

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	2
Tagesordnung -öffentlich-	2
Vorlagendokumente	4
TOP Ö 6 rekoSUN	4
Bericht SUN/043/2021	4
Erläuterungsbericht SUN/043/2021	8
TOP Ö 7 Kanalsanierung Königshofer Weg	13
Sitzungsvorlage SUN/042/2021	13
Erläuterungsbericht SUN/042/2021	17
Kostenzusammenstellung SUN/042/2021	21
Übersichtslageplan SUN/042/2021	22
Lageplan Kanal- und Schachterneuerung SUN/042/2021	23
Lageplan Kanalsanierung SUN/042/2021	24
TOP Ö 8 Kanalsanierung Bismarckstraße	25
Sitzungsvorlage SUN/041/2021	25
Erläuterungsbericht SUN/041/2021	29
Kostenzusammenstellung SUN/041/2021	33
Übersichtslageplan SUN/041/2021	34
Lageplan Kanal- und Schachterneuerung SUN/041/2021	35
Lageplan Kanalsanierung SUN/041/2021	36
TOP Ö 9 Gebietssanierung Glockenhof - Glockenhof Los 3 / Scheurlstraße	37
Sitzungsvorlage SUN/038/2021	37
Erläuterungsbericht und Kostenzusammenstellung SUN/038/2021	41
Übersichtslageplan SUN/038/2021	46
Lageplan Kanalsanierung SUN/038/2021	47
TOP Ö 10 Netzsanierung Kornburg	48
Sitzungsvorlage SUN/037/2021	48
Erläuterungsbericht und Kostenzusammenstellung SUN/037/2021	51
Übersichtslageplan SUN/037/2021	57
Lageplan Schachtsanierung SUN/037/2021	58
Lageplan Kanalrenovierung SUN/037/2021	59

TAGESORDNUNG

Sitzung

Sitzung des Werkausschusses Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg (SUN)



Sitzungszeit

Dienstag, 12.10.2021, 15:00 Uhr

Sitzungsort

Rathaus, Fünferplatz 2, Großer Sitzungssaal

TAGESORDNUNG

Öffentliche Sitzung

- | | | |
|------------|--|---------------------------|
| 6. | rekoSUN
Neu- und Umbau von Betriebs-, Labor- und Verwaltungsgebäuden
für die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)
Bericht
Sachstand - Interdisziplinärer Planungswettbewerb in zwei Phasen | Bericht
SUN/043/2021 |
| | Walthelm, Britta | |
| 7. | Kanalsanierung Königshofer Weg
Objektplan | Beschluss
SUN/042/2021 |
| | Walthelm, Britta | |
| 8. | Kanalsanierung Bismarckstraße
Objektplan | Beschluss
SUN/041/2021 |
| | Walthelm, Britta | |
| 9. | Gebietssanierung Glockenhof - Glockenhof Los 3 / Scheurlstraße
Direkter Objektplan für die Baumaßnahme | Beschluss
SUN/038/2021 |
| | Walthelm, Britta | |
| 10. | Netzsanieung Kornburg
Direkter Objektplan für die Baumaßnahme | Beschluss
SUN/037/2021 |
| | Walthelm, Britta | |
| 11. | Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 21.09.2021,
öffentlicher Teil | |



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	12.10.2021	öffentlich	Bericht

Betreff:

rekoSUN

Neu- und Umbau von Betriebs-, Labor- und Verwaltungsgebäuden für die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)

Bericht

Sachstand - Interdisziplinärer Planungswettbewerb in zwei Phasen

Anlagen:

Erläuterungsbericht

Bericht:

Nach dem Startbeschluss im Jahr 2018 zu dem Projekt rekoSUN wurde zwischenzeitlich der interdisziplinäre Planungswettbewerb (Architekt und Landschaftsarchitekt) abgeschlossen.

Aus 49 Bewerbungen wurden 22 Teams für die erste Phase ausgewählt. Aus den 18 abgegebenen Ergebnissen wurden 7 Büros für die zweite Phase zugelassen. Bedingt durch das sehr knappe Ergebnis hat sich die Jury – bestehend aus Vertretern des Werkausschusses/SUN, externen Preisrichtern und Vertretern der Verwaltung - beschlossen zwei erste Preise, einen Dritten und einen Vierten zu verleihen.

Nachdem es sich bei dem Wettbewerb um einen ersten Bestandteil des weiteren Vergabeverfahrens gem. VgV (Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge) handelt, wurden die vier Preisträger zur Abgabe eines Honorarangebots aufgefordert.

Für den 12. Oktober 2021 sind hierfür die Verhandlungsgepräche angesetzt. Voraussichtlich im Januar 2022 wird dem Werkausschuss/SUN die Vergabe des ausgewählten Bieters vorgelegt.

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

<u>Gesamtkosten</u>	€	<u>Folgekosten</u>	€ pro Jahr
		<input type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	€	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:
 Vorgaben für Raumprogramm wurden in der Ausschreibung zu Grunde gelegt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

RA (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

rekoSUN

Neu- und Umbau von Betriebs-, Labor- und Verwaltungsgebäuden für die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg

Interdisziplinärer Planungswettbewerb in zwei Phasen

Erläuterungsbericht

1. Anlass und bisherige Genehmigungen

Aus Anlass von räumlich und organisatorisch unzulänglichen Bestandssituationen für die Abteilungen Abwasserableitung, Umweltanalytik und Grundstücksentwässerung wurde mit WA-Beschluss vom 23.01.2018 die Durchführung von Voruntersuchungen und einer Bedarfsplanung der Projektstart für rekoSUN eingeleitet. Nach Berichterstattung und Vorlage der Untersuchungsergebnisse beschloss der Werkausschuss am 09.07.2019 die Auslobung eines internationalen Architektenwettbewerbs incl. Verfahrensbetreuung durch ein geeignetes Fachbüro. Der zugehörige Objektplan „Architektenwettbewerb“ wurde im September 2019 genehmigt.

Die Verfahrensbetreuung erfolgte durch das Büro [phase eins]. aus Berlin, das am 19.11.2019 per WA-Beschluss beauftragt wurde. Im Rahmen mehrerer Workshops wurden Festlegungen hinsichtlich der Verfahrensart getroffen sowie die Zusammensetzung der Gremien für Teilnahmeauswahl und Preisgericht sowie der Kreis der Sachverständigen festgelegt.

Da die Maßnahmen der Gebäudeplanung eng mit der Freianlagenplanung verknüpft sind, sollte sich der Wettbewerb interdisziplinär an Teams aus Architekten und Landschaftsarchitekten richten. Aufgrund der komplexen Aufgabenstellung wurde den Empfehlungen zur zweiphasigen Ausrichtung des Wettbewerbs entsprochen.

Für das Preisgericht wurden vom Projekt unabhängige Fach- und Sachpreisrichter berufen, zum einen erfahrenen Architekten und Landschaftsarchitekten aus dem gesamten Bundesgebiet sowie zum anderen als Vertreter des Stadtrates Mitglieder des Werkausschusses SUN. Wiederum davon unabhängig wurden externe Architekten und Freianlagenplaner für die Auswertung der Teilnahmeanträge benannt. Die Riege der Sachverständigen setzte sich aus Vertretern der direkt betroffenen Abteilungen bei der SUN, der Projektleitung bei H sowie weiteren städtischen Dienststellen (KEM, Stpl, UwA, Denkmalschutz) zusammen.

Ablauf des Wettbewerbs

Coronabedingt kam es bei der Durchführung des Wettbewerbs zu mehreren Terminverzögerungen, da Präsenzveranstaltungen aufgrund der jeweils geltenden Auflagen nur bedingt möglich waren. Teilweise konnten Veranstaltungen virtuell durchgeführt oder mithilfe digitaler Technik auf ein Minimum an Präsenzzeit reduziert werden. Für die dennoch notwendigen Präsenztermine konnten ausreichend große Räumlichkeiten gefunden werden, um die Hygieneauflagen zu erfüllen und die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten.

Nach Genehmigung und Registrierung des Wettbewerbs durch die Bayerische Architektenkammer wurde am 18. Februar 2020 die Wettbewerbsbekanntmachung mit allen formalen Angaben zum Verfahren veröffentlicht.

Im Rahmen des vorgelagerten Teilnahmewettbewerbs gingen 49 Bewerbungen ein. Die Bewertung der Teilnahmeanträge und somit die Auswahl der zur Teilnahme berechtigten Büros erfolgte am 15. Juni 2020. Anhand vorab veröffentlichter Kriterien konnten 22 Werbeteams zur ersten Planungsphase eingeladen werden, von denen 18 ihre Arbeiten in einem anonymisierten Verfahren gemäß den Richtlinien zur Durchführung von Planungswettbewerben einreichten.

Auf Grundlage der abgeschlossenen Voruntersuchungen konnte parallel dazu die Aufgabenstellung für die Wettbewerbsteilnehmer formuliert werden, die am 17. Juli 2020 dem Preisgerichtsgremium zur Abstimmung vorgelegt wurde. Im Ergebnis liegt eine über 200 Seiten umfassende reich bebilderte Auslobungsbroschüre vor, die sich mit Anlass und Ziel, den Verfahrensregelungen, der Geschichte der Stadtentwässerung und Umweltanalytik, der Situation vor Ort und den Planungsvorgaben befasst und die Aufgabenstellung unter Erläuterung des tabellarischen Raumprogramms konkretisiert.

Am 07. August 2020, eine Woche nach Ausgabe der Aufgabenstellung an die qualifizierten Teilnehmer, erhielten Preisrichter und Teilnehmer im Rahmen des ersten Rückfragenkolloquiums die Möglichkeit, die Situation vor Ort zu besichtigen und Rückfragen zu stellen.

Die bis zum 02. Oktober 2020 eingereichten Arbeiten, bestehend aus einem Satz Pläne und einem Modell, wurden einer intensiven Prüfung durch die Vorprüfer des Wettbewerbsbetreuers sowie durch die Sachverständigen unterzogen. Die Ergebnisse wurden in einer Broschüre zusammengefasst, die dem Preisgericht als Entscheidungshilfe am Tag der Preisgerichtssitzung zur Verfügung gestellt wurde.

In der Preisgerichtssitzung der 1. Planungsphase wurden am 30. Oktober 2020 aus den 18 Arbeiten anhand der vorab bekannt gegebenen Bewertungskriterien die Entwürfe von 7 Büros für die Weiterbearbeitung in der 2. Wettbewerbsphase ausgewählt. Im Sitzungsprotokoll wurden Hinweise zur Verbesserung der Konzepte formuliert und zusammen mit den Unterlagen zur Weiterbearbeitung an die Büros ausgehändigt.

Eine weitere Besichtigungsmöglichkeit vor Ort wurde am 12. November 2020 angeboten, zusätzlich wurden den Teilnehmern Videoaufnahmen der Örtlichkeit zur Verfügung gestellt. Das zugehörige Rückfragenkolloquium wurde tags darauf vollständig virtuell durchgeführt.

Die bis zum 29. Januar 2021 eingereichten Arbeiten befassten sich mit der vertieften Ausarbeitung der bisherigen Konzepte und wurden wiederum einer mehrtägigen Vorprüfung unterzogen, deren Ergebnisse erneut in einer Broschüre zusammengefasst wurden. Am 23.07.2021 schließlich fand – mit der schon üblichen Coronaverzögerung – die entscheidende Preisgerichtssitzung statt.

3. Ergebnis des Planungswettbewerbs

Da die Abstimmung über die Rangfolge der beiden am besten bewerteten Entwürfe mit nur einer Stimme Unterschied denkbar knapp ausfiel, beschloss das Preisgericht die Vergabe von zwei ersten Preisen.

Einer der beiden ersten Preise wurde dem Entwurf des Büros CODE UNIQUE Architekten BDA zusammen mit RSP Freiraum GmbH verliehen, beide aus Dresden. Ein Ensemble aus zwei unterschiedlich tiefen Gebäudereihen bildet eine angemessene Einfassung des Areals und ermöglicht in seiner Kompaktheit die reibungslose Abwicklung aller Betriebsabläufe. Der

Entwurf besticht durch seine klare Sachlichkeit und die geschickte additive Anordnung der Baukörper, die eine bauabschnittsweise Umsetzung ohne aufwändige Zwischenlösungen erlaubt. Bewusst frei gehaltene Grundstücksflächen lassen Raum für zukünftige Entwicklungen.

Ein weiterer erster Preis ging an das Büro Nickl Architekten aus München zusammen mit Latz + Partner aus Kranzberg. Mittels der L-förmigen Anordnung aller Gebäude entsteht ein abgeschlossenes Areal im Innenbereich für den Kanalbetriebshof, dessen Freibereiche teilweise überdacht und somit von der benachbarten Wohnbebauung abgeschirmt sind. Der trapezförmige Kopfbau konzentriert alle Verwaltungsfunktionen an der Adolf-Braun-Straße. Die sachliche Zurückhaltung und die moderate Höhenentwicklung der Gebäude sorgen für ein unaufgeregtes Erscheinungsbild.

