

Sitzungsvorlage Nr. X/052
öffentliche Sitzung

Beratungsgang:

Ver- und Entsorgungsausschuss**03.12.2020****Rat****17.12.2020**

Betreff: Konzeptplanung/Konzeptanalyse für die Kläranlagen Holtwick und Osterwick;
Grundsatzbeschluss zur Ertüchtigung der Kläranlagenstandorte Holtwick und Osterwick;
Förderantrag zur Errichtung einer 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage Osterwick

FB/Az.: FB II / 702.30

Produkt: 56/11.003 Abwasserbeseitigung

Bezug:

Finanzierung

Höhe der Aufwendung/Auszahlung:

Finanzierung durch Mittel bei Produkt:

Über-/ außerplanmäßige Aufwendung/
Auszahlung in Höhe von:

Finanzierungs-/ Deckungsvorschlag:

Beschlussvorschlag:

Das durch die Gelsenwasser AG erarbeitete Konzept zur Ertüchtigung beider Kläranlagen in Holtwick und Osterwick – Variante 1 - wird umgesetzt. Der Optimierung und Instandsetzung gemäß der vorliegenden Konzeptanalyse beider Kläranlagen Holtwick und Osterwick wird zugestimmt.

Zur Sicherstellung einer entsprechenden Zuwendung wird der Antragstellung zur Förderung für den Bau einer 4. Reinigungsstufe an der Kläranlage Osterwick zugestimmt.

Sachverhalt:

Die Gemeinde Rosendahl betreibt derzeit zwei Kläranlagen, die Kläranlage Holtwick mit einer Ausbaugröße von 7.600 EW und gemäß Erika-Bericht 2018 einer Auslastung von rund 5.303 EW und die Kläranlage Osterwick mit einer Ausbaugröße von 13.000 EW und einer vorhandenen Auslastung von ca. 11.203 EW.

Des Weiteren befindet sich im Gemeindegebiet die Siedlung Höven mit ca. 300 EW, deren Abwasser im Moment zur Kläranlage Coesfeld geleitet und mitbehandelt wird.

Für beide Kläranlagen läuft Ende 2020 die Einleiterlaubnis aus.

Im Zuge der Neubeantragung ist die Gelsenwasser AG beauftragt worden, im Rahmen einer Konzeptplanung eine Variantenuntersuchung durchzuführen. Die Konzeptanalyse ist durch die Gelsenwasser AG in der Sitzung des Rates am 13.08.2020 vorgestellt worden. Diese ist als **Anlage I** (unter dem Link:

<https://nextcloud.rosendahl.de/index.php/s/fDjJ2GggtXqcMkX> , Passwort: Ver-/Entsorgerausschuss) beigefügt.

Ziel der erstellten Konzeptanalyse war es, im Rahmen einer Variantenuntersuchung den Investitionsbedarf sowie das Optimierungspotenzial auf den Kläranlagen Osterwick und Holtwick im Hinblick auf die zukünftig zu erwartenden Grenzwerte bzw. Betriebsmittelwerte zu untersuchen. Hierzu wurden zwei Varianten betrachtet.

Variante 1 umfasst die Ertüchtigung und den Weiterbetrieb der beiden Kläranlagen und in Variante 2 ist der Teiltrückbau der Kläranlage Holtwick und der Bau einer Druckrohrleitung zur Kläranlage Osterwick betrachtet worden.

Nach einer umfangreichen Datenanalyse wurde die Auslastung der Kläranlagen statisch sowie mit Hilfe der dynamischen Simulation für alle Varianten überprüft. Des Weiteren wurden energetische Defizite sowie verfahrenstechnische Optimierungspotenziale aufgezeigt.

Bei der Betrachtung der zwei Varianten wurde eine Bewertungsmatrix mit folgenden Kriterien berücksichtigt:

- Kosten,
- Zeitliche Realisierung/Planungssicherheit,
- Betriebssicherheit/Prozessstabilität auf der Kläranlage,
- Gewässerökologie,
- Erweiterbarkeit Einzugsgebiet,
- Sensitivität Kostensteigerung

Für Variante 1 (Weiterbetrieb beider Kläranlagen) sind zur Einhaltung zukünftiger Phosphatgrenzwerte auf beiden Kläranlagen insbesondere Investitionen für die Optimierung der Fällmitteldosierung und der Bau einer Filtration vorzusehen. Weitere Handlungsbedarfe ergeben sich aus den Handlungsempfehlungen in der Konzeptanalyse. Die hierfür in den nächsten drei Jahren notwendigen Umsetzungs- und Optimierungsmaßnahmen gliedern sich nach Dringlichkeit, dargestellt in einer Prioritätenliste – **Anlage II**.

