

Beschlussvorlage der Verwaltung Nr.: 20213414

Status: öffentlich

Datum: 22.10.2021

Verfasser/in: Andreas Gunkel

Fachbereich: Tiefbauamt

Bezeichnung der Vorlage:

Fremdwassersatzung Bochum-Riemke, weitere Umsetzung des
Fremdwassersanierungskonzeptes und Umsetzung von Baulos 1

Beschlussvorschriften:

Beratungsfolge:

Gremien:

Bezirksvertretung Bochum-Mitte
Ausschuss für Mobilität und Infrastruktur
Haupt- und Finanzausschuss
Rat

Sitzungstermin:

02.12.2021 Vorberatung
02.02.2022 Vorberatung
23.02.2022 Vorberatung
03.03.2022 Entscheidung

Zuständigkeit:

Kurzübersicht:

Fremdwassersatzung Bochum-Riemke, weitere Umsetzung des Fremdwassersanierungskonzeptes und Umsetzung von Baulos 1

Beschlussvorschlag:

1. Die Fremdwassersatzung für das Fremdwasserschwerpunktgebiet Riemke, Baulose 1 bis 4, wird beschlossen.
2. Der Umsetzung des Fremdwassersanierungskonzeptes beginnend mit Baulos 1 ab dem zweiten Quartal 2022 wird zugestimmt.

Begründung:

Grundlagen zum Fremdwasserprojekt

Im Stadtgebiet von Bochum befindet sich im Bereich Riemke ein Fremdwasserschwerpunktgebiet. Im Kanalisationssystem ist Fremdwasser definiert als Wasser, das nicht gemeinsam mit dem anfallenden Schmutzwasser sowie dem abzuleitenden Regenwasser abgeleitet werden muss und dementsprechend auch nicht einer Abwassereinigungsanlage (Kläranlage) zuzuführen ist. Fremdwasser kann durch Undichtigkeiten des Kanalisationssystems eindringendes Grundwasser sein oder fehlerhaft in die Kanalisation eingeleitete Oberflächengewässer (Bäche).

Das Projektgebiet ist ein Bergsenkungsgebiet und befindet sich im Norden von Bochum und grenzt dort an die Stadt Herne. Auf Bochumer Gebiet grenzt Riemke an die Stadtteile Bergen, Grumme und Hofstede. Im nördlichen Bereich des Projektgebietes verläuft der Dorneburger Bach, der im Osten im Stadtteil Bergen entspringt und im Westen in den Hüller Bach mündet. Er durchquert das Einzugsgebiet mit leicht nach Nordwest abgelenktem Richtungsverlauf. Der Dorneburger Bach erhält bei Trockenwetter nur aus dem naturbelassenen Oberlauf seinen Zufluss. Grundwasserzufluss und weitere natürliche Zuflüsse sind nicht vorhanden.

Das Gebiet ist aufgrund der Bergsenkung über ein Pumpwerk an die Vorflut angeschlossen. Der Grundwasserspiegel liegt knapp unter der Geländeoberkante (0,30 bis 1,50 m unter GOK). Über Undichtigkeiten der öffentlichen Kanalisation und ebenso undichte Grundstücksentwässerungsanlagen (Hausanschlüsse) kommt es zu Eintritten von Grundwasser in das Kanalnetz. Aufgrund der durch eine Messkampagne im Entwässerungssystem bestätigte hohen Fremdwasserabflüsse wurde zusammen mit der Emschergenossenschaft Bochum-Riemke als Pilotprojekt zur Sanierung der Kanalisation initiiert.