Mit dem dritten Preis wurde der Entwurf der Büros blauraum Architekten, Hamburg, und KRAFT.RAUM Landschaftsarchitektur aus Krefeld ausgezeichnet. „Garagen, Werkstätten und Büroräume im EG erhalten ein intensives, begehbare Gründach, das durch Erdmodellierungen an den Gebäuderändern zur Parklandschaft wird. Das Bestandsgebäude wird in den Obergeschossen erweitert, erhält eine neue Fassade und scheint als Volumen über der Landschaft zu schweben.“ (Text: blauraum)

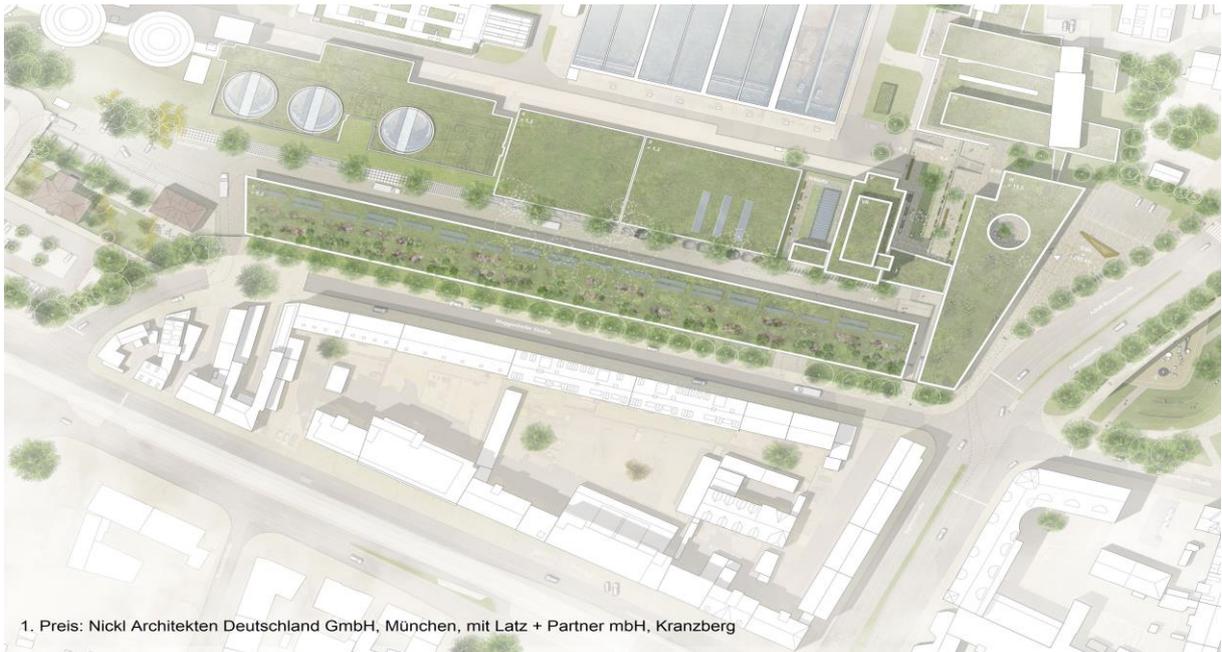
Den vierten Preis erhielt der Entwurf von Behles & Jochimsen, Berlin, zusammen mit Grosser-Seeger & Partner aus Nürnberg. Mittels einer sehr eigenwilligen Gebäudeform kann einerseits eine Anknüpfung an den Gebäudebestand erzielt werden, andererseits werden stadträumliche Bezüge und Akzentuierungen zur Adolf-Braun-Straße geschaffen. Der Kanalbetriebshof erstreckt sich entlang der Muggenhofer Straße und schließt zusammen mit den denkmalgeschützten Schulgebäuden mit einem kompakt angeordneten Werkstatthof ab.

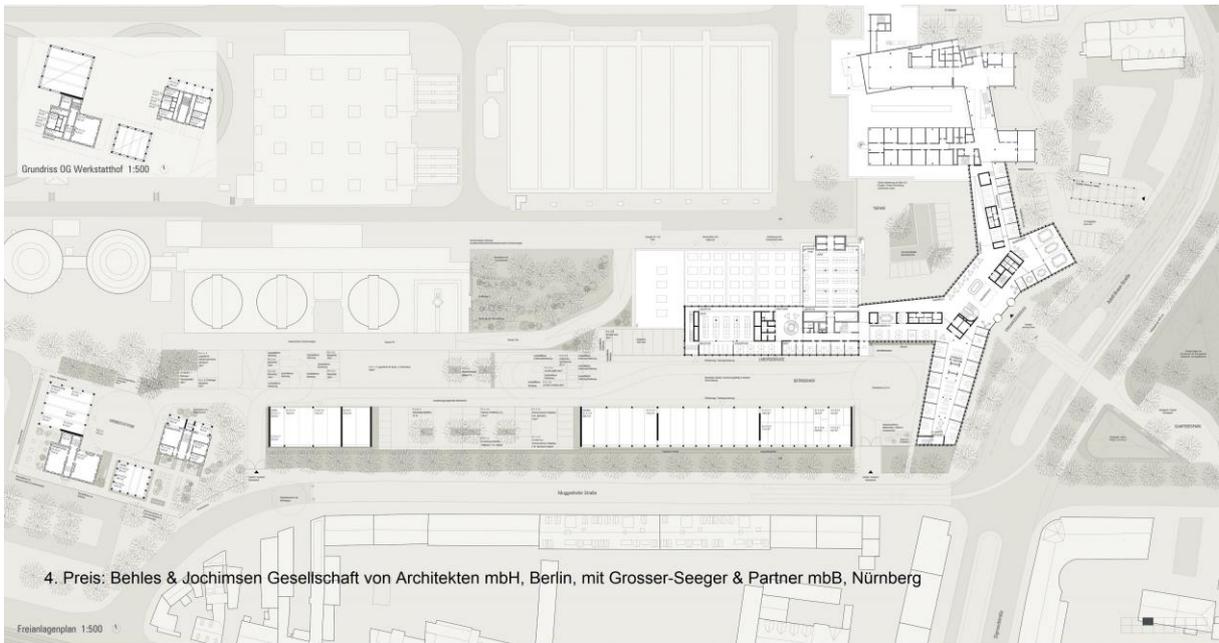
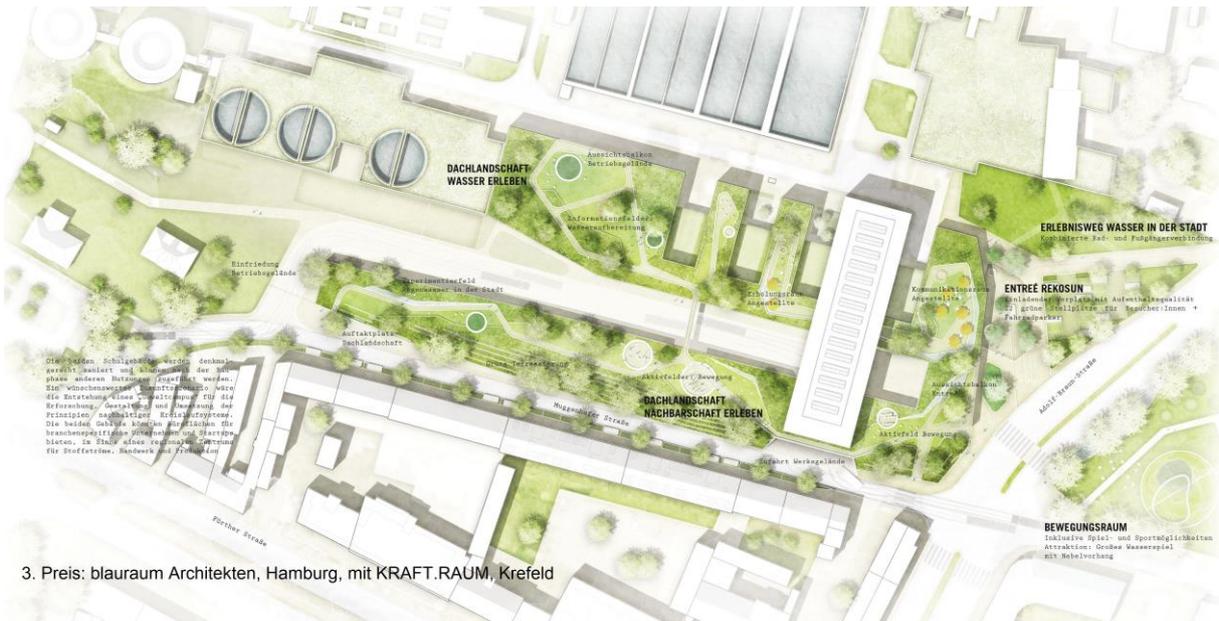
Vom 28. Juli bis 16. August fand auf dem Gelände des Kanalbetriebshofs eine öffentliche Ausstellung statt, in der alle Arbeiten incl. der Entwürfe aus der 1. Planungsphase präsentiert wurden.

4. Weiteres Vorgehen

Der Planungswettbewerb ist Bestandteil eines Verhandlungsverfahrens gemäß VgV (Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge) und nimmt verfahrenstechnisch die Stelle des Teilnahmewettbewerbs ein – die Teilnehmer des folgenden Verhandlungsverfahrens sind nach Vorliegen des Wettbewerbsergebnisses bekannt. Demzufolge wurden alle Preisträger des Wettbewerbs am 04. August 2021 zur Abgabe eines Honorarangebots aufgefordert, die Bearbeitungsfrist endete am 14. September 2021.

Die Angebote wurden geprüft, die Verhandlungsgespräche sind für den 12. Oktober 2021 angesetzt. Weitere Verhandlungen über die an den jeweiligen Entwurf angepasste Vertragsgestaltung werden erwartet, so dass nach Prüfung durch alle zu beteiligenden Dienststellen voraussichtlich im Januar 2022 eine Beschlussvorlage zur Beauftragung des ausgewählten Bieters vorgelegt werden kann.







Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	12.10.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

**Kanalsanierung Königshofer Weg
Objektplan**

Anlagen:

- Erläuterungsbericht
- Kostenzusammenstellung
- Übersichtslageplan
- Lageplan Kanal- und Schachterneuerung
- Lageplan Kanalsanierung

Sachverhalt (kurz):

Der Mischwasserkanal Beton DN 300 und DN 400 (Baujahr 1964 und 1966) im Königshofer Weg (zwischen Eibacher Hauptstraße und Haus Nr. 18) und der Walter-Flex-Straße (zwischen Königshofer Weg und Haus Nr. 18) ist erheblich geschädigt (Innenkorrosion, Rissbildung, starke Abplatzungen und starker Grundwassereindrang). Desweiteren liegt eine nicht unerhebliche hydraulische Unterdimensionierung vor. Deshalb muss der Mischwasserkanal im Königshofer Weg ausgetauscht bzw. in der Walter-Flex-Straße saniert werden.

Die Maßnahme umfasst im wesentlichen 238 m Kanalerneuerung in den Dimensionen DN 400, DN 500 (Steinzeug wandverstärkt), DN 800 (Stahlbeton) und 157 m Kanalrenovierung in geschlossener Bauweise DN 300.

Geplante Bauzeit der Kanalerneuerungsmaßnahme Mai 2022 bis Februar 2023 und des Renovierungsparts Mai 2023 bis September 2023.

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

<u>Gesamtkosten</u>	1.852.000 €	<u>Folgekosten</u>	76.500 € pro Jahr
		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	1.852.000 €	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 der Abwasserableitung - 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 „Kanalsanierung Königshofer Weg“.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 1.852.000 Euro.
Die anfallenden Folgekosten betragen rund 76.500 Euro/Jahr.

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/>
	Gesamt: 8 Stück
	Kanalerneuerung:
	DN 400 10 m
	DN 500 126 m
	DN 800 102 m
	<hr/>
	Gesamt: 238 m
	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 €	- €
Gerundet:		<u>900.000,00 €</u>	<u>1.852.000,00 €</u>

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 :				<u>76.422,78 €/a</u>
<u>Gerundet :</u>				<u>76.500,00 €/a</u>

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)

