Stadt Wuppertal
Der Oberbürgermeister

Beschlussvorlage	Geschäftsbereich	GB 4 Finanzen und Beteiligungssteuerung
	Ressort / Stadtbetrieb	Eigenbetrieb WAW (Wasser und Abwasser Wuppertal)
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Christina Nickel +49 202 563 6467 christina.nickel@waw.wuppertal.de
	Datum:	03.04.2024
	Drucks.-Nr.:	**VO/0288/24** öffentlich

Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
17.04.2024	**Ausschuss für Umwelt**	**Empfehlung/Anhörung**
23.04.2024	**Ausschuss für Finanzen, Beteiligungssteuerung und Betriebsausschuss WAW**	**Empfehlung/Anhörung**
25.04.2024	**Hauptausschuss**	**Empfehlung/Anhörung**
29.04.2024	**Rat der Stadt Wuppertal**	**Entscheidung**

Vertrag über die Durchleitung von Abwasser aus dem Einzugsgebiet der Kläranlage Schwelm durch das Kanalnetz der Stadt Wuppertal

Grund der Vorlage

Abschluss eines Vertrages über die Abwasserdurchleitung aus dem Einzugsgebiet der Kläranlage Schwelm durch Wuppertal bis zur Kläranlage Buchenhofen

Beschlussvorschlag

Der Rat der Stadt Wuppertal stimmt dem Abschluss des in der Anlage beigefügten Vertrages über die Durchleitung von Abwasser (Mischwasser) aus dem derzeitigen Einzugsgebiet der Kläranlage Schwelm durch das Kanalnetz der Stadt Wuppertal zur Kläranlage Buchenhofen des Wupperverbandes zu.

Einverständnisse

Der Leiter des Geschäftsbereiches 3 (Klima- und Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Grünflächen und Recht) ist einverstanden.

Unterschrift

Thorsten Bunte
Stadtkämmerer

Christina Nickel
Betriebsleiterin

Begründung

Der Wupperverband ist als sondergesetzlicher Wasserverband gemäß § 53 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG NRW) für den Betrieb der Kläranlage der Stadt Schwelm zuständig.
Für den Betrieb einer Kläranlage ist eine Erlaubnis zur Einleitung des gereinigten Abwassers aus der Kläranlage erforderlich, die für die Kläranlage Schwelm noch bis zum 28.02.2030 gültig ist. Im Rahmen der Neubeantragung der Einleiterlaubnis muss der Wupperverband sich über den Umfang und die Art des Nachweises der Gewässerverträglichkeit mit der Bezirksregierung Arnsberg als Aufsichtsbehörde abstimmen.

Nach Gesprächen mit der Bezirksregierung und der Stadt Wuppertal hat sich der Wupperverband entschlossen, die Kläranlage Schwelm aufzugeben und stattdessen die Abwässer aus Schwelm durch das Kanalnetz in Wuppertal bis zur Kläranlage Buchenhofen zu leiten, um sie dort zu behandeln und zu reinigen. Die Durchleitungsstrecke von Schwelm bis zur Kläranlage Buchenhofen beträgt ca. 14 km. Die Kläranlage Buchenhofen wird ebenfalls durch den Wupperverband betrieben und steht in dessen Eigentum. Sie besitzt mit ca. 600.000 Einwohnerwerten eine deutlich höhere Ausbaugröße als die Kläranlage Schwelm (ca. 48.000 Einwohnerwerte). Da in den nächsten Jahren weitergehende gesetzliche Pflichten (z.B. Ausbau der sog. 4. Reinigungsstufe) für den Betrieb von Kläranlagen erwartet werden, ist es sinnvoll und wirtschaftlicher, größere Kläranlagenstandorte zu betreiben als viele kleinere Anlagen.

Das Kanalnetz in Wuppertal steht im Eigentum und in der Verantwortung der abwasserbeseitigungspflichtigen Stadt Wuppertal (Eigenbetrieb Wasser und Abwasser Wuppertal - WAW) bzw. der mit der Stadtentwässerung beauftragten WSW Energie & Wasser AG (WSW). Damit ist eine Zustimmung der Stadt Wuppertal zur Durchleitung erforderlich, die durch den vorgelegten Vertrag gewährt werden soll.

In einem Gutachten eines Ingenieurbüros wurde die technische und wirtschaftliche Machbarkeit des Vorhabens ausführlich geprüft. Unter Zugrundelegung der Ausführung verschiedener Baumaßnahmen wurde die technische Machbarkeit bestätigt. Da in dem Gutachten nebst den Anlagen sensible Betriebsdaten des Kanalnetzes sowie der Kläranlagen enthalten sind, wird es in dieser Vorlage nicht mitveröffentlicht. Es kann jedoch auf Wunsch beim WAW eingesehen werden.

a) Notwendige Baumaßnahmen

Maßnahme	**Maßnahmenträger**	**Kosten-träger**
Verlängerung des Entlastungssammlers Wupper vom Alten Markt Richtung Osten	WSW	WSW
Überleitungskanal von der KA Schwelm bis zum Wuppertaler Kanalnetz, einschl. Mengenmessschacht	WV	WV
Austausch von zwei Haltungen in der Jesinghauserstraße, einschl. Anschlussschacht	WSW	WV
Erweiterung der Nachklärkapazität auf der KA Buchenhofen	WV	WV
Ggf. weitere Maßnahmen im Kanalnetz	WSW	WV

Die Verlängerung des Entlastungssammlers Wupper wurde unabhängig von einem möglichen Anschluss Schwelm beschlossen und dient grundsätzlich anderen Zielrichtungen: Mit der Verlängerung soll klärpflichtiges **Niederschlags**wasser aus dem Stadtgebiet Wuppertals (Flächen bis zur Berliner Straße/Wichlinghauser Straße) zur Kläranlage geleitet und dort gereinigt werden. Bisher wird das Niederschlagswasser ohne vorgeschaltete Niederschlagswasserbehandlungsanlage abgeleitet.
Der Entlastungssammler bietet auch die Möglichkeit, das Abwasser aus dem Haupt**schmutzwasser**sammler aus betrieblichen Gründen aufzunehmen (z.B. Abschlag bei Regenwetter oder bei einer notwendig werdenden Sanierung des Hauptschmutzwassersammlers). Ohne die Verlängerung des Entlastungssammlers fehlt dieses redundante System zur Ableitung des Schmutzwassers aus Wuppertal (und auch aus Schwelm). Daher ist die Baumaßnahme zwar Voraussetzung für den Anschluss der Einwohner aus Schwelm, sie wird jedoch primär für die Wuppertaler Entwässerung benötigt. Folglich werden die Investitionen für die Baumaßnahme durch die WSW getragen. Für die Mitbenutzung es Entlastungssammlers ist jedoch eine Kostenbeteiligung in das Durchleitungsentgelt einberechnet worden.

Weiterhin ist der Bau eines ca. 1,7 km langen Verbindungskanals von der Kläranlage Schwelm bis zum Übergabeschacht ins Wuppertaler Kanalnetz notwendig. Die Kosten dafür trägt der Wupperverband.

Auf Wuppertaler Stadtgebiet müssen zudem zwei Kanalhaltungen in der Leistungsfähigkeit vergrößert werden sowie die betroffenen Schächte angepasst werden. Diese Arbeiten werden durch die WSW gegen Kostenerstattung des Wupperverbandes vorgenommen.

Um die Abwässer der ca. 30.000 Einwohner*innen aus Schwelm aufnehmen zu können, muss schließlich noch die Nachklärkapazität der Kläranlage Buchenhofen um den zusätzlichen Abwasserstrom aus Schwelm (355l/s) erhöht werden. Bisher beträgt die Kapazität in Buchenhofen 4.280 l/s, nach Abschluss der Erweiterung folglich 4.635 l/s. Auch diese Kosten werden durch den Wupperverband getragen.

Im Kanalnetz sind durch das Gutachten zusätzliche Maßnahmen zur Steuerung vorgeschlagen worden. Es handelt sich dabei nicht um einen Um- oder Neubau, sondern lediglich um eine Neu**einstellung** von Elektroschiebern, die keine weiteren Kosten nach sich zieht. Sollten weitere kostenträchtige Maßnahmen im Kanalnetz notwendig sein, werden diese gegen Kostenerstattung des Wupperverbandes durch die WSW durchgeführt.

Das Kanalnetz der Stadt Wuppertal ist in der Lage, die zusätzlichen Abwassermengen aus Schwelm durch- bzw. abzuleiten. Das Abwasser aus Schwelm wird dem Hauptschmutzwassersammler in Wuppertal zugeleitet (Trennsystem). Der Schmutzwassersammler besitzt jedoch wie oben beschrieben eine Abschlagsmöglichkeit in den Entlastungssammler Wupper.
Der mittlere Auslastungsgrad des Hauptschmutzwassersammlers beträgt nach Anschluss von Schwelm ca. 45%. Somit ist auch eine weitere Stadtentwicklung Wuppertals hinsichtlich der Kapazitäten des Kanalnetzes möglich und gesichert (vorbehaltlich der Kläranlagenkapazitäten).

Durch die Drosselung der Abwassermenge aus Schwelm wird auch im Falle eines Starkregens nicht mehr als 355 l/s (zzgl. vertraglich vereinbarter Toleranz von maximal 10%) in das Wuppertaler Kanalnetz abgeleitet. Der Anschluss Schwelm führt daher nicht zu einer größeren Abwassermenge bei Starkregen in Wuppertal.

b) Durchleitungsentgelt bzw. Finanzierung des Anschlusses

Durchleitungsentgelt

Da die Kanalanlagen in Wuppertal durch die WSW betrieben und instandgehalten werden, ist für die Durchleitung ein Entgelt zu vereinbaren, welches die jährlichen Betriebskosten und die zukünftigen Instandhaltungskosten (BKIK) abdeckt. Ca. 74% der Kanäle der Durchleitungsstrecke sind vollständig abgeschrieben. 20% der Strecke weisen die Schadensklassen 0 und 1 von 5 auf (wobei die Schadensklasse 5 dem besten Wert entspricht und 0 dem schlechtesten). Die betroffenen Kanalstrecken sind allerdings nicht baufällig, sondern undicht, sodass Fremdwasser eindringen kann. Die Schadensklassen zeigen einen zeitnahen zukünftigen Sanierungsbedarf auf, der bei den BKIK mitberücksichtigt wurde.

In einem ersten Schritt wurden in dem o.g. Gutachten die jährlichen anzunehmenden BKIK für die **gesamte** Durchleitungsstrecke untersucht. In einem zweiten Schritt wurden die jeweiligen Durchflussmengen der Städte Schwelm und Wuppertal in Bezug auf die Durchleitungsstrecke ermittelt. Sodann wurde aus den Kosten und den ermittelten prozentualen Anteilen der Durchleitung für jede der 31 gemeinsam genutzten Kanalhaltungen das Durchleitungsentgelt errechnet. Die Gesamtsumme beträgt 304.050 € pro Jahr. Das Entgelt setzt sich wie folgt zusammen:

Anteilige Kosten Schmutzwasser:	256.000 €
Anteilige Kosten Regenwasser:	29.000 €
Nutzung des Entlasungssammlers Wupper und Pumpwerk Rutenbeck:	11.200 €
anteilige Kosten auszutauschende Haltungen:	7.850 €
Summe (Stand 31.12.2022)	304.050 €

