

Abwasserzweckverband Nagold

Nagold – Rohrdorf – Ebhausen – Haiterbach – Horb – Altensteig – Waldachtal

An die	zur Kenntnisnahme in der öffentlichen	zur Kenntnisnahme in der nichtöffentlichen	Sitzung am	Beschlussfassung am
Verbandsver- sammlung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	02.12.2019	

DS AZV 2019-23

Peter Haselmaier

05.11.2019

Sachstandsbericht über die laufenden Maßnahmen des Verbandes

Kenntnisnahme

Die Verbandsversammlung nimmt den Sachstandsbericht über die abgeschlossenen und laufenden Maßnahmen des Verbandes zur Kenntnis.



Jürgen Großmann
Verbandsvorsitzender

Sachdarstellung

Sachstandsbericht über die Ertüchtigung von 8 Regenüberlaufbecken der Prio III

- Mit DS AZV 2018-11, DS AZV 2018-29 und DS AZV 2019-12 jeweils Sachstandsbericht über die laufenden Maßnahmen des Verbandes wurde der Verbandsversammlung ein Sachstandsbericht über die Ertüchtigung von 8 Regenüberlaufbecken des Verbandes in Kenntnis gesetzt.
- Bei den Verbandsbecken handelt es sich um die RÜB VII, VIII, IX und X in Rohrdorf, RÜB II in Ebhausen, RÜB 320 in Emmingen, RÜB Walddorf alte Kläranlage und RÜB KLA Nagold.
- Mittlerweile sind die Arbeiten bei den RÜB's abgeschlossen, schlussgerechnet und abgenommen.
- Entsprechend den Schlussrechnungen bewegt sich die Baumaßnahme im beauftragten Kostenrahmen. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 1.999.795,44 €.
- Die Baumaßnahme wird vom Land Baden-Württemberg mit 54,5 % (rund 1,011 Mio €) gefördert. Der schlussverwendungsnachweis wurde eingereicht und die Verwaltung rechnet mit einer Restzahlung 502.000,- €.
- In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der AZV auch in Zukunft damit fortfahren muss, weitere Regenwasserbehandlungsanlagen zu ertüchtigen. Der Verbandsversammlung werden am 2. Dezember im Detail die Auswirkungen aus den Ergebnissen der Flussgebietsuntersuchung auf die Regenwasserbehandlung vorgestellt. In Absprache mit den Behörden wird danach ein priorisiertes Maßnahmenprogramm entwickelt, das Auswirkungen auf die mittelfristige Finanzplanung haben wird.
- Der AZV hat die Funktionsoptimierung der RÜB's strangweise fortgeführt, um die Defizite bei den Bauwerksaktivitäten zu beheben und so die Reinigungsleistung zu erhöhen und in der Konsequenz den Schmutzfrachteintrag in die Gewässer weiter zu minimieren.

Neubau Rechen- und Sandfanganlage auf der Kläranlage

- Die Mitglieder der Verbandsgemeinden wurden in den letzten Jahren mehrfach über die Maßnahme unterrichtet und das Gremium hat auch bereits die notwendigen Beschlüsse und die Vergaben der Bauleistungen beschlossen (vgl. DS AZV 2018-09; DS AZV 2018-10; DS AZV 2018-11; DS AZV 2018-21; DS AZV 2019-01; zuletzt DS 2019-09).
- Mit DS AZV 2019-01 wurden sämtliche Auftragsvergaben der Bauleistungen (7 Gewerke) in Höhe von 3,93 Mio € getätigt
- Mittlerweile hat die Fa. Rau aus Ebhausen beim Gewerk Bau mit den Bauarbeiten begonnen. Das Verteilerbauwerk für das neu zu bauende RÜB XXIV auf der Kläranlage ist bereits erstellt. Mit dem Bau des eigentlichen Rechengebäudes wurde begonnen.
- Bei der für das zeitige Frühjahr geplanten Verbandsversammlung kann die Baustelle besichtigt werden

Neubau Regenüberlaufbecken samt Zuleitungssammler auf der Kläranlage

- Die Mitglieder der Verbandsgemeinden wurden im letzten Jahr mehrfach über die Maßnahme unterrichtet und das Gremium hat auch bereits die notwendigen Beschlüsse gefasst (vgl. DS AZV 2018-08; DS AZV 2018-10; DS AZV 2018-11; DS AZV 2018-21; zuletzt DS AZV 2019-10).
- Die Baumaßnahme wurde im September 2018 zur Förderung beantragt. Im April 2019 erging der Zuwendungsbescheid durch das Regierungspräsidium Karlsruhe. Das Land-

Baden-Württemberg fördert die Baumaßnahme mit 1,275 Mio €. Dies entspricht rund 46,76 % der förderfähigen Kosten in Höhe von 2,73 Mio €.