Die Durchführung von Maßnahmen zur Sanierung der Entwässerungsanlagen innerhalb des Pilotgebietes Riemke wird dadurch unterstützt, dass im Einzugsgebiet ein dichtes Messnetz an Grundwassermessstellen vorhanden ist, so dass die Grundwasserstände und deren Veränderungen genau abgebildet werden können. Ergänzend wurde durch die Emschergenossenschaft ein Grundwassermodell aufgestellt, um unterschiedliche Maßnahmen im Einzugsgebiet abbilden zu können und die daraus resultierenden Grundwasserstände vorauszusagen. Mit Hilfe dieses Grundwassermodells wurde dargestellt, dass die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen der Kanalisation (vgl. Abwasserbeseitigungskonzept ABK 2021, Vorlage 20210623) zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels führen werden, da die drainierende Wirkung aufgrund der Undichtigkeiten des Entwässerungssystems mit Durchführung der Maßnahmen verloren geht. Damit besteht für die angrenzende Bebauung die Gefahr einer Kellervernässung.

Aufgrund der baulichen Schäden der öffentlichen Kanalisation (Schadensklassen Z0 und Z1, Sofortmaßnahmen) ist eine umgehende Sanierung der Entwässerungsanlagen dennoch kurzfristig erforderlich. Diese Maßnahmen wurden im ABK 2021 in die erste Zeitstufe (2021 – 2026) eingeordnet. Die einzelnen Maßnahmen werden dort in der Maßnahmenkategorie A5 zusammengestellt (Maßnahmen zur Fremdwassersanierung). Ergänzend zur Sanierung der Mischwasserkanalisation erfolgt in Teilbereichen der Bau von Regenwasserkanälen, um die Mischwasserkanalisation zu entlasten und teilweise ein Trennentwässerungssystem aufzubauen. Die Regenwasserkanäle bilden darüber hinaus die Vorflut für die ebenfalls geplanten Drainageleitungen. Diese werden erforderlich, um einen Grundwasseranstieg im Einzugsgebiet zu vermeiden und einer Kellervernässung vorzubeugen.

Die Sanierung der Fremdwasser belasteten Kanalabschnitte in Bochum Riemke erfolgt insgesamt in 4 Bauabschnitten (s. Anlage Baulos 1, Bild 1). Neben den Sanierungsmaßnahmen im öffentlichen Bereich, wird in den Baulosen 2 bis 4 auch die Sanierung der Entwässerungsanlagen im privaten Bereich sowie der Bau von privaten Drainageanlagen erforderlich. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Sanierungen im privaten Bereich im Einzugsgebiet von Baulos 1 nicht erforderlich. Dennoch sind auch hier weitere Untersuchungen in Vorbereitung, um die Eigentümer der Grundstücke entsprechend zu informieren und eine Untersuchung der Grundstücksentwässerungsanlage zu veranlassen.

Für die Sanierung der öffentlichen Kanalisation werden durch die Emschergenossenschaft für den gesamten Emscherraum Verhandlungen mit dem Bergbau zur Kostenbeteiligung bzgl. der bergbaubedingten Fremdwassereintritte in die Kanalisation geführt.

Sollten diese Verhandlungen bis zur Umsetzung der Maßnahmen zur Fremdwassersanierung in Bochum Riemke nicht abgeschlossen werden können, ist vorgesehen, mit der RAG eine separate Vereinbarung zur Kostenbeteiligung zu schließen.

Zur Sanierung der privaten Entwässerungsanlagen in Fremdwasserschwerpunktgebieten wurde ein Förderprogramm des Landes NRW aufgelegt. In der Richtlinie über die Förderung von Zuwendungen für eine „Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung NRW II“ werden im Förderbereich 5.2 Maßnahmen gefördert, die im Rahmen einer ganzheitlichen Sanierung des Entwässerungssystems zur Elimination von Fremdwasser bei Sanierung privater Grundstücksentwässerungsanlagen erforderlich werden. Die aktuelle Förderperiode dieses Programms läuft bis zum 31.12.2022. Als Zuwendungsvoraussetzung muss ein abgestimmtes Fremdwasserbeseitigungskonzept (im Rahmen des ABK 2021 aufgestellt) vorliegen und per Satzung die Inspektion der privaten Grundstücksentwässerungsanlagen geregelt werden.