**Kanalsanierung Königshofer Weg
Kostenzusammenstellung**

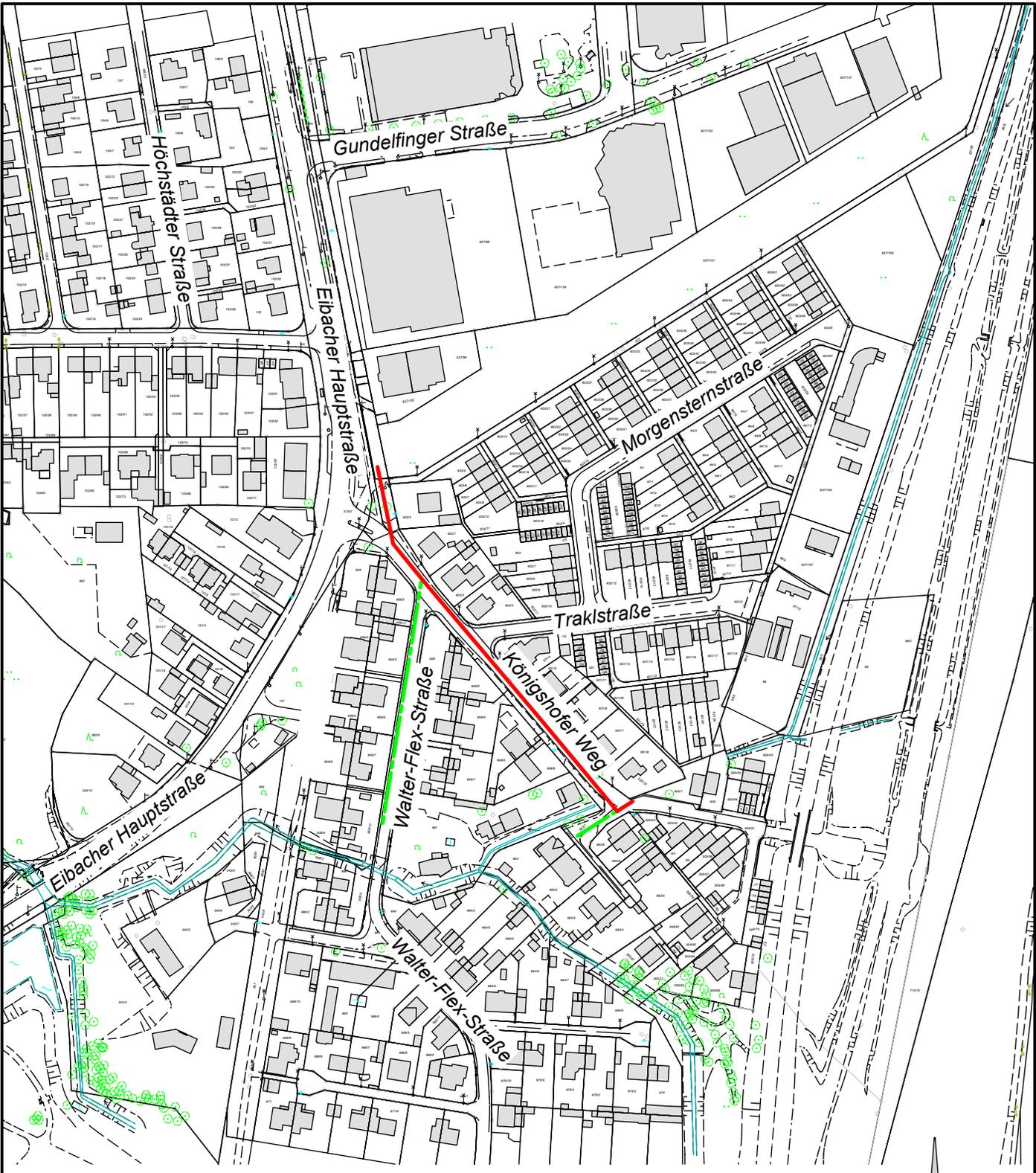
Ansatz	Titel	Kosten (brutto)
010 Eigenleistung	Eigenleistung (10% der Brutto-Gesamtbaukosten)	152.496,03 €
	Verrechnung ILV nach SUN/S-1/2	3.000,00 €
	Verrechnung U nach S	25.000,00 €
020 Bauarbeiten	Kanalerneuerung und Schachtsanierung	1.441.643,42 €
	Kanalrenovierung mittels Schlauchliner	83.316,86 €
030 Planung	Baugrundaufschluss	15.239,96 €
	Anzeigebestätigung Bohrungen	124,00 €
	Bestandsaufnahme	3.000,00 €
	Bescheid GW-Absenkung	500,00 €
040 Prüfung und Gutachten	Kampfmittelerkundung	3.510,50 €
	Baubegleitende Vermessung	7.000,00 €
	Beweissicherung Notbrunnen	10.000,00 €
	Beweissicherung	3.000,00 €
	Materialprüfung Schlauchliner	1.600,00 €
050 Nebenkosten	Sondernutzungen	2.000,00 €
	LV-Kosten (Veröffentl., Druck, Zeichnungen, usw.)	1.000,00 €
	Grundwassereinleitung in Kanalisation	18.000,00 €
	Baumrückschnitt, Freimachung, Wiederaufforstung	10.000,00 €
060 sonstige Kosten	Unvorhergesehenes	71.569,23 €

Gesamtkosten: 1.852.000,00 €

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

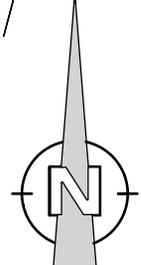
Pösold
 (31893)

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 2016; © Stadt Nürnberg 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



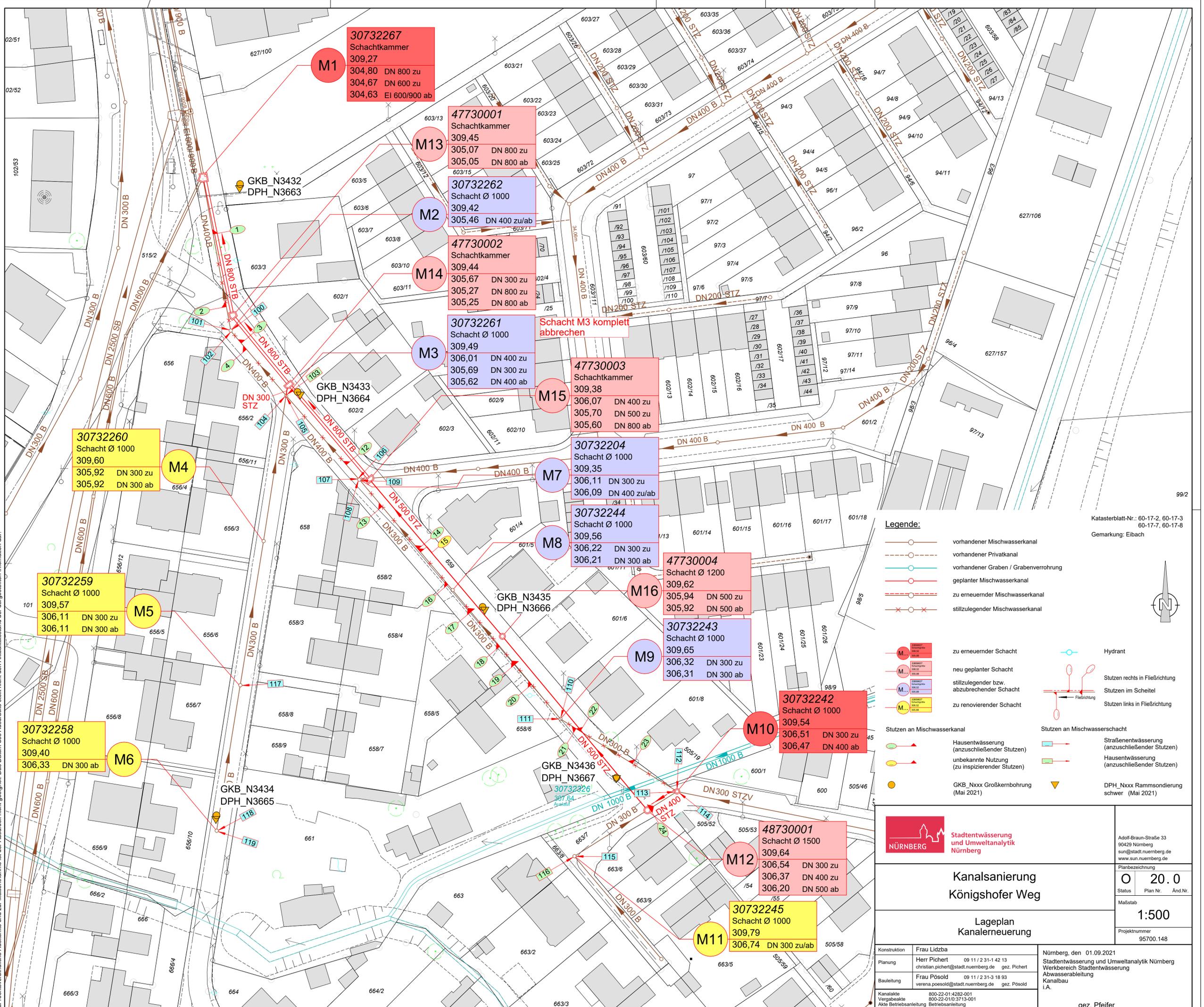
Legende:

- Kanal- und Schachterneuerung
- - - Kanalrenovierung



 <p style="font-size: small;"> Nürnberg, den 01.09.2021 Werkbereich Stadtentwässerung Abwasserableitung Kanalbau i.A. gez. Pfeifer </p>	Plannummer: O- 1.0 Status Plan Nr. Änd.Nr.	<h2 style="margin: 0;">Kanalsanierung Königshofer Weg</h2>
	Maßstab: <h2 style="margin: 0;">M 1:3000</h2>	<h2 style="margin: 0;">Lageplan Übersicht</h2>
Plotdatum: 01.09.2021	bearbeitet Herr Pichert 09 11 / 2 31-1 42 13	

H/B = 297 / 210 (0.06m²)



Legende:

- o — vorhandener Mischwasserkanal
- - - o - - - vorhandener Privatkanal
- o — vorhandener Graben / Grabenverrohrung
- o — geplanter Mischwasserkanal
- - - o - - - zu erneuernder Mischwasserkanal
- x — stillzulgender Mischwasserkanal

M... zu erneuernder Schacht
 M... neu geplanter Schacht
 M... stillzulgender bzw. abzubrechender Schacht
 M... zu renovierender Schacht

Stützen an Mischwasserkanal
 Hausentwässerung (anzuschließender Stützen)
 unbekannter Nutzung (zu inspizierender Stützen)
 GKB_Nxxx Großkernbohrung (Mai 2021)

Hydrant
 Stützen rechts in Fließrichtung
 Stützen im Scheitel
 Stützen links in Fließrichtung
 Stützen an Mischwasserschacht
 Straßenentwässerung (anzuschließender Stützen)
 Hausentwässerung (anzuschließender Stützen)
 DPH_Nxxx Rammsondierung schwer (Mai 2021)

Katasterblatt-Nr.: 60-17-2, 60-17-3, 60-17-7, 60-17-8
 Gemarkung: Eibach

Stadtwässerung und Umweltanalytik Nürnberg

Adolf-Braun-Straße 33
 90429 Nürnberg
 sun@stadt.nuernberg.de
 www.sun.nuernberg.de

Kanalsanierung Königshofer Weg

Planbezeichnung: **20.0**

Status: Plan Nr. Änd.Nr.

Maßstab: **1:500**

Projektnummer: 95700.148

Konstruktion: Frau Lidzba
 Planung: Herr Pichert christian.pichert@stadt.nuernberg.de gez. Pichert
 Bauleitung: Frau Pösold verena.poesold@stadt.nuernberg.de gez. Pösold

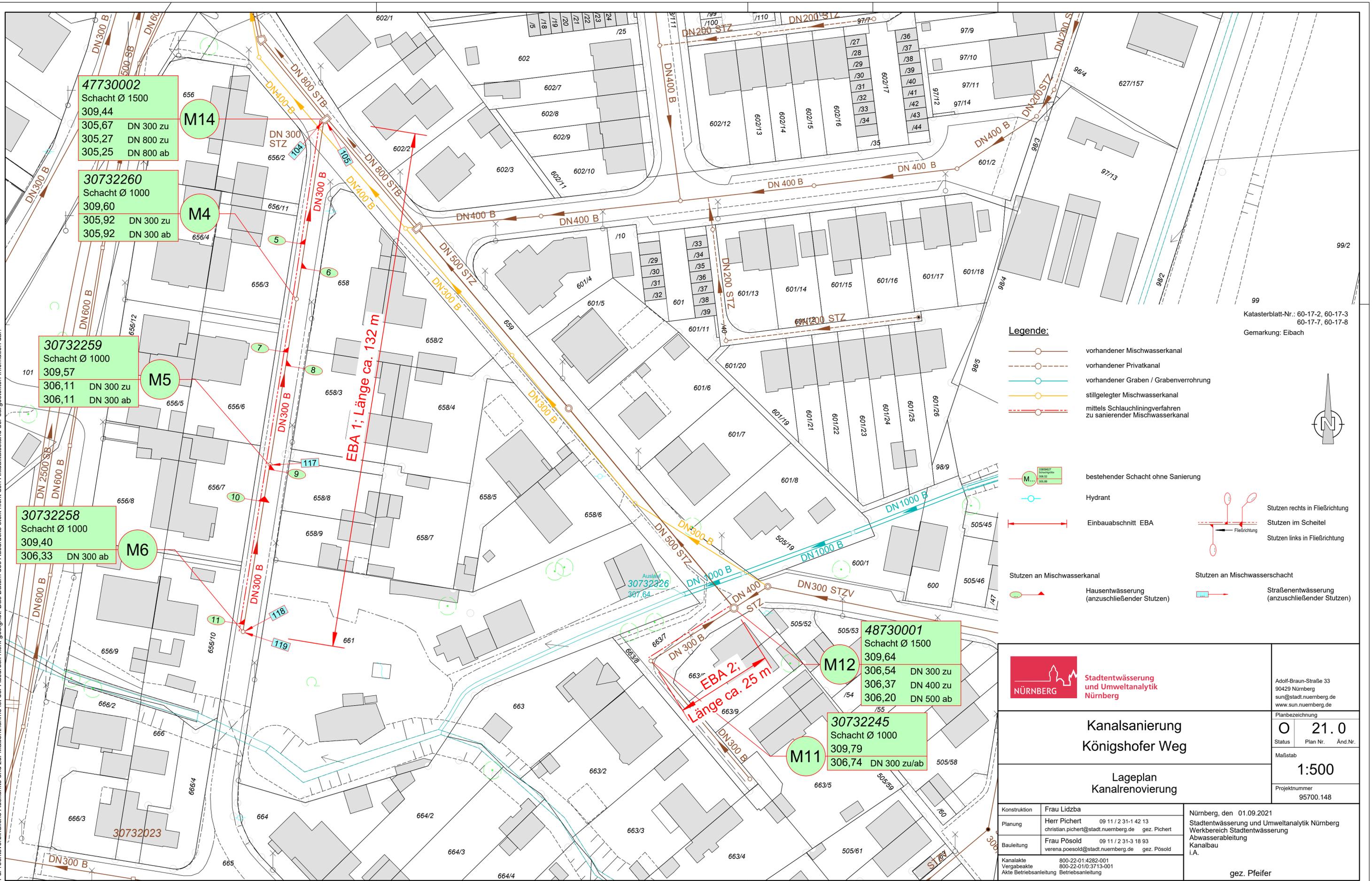
Nürnberg, den 01.09.2021
 Stadtwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
 Werkbereich Stadtwässerung
 Abwasserabteilung
 Kanalbau i.A.

gez. Pfeifer

Kanalakte: 800-22-01/4282-001
 Vergabeakte: 800-22-01/03719-001
 Akte Betriebsanleitung: Betriebsanleitung

H/B = 594 / 718 (0.43m²) Königshofer Weg Plotdatum: 01.09.2021 Allplan 2018

Katasterbestand: ATKIS; © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Topographie: Kanalplan; SOR Wasserversorgung; Umweltdaten; © Stadt Nürnberg, 2018
 Orthophotos: © Aerovest GmbH/GeoEye/Inc.; © Aerovest 2009; © Landsat für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg, 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Informationen dar.



