

## **Beschlussvorlage**

**Drucksachen-Nr. 0314/2024**  
**öffentlich**

<b>Gremium</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>Art der Behandlung</b>
Ausschuss für Infrastruktur und Umwelt, Sicherheit und Ordnung	18.06.2024	Beratung
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften	27.06.2024	Entscheidung

### **Tagesordnungspunkt**

**Umsetzung der Maßnahme des Abwasserbeseitigungskonzeptes  
01.01.229 Taubenstraße/Rosenstraße Kanalsanierung Regenwasser+Schmutzwasser (RW+SW), 2. Bauabschnitt**

### **Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften beschließt die Umsetzung der Maßnahme des Abwasserbeseitigungskonzeptes „01.01.229 Taubenstraße/Rosenstraße Kanalsanierung (RW+SW)“ gemäß der Beschreibung in der Sachdarstellung.

## Kurzzusammenfassung:

### Risikobewertung:

(Kein Risiko absehbar)

## Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
	Vorhandene Kontaminationen, die zu einer Verschlechterung des Verwertungs- / Entsorgungsweges führen, werden innerhalb des Flüssigbodens gebunden und wiederverwertet. Dadurch können große Mengen von Energie und damit eine Reduzierung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes erreicht werden. Die CO <sub>2</sub> -Bilanz ist gegenüber der herkömmlichen Bauweise um rd. 60 bis 80% reduziert.	Das Projekt hat aufgrund des hohen Beton- und Stahlbedarfs negative Auswirkungen auf das Klima.

### Weitere notwendige Erläuterungen:

Die Machbarkeitsstudie sieht die Ausführung des Kanalbaus in Flüssigbodenbauweise vor. Dadurch besteht die Möglichkeit einer gesetzeskonformen Wiederverwendung von kontaminierten Böden, der belastete Boden wird nicht abgefahren, sondern als Flüssigboden wiederverwendet. Darüber hinaus kann auf Wasserhaltungsmaßnahmen verzichtet werden.

## Finanzielle Auswirkungen: Brutto

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahr.	lfd. Jahr	Folgejahre
<b>konsumentiv:</b>	x				3.000 €/a
<b>investiv:</b>	x			-	8.194.000 €
<b>planmäßig:</b>	x				
<b>außerplanmäßig:</b>					

### Weitere notwendige Erläuterungen:

(nicht erforderlich)

## Personelle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Einsparungen:	Einstellungen:
planmäßig	X		
außerplanmäßig:	X		
kurzfristig:	X		
mittelfristig:	X		
langfristig:	X		

### Weitere notwendige Erläuterungen:

(nicht erforderlich)

## **Sachdarstellung/Begründung:**

Im Zuge des ABK strebt die Stadt Bergisch Gladbach eine möglichst umfangreiche Umsetzung verschiedener Maßnahmen an. Ein Teil des gesamten Maßnahmenpaketes ist der Neubau von Regen- und Schmutzwasserkanälen in dem Carré Taubenstraße/Rosenstraße. Die Maßnahme musste aufgrund von nicht tragfähigem Untergrund vorerst gestoppt werden. Mit dem ehemaligen Auftragnehmer wurde eine Aufhebungsvereinbarung erzielt.

Lediglich der Vorflutkanal zwischen Taubenstraße und Fasanenstraße wurde bereits umgesetzt. Für die Umsetzung der übrigen 82 % der Maßnahme musste aus technischen und wirtschaftlichen Gründen eine alternative Bauweise untersucht werden, da die standardmäßige Ausführung aufgrund der vorgefundenen Baugrundsituation (Torf, Grundwasserstände) nicht umsetzbar war.

Folgende alternative Bauweisen wurden schließlich im Zuge einer in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie untersucht, in ihren Eigenschaften beschrieben und hinsichtlich ihrer Vorteilhaftigkeit mit folgendem Ergebnis bewertet.

### **Alternative 1: Kanalbau mit Spundwandverbau, Grundwasserhaltung, Bodenpolster rund/oder Duktilepfahlgründung**

- Mit vergleichsweise hohen Kosten verbunden, u. a. da Bodenaushub nicht wiederverwendet werden kann
- Erhöhte Gefahr von späteren Verformungen und Setzungen, welche zu Rissen an der Straßenoberfläche führen können.
- Vibrationen beim Einbringen des Verbaus und den Verdichtungsarbeiten, welche zu Beeinträchtigungen an benachbarter Bebauung bzw. der Einfriedung führen können.
- Grob veranschlagte Kosten: 11.460.030 €

### **Alternative 2: Druckentwässerung**

- Einbringung der Kanäle in höheren Lagen möglich
- Geringere Aufwendungen bei der Grundwasserabsenkung und dem Erdaushub
- Notwendigkeit von rd. 82 Pumpstationen auf privaten Flächen der Anwohner sowie Unterhaltskosten hierfür
- Benötigt enge Kooperation der Anwohner
- Neuverlegung von Regenwasseranschlussleitungen auf privaten Grundstücken

