

# Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:  
EBE

Verantwortliche/r:  
EBE

Vorlagennummer:  
EBE-1/065/2018

## Sanierung Hauptsammler

**Betr.: Zustimmung zum Entwurf gem. Nr. 5.5.3 DA Bau**

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	06.02.2018	Ö	Beschluss	mehrheitlich angenommen

Beteiligte Dienststellen  
Amt 14

### I. Antrag

Im Vollzug der DA Bau wird

1. dem aufgezeigten **Entwurf** für die „Sanierung Hauptsammler“ gem. Nr. 5.5.3 DA Bau zugestimmt und
2. der Entwässerungsbetrieb beauftragt, das Vorhaben mit der Ausführungsplanung fortzusetzen.

### II. Begründung

#### 1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Fortsetzung des Beschlusses des Bau- und Werkausschusses vom 19.09.2017 mit der Zustimmung zum Vorentwurf für die „Sanierung Hauptsammler“.

Sanierung des Hauptsammlers zum Klärwerk Erlangen.

#### 2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Ziel der Sanierungsmaßnahme ist die Stabilisation und Verbesserung des bestehenden Abwassergroßprofils mit ca. 2,5 km Länge hinsichtlich statischer Tragfähigkeit, Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit durch Substanzsicherung bzw. Substanzverbesserung für mindestens weitere 60 - 80 Jahre. Die statische Tragfähigkeit des Altrohres wird durch den Einbau eines neuen statisch tragfähigen Rohrsystems, GFK-Kurzrohrlining, substantiell verbessert. Das Exfiltrieren von Abwasser und das Infiltrieren von Grundwasser über die vorhandenen Undichtigkeiten, Leckagen und Rissbildungen wird durch eine ganzheitliche Sanierung des Sammlerabschnittes nachhaltig verhindert und die Dichtigkeit des Kanals wieder hergestellt.

#### 3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

##### Beschlusslage

In Fortsetzung des Beschlusses zum Vorentwurf Sanierung Hauptsammler des Bau- und Werkausschusses vom 19.09.2017 (EBE-1/061/2017) hat der Entwässerungsbetrieb der Stadt Erlangen die Sanierungsplanungen für den Erlanger Hauptsammler in der Qualität eines Entwurfes erarbeiten lassen.

### Sachstand / Ergebnis

Die vorliegende Entwurfsplanung für die Sanierung des Hauptsammlers der Stadt Erlangen vom RÜB 14300 (Äußere-Brucker-Str./Feuerwehr) bis zur Kläranlage beinhaltet die Sanierung von einer Haltung im Schlauchliniungsverfahren und insgesamt 27 Haltungen im GFK-Kurzrohrlining, einschl. Sanierung der Tangentialschächte sowie der 8 Sonderbauwerke. In den 6 Baugruben des GFK-Kurzrohrlinings werden insgesamt 5 GFK-Schächte neu errichtet. Die Aufrechterhaltung der Vorflut für das jeweilige Sanierungsverfahren ist ebenfalls mit abgehandelt.

Als eine wesentliche Besonderheit sei auf die Trassenführung im Mittelstreifen der Bundesautobahn A73 hingewiesen. Diesem Umstand Rechnung tragend wurde die Planung mit der Autobahndirektion Nordbayern (ABD N) abgestimmt und der Ausführungszeitraum jeweils in den Winterhalbjahren 2018/2019 und 2019/2020 festgelegt.

Weiterhin wurde bereits Kontakt mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, dem ESTW, der Straßenverkehrsbehörde, dem Umweltamt, dem Eigenbetrieb für Stadtgrün, dem GME, der Feuerwehr, dem Liegenschaftsamt sowie dem städtischen Schlachthof zur Abstimmung der Planung und Baudurchführung aufgenommen.

### **Im Vergleich zur Vorplanung hat sich der Planungsumfang der Entwurfsplanung nicht wesentlich verändert oder erweitert.**

Zur Aufrechterhaltung der Vorflut (Abwasserüberleitung während der Bauzeit) wird eine provisorische PE-HD-Sammelleitung auf der westlichen Seite der Bundesautobahn A73 entlang des Böschungsfußes von Höhe Feuerwehr/Röthelheimgraben bis in das Klärwerk geführt.

Die kreuzenden Verkehrsbereiche, wie Gerberei und Martinsbühler Straße und die Schwabach werden überspannt bzw. im Bereich der Autobahnabfahrt Erlangen Nord durchpresst.

Im Bereich nördlich des Erlanger Schlachthofes liegt die Abwassersammelleitung in der weiteren Wasserschutzzone, so dass an die Verlegung erhöhte Anforderungen gestellt werden. Diese wurden in Zusammenarbeit mit den Erlanger Stadtwerken, dem Umweltamt und dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg abgestimmt und festgelegt.

Das Verkehrskonzept sieht eine Umsetzung in mehreren Vor- und Hauptphasen vor und ist mit den zuständigen Behörden der Autobahndirektion Nordbayern und der Stadt Erlangen abgestimmt. Die beiden Sanierungsabschnitte auf der Bundesautobahn A73 auf Höhe Münchener Straße bis zur Unterführung Martinsbühler Straße sowie der Abschnitt bis zur Unterführung Klärwerkszufahrt müssen jeweils in den Winterhalbjahren vom Oktober 2018 bis März 2019 und von Oktober 2019 bis März 2020 durchgeführt werden. Die Sanierungsabschnitte außerhalb der Bundesautobahn A73 im Bereich der Erlanger Feuerwehr und vor dem Klärwerk können zwischen und nach den vorgenannten Zeitfenstern erfolgen.