Die erforderliche Satzung wird mit dieser Vorlage zur Beschlussfassung vorgelegt. Die mögliche Förderung beträgt bis zu 30% der zuwendungsfähigen Ausgaben, maximal bis zu 200 € je angefangenem Meter sanierter bzw. neu gebauter Hausanschlussanlage. Die Gesamtsumme der Förderung darf dabei für Unternehmen im Sinne des EU-Wettbewerbs- und Beihilferechts über einen Zeitraum von drei Jahren einen Gesamtbetrag von 200.000 € nicht überschreiten. Für Privatpersonen ist die Gesamtförderung nicht begrenzt.

Die Abwicklung der Förderung erfolgt über die NRW Bank.

Fremdwassersatzung Bochum Riemke, Baulose 1 bis 4

Als Voraussetzung zur Förderung von Maßnahmen der Fremdwassersanierung entsprechend dem Förderprogramm Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung NRW II wurde für Bochum Riemke eine Fremdwassersatzung aufgestellt.

Im Rahmen dieser Satzung sollen die betroffenen Hauseigentümer

- ihre private Grundstücksentwässerungsanlage ganzheitlich auf Dichtheit überprüfen,
- vorhandene Undichtigkeiten beseitigen,
- aufgefundene Drainagen an den Regenwasserkanal anbinden und
- die Grundstücksentwässerungsanlage als Trennsystem umbauen.

Die Folgepflicht für die Eigentümer zum Umbau des Systems ergibt sich hierbei aus der Abwassersatzung der Stadt Bochum. Bei festgestellten Mängeln der Grundstücksentwässerungsanlage mit Fremdwassereintritt in das öffentliche Kanalnetz müssen die Anwohner entsprechend der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO NRW) Maßnahmen ergreifen.

Die Fremdwassersatzung ist in Anlehnung an die Mustersatzung des Städte- und Gemeindebunds nach den folgenden Abschnitten gegliedert:

- §1, Regelungsgegenstand
- §2, Räumlicher und persönlicher Geltungsbereich
- §3, Durchführung und Frist für die Zustands- und Funktionsprüfung
- §4, Prüfbescheinigung
- §5, Sanierungserfordernis
- §6, Ordnungswidrigkeiten
- §7, Inkrafttreten

Die vollständige Fremdwassersatzung wird in Anlage 2 aufgeführt.

Das Fremdwassersanierungsprojekt Bochum Riemke, weitere Planungen und Umsetzung von Baulos 1

Das Kanalnetz Riemke weist insgesamt eine Gesamtlänge von 11,9 km (305 Haltungen) auf. Es unterteilt sich in drei hydraulisch unabhängige Teilbereiche und besitzt insgesamt eine Einzugsgebietsfläche von rd. 115 ha, davon sind rd. 50 ha befestigte Fläche.

Das betroffene Gebiet ist wasserwirtschaftlich ein Poldergebiet. Um die Vorflut sicherzustellen, muss das Mischwasser an der Bleckstraße über ein Pumpwerk gehoben werden. Nach den vorliegenden Messungen werden durch das Pumpwerk an der Bleckstraße über 30 l/s Grundwasser mit gefördert. Diese Wassermenge wird aus undichten Kanälen im öffentliche wie auch privaten Bereichen sowie teilweise angeschlossenen Dränageleitungen zugeleitet.

Für die Sanierung wird von der Stadt Bochum ein Umbau von einem Mischsystem zu einem modifiziertem Trennsystem geplant. Die Planung sieht generell vor, das Regen- und Dränagewasser zukünftig - soweit hydraulisch möglich – über den vorhandenen Mischwasserkanal abzuleiten und kleiner dimensionierte Schmutzwasserkanäle neu zu errichten.

