

Stadt Reutlingen Stadtentwässerung Reutlingen Gz.: SER-4 Sc/Ma		21/049/02		15.02.2021
Beratungsfolge	Datum	Behandlungszweck/-art		Ergebnis
BA SER	09.03.2021	Vorberatung	nichtöffentlich	
GR	30.03.2021	Entscheidung	öffentlich	
Beschlussvorlage Spurenstoffentnahme 4. Reinigungsstufe Klärwerk-West Grundsatzbeschluss				
Bezugsdrucksache 20/093/02, 19/103/02, 18/124/01, 17/119/01				

Beschlussvorschlag

1. Die SER wird beauftragt, unabhängig von der aktuellen gesetzlichen Regelung, Spurenstoffe aus dem Abwasser, das auf dem Klärwerk Reutlingen-West anfällt, mittels einer 4. Reinigungsstufe zu entfernen.
2. Bei Vorliegen einer Zusage über ausreichende Fördermittel des Landes, erfolgt die Durchführung eines VgV-Verfahren:
 - 2.1 Zur Auswahl eines Ingenieurbüros zur Planung und Errichtung der 4. Reinigungsstufe auf dem Klärwerk-West wird die SER beauftragt, das VgV-Verfahren als zweistufiges Verhandlungsverfahren durchzuführen.
 - 2.2 Der Gemeinderat beauftragt die unter Nummer vier aufgeführte Kommission mit der Auswahl eines Ingenieurbüros.
 - 2.3 Im Anschluss an das VgV-Verfahren ist die Stadtentwässerung Reutlingen (SER) ermächtigt, einen Ingenieurvertrag mit dem ausgewählten Ingenieurbüro abzuschließen.

Finanzielle Auswirkungen

HHJ	HHST	Betrag in €	über-/außerplanm.	Auswirkung	Erläuterung
2022 ff	Wi-Plan SER	100.000			Planungsrate, weitere Mittel werden im Wi-Plan der SER eingeplant

Kurzfassung

Im Abwasser befindet sich eine Vielzahl von Spurenstoffen, die derzeit auf den Klärwerken der Stadtentwässerung Reutlingen nicht aus dem Abwasser entfernt werden. Es besteht hierzu noch keine gesetzliche Verpflichtung. In den letzten Jahren wurden Methoden zur Spurenstoffentfernung erarbeitet und bereits verschiedene Kläranlagen wurden damit nachgerüstet. Auch die Stadtentwässerung Reutlingen verfolgt die Spurenstoffentnahme seit mehreren Jahren. So wurde 2018 eine Machbarkeitsstudie erstellt.

Die Realisierung der Spurenstoffentnahme auf dem Klärwerk West in Reutlingen-Betzingen (Ausbaugröße 140.000 EW) soll nun erfolgen.

Als erstes muss mittels eines VgV-Verfahrens ein geeignetes Ingenieurbüro für die Planung und Umsetzung gefunden werden. Anschließend erfolgen die Planung und die Umsetzung. Vorgesehen ist der Baubeginn im Jahr 2024 und eine Inbetriebnahme 2026.

Für die Anlage werden voraussichtlich 15 bis 20 Mio. € an Investitionskosten anfallen. Der Bau von Anlagen zur Spurenstoffelimination wird derzeit vom Land Baden-Württemberg gefördert. Aufgrund der Investitions- und Betriebskosten wird eine Erhöhung der Schmutzwassergebühr um ca. 15 % bzw. 30 ct/m³ notwendig sein. Das sind ca. 12 € bis 16 € pro Einwohner und Jahr.

Begründung

1. Ausgangslage

Neben den gängigen Bestandteilen im Abwasser, wie Feststoffe, sauerstoffzehrende Substanzen und Nährstoffe, finden sich dort immer häufiger eine Vielzahl von Spurenstoffen. Es handelt sich hierbei u. a. um Inhaltsstoffe aus Human- und Tierarzneimitteln, Rückstände von Körperpflegeprodukten, Pflanzenschutzmittel, Biozide, sowie Industrie- und Haushaltschemikalien und Stoffe mit hormonähnlichen Wirkungen. Eine gesetzliche Verpflichtung zur Spurenstoffentnahme gibt es aktuell nicht. Dennoch empfiehlt es sich, aufgrund des negativen Einflusses dieser Spurenstoffe im Gewässer und auf die aquatische Umwelt aus Gründen des Gewässerschutzes eine vierte Reinigungsstufe auf dem Klärwerk West zu bauen.

Verschiedene Anlagen zur Spurenstoffelimination sind im Bau oder sind bereits realisiert worden (z. B. auf Kläranlagen in Stuttgart, Mannheim, Ravensburg und Tübingen).

Die Stadtentwässerung Reutlingen unternahm in den letzten Jahren umfangreiche Untersuchungen, um die Problematik der Spurenstoffe in der Echaz zu erfassen und daraus die notwendigen weiteren Maßnahmen festzulegen.

