Gemarkung: Fischbach b. Nürnberg

N

Stadt Nürnberg
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg, Fax: 0911/231-4535

Kanalerneuerung Hermann-Kolb-Straße

Lageplan
Kanalsanierung

Plannummer: O-17 - 0 (Status - Plannr. - Änd.Nr)
Maßstab: 1:500
Plotdatum: 24.04.2019

gezeichnet	Meier	
bearbeitet	Kraus thomas.kraus@stadt.nuernberg.de	0911 / 231 - 7198 gez. Kraus
Bauleitung	Schütz sabrina.schütz@stadt.nuernberg.de	0911 / 231 - 7149 gez. Schütz

Kanalakte 800-22-01:3216-001
Vergabeakte 800-22-01/0:3654 | Langwassergraben 800-28-03:004
Akte Betriebsanleitung Betriebsanleitung

Nürnberg, den 24.04.2019
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A. gez. Stöhr

Nürnberg

H/B = 510 / 620 (0.32m²) GSA - Hermann-Kolb-Straße Allplan 2016

Beschlussvorlage
SUN/065/2019

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	28.05.2019	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Kanalrenovierung Regensburger Straße
Direkter Objektplan

Anlagen:
Erläuterungsbericht
Kostenzusammenstellung
Übersichtslageplan
Lageplan Kanalrenovierung
Lageplan Schachtauswechslung

Sachverhalt (kurz):

Im Rahmen der laufenden Kanalinspektion wurde festgestellt, dass das Ei-Profil 1000/1500 bzw. 900/1350 (Baujahr 1928) Schäden aufweist (Oberflächen- und Punktschäden), die behoben werden müssen.
Betroffen ist der Streckenabschnitt Regensburger Straße Höhe Haus-Nr. 125 bis zur Bayernstraße.

Die Maßnahme umfasst insgesamt 1.026 m Schlauchliner sowie Arbeiten an 17 Schächten (11 Auswechlsungen, 2 Neubauten, 4 Sanierungen) und die Auflassung von 3 Schächten.

Forderung der Verkehrsbehörde ist, dass die Maßnahme an den Schächten bis Ende 2020 abgeschlossen sein müssen - die Kanalrenovierung erfolgt im Anschluss 2020/21.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	4.480.000 €	**Folgekosten**	250.000 € pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	4.480.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☒ Nein

☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Technisches Vorhaben des Kanalbaus - ohne Auswirkungen auf unterschiedliche Personengruppen.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☐

☐

☐

Beschlussvorschlag:

Der Werkausschuss/SUN beschließt den Objektplan für die Maßnahme „Kanalrenovierung Regensburger Straße“ vom 29.04.2019.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 2.028.000 Euro.
Die anfallenden Folgekosten betragen rund 4.480.000 Euro/Jahr.

Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Kanalrenovierung Regensburger Straße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

Auf Grundlage der seitens des Kanalbetriebs festgestellten Mängel im Ei-Profilkanal entlang der Regensburger Straße (Schadensmeldung vom 12.08.2019), soll der marode und technisch nicht mehr voll funktionsfähige Kanal saniert werden.

Technische Erläuterungen

Der im Jahre 1928 erstellte Mischwasserkanal weist, in der vorliegenden indirekten optischen Inspektion, überwiegend Betonkorrosionen und vereinzelt Punktschäden auf. Als Sanierung ist hier die Renovation des vorhandenen Kanals mittels Schlauchliner vorgesehen. Als vorbereitende Maßnahme werden bestehende Schächte ausgewechselt, saniert und aufgelassen. Weiter werden auch zwei Schächte neu erstellt. Die Kanalbaumaßnahme muss, aufgrund der parallel laufenden Straßenbauarbeiten in der Bayernstraße, bis Ende 2020 abgeschlossen sein. Im Anschluss soll, im Jahre 2020/2021, nach Rücksprache mit Vpl, die Kanalrenovierung erfolgen.

