



Drucksache

- öffentlich -

Datum: 03.06.2024

Fachbereich	Bauen und Technische Infrastruktur
Fachdienst	Tiefbau

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Bau- und Betriebsausschuss	20.06.2024	beschließend
Haupt- und Finanzausschuss	25.06.2024	vorberatend
Stadtrat	02.07.2024	beschließend

Herstellung eines Regenklärbeckens an der Einleitungsstelle E5 "Friedhofstraße" und Bereitstellung überplanmäßiger Mittel

Beschlussvorschlag:

1. Der Bau- und Betriebsausschuss stimmt der vorgestellten Entwurfsplanung zur Herstellung des Regenklärbeckens an der Einleitungsstelle E5 "Friedhofstraße" zu.
2. Der Stadtrat beschließt die überplanmäßige Mittelbereitstellung für das PSP-Element 7.100538.700.003 „Ausbau RW-Behandlung Friedhofstraße“ in Höhe von 300.000 €. Als Deckung dient das PSP-Element 7.100029.700.003 „Ausbau Straße Bahnhofstraße“.

Finanzielle/Bilanzielle Auswirkungen:

Investitionsmaßnahmen							
Produktbereich:	53 - Ver- und Entsorgung						
Maßnahme:	7.100538 - RW-Behandlung Friedhofstraße						
	Gesamtsumme	Aufteilung auf Haushaltsjahre					
		Vorjahre	2024	2025	2026	2027	später
Einzahlungen/Auszahlungen der Investitionsmaßnahme:							
Einzahlungen	320.800 €		0 €	320.800 €			
Auszahlungen	802.000 €	52.000 €	750.000 €				
städt. Eigenanteil	481.200 €	52.000 €	750.000 €	-320.800 €	0 €	0 €	0 €
Maßnahme ist bereits wie folgt veranschlagt:							
Einzahlungen	0 €						
Auszahlungen	502.000 €	52.000 €	450.000 €				
städt. Eigenanteil	502.000 €	52.000 €	450.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Abweichung zur bisherigen Veranschlagung							
Einzahlungen	320.800 €	0 €	0 €	320.800 €	0 €	0 €	0 €
Auszahlungen	300.000 €	0 €	-300.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
städt. Eigenanteil +Verbesserung / - Verschlechterung	+20.800 €	0 €	-300.000 €	#####	0 €	0 €	0 €
über-/außerplanmäßige Mittelbereitstellung lfd. Jahr erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/>	Betrag:	Deckung:				
		300.000 €	PSP 7.100029.700.003 „Ausbau Straße Bahnhofstraße“				
Folgekosten							
	Jahr der Fertigstellung	Folgejahre	Bemerkungen:				
Folgeerträge		23.185 €	Deckung über Kanalbenutzungsgebühren				
Folgeaufwendungen							
Zinsaufwand		14.436 €					
Abschreibungen ./.. Auflösung SoPo		8.749 €					
Summe Folgeaufwand	0 €	0 €		einmalig <input type="checkbox"/>		jährlich <input checked="" type="checkbox"/>	
Folgekosten sind bereits in ausreichender Höhe veranschlagt				ja <input checked="" type="checkbox"/>		nein <input type="checkbox"/>	
über-/außerplanmäßige Mittelbereitstellung lfd. Jahr erforderlich	<input type="checkbox"/>	Betrag:	Deckung:				

Die Kostenberechnung der Entwurfsplanung hat einen Mehrbedarf von 300.000 € auf Grund der allgemeinen Kostensteigerung bei Bauleistungen sowie Mehrkosten für die Herstellung des Rückhaltebeckens ergeben. Durch die Optimierung der Reinigungsleistung des Klärbeckens kann im Förderprogramm ZunA der maximale Fördersatz von 40 % genutzt werden.

Von den neu veranschlagten Gesamtkosten in einer Höhe von 802.000 € können so 320.800 € durch die Einnahme der Landeszuwendung refinanziert werden.

Klimaschutzrelevanz:

Auswirkungen auf den Klimaschutz:	(X) ja, positiv	() ja, negativ	() keine
Begründung:	Die Belastung des Bruckhausener Leitgrabens durch Schwermetalle und andere im Regenwasser gelöste Schadstoffe wird deutlich reduziert.		

Sachdarstellung:**Veranlassung**

Die Stadt Voerde stellte bei der 5. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzepts im Jahr 2017 ein Konzept für die Beseitigung des Niederschlagswassers auf. Hierzu wurde auf der Grundlage des sogenannten „Trennerlasses“ vom 26.05.2004 die stoffliche Belastung an den Einleitungsstellen der Regenwasserkanalisation nachgewiesen. In Abhängigkeit des Verschmutzungsgrads der Herkunftsbereiche muss an 14 der 24 Einleitungsstellen vor der Einleitung in das aufnehmende Oberflächengewässer eine Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen.

