



Schwäbisch Gmünd, 24.04.2024  
Gemeinderatsdrucksache Nr. 057/2024

Vorlage an

**Ortschaftsrat Rechberg**

zur Vorberatung  
- öffentlich -

**Klima-, Umwelt-, Energie- und Bauausschuss/Betriebsausschuss für Stadtentwässerung**

zur Vorberatung  
- öffentlich -

**Gemeinderat**

zur Beschlussfassung  
- öffentlich -

**Auflassen der Kläranlage und Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen - Grundsatzbeschluss -**

**Anlagen:**

Anlage 1:       Strukturgutachten: „Zukünftige Abwasserreinigung der Kläranlage Rechberg der Stadt Schwäbisch Gmünd“

**Beschlussantrag:**

1. Die Stadt Schwäbisch Gmünd stimmt dem Auflassen der Kläranlage und dem Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen zu.
2. Die Stadt Schwäbisch Gmünd stimmt der Vergabe von Planungsleistungen der Leistungsphasen 1 und 2 nach vorheriger Angebotseinholung für das Auflassen der Kläranlage und dem Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen zu.



## **Sachverhalt und Antragsbegründung:**

### **1. Ausgangslage**

Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung Schwäbisch Gmünd betreibt derzeit die zwei Kläranlagen Zollerwiesen und Rechberg.

Die Kläranlage Zollerwiesen liegt im Westen der Stadt zwischen der Bundesstraße B29, den Kreisstraßen K3334, K3329 und dem Gewerbegebiet Krähe. Die Anlage reinigt das Abwasser der Kernstadt Schwäbisch Gmünds, der Stadtteile Großdeinbach, Wetzgau-Rehnenhof, Lindach, Herlikofen, Hussenhofen, Bargau, Bettringen, Weiler i. d. B. und Straßdorf sowie Teile der benachbarten Gemeinde Mutlangen.

Das Klärwerk wurde 1951 in Betrieb genommen und verfügt momentan über eine mechanische Reinigungsstufe (Rechenanlage, Sand- und Fettfang, Vorklärung), eine biologische Reinigungsstufe (Belebungsbecken, Nachklärbecken) sowie eine anaerobe Schlammbehandlung (Voreindicker, Faulbehälter, Nacheindicker, Schlammmentwässerung). Das gereinigte Abwasser wird in die Rems eingeleitet.

Die Kläranlage besitzt eine Ausbaugröße von 135.000 Einwohnerwerten (EW) und entspricht damit der Größenklasse 5. Die Anlage ist aktuell mit ca. 108.000 EW belastet. Die momentan gültige wasserrechtliche Erlaubnis ist unbefristet.

Die Kläranlage Rechberg befindet sich im Südwesten des Stadtteils Rechberg und klärt dessen Abwasser. Die Kläranlage wurde in der jetzigen Ausbaugröße 1989 in Betrieb genommen und verfügt derzeit über eine mechanische Reinigungsstufe (Rechen, Sandfang), eine biologische Reinigungsstufe (Kombinationsbecken Belebungs/Nachklärung) sowie eine aerobe Schlammstabilisierung (Schlammsilo). Die Einleitung des gereinigten Abwassers erfolgt in die Krumm. Der eingedickte und aerob stabilisierte Überschussschlamm wird zur Kläranlage Zollerwiesen transportiert. Die Anlage ist auf eine Ausbaugröße von 3.120 EW bemessen und entspricht damit der Größenklasse 2. Momentan sind rund 2.430 EW an die Anlage angeschlossen. Der Betrieb der Kläranlage Rechberg erfolgt durch das Personal der Kläranlage Zollerwiesen. Die derzeit gültige wasserrechtliche Erlaubnis der Anlage läuft zum 31.12.2026 aus.

### **2. Veranlassung**

Mit dem Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) vom 23. Oktober 2000 wurden die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft u.a. dazu verpflichtet, für alle Oberflächenwasserkörper einen guten ökologischen und chemischen Zustand sicherzustellen (Artikel 4 (1) a) ii) Richtlinie 2000/60/EG; § 27 Abs. 1 Satz 2 WHG). Einen wesentlichen Aspekt für die Sicherstellung eines guten ökologischen Zustands der Oberflächengewässer stellt dabei eine Notwendigkeit



der Reduktion von Nährstoffeinträgen in die Gewässer dar, sodass durch das Umweltministerium Baden-Württemberg im Rahmen des Handlungskonzepts Abwasser 2. Stufe entsprechende Zielwerte für Kläranlageneinleitungen für Gesamtposphor ( $P_{ges}$ ) und Orthophosphat ( $o-PO_4-P$ ) erlassen wurden. Demzufolge haben Kläranlagen der Größenklasse 2 zukünftig einen Zielwert für  $P_{ges}$  von 0,50 mg  $P_{ges}/l$  in der Filter- oder Fällungsvariante einzuhalten.

Da die Kläranlage Rechberg Ablaufwerte von im Jahresmittel 1,3 mg  $P_{ges}/l$  (Jahr 2021) aufweist und weder eine Filtration noch eine Phosphatfällung betreibt, wären für einen längerfristigen Betrieb der Anlage in den kommenden Jahren aufwändige und kostenintensive Sanierungsmaßnahmen erforderlich (Strukturgutachten S. 9).