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:	95700.154
Protokoll optischer Inspektion:	2017 und 2018
Umfang der Baumaßnahme:	Schächte: - 11 auszuwechselnde Schächte - 2 neu zu erstellende Schächte - 4 zu sanierende Schächte Ei-Profilkanäle: - ca. 445 m EI 1000/1500 - ca. 575 m EI 900/1350 - ca. 6 m EI 800/1200
Geplantes Bauverfahren:	Im Bereich der Schächte - offene Bauweise Im Bereich der Kanäle - Schlauchlinerverfahren
Eigentumsverhältnisse:	Stadteigentum
Öffentlich rechtliche Belange:	Verkehrssituation mit SÖR-Verkehrsaufsicht und VPL abgestimmt Technische Details mit SUN/S-1/3 abgestimmt Hydraulische Details mit SUN/S-1/1 abgestimmt
Geplante Bauzeit:	03/2020 – 12/2020 Schachtauswechslung 2020/2021 Kanalrenovierung
Abbruchkosten:	33.300,00 Euro
Kostenanschlagssumme:	4.480.000,00 Euro Hinweis: Die Kalkulation der Schachtauswechslung erfolgte auf Grundlage einer aktuellen submissionierten Ausschreibung.
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2018 – 2022 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 2018 - 2022	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	- €	
	2018	10.000,00 €	57.699,52 €
	2019	100.000,00 €	98.500,00 €
	2020	250.000,00 €	2.131.007,18 €
	2021	700.000,00 €	1.748.606,69 €
	2022	600.000,00 €	342.457,47 €
	Folgejahre	1.840.000,00 €	101.729,14 €
Gesamt:		3.500.000,00 €	4.480.000,00 €
Gerundet:		**3.500.000,00 €**	**4.480.000,00 €**

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten					
Abschreibung:					
Renovierung	3,33%	x	4.480.000,00 €		149.184,00 €/a
kalkulatorische Zinsen auf 50 % der Gesamtkosten	4,50%	x	2.240.000,00 €	=	100.800,00 €/a
Gesamt :					249.984,00 €/a
Gerundet :					**250.000,00 €/a**

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **250.000 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 29.04.2019
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Kraus
(7198)

:04

Kanalrenovierung Regensburger Straße
Kostenzusammenstellung

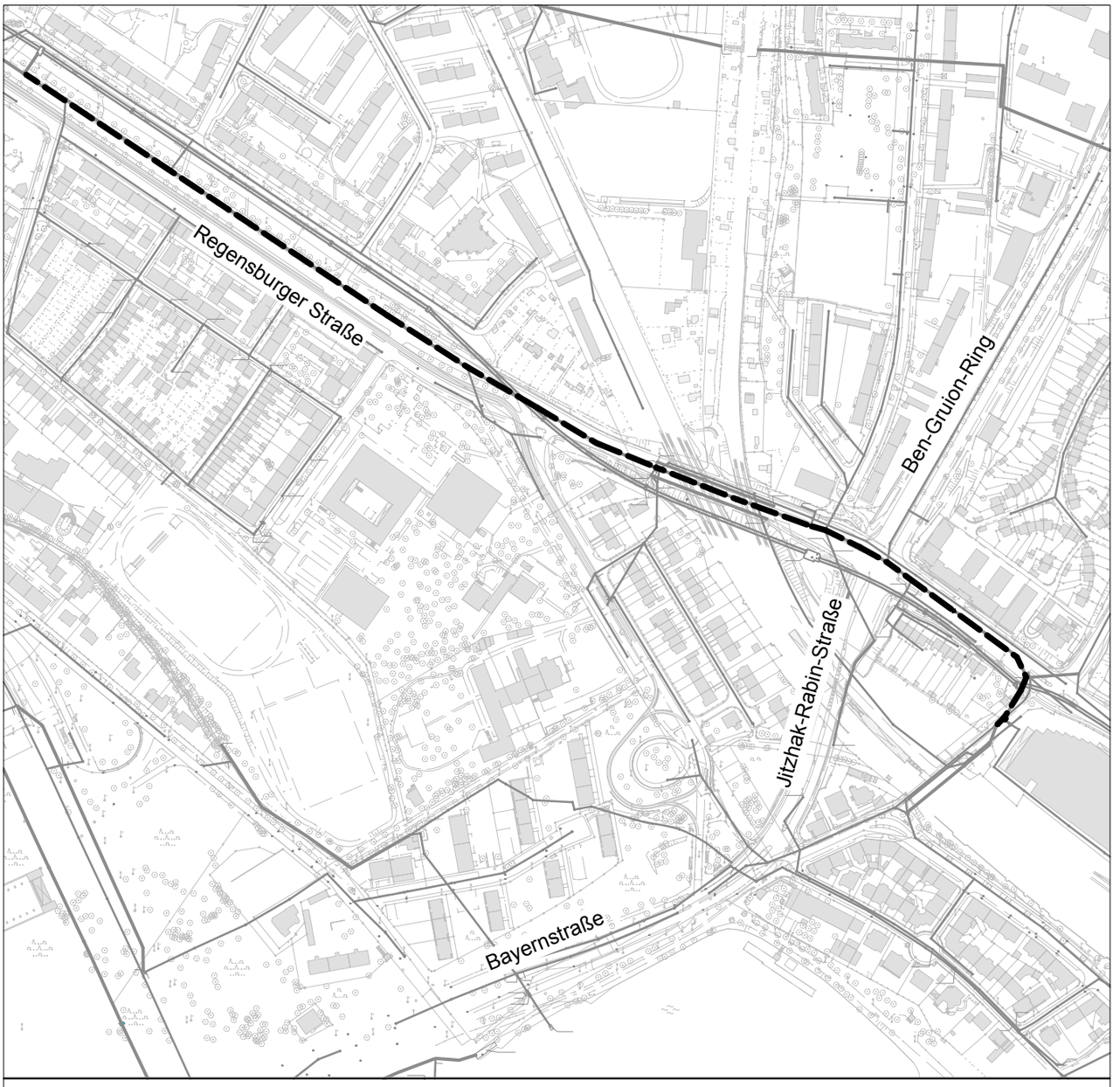
Ansatz	Titel	Kosten (brutto)
010 Eigenleistung	Eigenleistung	379.567,13
	ILV an SUN/S-1/2	25.000,00
	Verrachnung U nach S	75.000,00
020 Planung	Bestandsaufnahme	3.521,55
	Gestattungsvertrag DB	2.807,21
	Bodenerkundung	1.500,00
	Bescheid GW-Absenkung	500,00
030 Prüfung und Gutachten	Kampfmittelräumarbeiten	7.500,00
	baubegleitende Vermessung	15.000,00
	Materialprüfung Schlauchliner	1.400,00
040 Bauarbeiten	Schachtauswechslung	2.367.883,97
	Kanalrenovierung mittels Schlauchliner	1.387.287,37
	Oberflächenwiederherstellung	40.500,00
050 Nebenkosten	Sondernutzungen	2.500,00
	Grundwassereinleitung in Kanal	20.000,00
	Baumrückschnitt, Freimachung, Wiederaufforstung	25.000,00
	Umbau VAG-Mast	15.000,00
	Umbau Straßenbeleuchtung	18.000,00
	Beweissicherung	4.000,00
060 sonstige Kosten	Unvorhergesehenes	88.032,76

Gesamtkosten: **4.480.000,00**

Nürnberg, 26.04.2019
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Pfeifer
(8579)

23



Legende:

Renovation mittels Schlauchliner

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Eigenbetrieb der Stadt Nürnberg

Nürnberg, den 29.04.2019
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A.
gez. Stöhr

Plannummer: O- 4 - 0
Status - Plannr. - Änd.Nr

Maßstab: M 1:5000

Plotdatum: 29.04.2019

Kanalrenovierung Regensburger Straße (SHS)

Übersichtslageplan

bearbeitet Thomas Kraus 09 11 / 2 31-71 98

H/B = 297 / 210 (0.06m²)

Allplan 2018

Katasterdatenbestand; ATKIS: © Bayerische Vermessungsverwaltung
Topographie; Kanaldaten; SÖR Wasserwirtschaft; Umweltdaten: © Stadt Nürnberg
Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. ;© Aerowest 2009; © Landesamt für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Infomation dar.

Katasterplan-Bestand: ALKIS © Bayerische Vermessungsverwaltung
Höhenbezug: DHHN92 © Bayerische Vermessungsverwaltung
Orthophotos: © AeroWest GmbH/GoogleInc. © AeroWest 2009/ © Landesamt für Vermessung und Geoinformation © Stadt Nürnberg
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.

Katasterblatt-Nr.: 220/221/222/244
Gemarkung: Gleißhammer

Legende:

- vorhandener Mischwasserkanal
- vorhandener Regenwasserkanal
- vorhandener Privatkanal
- vorhandener Kanal SOR/2-Betrieb und Unterhalt
- stillgelegter Mischwasserkanal
- mittels Schlauchlinigverfahren zu sanierender Mischwasserkanal
- Schachtbezeichnung mit Höhenangaben
- stillgelegter Schacht
- bestehender Schacht

Bahnlinie Regensburg Hbf - Nürnberg Hbf

Moosbühl-Dutzendteich

Bahnlinie Gemünde - Schwandorf

Bert.-Gunton-Ring (BAB 48)

Parsberger Straße

Regensburger Straße

Haltung 1 … Haltung 16

Einbauabschnitt 1: L = 40,3 m
Einbauabschnitt 2: L = 104,1 m
Einbauabschnitt 3: L = 137,4 m
Einbauabschnitt 4: L = 158,4 m
Einbauabschnitt 5: L = 175,5 m
Einbauabschnitt 6: L = 160,1 m
Einbauabschnitt 7: L = 128,2 m
Einbauabschnitt 8: L = 64,4 m

Leitschacht EBA 1
Einbauschacht EBA 1
Zwischenschacht EBA 1 und 2
Einbauschacht EBA 2 und 3
Leitschacht EBA 3
Einbauschacht EBA 4 und 5
Zwischenschacht EBA 5 und 6
Einbauschacht EBA 6 und 7
Zwischenschacht EBA 7 und 8
Einbauschacht EBA 8 und 9
Zwischenschacht EBA 9 und 10
Einbauschacht EBA 10 und 11
Zwischenschacht EBA 11 und 12
Einbauschacht EBA 12

Boeckestraße
Wiesbadenstraße
Rothmühlstraße
Pfeilstraße
Dutzendteichstraße
Glaserstraße
Rosenhofstraße
Birkenhof
Wiesbadenstraße
Weidlichstraße
Sperrmühlstraße
Pfeilstraße
Universität Erlangen-Nürnberg Erziehungswissensch. Fakultät

Stadt Nürnberg
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg, Fax: 0911/231-4535

Kanalrenovierung Regensburger Straße (SHS)