Das Niederschlagswasser aller Einleitungsstellen stammt von der Entwässerung öffentlicher Verkehrsflächen, so dass im Wesentlichen die Verkehrsbelastung der angeschlossenen Straßen der Grund für die Verschmutzung und Behandlungsnotwendigkeit ist.

Entwurfsplanung

Das Einzugsgebiet der Einleitungsstelle E5 „Friedhofstraße“ ist mit fast 7,6 ha das drittgrößte im Ortsteil Voerde. Durch das Einzugsgebiet verläuft die Bahnhofstraße über eine Länge von ca. 500 m mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 3.195 Kfz/d. In dem weiteren angeschlossenen Einzugsgebiet wurde eine DTV von ca. 2.500 Kfz/d ermittelt. Zur Niederschlagswasserbehandlung ist aufgrund der hohen Verkehrsbelastung aus dem Einzugsgebiet und der Bahnhofstraße eine zentrale Behandlungsanlage vor Einleitung gefordert und vorgesehen.

Als maßgebliche Zielgröße muss die Behandlungsanlage die Schadstofffracht soweit reduzieren, dass in einem Jahr nicht mehr als 280 kg AFS63 pro ha abflusswirksamer Fläche eingeleitet werden. Dieser Wert entspricht der Fracht, welche von nicht behandlungspflichtigen Flächen eingeleitet werden dürften. Der Messwert AFS63 bezeichnet den Feinanteil der abfiltrierbaren Stoffe mit Korngrößen zwischen 0,45 µm bis 63 µm. Er wurde gewählt, weil sich an die Körner dieses Größenbereichs 80 % aller im Wasser gelösten Schadstoffe wie Schwermetalle und Salze anlagern.

Die in der Sitzung des Bau- und Betriebsausschuss ausführlicher vorgestellte Entwurfsplanung sieht die Herstellung eines Regenwasserklärbeckens (RKB) in Kompaktbauweise vor. Es handelt sich um ein Stahlbetonbauwerk in Fertigteilbauweise mit einem Durchmesser von rd. 6 Metern, das in Einzelteilen geliefert vor Ort montiert werden kann.

Die Anlage soll im südwestlichen Teil des Schotterparkplatzes an der Rönkenstraße positioniert werden. In der Friedhofstraße soll die Einleitungsstelle in den Bruckhausener Leitgraben umgebaut werden, die derzeitige unter einem Privatgrundstück verlaufende Haltung wird aufgegeben. Im Durchlass wird in einem Trennbauwerk der Beckenüberlauf sowie die Ableitung des klärpflichtigen Anteils zur Behandlungsanlage errichtet. Auf dem Schotterparkplatz ist dann ein Entleerungspumpwerk, das eigentliche Klärbecken, ein Rückhaltebecken und ein Regenwasserpumpwerk vorgesehen.

Das Rückhaltebecken soll über eine entsprechende Steuerung auch als Regenwasserspeicher für die Bewässerung öffentlicher Grünflächen und Bäume aktivierbar sein. Es puffert das geklärte Niederschlagswasser, so dass sich die Einleitungswassermenge in das Gewässer verringert und dadurch auch der hydraulische Stress für die Gewässerlebensgemeinschaft reduziert werden kann.

Nach jedem Regenereignis wird der RKB-Inhalt über das Entleerungspumpwerk in den Schmutzwasserkanal gefördert. Von den rechnerisch im Jahr anfallenden rd. 45.000 m³ Niederschlag werden rd. 33.000 m³ behandelt und in das Gewässer eingeleitet. Ein Teil davon steht für die Regenwasser-

nutzung zur Verfügung. In den Schmutzwasserkanal werden aus dem Klärbecken rd. 5.000 m³ eingeleitet, die restlichen rd. 7.000 m³ werden bei stärkeren Regenereignissen am Trennbauwerk direkt in den Bruckhausener Leitgraben abgeschlagen.

Von den an der Einleitungsstelle rechnerisch anfallenden 4.300 kg AFS63 pro Jahr werden rd. 2.100 kg AFS63 zurückgehalten; der Gesamtwirkungsgrad der Behandlungsanlage beträgt somit 49 %.

Die Anordnung der einzelnen Bauwerke kann dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

Zeitschiene

Der Genehmigungsantrag für die Errichtung des RKB ist Mitte Mai 2024 bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Wesel eingereicht worden. Nach Vorliegen der Genehmigung soll ein Zuschussantrag aus dem Förderbereich 4.3 des Förderprogramms „Zukunftsfähige und nachhaltige Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen“ (ZunA NRW) gestellt werden.

Parallel kann die Ausführungsplanung begonnen und die Ausschreibung vorbereitet werden. Nach Vorliegen des Zuwendungsbescheides soll die Baumaßnahme ausgeschrieben werden. Mit der Durchführung ist frühestens zum Jahreswechsel 2024/2025 zu rechnen.

Haarmann

Anlage(n):

(1) Lageplan RKB Friedhofstraße