### **3. Strukturgutachten**

Im Rahmen eines vom Land Baden-Württemberg bezuschussten und durch das Ingenieurbüro Jedele und Partner GmbH durchgeführten Strukturgutachtens wurde deshalb geprüft, ob ein Auflassen und der Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an eine umliegende Kläranlage wirtschaftliche und betriebliche Vorteile für den Eigenbetrieb Stadtentwässerung Schwäbisch Gmünd aufweisen würde. Neben einer Vorzugsvariante für den Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen (Variante 1c) wurde eine weitere Vorzugsvariante für den Anschluss an die ebenfalls in räumlicher Nähe zur Kläranlage Rechberg befindliche Kläranlage Göppingen (Variante 2b) und der Erhalt der Kläranlage Rechberg (Variante 0) mit Hilfe einer dynamischen Kostenvergleichsrechnung sowie der Betrachtung nicht monetärer Gesichtspunkte untersucht.

Im Ergebnis des Strukturgutachtens konnte festgestellt werden, dass der Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen bzw. die Kläranlage Göppingen für den Eigenbetrieb Stadtentwässerung Schwäbisch Gmünd wirtschaftlich günstiger als ein Weiterbetrieb der Kläranlage Rechberg ist. Die Vorzugsvariante für den Anschluss an die Kläranlage Zollerwiesen (Variante 1c) ist ca. 16 %, jene für einen Anschluss an die Kläranlage Göppingen (Variante 2b) ca. 12 % günstiger als ein Weiterbetrieb der Kläranlage Rechberg.

Neben den monetären Gesichtspunkten nennt das Strukturgutachten zudem einige nicht-monetäre Vorteile, die ein Auflassen der Kläranlage und ein Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen bzw. die Kläranlage Göppingen mit sich bringen würde.

Auf der einen Seite würde durch eine geringere Emission von Schmutzstoffen infolge höherer und prozessstabilerer Reinigungsleistungen größerer (Kläranlage Zollerwiesen bzw. Kläranlage Göppingen) gegenüber kleineren (Kläranlage Rechberg) Kläranlagen der Schutz der aquatischen Umwelt verbessert werden. Darüber hinaus würde der Wegfall des Transports des aerob stabilisierten Überschussschlammes



von der Kläranlage Rechberg zur Kläranlage Zollerwiesen CO<sub>2</sub>-Einsparungen mit sich bringen.

Auf der anderen Seite würde durch ein Auflösen der Kläranlage und den Anschluss des Kanalnetzes Rechberg das Betriebspersonal der Kläranlage Zollerwiesen durch die Einsparung zeitintensiver Anfahrtswege und die Betreuung zweier Anlagen, v. a. in Zeiten des Fachkräftemangels, entlastet werden.

#### **4. Begründung**

Die im Rahmen des Strukturgutachtens ermittelten monetären sowie nicht-monetären Gesichtspunkte lassen ein Auflösen der Kläranlage Rechberg als eine aus wirtschaftlicher, umwelttechnischer und betrieblicher Sicht sinnvolle Maßnahme erscheinen.

Da die Vorzugsvariante für den Anschluss an die Kläranlage Zollerwiesen (Variante 1c) ca. 4 % wirtschaftlicher als jene für einen Anschluss an die Kläranlage Göppingen (Variante 2b) ist und um Kosten für etwaige Durchleitungsrechte bzw. eine Anpassung der Kanalisation ab dem Anschlusspunkt Ottenbach sowie den „Einkauf“ der Abwassermengen bei der aufnehmenden Kläranlage Göppingen zu vermeiden, stellt für den Eigenbetrieb Stadtentwässerung Schwäbisch Gmünd die Auflöserung der Kläranlage und der Anschluss des Kanalnetzes Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen in Form der Vorzugsvariante 1c des Strukturgutachtens die favorisierte Variante für die weitere Entwicklung der Kläranlage Rechberg dar und soll daher in den kommenden Jahren bis zum Auslaufen der wasserrechtlichen Erlaubnis der Anlage zum 31.12.2026 hin umgesetzt werden.

#### **5. Vorzugsvariante Anschluss Kläranlage Rechberg an die Kläranlage Zollerwiesen (Variante 1c Strukturgutachten)**

Bei der Variante 1c wird für den Großteil des Abwassers (ca. 60 %) die bestehende Druckleitung des Pumpwerks „Vorderweiler“ bis zum Schacht an der Kreuzung Staufenneckstraße / Rehgebirgsstraße verlängert. Zudem werden zwei neue Pumpwerke inklusive Regenrückhaltevolumen „In der Breite“ sowie am „Schlossberg“ für je 20 % des Abwassers gebaut. Vom Pumpwerk „In der Breite“ wird eine Druckleitung DN 80 bis zur Kreuzung Staufenneckstraße/Rehgebirgsstraße geführt und dort zusammen mit dem Abwasser des Pumpwerks „Vorderweiler“ in einer gemeinsamen Leitung zur Kreuzung Hohenstufenstraße/Kaiserbergstraße gefördert. Das Pumpwerk „Schlossberg“ fördert das Abwasser in einer separaten Druckleitung ebenfalls bis zur Kreuzung Hohenstufenstraße/Kaiserbergstraße. Ab hier erfolgt die Überleitung mittels einer Druckleitung DN 200 entlang der L1159 bis zum Anschlusspunkt am Ortseingang Straßdorf.

Die Kennzahlen der Trasse sowie der Verlauf und das Höhenprofil dieser können S. 23 ff des Strukturgutachtens (Anlage) entnommen werden