1.1 Gewässermonitoring

Das Gewässerökologische Labor Dr. Wurm, Starzach, hat von 2010 - 2015, ein Gewässermonitoring an der Echaz durchgeführt. Die Ergebnisse wurden im BA SER am 12. Oktober 2017 vorgestellt. Ein Folgeauftrag ist für 2018 bis 2021 in Bearbeitung.

1.2 Fischmonitoring

Von Frau Prof. Triebkorn, Universität Tübingen, wurde 2016/2017 ein Fischmonitoring in der Echaz am Auslauf des Klärwerks durchgeführt. Die Ergebnisse wurden dem Betriebsausschuss SER am 12. Oktober 2017 vorgestellt.

1.3 Machbarkeitsstudie

Das Ingenieurbüro Jedele und Partner wurde mit einer Machbarkeitsstudie beauftragt, die die weitergehende Abwassereinigung unter Berücksichtigung der Entnahme von Spurenstoffen im Klärwerk-West untersucht. Diese beinhaltet neben der chemischen Analytik auch verfahrenstechnisch Lösungsmöglichkeiten, eine Dimensionierung der technischen Lösungen und eine Einbindung in die Kläranlage-West. Die Studie wurde Juni 2018 fertiggestellt und dem BA SER am 16. Oktober 2018 vorgestellt.

...

1.4 Rechtliche Wertung

Im November 2018 wurde vom Umweltministerium Baden-Württemberg das Arbeitspapier „Spurenstoffe auf kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg“ veröffentlicht. In diesem sind Kriterien für die Priorisierung von Maßnahmen festgelegt. Anhand der Kriterien sollen die Wasserbehörden Zielvorstellungen entwickeln, für welche Kläranlagen eine Spurenstoffelimination im Sinne von „No-Regret-Maßnahmen“ angestrebt werden sollen. Das Arbeitsblatt unterteilt in eindeutige Kriterien und in Kriterien für die Einzelfallprüfung, diese wurden im BA SER am 14. Oktober 2020 erläutert.

Für die Kläranlage Reutlingen-West wird ein eindeutiges Kriterium erfüllt: Der Abwasseranteil im Abstrom der Kläranlage beträgt bei MNQ mehr als 50 % (es sind 51 %). Weiter wird mit der Einteilung der Kläranlage in die Größenklasse 5 (größer 100.000 Einwohnerwerte) ein Kriterium für die Einzelfallprüfung erfüllt. Die Kläranlage Reutlingen-West hat eine Ausbaugröße von 140.000 EW und ist derzeit mit ca. 125.000 EW (85 %-Wert) belastet.

Bei der Kläranlage Reutlingen-West handelt es sich somit um eine Kläranlage, für die nach dem Arbeitspapier „Spurenstoffelimination auf kommunalen Kläranlagen in Baden-Württemberg“ eine Spurenstoffelimination angestrebt werden soll.

Für die Errichtung einer 4. Reinigungsstufe gibt es derzeit keine gesetzliche Vorgabe.

Alle bisher errichteten Anlagen zur Spurenstoffentnahme wurden von den jeweiligen Betreibern als „Freiwilligkeitsleistung“ errichtet. Der Bau der Anlagen wurde vom Land Baden-Württemberg bislang gefördert.

1.5 Finanzielle Auswirkungen

In der Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2018 wurden Investitionskosten (Stand 2018) von ca. 15 Mio. € bis 20 Mio. € genannt (je nach Verfahren). Infolge der Investitions- und Betriebskosten fallen lt. der Machbarkeitsstudie Jahreskosten von ca. 12 € bis 16 € pro Einwohnerwert an. Das entspricht einer Erhöhung der Schmutzwassergebühr von ca. 15 % bzw. ca. 30 ct/m³.

2. Leistungsbeschreibung

Der Auftrag für das Ingenieurbüro umfasst sämtliche Planungs- und Abwicklungsleistungen von der Grundlagenermittlung bis zur Bauabwicklung inkl. Inbetriebnahme und Projektbetreuung der 4. Reinigungsstufe. Hierbei ist die Anbindung an die bestehende Anlage besonders zu beachten. Zu ermitteln ist, welches Verfahren zur Spurenstoffentnahme mit den vorhandenen Randbedingungen am besten geeignet ist. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf die alltägliche Bedienbarkeit der Anlage zu legen. Dies alles unter dem Aspekt einer möglichst großen Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit. Bei der Projektabwicklung ist auch die Aufrechterhaltung des bestehenden Kläranlagenbetriebs zu beachten. Zur Planung und Abwicklung ist deshalb ein erfahrenes Projektteam unabdingbar.

...

