

Beratungsunterlage Stadt Bad Rappenau



Amt

Tiefbauamt

Berichterstatter (Amtsleiter)

Haffelder, Erich

Sachbearbeiter

Haffelder, Erich

Vorlagennummer

153/2022

Aktenzeichen

50.1.1

<u>Beratungsfolge:</u>			
Gremium	Termin	Zuständigkeit	Behandlung
Technischer Ausschuss	21.11.2022	Vorberatung	nicht öffentlich
Gemeinderat	24.11.2022	Entscheidung	öffentlich

Vorgänge im Gemeinderat/Ausschüsse, Datum, Vorlagennummer

Anzahl der Anlagen: keine

Betreff:

Ausführung von Kanalsanierungsarbeiten im Stadtteil Treschklingen

1. Maßnahmenbeschluss

2. Vergabe des Planungs- und Bauleitungsauftrages

Beschluss:

1. Der Gemeinderat stimmt der Ausführung von Kanalsanierungsarbeiten im Stadtteil Treschklingen mit einem geplanten Kostenumfang von insgesamt ca. 1.140.000,-- € zu. Grundlage der Planung bildet die durchgeführte Zustandserfassung gemäß Eigenkontrollverordnung (EKVO). Die erforderlichen Mittel sind im Wirtschaftsplan 2023ff. entsprechend einzuplanen.
2. Der Gemeinderat stimmt der Auftragsvergabe für die hierzu erforderlichen Planungs- und Bauleistungen an das Büro Zapf, 74927 Eschelbronn, zu.

Sachverhalt:

1. Maßnahmenbeschluss

a) Sachverhalt:

Der Betreiber von Abwasseranlagen hat entsprechend gesetzlicher Vorgaben Prüfungen durchzuführen, um den ordnungsgemäßen Zustand der Kanäle und Schächte nachzuweisen. Diese müssen dicht, standsicher und betriebssicher sein, um den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Die Überprüfung und die damit einhergehenden Fristen bestimmen sich nach der Verordnung der Umweltministerien zur Eigenkontrolle von Abwasseranlagen.

Im Jahr 2016, 2018 und 2021 wurde im Stadtteil Treschklingen der bauliche Zustand der Kanäle, Leitungen und Schächte mittels TV-Inspektion durch die Firmen Butz GmbH & Co. KG aus Haßmersheim und Beyerle GmbH aus Eppingen überprüft.

Das Kanalnetz im Stadtteil Treschklingen umfasst eine Gesamtlänge von ca. 6,5 km Länge bei Durchmessern von DN 200 bis DN 1700. Insgesamt wurden 212 Haltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 6,3 km inspiziert. Zusätzlich zu den Haltungen wurden 187 Schächte untersucht.

Bei den Haltungen wurden überwiegend Schäden wie „Rissbildung“, „Oberflächenschäden“ und „schadhafter Anschluss“ festgestellt. Bei den Schächten wurden größtenteils die Schadensbilder „schadhafter Anschluss“ und „Oberflächenschäden“ vorgefunden.

Die Inspektionsdaten wurden auf Plausibilität geprüft und in ein Kanaldatenbanksystem eingelesen. In weiteren Schritten wurde jeder Einzelschaden klassifiziert und in Bezug auf die Standsicherheit, Dichtheit und Betriebssicherheit bewertet. Unter Berücksichtigung der Schadensdichte und der Schadenslänge wurde der bauliche Zustand aller Haltungen und Schächte abschließend beurteilt.

Ein sofortiger und kurzfristiger Handlungsbedarf (sehr starke und starke Schäden, Zustandsklasse 0 und 1) besteht bei 77 Haltungen und 26 Schächten. Bei den Haltungen entspricht das einem Anteil von ca. 36 %.

Die Anzahl der Haltungen und Schächten mit mittleren Schäden liegen bei 48 bzw. 46 Stück. Insgesamt sind demnach mehr als die Hälfte aller Haltungen sofort bis mittelfristig sanierungsbedürftig (Zustandsklasse 0-2). Der Anteil der zu sanierenden Schächte für diesen Zeitraum fällt erwartungsgemäß geringer aus und liegt bei ca. 39 %.

Bei unterbleibender Sanierung, insbesondere von Schäden die in die Zustandsklassen 0 und 1 (sehr starke und starke Schäden) eingestuft sind, ist mit gravierenden Folgen zu rechnen. Durch Infiltration erhöhen sich der grundwasserbedingte Fremdwasseranteil und gleichzeitig die Kosten für die Abwasserreinigung. Durch Absenkung des Grundwasserspiegels kann es zu Schäden an benachbarten Bebauungen kommen. Die Bettungsbedingungen ändern sich, mit Folgeschäden wie Verformung und verschobene Verbindungen. Die möglichen Folgeschäden von Riss-bildungen sind Verringerung der statischen Tragfähigkeit und im Extremfall Rohrbruch oder Einsturzgefahr.

Des Weiteren besteht auch die Gefahr, dass bei niedrigerer Einstufung der Sanierungspriorität (kurzfristig/mittelfristig) der optimale Sanierungszeitpunkt verpasst wird und eine verspätete Sanierung mit erheblichen technischen und wirtschaftlichen Mehraufwendungen verbunden ist.

Es wird daher empfohlen, alle schadhaften Kanäle und Schächte, die in die sofortige und kurzfristige Sanierungsdringlichkeit (Zustandsklasse 0 und 1) eingestuft sind und bisher noch nicht im Zusammenhang mit anderen infrastrukturellen Baumaßnahmen beseitigt wurden, zu sanieren. Des Weiteren sollen mittlere Schäden, die sich in Haltungen und Schächten der Zustandsklasse 0 und 1 befinden, gleichzeitig aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten mitsaniert werden. Die reinen Sanierungskosten betragen ca. 990.000 € (brutto). Für Nebenkosten sind ca. 15 % der Sanierungskosten zusätzlich zu berücksichtigen.

Im Zuge der Sanierung der Dorfstraße müssen mehrere Kanalhaltungen wegen zu geringer hydraulischer Leistungsfähigkeit umgebaut bzw. die Nennweiten der betreffenden Haltungen vergrößert werden. Die Baukosten für die hydraulisch bedingten Umbaumaßnahmen sind in den o. g. Sanierungskosten nicht enthalten.

Die Ergebnisse der Kanalzustandsbeurteilung sowie die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Sanierung und Festlegung der technisch möglichen Sanierungsverfahren je Einzelhaltung und Schacht, die Ermittlung geeigneter Sanierungsabschnitte unter Berücksichtigung technischer, betrieblicher und finanzieller Randbedingungen werden in der

Sitzung vorgestellt.

b) Projektterminierung 2023/24

- Ausführungsreife Planung und Erstellung der Ausschreibungsunterlagen bis Frühjahr 2023
- Ausschreibung und Vergabe im öffentlichen Verfahren bis Sommer 2023
- Ausführung und Abnahme der Kanalsanierungsarbeiten bis Frühjahr 2024

c) Finanzplanung

Nach einer Kostenschätzung belaufen sich die Gesamtkosten für die Sanierungsarbeiten zur Beseitigung der festgestellten Schäden der Zustandsklasse 0-2 auf ca. 1.140.000,-- € (brutto inkl. Nebenkosten).

Die Stadtentwässerung plant, die Sanierungsarbeiten in Treschklingen innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren in 2023 und 2024 auszuführen.

Die Sanierungskosten für Reparaturverfahren (Injektion- und Robotertechnik sowie punktuelle Erneuerungen) belaufen sich auf ca. 520.000,00 € (brutto) und sind im Erfolgsplan THH 1 „Abwasserbereich“ des Eigenbetrieb Stadtentwässerung Bad Rappenau (SER) als ein Teilbetrag unter dem Produkt 53.80.0100 in 2023 und 2024 einzuplanen.

Für Erneuerungsmaßnahmen (haltungswise) und Renovierungsmaßnahmen betragen die Sanierungskosten ca. 620.000,00 € brutto (investive Kosten). Diese Ausgaben sind im Teilhaushalt THH 1 „Abwasserbereich“ des Eigenbetrieb Stadtentwässerung Bad Rappenau (SER) unter dem Produkt 53.80.0100 Maßnahme 1710 (2023: 450.000 €, 2024: 170.000 €) einzuplanen.

2. Durchführung der Planung und Bauüberwachung

Die bereits erbrachten Ingenieurleistungen zur Planung und Überwachung der Reinigungs- und Inspektionsarbeiten sowie zur Ausarbeitung eines Sanierungskonzeptes wurden im Jahr 2015 an das Ingenieurbüro Hilmar Zapf aus Eschelbronn vergeben.

Für die Ingenieurleistungen (Lph 3-9 der HOAI) zur Planung und Ausführung der aus den Ergebnissen der TV-Befahrung resultierenden Kanalsanierungsarbeiten liegt vom Büro Zapf ein wirtschaftliches Honorarangebot vor. Da das Büro Zapf bereits umfangreiche Vorkenntnisse durch die bereits erbrachten Planungsleistungen besitzt, ist es sinnvoll und wirtschaftlich, das Büro mit den weiteren Ingenieurleistungen zu beauftragen.