Prozessstabilisierende Maßnahmen wie sie für die Variante 1 dargestellt wurden, lassen sich innerhalb von ein bis zwei Jahren umsetzen. Der Bau einer 4. Reinigungsstufe in Osterwick ist zeitaufwändiger, verhält sich aber im Variantenvergleich neutral, da sie nach dem Konzept für beide Varianten notwendig ist.

Die Variante 2 umfasst die Ertüchtigung und den Weiterbetrieb der Kläranlagen Osterwick mit den zu Variante 1 bereits genannten Maßnahmen. Hinzu kommen der Bau eines Pumpwerkes sowie die Stilllegung und der Rückbau der Kläranlage Holtwick. Die umfangreichsten Kosten entstehen bei der Überleitung des Abwassers aus Holtwick mittels Druckrohrleitung. Der Bau der Druckrohrleitung wird aufgrund längerer Planungszeit und Prüfung von Eigentumsrechten mit einer längeren Umsetzungszeit von fünf bis sechs Jahren veranschlagt.

Die Planungssicherheit für Variante 1 ist für die derzeit geforderten Zielwerte verhältnismäßig groß. Somit wird die Variante 1 höher bewertet als die Variante 2, in der sich große Unsicherheiten beim Trassenverlauf verbergen.

Aus der Kostenvergleichsberechnung geht die Variante 1 als wirtschaftlichste Variante hervor. Zum einen ist ein deutlicher Kostenvorteil in Höhe von 7.312.550 € bei der Erstinvestition zu verzeichnen und zum anderen sind die laufenden Kosten mit rd. 340.000 € niedriger als bei Variante 2. Der Kostenvorteil von Variante 1 wird noch deutlicher, wenn die bisher unbekannten Investitionen für den Grunderwerb der Kanaltrasse einfließen.

Bei der Grundsatzentscheidung zur Ertüchtigung beider Kläranlagen – Variante 1 – müssen auch Überlegungen und Planungen angestellt werden, wie evtl. künftig strengere Anforderungen an den Ablauf (Abbau bzw. Rückhalt von Abwasserinhaltsstoffen wie z. B. Hormone, Arzneimittel, Mikroplastik, Reduzierung der Keimzahlen, etc.), verfahrenstechnisch mit einer 4. Reinigungsstufe in verschiedenen Ausbauschritten je nach gesetzlicher Anforderung zu realisieren.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat das zunächst bis zum 31.12.2016 befristete Förderprogramm „Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung in NRW“ zwischenzeitlich verlängert. Zu den förderfähigen Maßnahmen gehört auch die Einführung einer 4. Reinigungsstufe auf Kläranlagen. Derartige Maßnahmen werden bis zu 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert. Da die Fördermittel für die 4. Reinigungsstufe ausgeschöpft sind, wird die Zuwendung für die 4. Reinigungsstufe der Kläranlage Osterwick frühestens in 2039 realisiert werden können. Um eine mögliche Zuwendung sicher zu stellen, soll hierzu dennoch ein Förderantrag gestellt werden.

Finanzierung:

Die Kostenschätzung für die Optimierung und den Umbau beider Kläranlagen ist durch die Gelsenwasser AG anhand von Kostenvergleichswerten sowie der Auswertung von Investitionskosten bereits realisierter Anlagen und eingeholter Richtpreisangebote durchgeführt worden. Eine Auflistung der Kosten ist der Prioritätenliste – **Anlage II** – zu entnehmen.

Im Haushaltsplanentwurf 2021 sind im Ergebnis- und im Finanzplan entsprechende Haushaltsmittel veranschlagt worden.

Im Auftrage:

Im Auftrage:

Kenntnis genommen:

Thies
Produktverantwortliche

Brodkorb
Fachbereichsleiterin

Gottheil
Bürgermeister

Anlage(n):

Anlage II Prioritätenliste