47730002
Schacht Ø 1500
309,44
305,67 DN 300 zu
305,27 DN 800 zu
305,25 DN 800 ab

30732260
Schacht Ø 1000
309,60
305,92 DN 300 zu
305,92 DN 300 ab

30732259
Schacht Ø 1000
309,57
306,11 DN 300 zu
306,11 DN 300 ab

30732258
Schacht Ø 1000
309,40
306,33 DN 300 ab

48730001
Schacht Ø 1500
309,64
306,54 DN 300 zu
306,37 DN 400 zu
306,20 DN 500 ab

30732245
Schacht Ø 1000
309,79
306,74 DN 300 zu/ab

Legende:

- vorhandener Mischwasserkanal
- vorhandener Privatkanal
- vorhandener Graben / Grabenverrohrung
- stillgelegter Mischwasserkanal
- mittels Schlauchlinierverfahren zu sanierender Mischwasserkanal
- bestehender Schacht ohne Sanierung
- Hydrant
- Einbauabschnitt EBA
- Stutzen an Mischwasserkanal
- Hausentwässerung (anzuschließender Stutzen)
- Straßentwässerung (anzuschließender Stutzen)
- Stutzen rechts in Fließrichtung
- Stutzen im Scheitel
- Stutzen links in Fließrichtung

Katasterblatt-Nr.: 60-17-2, 60-17-3
60-17-7, 60-17-8
Gemarkung: Eibach

		Adolf-Braun-Straße 33 90429 Nürnberg sun@stadt.nuernberg.de www.sun.nuernberg.de
Kanalrenovierung Königshofer Weg		Planbezeichnung O 21.0 Status Plan Nr. Änd.Nr.
Lageplan Kanalrenovierung		Maßstab 1:500
Konstruktion Frau Lidzba Planung Herr Pichert 09 11 / 2 31-1 42 13 christian.pichert@stadt.nuernberg.de gez. Pichert Bauleitung Frau Pösold 09 11 / 2 31-3 18 93 verena.poesold@stadt.nuernberg.de gez. Pösold		Nürnberg, den 01.09.2021 Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg Werkbereich Stadtentwässerung Abwasserableitung Kanalbau i.A.
Kanalakte 800-22-01/4282-001 Vergabeakte 800-22-01/0/3713-001 Akte Betriebsanleitung Betriebsanleitung		gez. Pfeifer
H/B = 450 / 718 (0,32m²)		Königshofer Weg Plotdatum: 01.09.2021 Allplan 2018

Katasterdatenbestand: ATKIS; © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Topographie: Kanaldaten; SOR Wasserwirtschaft; Umweltdaten; © Stadt Nürnberg 2018
 Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. © Aerowest 2009; © Landesamt für Vermessung und Geoinformation; © Stadt Nürnberg 2016; © Stadt Nürnberg 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	12.10.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

**Kanalsanierung Bismarckstraße
Objektplan**

Anlagen:

Erläuterungsbericht
Kostenzusammenstellung
Übersichtslageplan
Lageplan Kanal- und Schachterneuerung
Lageplan Kanalsanierung

Sachverhalt (kurz):

Der Mischwasserkanal Beton DN 300 bis Ei 600/900 (Baujahr 1930 und 1936) in der Rechenbergallee und in der Bismarckstraße (zwischen Rechenbergallee und Äußerer Sulzbacher Straße) ist erheblich geschädigt (Rissbildung, Wurzeleinwüchse, Oberflächenschäden) und teilweise hydraulisch unterdimensioniert. Er muss deshalb in weiten Abschnitten saniert bzw. ausgetauscht werden.

Die Maßnahme umfasst im wesentlichen 378 m Kanalerneuerung in den Dimensionen DN 600 (Steinzeug wandverstärkt), DN 800 (Stahlbeton) und Ei 700/1050 (Stahlbeton) und 217 m Kanalrenovierung in geschlossener Bauweise DN 300 und DN 500. Die Kreuzung der Äußeren Sulzbacher Straße erfolgt im Stollenvortrieb, um die Verkehrsbehinderungen der Straßenbahn und des Individualverkehrs so gering wie möglich zu halten.

Geplante Bauzeit der Gesamtmaßnahme Mai 2022 bis September 2023.

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

<u>Gesamtkosten</u>	3.500.000 €	<u>Folgekosten</u>	146.000 € pro Jahr
		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	3.500.000 €	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 der Abwasserableitung - 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 „Kanalsanierung Bismarckstraße“.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 3.500.000 Euro.
Die anfallenden Folgekosten betragen rund 146.000 Euro/Jahr.

Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Kanalsanierung Bismarckstraße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

In der seitens des Kanalbetriebs durchgeführten indirekten optischen Inspektion im Bereich der Bismarckstraße zeigte sich ein durchgängiges Schadensbild. Mit der Schadensmeldung vom 16.04.2019 erfolgte der Auftrag zur Sanierung der Kanäle in der Bismarckstraße.

Durch die Systemplanung wurden hydraulische Mängel in diesem Bereich festgestellt, so dass überwiegend eine Auswechslung mit Erhöhung der Durchmesser erforderlich ist.

Angrenzend an das bisherige Projektgebiet wurden in der Hohenlohestraße und der Rechenbergallee weitere Schäden festgestellt, so dass der Umfang erweitert wurde.

In der Hohenlohestraße ist aufgrund der hydraulischen Überlastung ebenfalls eine Erhöhung des Durchmessers erforderlich, während in der Rechenbergallee weder aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten noch der Schadensbilder offener Kanalbau nötig erscheint.

Technische Erläuterungen

Die in den Jahren 1930 und 1936 erstellten Kanäle weisen Rissbildungen, Wurzeleinwüchse und zum Teil ausgeprägte Oberflächenschäden, insbesondere im Gerinnebereich auf.

Die Kanalisation im Projektumfang ist als Mischsystem ausgeführt.

In der Rechenbergallee und in einer Haltung der Bismarckstraße lassen sich diese Schäden mit einer Renovierung beheben. Im Vorfeld ist eine Auswechslung der Schächte erforderlich. In Abstimmung mit SÖR/1-A und SÖR/1-G wird der Anfangsschacht in der Rechenbergallee aus dem Gehölzbereich heraus auf die Grünfläche verlegt.

Über weite Teile der Bismarckstraße und in der Hohenlohestraße ist eine Vergrößerung des Durchmessers erforderlich, so dass dort mit offenem Kanalbau gearbeitet wird.

Im Bereich der Äußeren Sulzbacher Straße erfolgt die Kanalauswechslung aufgrund der anderenfalls hohen Belastung für Straßenbahn- und Straßenverkehr im Stollenvortrieb.

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 Baufelds ist mit kontaminierten Böden zu rechnen. Der Umgang mit diesen Böden ist in den Ausschreibungsunterlagen beschrieben.

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

Grundwasser:

Im Bereich der Baumaßnahme ist kein Grundwasser vorhanden.

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

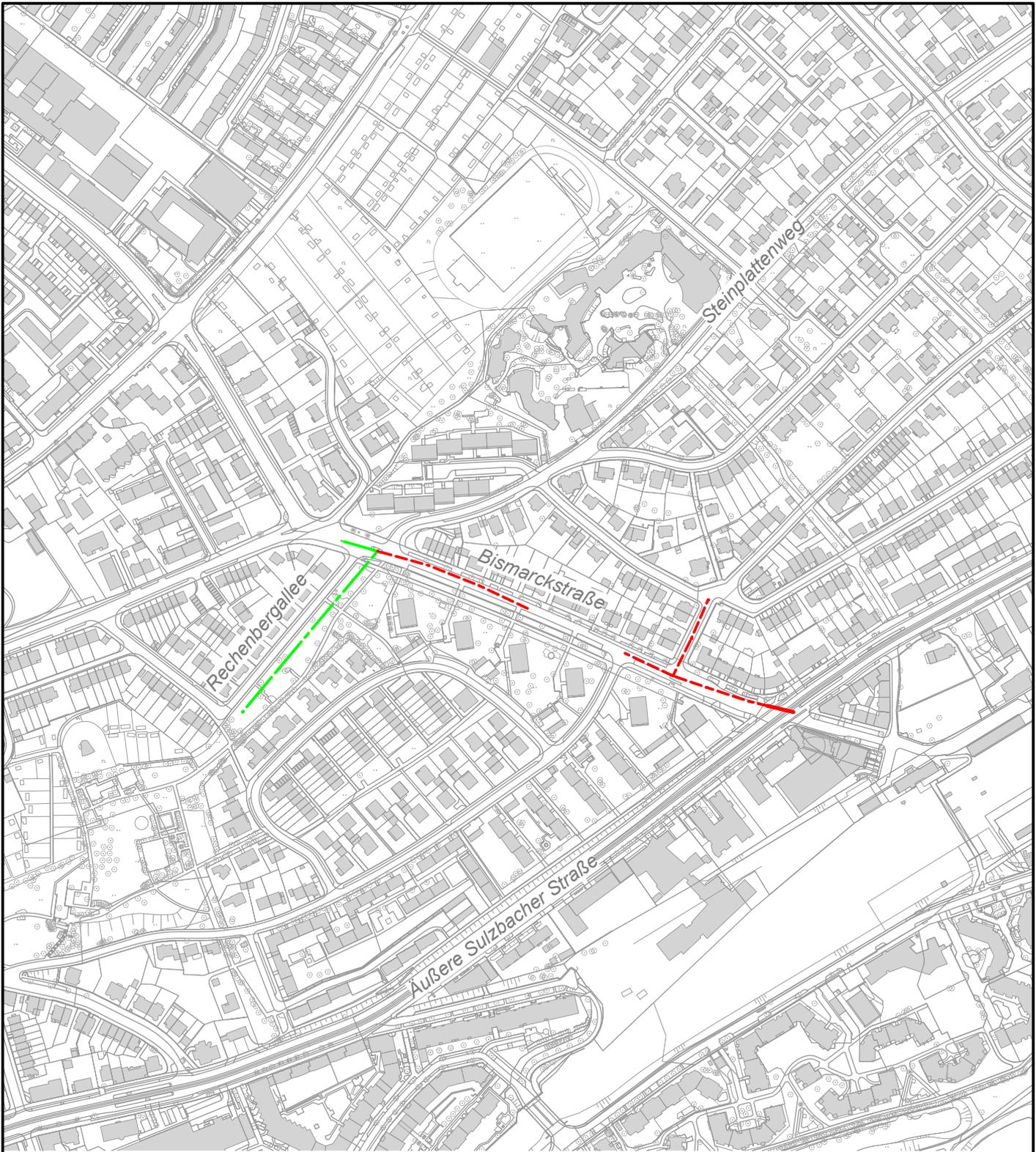
Projektnummer:	95700.182
Protokoll optischer Inspektion:	30.10.2018
Umfang der Baumaßnahme:	13 Schachterneuerungen 1 Schachtneubau 378 m Kanalerneuerung, davon 23 m Stollenvortrieb 217 m Kanalrenovierung 1 Schachtstillegung 19 m Kanalstillegung
Geplantes Bauverfahren:	Schachterneuerung, Schachtneubau, 355 m Kanalerneuerung und Schachtstillegung in offener Bauweise Kanalrenovierung als Schlauchlining 23 m Kanalerneuerung im Stollenvortrieb
Eigentumsverhältnisse:	Städtische Grundstücke
Öffentlich rechtliche Belange:	Lage des Anfangsschachtes mit SÖR/1-A und SÖR/1-G abgestimmt Feuerwehrezufahrten zu den Wohnblöcken Witzlebenstraße mit Feuerwehr abgestimmt Abstimmung mit der VAG zum Schienenersatzverkehr läuft
Geplante Bauzeit:	Mai 2022 bis September 2023
Abbruchkosten:	2.100,00 €
Kostenanschlagssumme:	3.500.000,00 €
Geplante Finanzierung:	Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2020 - 2024 für die Folgejahre 2025ff vorgesehen. 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

Ansatz	Beschreibung	Geschätzte Kosten
Eigenleistung	Eigenleistung (18% aus Bruttobaukosten)	491.413,36 €
	Verrechnung SUN/S nach SUN/U	30.000,00 €
Planung	Bohrung und Sondierung	18.602,06 €
	Bohranzeigen UWA	319,00 €
Bauarbeiten	Kanalerneuerung	2.510.096,75 €
	Kanalsanierung	219.977,45 €
Nebenkosten	Kampfmittel	25.000,00 €
	Beweissicherung	10.000,00 €
	Baggeraufsicht	10.000,00 €
	SiGeKo	10.000,00 €
	Prüfung Schlauchliner	2.000,00 €
Sonstiges	Unvorhergesehenes (~5%)	171.091,38 €
	Sondernutzung	1.500,00 €
Gesamtkosten		3.500.000,00 €

Nürnberg 19.08.2021
 Stadtentwässerung und
 Umweltanalytik Nürnberg
 Abwasserableitung
 Kanalbau (SUN/S-1/2)
 i.A

Zwengauer
 (4528)

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 2016; © Stadt Nürnberg 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



Legende:

- - - - - Kanal- und Schachterneuerung
- - - - - Kanalsanierung mit Schachterneuerung



Stadtentwässerung
und Umweltanalytik
Nürnberg

Nürnberg, den 27.08.2021
 Werkbereich Stadtentwässerung
 Abwasserableitung
 Kanalbau
 i.A. **gez. Pfeifer**

Plannummer:

O- 1 . 0
Status Plan Nr. Änd.Nr.