Hinsichtlich der Verkehrsführung wurden die Festlegungen getroffen, dass in Fahrtrichtung Bamberg zwei Behelfsfahrestreifen sowie der durchgehende Verflechtungsstreifen zwischen den AS Erlangen-Zentrum und Erlangen-Nord durchgängig befahrbar sein muss. Die Geschwindigkeit in der Baustelle in Fahrtrichtung Bamberg wird aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und des geringen Abstandes zwischen den AS Erlangen-Zentrum und Erlangen-Nord auf 60 km/h festgesetzt. In Fahrtrichtung Nürnberg müssen während der Bauphase drei Behelfsfahrestreifen durchgängig befahrbar sein.

Für das Rammen der Spundwände der Baugruben auf der Bundesautobahn A73 ist Nacharbeit vorgesehen. Die eigentlichen Bauarbeiten zum Einbringen der GFK-Kurzrohrliner in den Hauptsammler und Sanierung der Schächte und Bauwerke können dann unter Tags stattfinden

Die zentrale Baustelleneinrichtungsfläche soll im Bereich des LKW-/Bus-Parkplatzes am Erlanger Großparkplatz eingerichtet werden, sodass keine PKW-Parkplätze benötigt werden. Weitere Baustelleneinrichtungsflächen liegen vor allem innerhalb der Verkehrssicherung auf der Bundesautobahn A73 bzw. im Mittelstreifen.

Die Pläne zur Entwurfsplanung werden in der Sitzung zur ergänzenden Information aufgehängt.

Der Umgriff der vorgenannten Maßnahmen zur Sanierung des Hauptsammlers sowie die technischen Zusammenhänge werden im Bau- und Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb im Rahmen eines Sachvortrages als Präsentation vorgestellt.

#### Vorgesehener Terminplan

- |  |                   |
|--|-------------------|
| • Ausführungsplanung                             | Feb. – März. 2018 |
| • Ausschreibung und Vergabe                      | März. – Juni 2018 |
| • Vorbereitung und Baubeginn                     | ab Juli 2018      |
| • Fertigstellung und vollständige Inbetriebnahme | bis November 2020 |

#### **4. Ressourcen**

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Die angenommenen Gesamtbaukosten im Vorentwurf betragen 13,1 Mio. Euro brutto.

Die Baukosten inkl. Baunebenkosten für die Sanierungsmaßnahme betragen nunmehr nach Kostenberechnung aus der Entwurfsplanung brutto 14.086.176,87 €.

Die Kostenerhöhung zum Vorentwurf begründet sich im Wesentlichen durch die Berücksichtigung größerer Wanddicken der GFK-Rohre infolge neuer Erkenntnisse aus der Ausführungsstatik.

Zusätzliche Aufwendungen bei der Verkehrssicherung für den Aus- und Wiedereinbau von Fahrzeugrückhaltesystemen in Folge der Forderung der Autobahndirektion Nordbayern zur Aufrechterhaltung des Verflechtungsstreifens zwischen AS Erlangen-Zentrum und Erlangen-Nord während der Bauzeit

Der Forderung nach zusätzlichen Schachtbauwerken im Bereich der Einfahrbaugruben zur Erhöhung der Arbeitssicherheit für den späteren Betrieb durch kürzere Fluchtwegelängen.

Die Berücksichtigung weiterer Forderungen seitens der Wasserrechtsbehörden und der Erlanger Stadtwerke an die Verlegung und den Betrieb der provisorischen Abwassersammelleitung im Bereich der weiteren Wasserschutzzone.

Mit der genehmigten Kostenberechnung aus der Entwurfsplanung sind die Ingenieurverträge und Honorare der Objekt- und Fachplaner ebenfalls anzupassen.

Die erforderlichen Finanzmittel für die Maßnahme „Sanierung Hauptsammler“ sind im Wirtschaftsplan 2018 berücksichtigt und werden in die Wirtschaftspläne 2019 und 2020 nach Baufortschritt eingestellt.

#### **Haushaltsmittel**

- werden nicht benötigt  
 sind vorhanden auf IvP-Nr.  
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk 07019 / 71041501  
 sind nicht vorhanden

## Bearbeitungsvermerk des Revisionsamtes

Die Entwurfsplanungsunterlagen mit ergänzender Kostenermittlung haben dem Revisionsamt gemäß Nr. 5.5.3 DA-Bau vorgelegen und wurden einer kurzen Durchsicht unterzogen. Bemerkungen waren

- nicht veranlasst  
 veranlasst (siehe anhängenden Vermerk)

18.01.2018, gez. Deuerling  
Datum, Unterschrift

### Anlagen:

### III. Abstimmung

Beratung im Gremium: Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb am  
06.02.2018

#### Ergebnis/Beschluss:

Im Vollzug der DA Bau wird

1. dem aufgezeigten **Entwurf** für die „Sanierung Hauptsammler“ gem. Nr. 5.5.3 DA Bau zugestimmt und
2. der Entwässerungsbetrieb beauftragt, das Vorhaben mit der Ausführungsplanung fortzusetzen.

mit 11 gegen 1 Stimmen

Dr. Marenbach  
Vorsitzende

Bohnenstengel  
Schriftführerin

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang