

Sitzungsvorlage DS 2019/349

Technische Geschäftsleitung AZV
Ralph-Michael Jung
(Stand: 29.10.2019)

Mitwirkung:

Hr. Engele, STK
Hr. Kassner, STK
Fr. Mehrle, TBA Weingarten
Hr. Härdtner, AZV
Hr. Urban., AZV
Fr. Lanz, RPA

Aktenzeichen:

Verbandsversammlung des Abwasserzweckverbandes Mariatal
öffentlich am 28.11.2019

**Sanierung von Vorklärbecken und Denitrifikations-Stufe
- Sachbeschluss**

Beschlussvorschlag:

1. Der Bericht der Verwaltung wird zur Kenntnis genommen
2. Die Verwaltung wird beauftragt, öffentliche Ausschreibungen zur Durchführung von Sanierungsarbeiten an Vorklärbecken und DN-Stufe durchzuführen.
3. Mit den Ingenieurtechnischen Leistungen werden die Ing. Gesellschaft der Bauwerkserhaltung mbH, Bad Waldsee (für die Betonsanierung) und das Büro Jedele u. Partner, Stuttgart (für die Maschinenteknik), beauftragt.
4. Die Geschäftsleitung wird ermächtigt, notwendige Vergaben anstelle der Verbandsversammlung vorzunehmen. Über das Ergebnis ist jeweils in der nächsten Sitzung der Verbandsversammlung zu berichten.
5. Im Vermögensplan 2020 sind für diese Maßnahme die notwendigen Mittel einzustellen. Ein sich aufgrund des Ergebnisses der Ausschreibung evtl. ergebender Mittelmehrbedarf wird durch entsprechende Umschichtung finanziert.

Sachverhalt:

1. Vorklärbecken und DN-Stufe: Zweck und Zustand

Das im Bereich der ersten, mechanischen Klärstufe des Klärwerks angesiedelte Vorklärbecken ist nach Rechenanlage und Sand- und Fettfang angeordnet, um bei vergleichsweise geringer Fließgeschwindigkeit des durchgeleiteten Abwassers die Absetzung von Sink- und Schwebstoffen zu ermöglichen. Die sich hier absetzenden Stoffe werden als sog. "Primärschlamm" über Pumpleitungen den Faulbehältern zugeführt.

In der nachfolgenden Denitrifikations-Stufe wird das aus dem Vorklärbecken kommende Abwasser gezielt mit einem Teil des aus den 3 Nachklärbecken entnommenen "Sekundärschlamm", dem so bezeichneten "Rücklaufschlamm", vermischt.

Es entsteht ein "Cocktail" aus spezialisierten Bakterien, welcher geeignet ist, das in der Mischung aus Rücklaufschlamm und Vorklärbeckenablauf vorhandene Nitrat (NO_3) in elementaren Stickstoff (N) umzuwandeln. Dieser entweicht gasförmig in die Atmosphäre.

Die insgesamt 3 Becken in diesem Klärwerksbereich sind neben dem unter anderem TOP behandelten Sandfilter die letzten bedeutenden Anlagenteile, welche im Rahmen der seit gut 15 Jahren gezielt vorgenommenen "Sanierungs-Offensive" noch zur grundlegenden Überholung anstehen.

Erste betontechnische Untersuchungen wiesen etwa die gleichen Schadensbilder wie die kurz vor dem Abschluss der Sanierungsarbeiten stehenden Belebungsbecken auf. Es ist jedoch auch erforderlich, umfangreichere Beton-Analysen durchzuführen, auf deren Basis ein konkreter (Beton-) Sanierungsplan erstellt werden kann. In Ergänzung muss auch noch der Zustand der vorhandenen maschinellen Einrichtungen (Räumer, Schieber) erhoben werden.

2. Zeitplan, Kosten

Es ist vorgesehen, nach Konkretisierung der erforderlichen Arbeiten (s. o.) zunächst für das Vorklärbecken eine öffentliche Ausschreibung durchzuführen.

Ziel ist eine Realisierung der Arbeiten im Jahr 2020.

Nach Abschluss diesen ersten Sanierungsabschnitts sollen die beiden Becken der DN-Stufe angegangen werden.

Aufgrund einer ersten Kostenschätzung (orientiert an den Kosten der Belebungsstufe) wird mit einem Aufwand von insgesamt 950.000 € (350.000 € für die Vorklärung, 600.000 € für die DN-Stufe) gerechnet.

In den Vermögensplan 2020 und in die Finanzplanung sind für die o. g. Maßnahmen die notwendigen Mittel einzustellen. Entsprechende Ansätze hat die Geschäftsleitung in den Entwurf des Wirtschaftsplans 2020 aufgenommen (s. TOP Wirtschaftsplan 2020).

Ein sich aufgrund des Ergebnisses der Ausschreibungen evtl. ergebender Mittelmehrbedarf muss durch entsprechende Umschichtung finanziert werden.