**Kanal- und Schachterneuerung
Bismarckstraße**

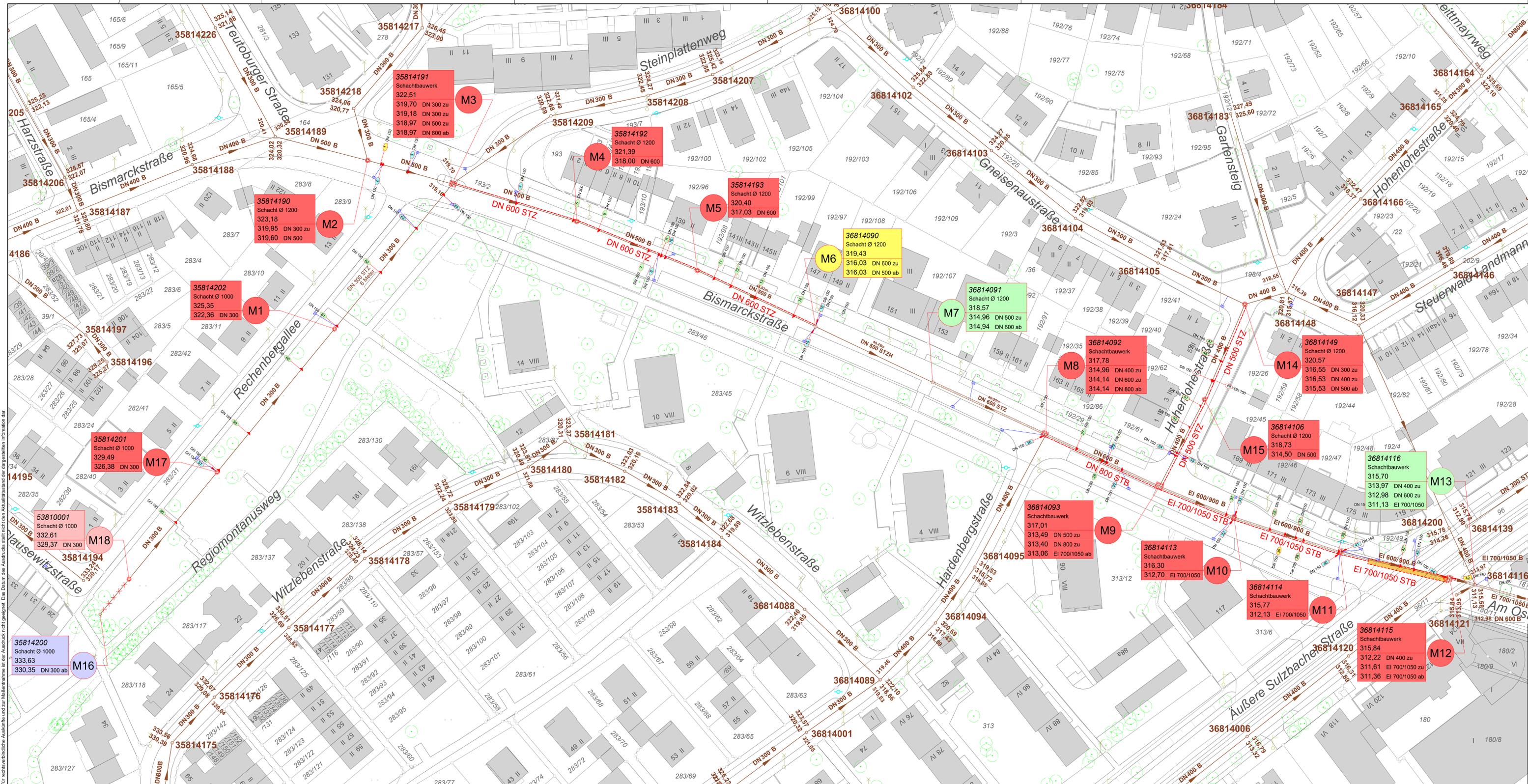
Maßstab:

M 1:5.000

**Lageplan
Übersicht**

Plotdatum: 01.09.2021

bearbeitet Schnorr 0911 / 231 - 31892



Katasterblatt-Nr.: 87_88
Gemarkung: Schoppershof, Erlenstegen

Legende:

- vorhandener Misch- oder Schmutzwasserkanal
- stützliegender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- mittels Schlauchliniungsverfahren zu sanierender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- auszuwechsellender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- Auswechslung im Stollenverfahren
- M2 neu geplanter Schacht
- M2 zu erneuernder Schacht
- M2 zu sanierender Schacht
- M2 bestehender Schacht ohne Sanierung
- M2 stützliegender bzw. abzubrechender Schacht
- Hydrant
- Stützen rechts in Fließrichtung
- Stützen im Scheitel in Fließrichtung
- Stützen links in Fließrichtung
- Stützen an Kanal
- Stützen an Schacht

DN 150 nicht zu öffnender Stützen
 DN 150 Straßenerwässerung (anzuschließender Stützen)
 DN 150 Hausentwässerung (anzuschließender Stützen)
 DN 150 unbekanntes Nutzung
 DN 150 stillgelegter bzw. abgebrochener Stützen

NÜRNBERG Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg

Kanal- und Schachterneuerung Bismarckstraße

Lageplan Kanal- und Schachterneuerung

Konstruktion: Meier
Planung: Schnorr
Bauleitung: Zwengauer
Kanalabte: Vergabeamt
AM: Betriebsanleitung

0911 / 231 - 31892
fiona.schnorr@stadt.nuernberg.de
0911 / 231 - 4528
werner.zwengauer@stadt.nuernberg.de
gez. Zwengauer

Nürnberg, den 27.08.2021
Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Vorbereich Stadtentwässerung
Abwasserabteilung
Kanalbau
IA

Adolf-Braun-Straße 33
90429 Nürnberg
sun@stadt.nuernberg.de
www.sun.nuernberg.de
Projektschätzung

14.0
Status Plan Nr. And.Nr.

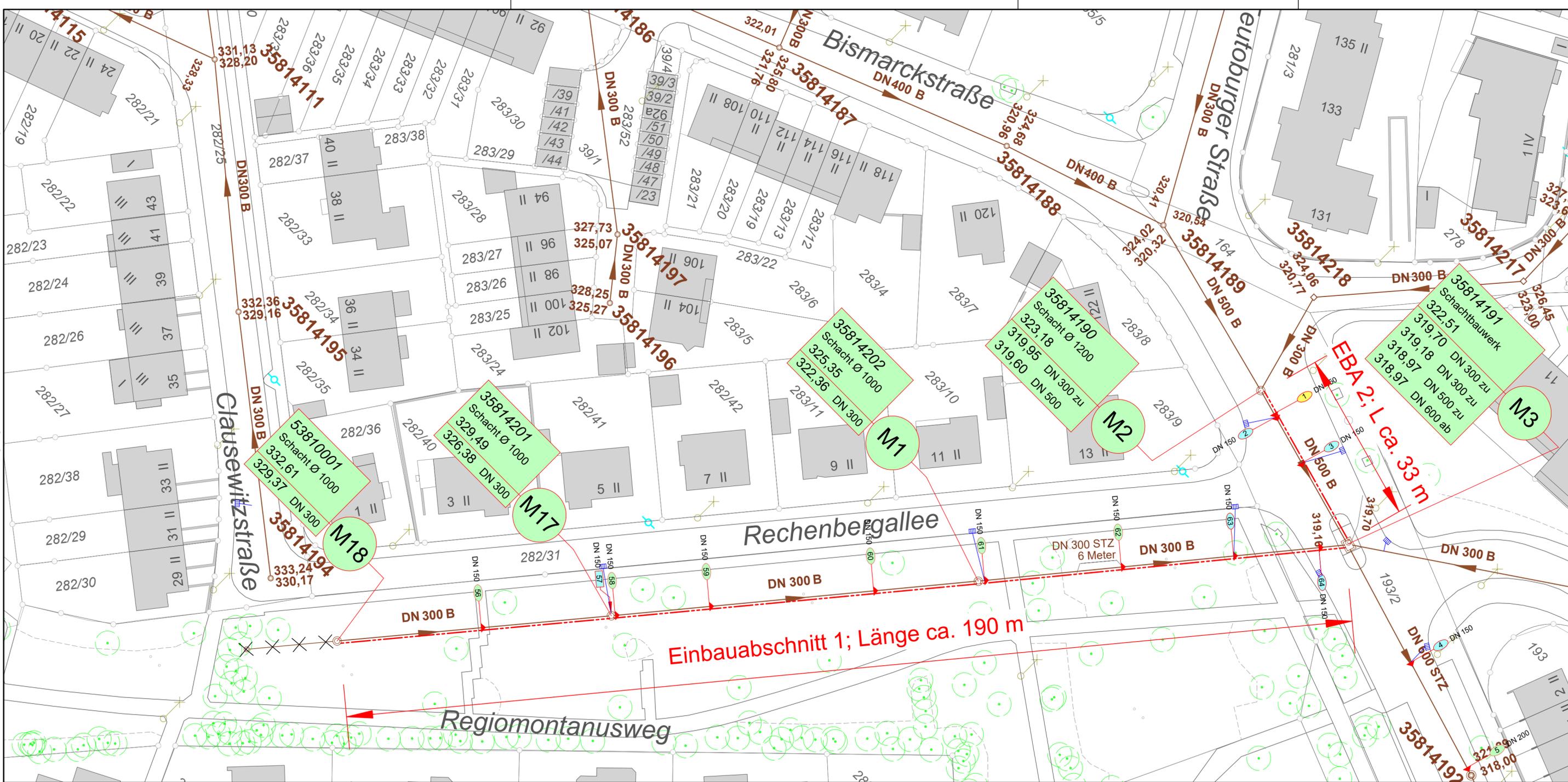
1:500
Projektnummer: 95700.182

gez. Pfeifer

HfB = 590 / 1350 (0.80m²)
Bismarckstraße
Ploiddatum: 27.08.2021
Allplan 2020

Katasterstand: ATKIS © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Geographische Koordinaten: SOK, Wasserwirtschaft, Umwelttechnik © Stadt Nürnberg 2016, © Stadt Nürnberg 2016
 Für rechtswirksame Auskünfte und zur Maßstabnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Die Daten des Ausdrucks sind nicht zum Aktualisieren der dargestellten Information dar.

Katasterdatenbestand, ATKIS: © Bayerische Vermessungsverwaltung
Topographie, Kanaldaten, SDR Wasserwirtschaft, Umweltdaten: © Stadt Nürnberg
Orthophotos: © Aerowest GmbH/Google/Inc. © Aerowest 2009; © Landamt für Vermessung und Geoinformation: © Stadt Nürnberg 2016; © Stadt Nürnberg 2018
Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



Legende:

- vorhandener Misch- oder Schmutzwasserkanal
- mittels Schlauchlinierverfahren zu sanierender Misch- oder Schmutzwasserkanal
- stillgelegter Kanal
- bestehender Schacht ohne Sanierung
- Hydrant
- Stutzen rechts in Fließrichtung
- Stutzen im Scheitel in Fließrichtung
- Stutzen links in Fließrichtung

Stutzen an Kanal

- DN 150 $\overrightarrow{\text{320}}$ nicht zu öffnender Stutzen
- DN 150 $\overrightarrow{\text{320}}$ Straßenentwässerung (anzuschließender Stutzen)
- DN 150 $\overrightarrow{\text{320}}$ Hausentwässerung (anzuschließender Stutzen)
- DN 150 $\overrightarrow{\text{320}}$ unbekannte Nutzung
- DN 150 $\overrightarrow{\text{320}}$ stillgelegter bzw. abgebrochener Stutzen

Stutzen an Schacht

- $\overrightarrow{\text{320}}$ DN 150

		Adolf-Braun-Straße 33 90429 Nürnberg sun@stadt.nuernberg.de www.sun.nuernberg.de	
Kanal- und Schachterneuerung Bismarckstraße		Projektbezeichnung O 15.0	Status Plan Nr. Änd.Nr.
		Maßstab 1:500	
Lageplan Kanalsanierung		Projektnummer 95700.182	
Konstruktion	Meier	Nürnberg, den 27.08.2021 Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg Werkbereich Stadtentwässerung Abwasserableitung Kanalbau i.A. gez. Pfeifer	
Planung	Schnorr 0911 / 231 - 31892 fiona.schnorr@stadt.nuernberg.de gez. Schnorr		
Bauleitung	Zwengauer 0911 / 231 - 4528 werner.zwengauer@stadt.nuernberg.de gez. Zwengauer		
Kanalakte Vergabeakte Akte Betriebsanleitung	Kanalakte Vergabeakte Betriebsanleitung	H/B = 297 / 800 (0.24m²) Bismarckstraße_ Plotdatum: 27.08.2021 Allplan 2020	



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	12.10.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

**Gebietssanierung Glockenhof - Glockenhof Los 3 / Scheurlstraße
Direkter Objektplan für die Baumaßnahme**

Anlagen:

Erläuterungsbericht und Kostenzusammenstellung
Übersichtslageplan
Lageplan Kanalsanierung

Sachverhalt (kurz):

Im Rahmen der im Gebiet Glockenhof umfangreich stattfindenden Baumaßnahmen des SÖR und der VAG, soll auch der öffentliche Betonrohrkanal DN 300 bis 600 (Baujahr 1878 und 1896) ausgetauscht werden.