Ziel der Systemumstellung ist die:

- Stabilisierung des Grundwasserspiegels auf jetzigem Niveau
- Vermeidung von Vernässungsgefahren / Setzungen an Gebäuden
- Reduzierung bzw. Eliminierung des Fremdwasseraufkommens im Kanalnetz und Sanierung der baulichen Mängel
- Wasserwirtschaftliche Lösungen; Einleitung des Fremdwassers und in großen Teilen Regenwassers in den vorhandenen Bach

Zur Umsetzung der Fremdwassersanierung wurde das Einzugsgebiet in 4 Baulose unterteilt.

In einem ersten Schritt soll nun Baulos 1 umgesetzt werden. Im Einzelnen betrifft das Baulos 1 (s. Anlage Baulos 1, Bild 2 und 3) die Straßen: Herzogstraße, Bleckstraße, Bergmannstraße, Riemker Straße, Schöllmannstraße, In der Provitze, Seelandskamp, und Meesmannstraße.

Die Entwurfsplanung für die erforderlichen Kanalbaumaßnahmen für das Baulos 1 wurde erarbeitet. Darauf aufbauend soll nun im 4. Quartal 2021 die Ausführungsplanung beauftragt und erarbeitet werden und die Vorbereitungen für eine Vergabe der Bauleistungen erfolgen.

Die erforderlichen Arbeiten zur Fremdwassersanierung im Baulos 1 finden ausschließlich im Bereich des öffentlichen Netzes statt. Hier werden sowohl bauliche Defizite des Entwässerungssystems beseitigt, wie zusätzlich Schmutz- und/oder Regenwasserkanäle gebaut. Ergänzend erfolgt in der Herzogstraße der Bau eines Drainagesystems zur Begrenzung des Grundwasserstandes in den angrenzenden Gebieten. Auf der Freifläche Schmidtskamp wird zusätzlich als Teil der Regenwasserkanalisation ein offener Graben errichtet. Dieser Graben trägt ebenso zur Begrenzung des Grundwasseranstieges im Gebiet des Bauloses 1 bei.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist im Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Bochum innerhalb des ersten Zeitabschnittes bis 2022 vorgesehen. Die erforderlichen Umsetzungsarbeiten im Baulos 1 sollen im zweiten Quartal 2022 beginnen.

Die aktuelle Kostenberechnung basierend auf der Entwurfsplanung für den 1. Bauabschnitt Herzogstraße bis Pumpwerk Bleckstraße einschließlich des offenen Grabens auf der Freifläche Schmidtskamp ergibt einen Gesamtbetrag von rd. 4,5 Mio. €.

Alle Baulose 1 - 4 werden nach Fertigstellung der Planungen sowie die zugehörigen Kostenberechnungen für diese Lose zur Beschlussfassung vorgelegt.

Eine zusammenfassende Auflistung der Zeitplanung enthält Tabelle 1 in der Anlage Baulos 1.

Begleitende Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

Zur Information der betroffenen Anlieger werden parallel zur Ausschreibungsphase in Bochum Riemke Bürgerinformationsveranstaltungen durchgeführt. Die Verwaltung wird hier die geplanten Kanalbaumaßnahmen und die Fremdwassersatzung vorstellen und erläutern.

Nach jetzigem Kenntnisstand werden durch die Maßnahmen im öffentlichen Bereich des Bauloses 1 keine weiteren Anpassungsmaßnahmen im Privatbereich erforderlich. Dennoch ist auch in diesem Bauabschnitt die Inspektion der Grundstücksentwässerungsanlagen vorgesehen.

In den Informationsveranstaltungen sollen die möglichen Maßnahmen auf den Privatgrundstücken vorgestellt und auf die Konsequenzen des Umbaus hingewiesen werden. Ebenso erfolgt eine Beratung zu den Fördermöglichkeiten.