3. VgV – Verfahren

Das Planungsbüro wird im Rahmen eines VgV-Verfahrens mit vorgeschaltetem europaweitem Teilnahmewettbewerb ausgewählt. Durch diese Verfahrensart wird eine größtmögliche Transparenz, Erkenntnisgewinne und Planungssicherheit bei der Auswahl des Ingenieurbüros erreicht. Zudem wird das Ingenieurhonorar deutlich über der Schwelle von 221.000 € (netto) für die Durchführungspflicht eines VgV-Verfahrens liegen. Für das VgV-Verfahren werden Kosten in der Höhe von ca. 80.000 € anfallen. Die Bewertungskommission setzt sich aus Mitgliedern des Betriebsausschusses der SER und Fachjuroren zusammen. Das Vergabeverfahren wird vom Ingenieurbüro Jedele und Partner GmbH aus Stuttgart begleitet. Das Büro Jedele und Partner hat schon eine Vielzahl von VgV-Verfahren, auch für die vierte Reinigungsstufe, durchgeführt.

Es ist gelungen, Frau Prof. Heidrun Steinmetz von der TU Kaiserslautern als Vorsitzende der Bewertungskommission mit in das Verfahren einzubinden.

Teil A – Teilnahmewettbewerb

Im Teilnahmewettbewerb werden die Ingenieurbüros auf Ausschluss- und Auswahlkriterien geprüft. Die Bewerbungen werden nach den Kriterien fachliche Eignung (Referenzprojekte), Büroorganisation, finanzielle Leistungsfähigkeit usw. sowie anhand der Qualität der eingereichten Unterlagen bewertet. Diese Kriterien sind den bewerbenden Ingenieurbüros im Vorfeld bekannt. Anhand der Kriterien wird eine Rangfolge der Bewerber erstellt. Es werden drei bis fünf Bewerber für den Teil B Verhandlungsverfahren ausgewählt.

Teil B – Verhandlungsverfahren

Die ausgewählten Bewerber erhalten die Aufgabe zur Erstellung einer Projektskizze. Diese wird von der SER entsprechend honoriert. Diese Projektskizze wird der Bewertungsjury vorgestellt. Die geplante Projektabwicklung ist zu erläutern. Anzugeben ist, wie das Projektteam zusammengestellt ist. Darzustellen und zu erläutern sind auch vergleichbare Referenzobjekte der Bewerber. Im Fachgremium erfolgt anschließend eine Bewertung und Auswahl.

4. Zusammensetzung Bewertungskommission

In Anlehnung an die bisher durchgeführten Wettbewerbs- und VgV-Verfahren wird die Bildung einer Bewertungskommission vorgeschlagen, die sich aus Vertretern des Betriebsausschusses der SER und Fachjuroren zusammensetzt. Die Kommission wird mit der Auswahl eines Ingenieurbüros, das die bestmögliche Lösung erwarten lässt, beauftragt.

...

Es wird vorgeschlagen, folgende stimmberechtigte Kommissionsmitglieder zu benennen:

Mitglieder des Betriebsausschusses der Stadtentwässerung Reutlingen (SER)

- | | |
|--|-------|
| 1. N.N. Fraktion der Grünen und Unabhängigen | _____ |
| 2. N.N. CDU-Fraktion | _____ |
| 3. N.N. SPD-Fraktion | _____ |
| 4. N.N. FWV-Fraktion | _____ |
| 5. N.N. AfD-Fraktion | _____ |
| 6. N.N. WiR-Fraktion | _____ |
| 7. N.N. FDP-Fraktion | _____ |

Fachjuroren

- | | | |
|----|--------------------------|------------------------|
| 1. | Prof. Heidrun Steinmetz | TU Kaiserslautern |
| 2. | N.N. | - Baubürgermeister(in) |
| 3. | Herr Arno Valin | - SER |
| 4. | Herr Stefan Schmid | - SER |
| 5. | Herr Anton Schmuker | - SER |
| 6. | Herr Klaus Baumann | - SER |
| 7. | Herr Johann Georg Kübler | - SER |
| 8. | Herr Oliver Ruf | - SER |
| 9. | Herr Dietmar Männicke | - SER |

Sachverständige (nicht stimmberechtigt)

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| Herr Dieter Schilling | - IB Jedele und Partner GmbH |
| Herr Tobias Watzlawik | - SER |
| N.N. | - Bürgerbüro Bauen |

5. Weiterer vorgesehener Projektlauf/Terminschiene:

2021: Abklärung der Förderfähigkeit mit dem Regierungspräsidium Tübingen. Durchführung eines VgV-Verfahren im 2-Halbjahr 2021 (genaue Termine werden noch mitgeteilt) zur Findung eines geeigneten Ingenieurbüros zur Planung und Projektentwicklung. Zur Unterstützung bei der Durchführung des VgV-Verfahren wird das Ingenieurbüro Jedele und Partner herangezogen. Beauftragung des Ingenieurbüros.

2022: Grundlagenermittlung und Beginn der Vorplanung ab September 2021, Vorplanung und Entwurfsplanung sowie Erstellen der Unterlagen für den Förderantrag (Abgabe spätestens Ende 2022).

2023: Ausführungsplanung und Ausschreibung der Maßnahme sowie Vergabe und Baubeginn Ende 2023 / Anfang 2026

2024: Bauabwicklung

2025: Bauabwicklung

2026: Fertigstellung und Inbetriebnahme

gez.
Valin