Der Austausch ist notwendig, da aufgrund des sehr dramatischen Schadensbildes keine Sanierung mehr möglich ist und er zudem in einer anderen Trassenlage verlegt werden soll, um den betrieblichen Unterhalt gewährleisten zu können.

Die Maßnahme umfasst im wesentlichen 300 m Kanal DN 300 bis 600 in offener Bauweise und 5 neu zu erstellende Schächte (geplante Bauzeit März 2023 bis März 2024).

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

<u>Gesamtkosten</u>	2.270.000 €	<u>Folgekosten</u>	52.700 € pro Jahr
		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	2.270.000 €	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 der Abwasserableitung - ohne Auswirkungen auf unterschiedliche Personengruppen. Es sind keine Diversity-Aspekte betroffen.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen: **RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Beschlussvorschlag:

Der Werkausschuss/SUN beschließt den direkten Objektplan für die Maßnahme „Gebietssanierung Glockenhof – Glockenhof Los 3 / Scheurlstraße“ vom 26.08.2021.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 2.270.000 Euro.

Die anfallenden Folgekosten betragen rund 52.700 Euro/Jahr.

Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Gebietssanierung Glockenhof - Glockenhof Los3/Scheurlstraße

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

Im Stadtgebiet Glockenhof, sowie in der Umgebung des Hauptbahnhof Nürnberg, finden umfangreiche Sanierungen seitens der Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg (VAG), dem Servicebetrieb öffentlichen Raum (SÖR) und der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN) statt. Einen großen Teilabschnitt bildet hier die Scheurlstraße. In diesem Bereich sind bauliche Mängel am öffentlichen Entwässerungssystem bekannt. Des Weiteren sind auch die Anlagen der Main-Donau-Netzgesellschaft (MDN) und die Gleisanlagen der VAG sanierungsbedürftig. Aufgrund dieses vorliegenden Sanierungsbedarfs wurde durch SÖR die Komplettsanierung der Straßenflächen vorgesehen.

Technische Erläuterungen

Der Abwasserkanal in der Scheurlstraße wurde abschnittsweise in den Jahren 1878 und 1896 als Betonrohrkanal DN 300/400/600 in einer grundwasserfreien Tiefenlage von etwa 3,0 bis 4,3 m verlegt. Die Kanaltrasse verläuft dabei heute größtenteils unterhalb der östlichen Gleiszone der Straßenbahn.

Vor mehr als 10 Jahren wurde der Abschnitt zwischen Allersberger Straße und Findelwiesenstraße (DN 300) versehentlich mit Dämmmaterial verfüllt und konnte nur mühsam zum Teil wieder frei gegräbt werden, sodass derzeit nur eine eingeschränkte Abflusskapazität in diesem Bereich gegeben ist.

Die letzte optische indirekte Inspektion aus dem Jahre 2011 zeigt starke bauliche Mängel in Form von ausgeprägten Längsrissen im Scheitel und an den Kämpfern, Fehlstellen (Bodenentzug) und Bruchstellen an den Rohrwandungen, Versätze und z.T. Verformungen. Der Vergleich mit der Inspektion aus dem Jahr 2005 weist stellenweise eine erkennbare Verschlechterung des baulichen Zustandes auf. Es ist also eine deutliche Verschlechterung des baulichen Zustands zu beobachten. Daher kann von keinem stabilen Rohr-Bodensystem ausgegangen werden. Die Ergebnisse der Inspektion aus dem Jahre 2011 werden zudem von einer gleichzeitig durchgeführten Georadaruntersuchung des unmittelbaren Kanalumfeldes bestätigt, in der im unmittelbaren Nahbereich des Abwasserkanals "Lagerungsdefekte mit zum Teil akutem Befund in Form von rückläufiger Verdichtung, Änderung des Gefüges und Hohlraumverdacht" attestiert wird. Neben den Rohrleitungen sind ebenso die Schachtbauwerke sanierungsbedürftig.

Aufgrund des schlechten baulichen Zustandes des Abwasserkanals und der bekannten schlechten Untergrundverhältnisse ist eine Sanierung in Form einer Kanalerneuerung wirtschaftlich sinnvoll.

Gegenwärtig verlaufen die Entwässerungsanlagen unter den Gleisen der VAG, die den Betrieb der SUN Anlagen wesentlich erschweren.

Daher wurden die Infrastrukturen der Scheurlstraße räumlich neu geordnet um den Betrieb zu erleichtern. Die Entwässerungsanlagen der SUN werden auf die Westseite verschoben. Die Anlagen der VAG verbleiben in der Straßenmitte. Alle übrigen Sparten werden auf die Ostseite gelegt. Die baulichen Maßnahmen sind unter allen Betroffenen bereits abgestimmt. Um alle geplanten Maßnahmen erfolgreich und effizient durchzuführen ist eine gemeinsame Projektbearbeitung (VAG, SÖR, SUN...) aller Betroffenen erforderlich und wird durch regelmäßige gemeinsame Jour Fixe gewährleistet.

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.

Grundwasser:

Im Bereich der Baumaßnahme ist laut Nürnberger Grundwasserbericht kein Grundwasser auf dem Niveau der geplanten Baugrubensohle gegeben.

Jedoch ist man bei einer Aufschlussbohrung auf dem Niveau des Grundwasserstauhorizontes auf Wasser getroffen. Bei diesem Wasser handelt es sich wahrscheinlich um Schichtenwasser, daher werden die Förderraten des Grundwassers über die Dauer der Baumaßnahme wahrscheinlich abnehmen. Das anstehende Grundwasser wird mittels Baudrainagen und Pumpensümpfen (offene Wasserhaltung) bzw. Brunnen (geschlossene Wasserhaltung) abgesenkt. Das geförderte Grundwasser wird in die Kanalisation / den natürlichen Vorfluter 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.

Daten der Maßnahme

Projektnummer:	95700.206
Protokoll optischer Inspektion:	Inspektionen aus dem Jahr 2011
Umfang der Baumaßnahme:	- 5 neu zu erstellende Schächte - 6 stillzulegende Schächte - ca. 300m neu zu erstellender Kanal (DN300, DN400, DN500, DN600)
Geplantes Bauverfahren:	offene Bauweise
Eigentumsverhältnisse:	Stadteigentum
Öffentlich rechtliche Belange:	keine
Geplante Bauzeit:	März 2023 bis März 2024

Abbruchkosten: -
 Kostenanschlagssumme: 2.270.000,00 €

Geplante Finanzierung: Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg 2020 - 2024 **nicht** 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		23.178,75 €
	2021		70.000,00 €
	2022		1.464.200,00 €
	2023		712.621,25 €
	2024		
	Folgejahre		
Gesamt:		<u>0,00 €</u>	<u>2.270.000,00 €</u>
Gerundet:		<u>0,00 €</u>	<u>2.270.000,00 €</u>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten

Neuerstellung Kanäle: 300,00 m x 5,25 €/m a = 1.575,00 €/a

Abschreibung:

Erschließung und Erneuerung 1,80% x 2.270.000,00 € 40.860,00 €/a

Renovierung 3,33% x 0,00 €/a

kalkulatorische Zinsen

auf 50 % der Gesamtkosten 4,50% x 1.135.000,00 € = 51.075,00 €/a

Gesamt : 52.650,00 €/a

Gerundet : 52.700,00 €/a

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **52.700,00 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 25.08.2021
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

gez. Müller

Müller
(14211)

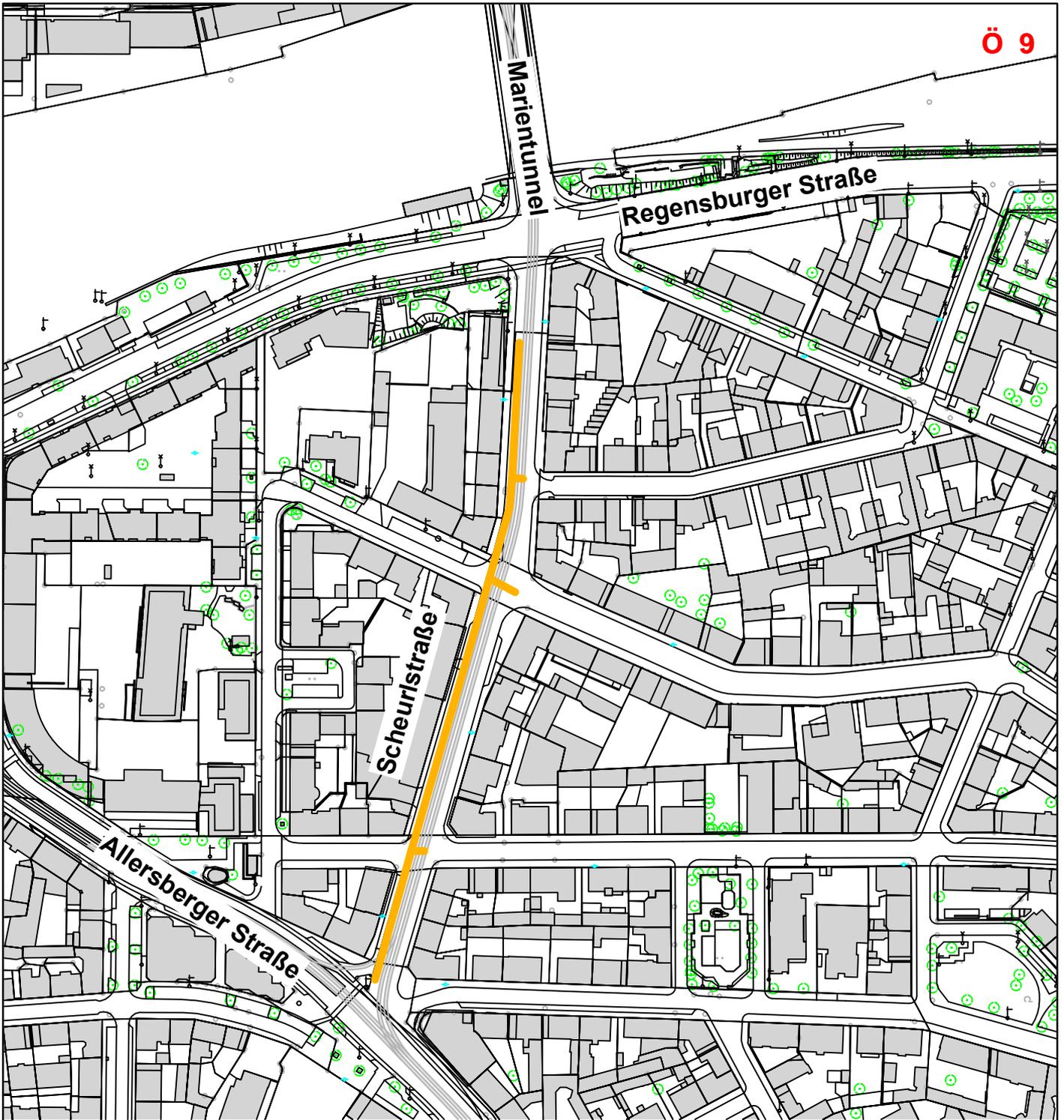
95700.206
 Kanalerneuerung
 Glockenhof Los 3
 Scheurlstraße

Kostenzusammenstellung
 Objektplan

Ansatz	Beschreibung	Geschätzte Kosten
Eigenleistung	Eigenleistung (18% aus Bruttobaukosten)	321.043,13 €
	Verrechnung SUN/S nach SUN/U	20.000,00 €
Bauarbeiten	Kanalerneuerung	1.498.572,95 €
	Verkehrssicherung	160.000,00 €
Nebenkosten	Archäologie	80.000,00 €
	Kampfmittel	20.000,00 €
	Beweissicherung	15.000,00 €
	SiGeKo	10.000,00 €
Sonstiges	Unvorhergesehenes (~5%)	103.883,92 €
	Sondernutzung	1.500,00 €
Planung	Planungskosten	40.000,00 €
Gesamtkosten		2.270.000,00 €

Nürnberg 18.08.2021
 Stadtentwässerung und
 Umweltanalytik Nürnberg
 Abwasserableitung
 Kanalbau (SUN/S-1/2)
 i.A
 gez. Zwengauer

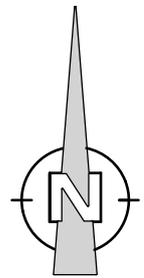
Zwengauer
 (4528)



Legende:



Kanalsanierung



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 2016; © Stadt Nürnberg 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



Stadtentwässerung
und Umweltanalytik
Nürnberg

Nürnberg, den 26.08.2021
 Werkbereich Stadtentwässerung
 Abwasserableitung
 Kanalbau
 i.A. gez. Pfeifer

Plannummer:
O- 9 . 0
Status Plan Nr. Änd.Nr.