Neben den allgemeinen Bürgerinformationsveranstaltungen ist die individuelle Beratung der Bürger über ein Ingenieurbüro vor Ort von entscheidender Bedeutung für die Durchführung des Projektes. Bei Bedarf erfolgt so die individuelle Beratung der betroffenen Anlieger.

Anlage Baulos 1:

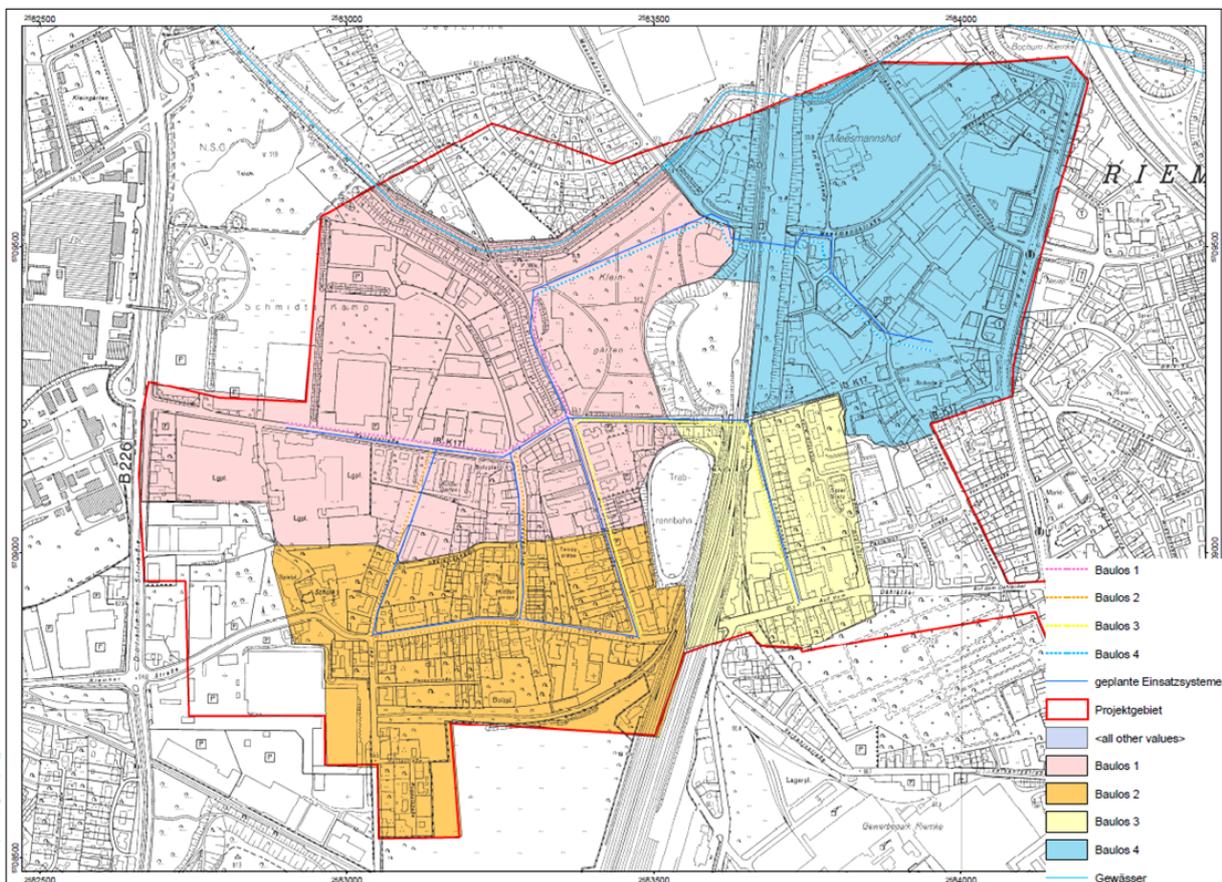


Bild 1: Übersicht über die Baulose 1 bis 4

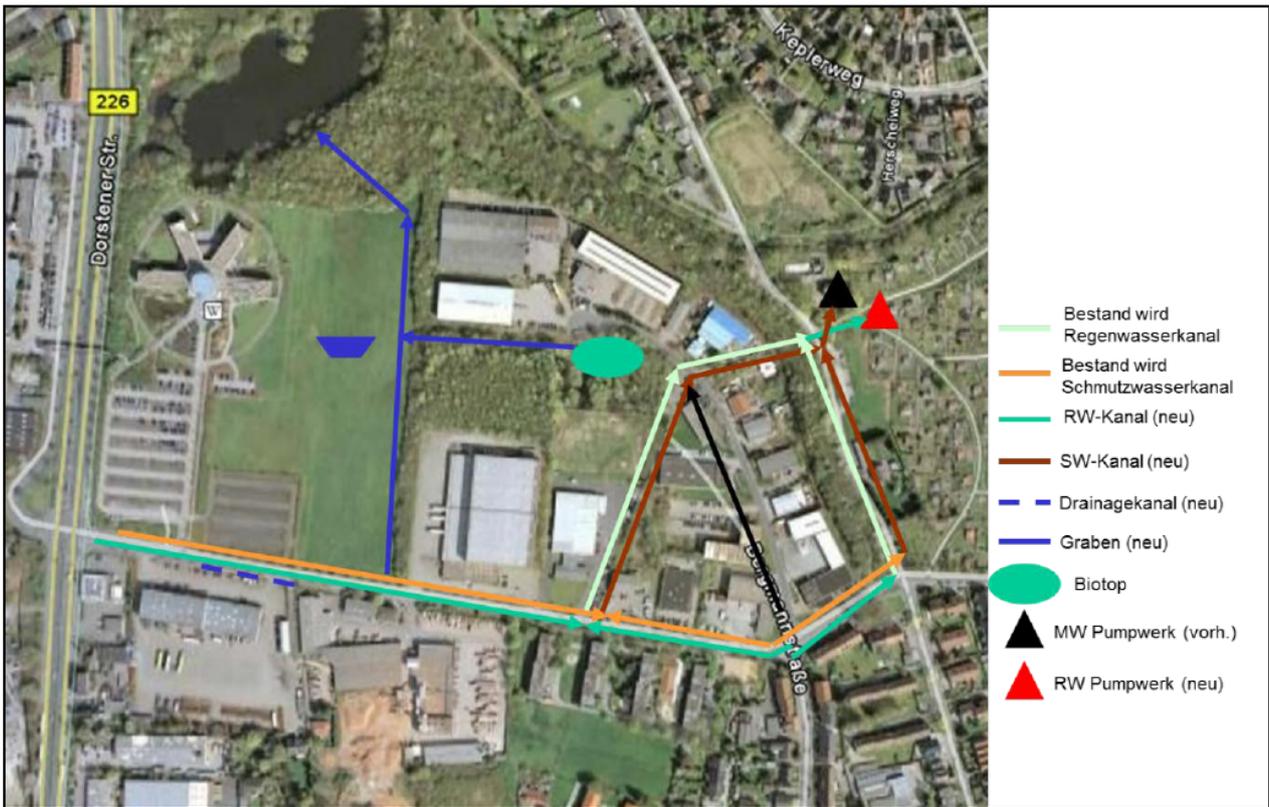


Bild 2: Systemskizze Baulos 1

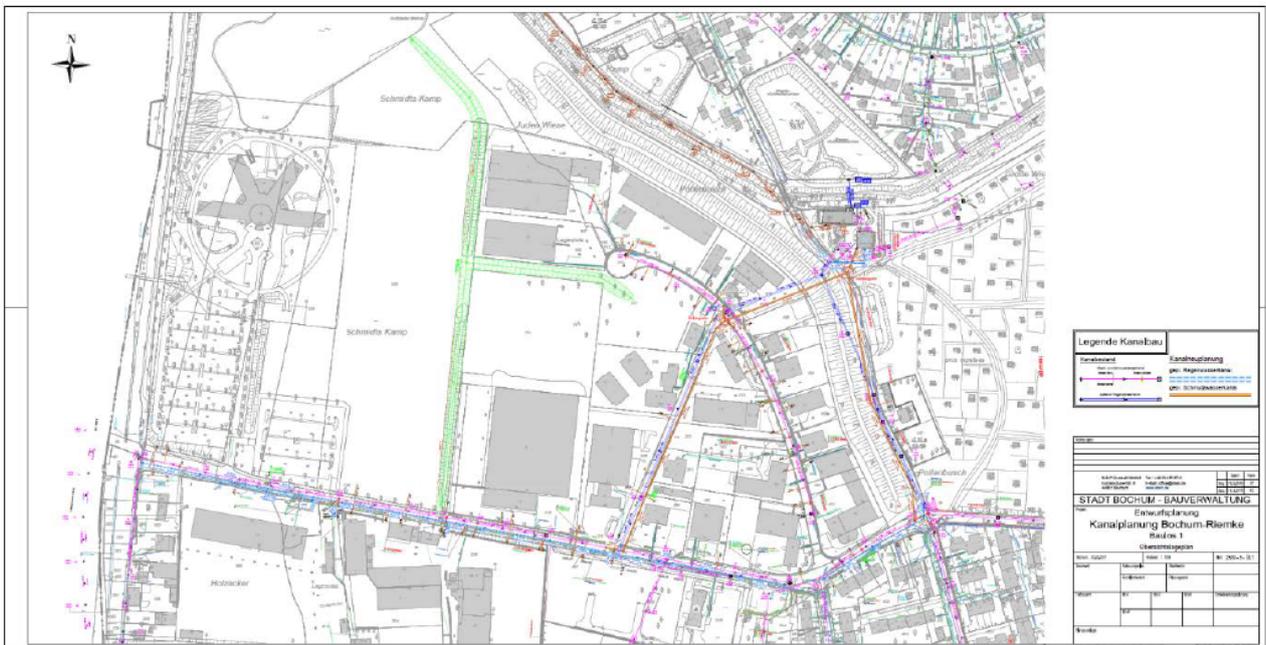