- Grob veranschlagte Kosten: 9.276.805 € brutto

Alternative 3: Kanalbau in Flüssigbodenbauweise

- Entfall von Emissionen (Vibrationen, Lärm, Staub)
- Wiedereinbau der angetroffenen Aushubböden
- Aufwändigere vorherige Planung mit Anfertigung von hydrogeologischen Modellen
- Es wird eine Baustellenflächen von ca. 600 bis 800 m<sup>2</sup> in der Nähe der Baustelle benötigt
- Grob veranschlagte Kosten: 7.871.446 € brutto

Im Ergebnis empfiehlt die Machbarkeitsstudie die Anwendung der Flüssigbodenbauweise als insgesamt vorteilhafteste Bauweise für die Erneuerung der Regen- und Schmutzwasserkanäle in dem Carrè Taubenstraße/Rosenstraße. Die Machbarkeitsstudie soll im Zuge der AIUSO-Sitzung im Ergebnis vorgestellt werden.

Im Zuge der Machbarkeitsstudie wurden die Gesamtkosten für die Kanalsanierung in Flüssigbodenbauweise grob mit rd. 7.871.449 € brutto abgeschätzt. Inklusive der sonstigen Baunebenkosten ergeben sich Gesamtkosten von 8.194.000 € brutto. Eine genauere Kostenermittlung kann erst im Zuge der Planung erfolgen.

**Kostendarstellung**

	Kosten netto	Kosten (gerundet)brutto
Baunebenkosten (MBS, Planung, Vermessung, Geotechnik, Fachplanung Flüssigboden, hydrogeologisches Modell, etc.)	1.193.000 €	1.420.000 €
Baukosten	5.421.853 €	6.452.000 €
Sonstiges	271.000 €	322.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>6.885.853 €</b>	<b>8.194.000 €</b>

*Tabelle 1 grobe Kostenermittlung*

	Brutto Anteil Gesamtsumme für		Brutto Gesamtkosten
	Bautechnik	E-Technik	
Nutzungsdauer	67 Jahre		
Kosten	8.194.000 €	- €	8.194.000 €
Abschreibung ( /a )	122.299 €	- €	122.299 €
Verzinsung 3,5% ( /2a )	143.395 €	- €	143.395 €
Geschätzter Aufwand Unterhaltung			3.000 €
<b>Summe Jahreskosten</b>			<b>268.694 €</b>

*Tabelle 2 Folgekostendarstellung*

Die Maßnahme ist im Wirtschaftsplan unter der **I-Nummer: I78024722** aufgeführt. Bei den hier aufgezeigten Kosten handelt es sich um eine grobe Kostenschätzung im Zuge einer Machbarkeitsstudie (Leistungsphase 0) und demzufolge können hier noch bei der Planung der Maßnahme Änderungen erfolgen. Die Kostengenauigkeit wird im Laufe der fortschreitenden Planung kontinuierlich zunehmen.

### Strategische Zielsetzung

Handlungsfeld: Erhalt der städtischen Infrastruktur, Sicherheit, Umwelt

Mittelfristiges Ziel: Stadtentwässerung gemäß allgemein anerkannten Regeln der Technik, berücksichtigt integrativ ökologische und ökonomische Aspekte

Jährliches Haushaltsziel: Gebührenstabilität (Abwasser)

Produktgruppe: 108.11.780

### Finanzielle Auswirkungen (Brutto)

*Tabelle 2: Finanzielle Auswirkungen*

1. Ergebnisrechnung/ Erfolgsplan	laufendes Jahr	Folgejahre
Ertrag	0	
Aufwand	0	3.000 €/a
Ergebnis	0	
<b>2. Finanzrechnung</b>		
(Investitionen oberhalb der festgesetzten Wertgrenzen gem. § 14 GemHVO) / Vermögensplan	laufendes Jahr	Gesamt
Einzahlung aus Investitionstätigkeit		
Auszahlung aus Investitionstätigkeit	-	8.194.000 €
Saldo aus Investitionstätigkeit		

---

---

Im Budget enthalten	x	ja nein siehe Erläuterungen
---------------------	---	-----------------------------------

Die Finanzierung der Maßnahme ist im Wirtschaftsplan des Abwasserwerks unter der **Investitionsnummer I78024722 erfasst**, bzw. über den Deckungskreis sichergestellt. Die Vorausschau der Auszahlungen der Investitionstätigkeiten ist an die aktuelle Projektvorbereitung angepasst.

### **Zeitliche Auswirkungen**

Die Planungsleistungen werden derzeit ausgeschrieben und sollen bis April 2025 beauftragt werden. Der Baubeginn wird derzeit für Januar 2027 prognostiziert.