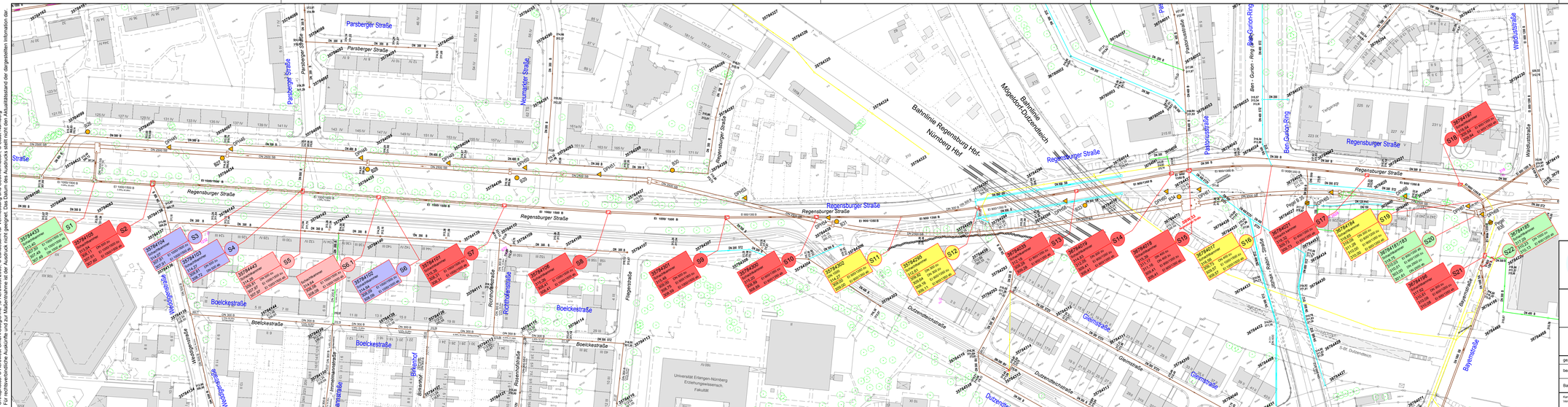
Lageplan Kanalrenovierung

Plannummer: O- 17 - 0
Status - Planno. - Änd. Nr.
Maßstab: 1:1000
Plotdatum: 08.04.2019

gezeichnet	Sylvia Lüdtke	
bearbeitet	Thomas Kraus thomas.kraus@stadt.nuernberg.de	09 11 / 2 31-71 98 gez. Kraus
Bauleitung	Rico Pfeifer rico.pfeifer@stadt.nuernberg.de	09 11 / 2 31-85 79 gez. Pfeifer
Kanalatlas: Vergabeakte:	800-22-021-34 Schachtsanierung: 800-22-0101 3888 Kanalsanierung: 800-22-0101 3889	

Nürnberg, den 08.04.2019
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A.
gez. Stöhr

H/B = 297 / 1300 (0.39m²) Regensburger Straße (SHS) Allplan 2016



Legende:

- vorhandener Mischwasserkanal
- vorhandener Regenwasserkanal
- vorhandener Privatkanal
- vorhandener Kanal SOR/2-Betrieb und Unterhalt
- stillgelegter Mischwasserkanal

- Schachtbezeichnung mit Höhenangaben
- zu erneuernder Schacht
- neu geplanter Schacht
- zu sanierender Schacht
- stillzulegender bzw. abzubrechender Schacht
- bestehender Schacht ohne Sanierung

B... Großkernbohrung
B... Bohrung als Pegel ausgebaut
DPH... Rammsondierung schwer

Katasterblatt-Nr.: 220/221/222/244
Gemarkung: Gleißhammer

Stadt Nürnberg
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg, Fax: 0911/231-4535

Kanalrenovierung Regensburger Straße (SHS)

Lageplan Schachtauswechslung

Plannummer: O- 16 - 0
Status - Planno. - Änd. Nr.

Maßstab: 1:1000

Plotdatum: 08.04.2019

gezeichnet	Sylvia Lisbke	
bearbeitet	Thomas Kraus thomas.kraus@stadt.nuernberg.de	09 11 / 2 31-71 98 gez. Kraus
Bauleitung	Rico Pfeifer rico.pfeifer@stadt.nuernberg.de	09 11 / 2 31-85 79 gez. Pfeifer
Kanalarbeiten Vorgabewerte	800-22-021-34 Schachtsanierung: 800-22-0101 3888 Kanalsanierung: 800-22-0101 3889	

Nürnberg, den 08.04.2019
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Werkbereich Stadtentwässerung
Abwasserableitung
Kanalbau
i.A.
gez. Stöhr

H/B = 297 / 1300 (0,39m²) Regensburger Straße (SHS) Allplan 2016