Bild 3: Entwurfsplanung Baulos 1

Tabelle 1: Auflistung Zeitplanung:

Entwurfsplanung Baulos 1	erstellt
Ausführungsplanung Baulos 1	4. Quartal 2021
Fremdwassersatzung Riemke:	4. Quartal 2021
Bürgerinformation Riemke:	1. Quartal 2022, ab dann fortlaufend
Ausführung Baulos 1 (Bau)	ab 2. Quartal 2022, ca. 1 Jahr
Entwurfsplanung Baulos 2	ab 3. Quartal 2022
Ausführungsplanung Baulos 2	ab 4. Quartal 2022
Ausführung Baulos 2:	ab 1. Quartal 2023
Entwurfsplanung Baulos 3	ab 2. Quartal 2023
Ausführungsplanung Baulos 3	ab 3. Quartal 2023
Ausführung Baulos 3:	ab 1. Quartal 2024
Entwurfsplanung Baulos 4	ab 2. Quartal 2025
Ausführungsplanung Baulos 4	ab 3. Quartal 2025
Ausführung Baulos 4:	ab 4. Quartal 2025
Fertigstellung Fremdwassersanierungskonzept in allen Baulosen bis Ende 2026	

Finanzielle Auswirkungen:

Mittelbedarf für die Durchführung der Maßnahmen:

Jährliche Folgekosten (gemäß beiliegender Berechnung):

Klimarelevante Auswirkungen:

s. Anlage

s.

Anlage(n):

1. [Fremdwassersatzung Riemke](#)
2. [KlimaCheck](#)