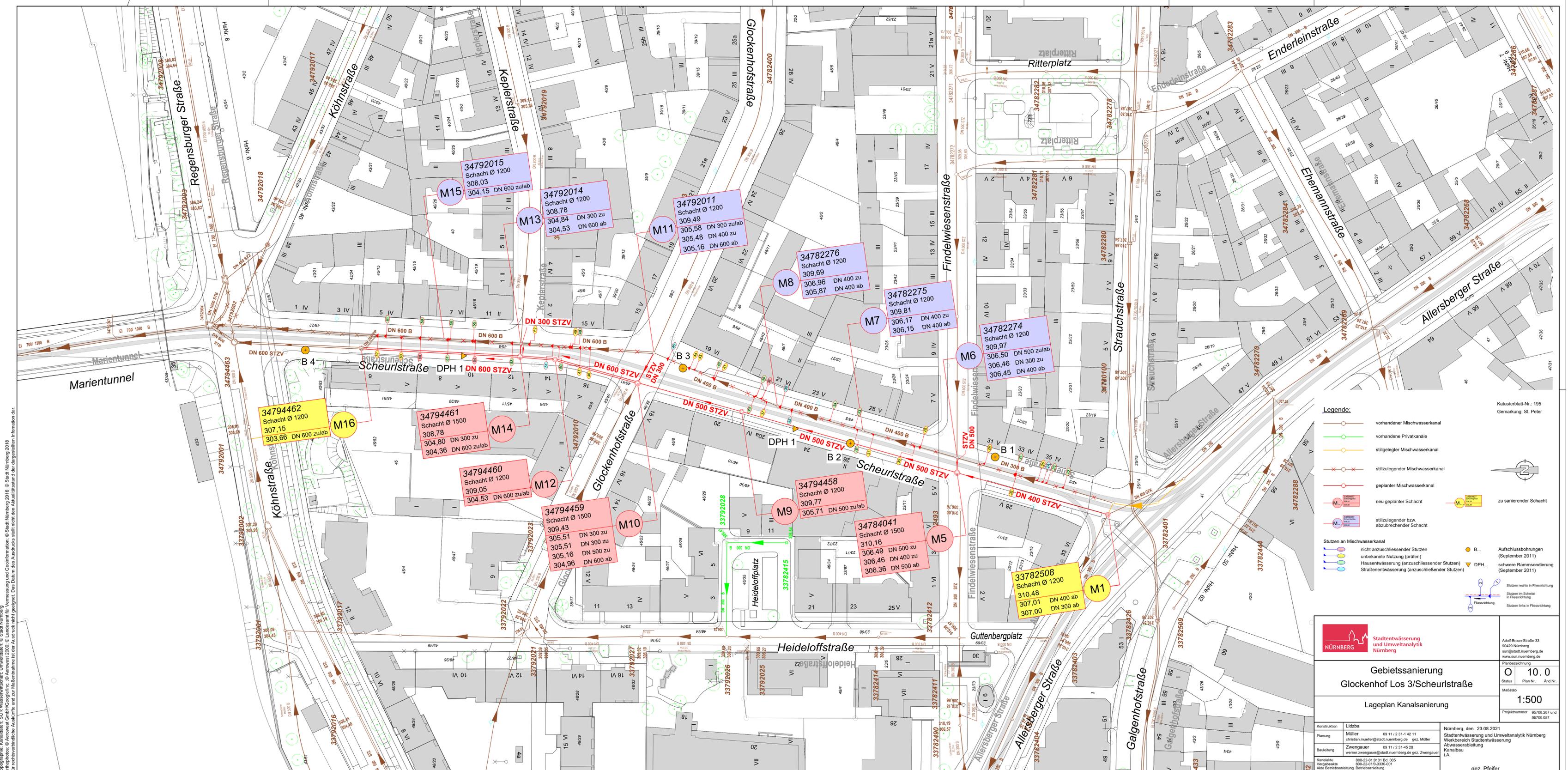
Maßstab:
M 1:2.500

Plotdatum: 27.08.2021 **46**

Gebietssanierung
Glockenhof Los 3/Scheurlstraße

Lageplan
Übersicht

bearbeitet Müller 09 11 / 2 31-1 42 11



Legende:

- vorhandener Mischwasserkanal
- vorhandene Privatkanäle
- stillgelegter Mischwasserkanal
- stillgelegter Mischwasserkanal
- geplanter Mischwasserkanal
- neu geplanter Schacht
- stillgelegter bzw. abzubrechender Schacht
- Stützen an Mischwasserkanal
- nicht anzuschliessender Stützen
- unbekannte Nutzung (prüfen)
- Hausentwässerung (anzuschliessender Stützen)
- Straßenentwässerung (anzuschliessender Stützen)
- Aufschlussbohrungen (September 2011)
- schwere Rammsondierung (September 2011)
- Stützen rechts in Fliessrichtung
- Stützen im Schacht
- Stützen links in Fliessrichtung

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg		Adolf-Strauß-Straße 33 90428 Nürnberg sun@stadt.nuernberg.de www.sun.nuernberg.de
Gebietssanierung Glockenhof Los 3/Scheurlstraße		Planbezeichnung O 10.0 Status Plan Nr. And Nr. Maßstab 1:500
Lageplan Kanalsanierung		Projektnummer: 95700.207 und 95700.057 Nürnberg, den 23.08.2021 Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg Werkbereich: Stadtentwässerung Abwasserleitung Kanalbau A
Konstruktion Planung Bauleitung Kanalarbeit Vergabe AkS Betriebsanleitung	Lidtza Müller 09 11 / 2 31-1 42 11 christian.mueller@stadt.nuernberg.de gez. Müller Zwengauer 09 11 / 2 31-45 28 werner.zwengauer@stadt.nuernberg.de gez. Zwengauer 800 22-01 01 31 Bz. 005 800 22-01 01 33 00-001 Betriebsanleitung	Nürnberg, den 23.08.2021 gez. Pfeifer

Katasterbestand: ATKIS © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Topographie: Kandidaten: SOR Wasserwirtschaft, Umweltdaten © Stadt Nürnberg 2016, © Stadt Nürnberg 2016
 Orthofotos: © Aerialweb GmbH/Google Inc., © Aerialweb 2009 © Landsat/USDA © Landsat/USDA © Landsat/USDA © Landsat/USDA
 Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Katasteramt der Stadtentwässerung Nürnberg.



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)	12.10.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

**Netzsanierung Kornburg
Direkter Objektplan für die Baumaßnahme**

Anlagen:

Erläuterungsbericht und Kostenzusammenstellung
Übersichtslageplan
Lageplan Schachtsanierung
Lageplan Kanalrenovierung

Sachverhalt (kurz):

Teile des Michwassersystems im Stadtteil Kornburg sind geschädigt und müssen saniert werden, um unter anderem einen dichten Zustand zu erreichen.

Die Maßnahme umfasst im wesentlichen 2049 m Kanalrenovierung in geschlossener Bauweise, 103 Kanalreparaturen, 23 Schachtauswechslungen und 335 Schachtsanierungen (geplante Bauzeit Juni 2022 bis März 2024).

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 3.587.000 € | **Folgekosten** 80.800 € pro Jahr

- dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv 3.587.000 € | 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 der Abwasserableitung - ohne Auswirkungen auf unterschiedliche Personengruppen. Es sind keine Diversity-Aspekte betroffen.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Beschlussvorschlag:

Der Werkausschuss/SUN beschließt den direkten Objektplan für die Maßnahme „Netzsanierung Kornburg“ vom 26.08.2021.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich auf 3.587.000 Euro.

Die anfallenden Folgekosten betragen rund 80.800 Euro/Jahr.

Direkter Objektplan für die Baumaßnahme:

Netzsanierung Kornburg

Erläuterungsbericht

Begründung der Maßnahme

Mit dem Sanierungsplan vom 02.12.2002 meldete der Kanalbetrieb Undichtigkeiten im Kanalnetz Kornburg. Bei der optischen Inspektion im Umfang dieses Sanierungsumfeldes wurden weitere Schäden festgestellt und der Projektumfang daraufhin zu einer Netzsanierung des Stadtteils erweitert.

Weite Teile der betroffenen Kanäle bestehen seit der abwassertechnischen Erschließung Kornburgs in den 1950er und 60er Jahren.

Arbeiten sind auch an Kanälen erforderlich, die im Zuge der Baugebiete 1980 bis 1989 entstanden sind.

Bei den festgestellten Schäden handelt es sich um Undichtigkeiten, Risse und Oberflächenschäden, die dem Alter der Kanäle entsprechen. Weiterhin treten durch fehlerhafte Anschlüsse an den Kanal Punktschäden auf.

An den Schächten im Sanierungsgebiet sind durch gestiegene Anforderungen an die Arbeitssicherheit Anpassungen nötig.

Technische Erläuterungen

Der Stadtteil Kornburg wird im Mischsystem entwässert.

Begrenzung des Umfangs:

Das Neubaugebiet, das über ein Trennsystem verfügt, ist von dem Projekt nicht betroffen.

Im Zuge der Vorbereitung des Projektes wurde das Kanalnetz Kornburg hydraulisch überrechnet. Hierbei stellte sich eine Überlastung in der Schenkendorfstraße heraus.

Um die hydraulische Situation zu verbessern, werden derzeit Varianten untersucht. Die Trasse eines möglichen Entlastungskanals wurde von der Netzsanierung ausgenommen.

Auszuführende Arbeiten:

Schächte, die teilweise oder vollständig ausgewechselt werden müssen, werden in offener Bauweise saniert. Der überwiegende Teil der Schachtsanierungen kann ohne Aufgrabung erfolgen. In den Haltungen werden markante Punktschäden in offener Bauweise ausgewechselt. Dies erfolgt gemeinsam mit den Schachtsanierungen.

Aufgrund der vorliegenden Schadensbilder ist eine Auswechslung der Haltungen nicht erforderlich.

Haltungen mit Streckenschäden und wiederholt auftretenden Einzelschäden können mittels Schlauchlining renoviert werden.

Einzelschäden werden mittels Reparaturverfahren behoben.

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.

Im Zuge der Kampfmittelvorerkundung wurde für den äußersten Süden des Sanierungsgebiets ein Verdacht auf Kleinmunition festgestellt. Hiervon sind 5 Aufgrabungen betroffen. Die Suche nach kriegsrelevanten Altlasten wird vor Beginn der Erdarbeiten durchgeführt.

Auf den übrigen Flächen besteht keine Belastung durch kriegsrelevante Altlasten.

Grundwasser:

Zur Durchführung der Kanalbauarbeiten werden Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Das anstehende Grundwasser wird mittels Baudrainagen und Pumpensämpfen (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 ausgeben. 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:	1106.001
Protokoll optischer Inspektion:	2009, 2010, 2012, 2013, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020
Umfang der Baumaßnahme:	2 049 m Kanalarrenovierung 103 Kanalreparaturen in geschlossener Bauweise 12 m Kanalauswechslung in offener Bauweise 23 Schachtauswechslungen 35 Auswechslung von Schachtteilen 300 Schachtsanierungen ohne Aufgrabung

Geplantes Bauverfahren: Kanalrenovierung: Schlauchlining
Kanalreperatur: verschiedene grabenlose Verfahren: Robo-
terverfahren, Verpressen, Verspachteln, Injektion
Kanalauswechslung: offene Bauweise
Schachtauswechslung: offene Bauweise
Auswechslung von Schachtteilen: offene Bauweise
Schachtsanierung: ohne Aufgrabung

Eigentumsverhältnisse: Überwiegend auf städtischen Eigentum
6 Schächte befinden sich auf Privatgrundstücken.
Anfrage wegen grunddienstlicher Sicherung läuft und wird
vor der Ausschreibung abgeschlossen.

Öffentlich rechtliche Belange: Hydraulische Details mit SUN/S-1/1 abgestimmt
Technische Details mit SUN/S-1/3 abgestimmt
Verkehrsführung mit SÖR vorabgestimmt
Parallele Maßnahme mit Wasserzweckverband Schwarz-
achgruppe koordiniert

Geplante Bauzeit: Schachtauswechslung: Juni 2022 - Juni 2023
Kanalsanierung:

Abbruchkosten: -

Kostenanschlagssumme: 3 587 000,00 €

Geplante Finanzierung: Die Baumaßnahme ist im Wirtschaftsplan der Stadtentwäs-
serung und Umweltanalytik Nürnberg 2020 - 2024 enthal-
ten.
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 2020 - 2024	erwarteter Mittelbedarf
	Vorjahre	26.000,00 €	63.136,89 €
	2021	50.000,00 €	75.723,00 €
	2022	200.000,00 €	1.111.283,11 €
	2023	900.000,00 €	1.470.707,00 €
	2024	1.300.000,00 €	814.150,00 €
	Folgejahre	194.000,00 €	52.000,00 €
Gesamt:		<u>2.670.000,00 €</u>	<u>3.587.000,00 €</u>
Gerundet:		<u>2.670.000,00 €</u>	<u>3.587.000,00 €</u>

Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung:

Personal- und Sachkosten

Neuerstellung Kanäle:	0,00 m	x	5,25 €/m a	=	0,00 €/a
Abschreibung:					
Erschließung und Erneuerung	1,80%	x			0,00 €/a
Renovierung	3,33%	x	3.587.000,00 €		119.447,10 €/a
kalkulatorische Zinsen auf 50 % der Gesamtkosten	4,50%	x	1.793.500,00 €	=	80.707,50 €/a
Gesamt :					<u>80.707,50 €/a</u>
<u>Gerundet :</u>					<u>80.800,00 €/a</u>

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **80.800,00 €/Jahr** und werden im Rahmen des kostendeckenden Wirtschaftsplanes der Stadtentwässerung ausgeglichen.

Nürnberg, 24.08.2021
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung
Kanalbau (SUN/S-1/2)
i.A.