Die im Gutachten aufgeführten Summen wurden durch WAW und WSW geprüft. Die tatsächlichen Betriebskosten der Durchleitungsstrecke (dazu gehören z.B. Personalkosten, Energiekosten, Kosten für Verbrauchsgüter, Nutzfahrzeuge, Reparaturkosten, Kosten der Verkehrssicherung, Wasserhaltung etc.) sind mangels konkreter Aufteilung von Betriebskosten auf einzelne Kanalhaltungen nicht exakt ermittelbar. Jedoch sind die kalkulatorischen Kosten (kalkulatorische Abschreibung und kalkulatorische Zinsen) ermittelt worden. Mit Stand zum 31.12.2022 liegen die kalkulatorischen Kosten bei ca. 90.000 €. Dementsprechend würden für die anteiligen Betriebs- und Instandhaltungskosten noch mehr als 200.000 € jährlich zur Verfügung stehen. Insgesamt wird das durch den WV zu zahlende Entgelt als Kompensation für die Durchleitung als gut auskömmlich bewertet. Schwankungen in den einzelnen Jahren können sich über die angestrebte lange Vertragslaufzeit ausgleichen.

Fortschreibung des Entgelts
Zum Ausgleich der inflationsbedingten Kostensteigerungen wird das Entgelt jährlich anhand der Indexreihen, welche auch für die Berechnung des Widerbeschaffungszeitwertes für die Kanalanlagen der Stadt genutzt werden, fortgeschrieben. Ab dem Jahr 2039 können die Vertragsparteien in Verhandlungen für eine Neuregelung des Entgelts eintreten.

Finanzierung des Anschlusses Schwelm
Wie bereits oben dargestellt, erfolgt die Finanzierung aller für den Anschluss notwendigen werdenden Investitionen durch den Wupperverband. Die Finanzierung des Wupperverbandes wird durch Mitgliedsbeiträge der Mitgliedskommunen sichergestellt. Die Investitionskosten für die gesamten dem Wupperverband gehörenden Kläranlagen werden genossenschaftlich über Abschreibungen und Zinsen nach den jeweiligen Klärkontingenten der Mitgliedskommunen im Rahmen des sog. „Verschmutzerbeitrags D“ auf alle Mitgliedskommunen umgelegt. Der Wupperverband steht bei der Frage, welche Entwässerungslösung gewählt wird, im engen Austausch mit den Mitgliedskommunen und den Bezirksregierungen, wobei bei der Entscheidung für eine von mehreren technisch möglichen Lösungen ein Schwerpunkt auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme gelegt wird.

Der gewählte Weg über die Durchleitung der Abwässer durch Wuppertal ist dabei wirtschaftlicher als eine Sanierung der Kläranlage Schwelm.

Klimacheck

Hat das Vorhaben eine langfristige Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung?

x neutral /nein

☐ ja, positive Auswirkungen

☐ ja, negative Auswirkungen

Begründung: Direkte Auswirkungen auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung ergeben sich nicht. Die Maßnahme trägt aber zu einem langfristigen Gewässerschutz bei, da an großen Kläranlagenstandorten zukünftig neue Technologien wie die vierte Reinigungsstufe eingeführt werden, die noch mehr Schadstoffe aus dem Abwasser filtern können.

Zeitplan

Der Beginn der Durchleitung wird sich nach dem Bau der dafür nötigen Anschlüsse sowie der Genehmigung durch die Bezirksregierungen richten. Voraussetzung der Genehmigung durch die Bezirksregierung ist u.a. der Abschluss des Vertrages mit der Stadt Wuppertal, durch den für den Wupperverband auch die Planungssicherheit für die anstehenden Investitionen geschaffen wird. Angestrebt ist eine Inbetriebnahme rechtzeitig vor Ablauf der Einleiterlaubnis für die Kläranlage Schwelm (28.02.2030) in den Jahren 2029 oder 2030.

Anlagen

Anlage 1: Vertragsentwurf
Anlage 2: Einzugsgebiet der Kläranlage Schwelm
Anlage 3: Abwasserbeseitigungssatzung Wuppertal 1.1.2024
Anlage 4: Bestands-Bauplan mit Übergabepunkt, Schächten und Überleitungskanal
Anlage 5: Bestands-Bauplan mit Eigentum