Schnorr
(31892)

**Netzsanierung Kornburg
Kostenzusammenstellung:**

Pos.	Titel		Kosten (Brutto)
110.1	Prüfung und Gutachten	Beweissicherung	25.000,00
100.1	Straßen, Wege, Betriebsräume	Straßenbau Sammelposition	52.000,00
90.1	Projekte-Investitionen	Einleitung Grundwasser	1.500,00
80.1	Sonstiges	Unvorhergesehenes, sonstige Baukosten	340.000,00
70.1	Sondernutzung	Sondernutzung	3.000,00
60.3	Prüfung und Gutachten	Luftbildauswertung für KaMiSo (auch für SÖR), hier SUN-Anteil	11.000,00
60.2	Prüfung und Gutachten	Prüfung Probestück Liner	10.707,00
60.1	Prüfung und Gutachten	Deklarationsanalytik AIR	269,00
50.2	Prüfung und Gutachten	Genehmigung UwA Bohrungen und Sondierungen	124,00
50.1	Bodenmechanik, Erd- und Grundbau	Bohrungen und Sondierungen	14.600,00
40.1	Nebenkosten	LV-Kosten (Veröffentl., Druck, Zeichnungen, usw.)	200,00
30.2	Kanalbau Sammelposition	Schlauchliner	1.350.000,00
30.1	Kanalbau Sammelposition	Schachtauswechslungen, Schachtsanierungen	1.479.000,00
20.1	Vermessungstechnik	Absteckung	5.000,00
10.3	Eigenleistung	Eigenleistung SUN / U	10.700,00
10.2	Eigenleistung	Eigenleistung Kanalbetrieb	1.000,00
10.1	Eigenleistung	Eigenleistung	282.900,00

Gesamtkosten: 3.587.000,00 €

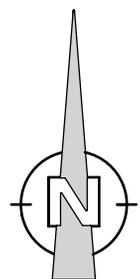
Nürnberg, 06.08.2021
 Stadtentwässerung und
 Umweltanalytik Nürnberg
 Abwasserableitung
 Kanalbau (SUN/S-1/2)
 i.A.

Pfeufer (4518)



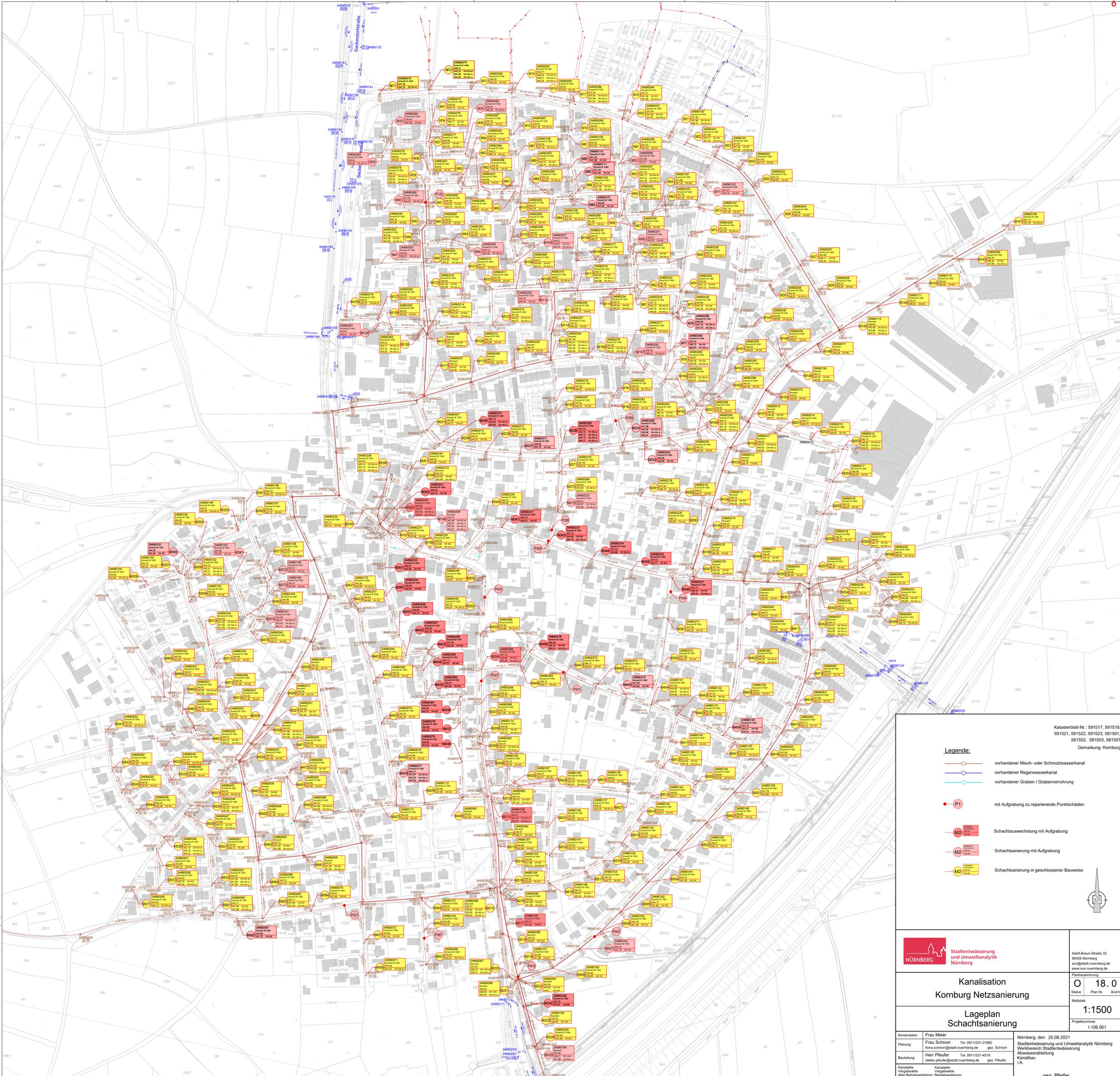
Legende:

- Schachtauswechslung
- Schachtsanierung
- Kanalsanierung



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 2016; © Stadt Nürnberg 2018
 Für rechtsverbindliche Auskünfte und zur Maßentnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.

 <p style="font-size: small;">Nürnberg, den 26.08.2021 Werkbereich Stadtentwässerung Abwasserableitung Kanalbau i.A. gez. Pfeifer</p>	Plannummer: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">O- 20 . 0</div> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Status Plan Nr. Änd.Nr.</p>	<h2 style="margin: 0;">Kanalisation Kornburg Netzsanierung</h2>
	Maßstab: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">M 1:7.500</div>	<h2 style="margin: 0;">Lageplan Übersicht</h2>
Plotdatum: 26.08.2021	bearbeitet Frau Schnorr Tel. 0911/231-31892	



Katasterblatt-Nr.: 591517, 591518, 591521, 591522, 591523, 581501, 581502, 581503, 581507
Gemarkung: Korbung

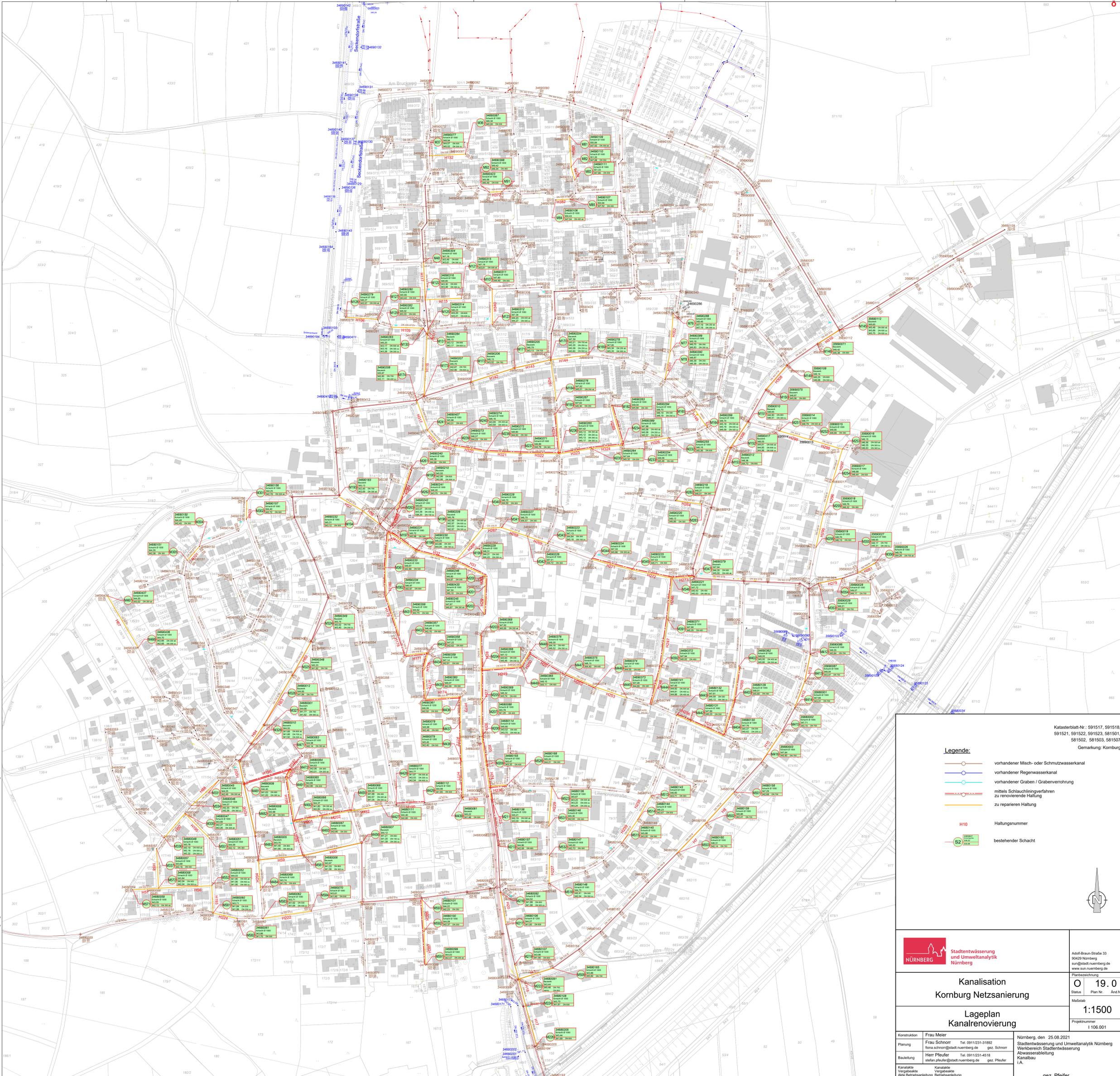
- Legende:**
- vorhandener Misch- oder Schmutzwasserkanal
 - vorhandener Regenwasserkanal
 - vorhandener Graben / Grabenverrohrung
 - mit Aufgrabung zu reparierende Punktschäden
 - Schachtauswechslung mit Aufgrabung
 - Schachtsanierung mit Aufgrabung
 - Schachtsanierung in geschlossener Bauweise



Kanalisation		18.0
Korbung Netzsanierung		
Lageplan		1:1500
Schachtsanierung		

Konstruktion	Frau Meier	Nürnberg, den 25.08.2021
Planung	Frau Schnorr fons.schnorr@stadt.nuernberg.de gez. Schnorr	Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg Werkbereich Stadtentwässerung
Bauleitung	Herr Pfeifer stefan.pfeifer@stadt.nuernberg.de gez. Pfeifer	Abwasserabteilung Kanalbau IA
Kanalbauleitung	Kanalbauleitung Alexa Betriebsanleitung	gez. Pfeifer

Katasterblatt-Nr.: 591517, 591518, 591521, 591522, 591523, 581501, 581502, 581503, 581507
 Gemarkung: Korbung
 Kartendatenbasis: ATIS © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Geographische Koordinaten: SCS (Basismessung, UTM-Projektion) © Stadt Nürnberg
 Für rechtliche Ansprüche und zur Maßnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.



- Katasterblatt-Nr.:** 591517, 591518, 591521, 591522, 591523, 581501, 581502, 581503, 581507
Gemarkung: Korbung
- Legende:**
- vorhandener Misch- oder Schmutzwasserkanal
 - vorhandener Regenwasserkanal
 - vorhandener Graben / Grabenverrohrung
 - mittels Schlauchliniervorhaben zu renovierende Haltung
 - zu reparierende Haltung
 - H10 Haltungsnummer
 - S2 bestehender Schacht



	Kanalisation Korbung Netzsanierung		Adolf-Braun-Straße 33 90429 Nürnberg www.stadt.nuernberg.de www.sun.nuernberg.de
	Lageplan Kanalrenovierung		Plan Nr. 19.0 Status: 1:1500 Projektnummer: 1106.001

Konstruktion	Frau Meier	Nürnberg, den 25.08.2021
Planung	Frau Schnorr fons.schnorr@stadt.nuernberg.de gez. Schnorr	Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg Werkbereich Stadtentwässerung
Bauüberwachung	Herr Pfeifer stefan.pfeifer@stadt.nuernberg.de gez. Pfeifer	Abwasserabteilung Kanalbau I.A.
Kanalbauleitung	Kanalbauleitung Aktive Betriebsanleitung	gez. Pfeifer

Katasterblattbestand: ATMS © Bayerische Vermessungsverwaltung
 Geographische Koordinaten: SGM, Datum: 12.11.2011
 Für rechtliche Ansprüche und zur Maßnahme ist der Ausdruck nicht geeignet. Das Datum des Ausdrucks stellt nicht den Aktualitätsstand der dargestellten Information dar.