- Die Aufträge für die Tiefbauarbeiten für das Verteilerbauwerk in Höhe von 370.000,- € an die Fa. Rau und für die restlichen Bauarbeiten in Höhe von 1.583 Mio € an die Fa. Reif aus Rastatt und für die Maschinentechnik in Höhe von rund 320.000,- € an die Fa. Lohr aus Ravensburg wurden mittlerweile vergeben und liegen im Rahmen der Kostenberechnungen. Für das Gewerk Elektrotechnik ist seinerzeit kein Angebot eingegangen. Die Leistungen werden im Frühjahr 2020 erneut ausgeschrieben.
- Die Baumaßnahme muss mit dem Bauvorhaben Rechen- und Sand/Fettfangneubau koordiniert werden, weil beide Baumaßnahmen in sehr engem räumlichen Zusammenhang stehen.
- Die Fa. Rau hat bereits die Rohbauarbeiten für das Verteilerbauwerk fertig gestellt. Die Fa. Reif beabsichtigt im Frühjahr 2020 mit den Bauarbeiten zu beginnen. Dabei erfolgt zuerst der Spezialtiefbau des Baugrubenverbaus um den Aushub und die Betonarbeiten im Anschluss realisieren zu können. Entsprechend dem Bauzeitenplan ist vorgesehen die Baumaßnahme bis Ende 2021 fertig zustellen und das Regenüberlaufbecken in Betrieb zu nehmen.
- Bei der für das zeitige Frühjahr geplanten Verbandsversammlung kann die Baustelle besichtigt werden

Fenstersanierung am Betriebsgebäude der Kläranlage

- Im Betriebsgebäude waren bisher ALU-Fenster aus dem Jahr 1976 (Bau des Gebäudes) vorhanden, die aus energetischer Sicht mangelhaft und zudem vielfach undicht sind.
- Mit DS AZV 2018-26 wurden die Arbeiten zur Erneuerung und energetischen Erneuerung der Fenster im Betriebsgebäude an die Fa. Fensterbau Haug & Schöttle aus Nagold im November 2018 vergeben (Kunststofffenster mit Wärmeschutzverglasung). Mittlerweile sind die Fenster eingebaut.
- Die Arbeiten zum Einputzen der Fenster nach der Erneuerung und Teilrenovierungsarbeiten des Innenraums der Leitwarte wurden an die Fa. Lamparth Stuckateur aus Ebhausen vergeben. Die Arbeiten sind ebenfalls ausgeführt.
- Derzeit fehlt noch der Außenanstrich.

Kanalsanierung Sammler Emmingen und Bereich Pfrondorfer Mühle

- Mit DS AZV 2018-27 hat die Verbandsversammlung die Vergabe der Bauleistungen für die geschlossene Sanierung des Sammlers Emmingen und für Abschnitte im Bereich der Pfrondorfer Mühle vergeben.
- Nach erfolgter Ausschreibung wurden die Arbeiten im Januar 2019 an die Fa. Line Tec Umwelttechnik aus Walddorfhäslach beauftragt. Die Baukosten belaufen sich auf rund 180.000,- €.
- Die Maßnahme ist bis auf kleinere Restarbeiten abgeschlossen. Die Fa. Line Tec hat dabei ca. 900 m Kanalhaltungen der Durchmesser 350 bis 500 mm in geschlossener Bauweise einschließlich den Schachtbauwerken saniert.
- Für die Baumaßnahme gibt es keine Landesförderung

Kanalsanierung Sammler Ebershardt

- Mit DS AZV 2018-28 wurden die Bauleistungen für die geschlossenen Kanalsanierungsarbeiten des Sammlers Ebershardt vergeben

- Nach erfolgter Ausschreibung wurden die Arbeiten im Mai 2019 an die Fa. Aarsleff Rohrsanierung Niederlassung Stuttgart beauftragt. Die Baukosten belaufen sich auf rund 173.000,- € und sind günstiger als die Kostenberechnung
- Die Maßnahme ist bis auf kleinere Restarbeiten abgeschlossen. Die Fa. Aarsleff hat dabei ca. 1200 m Steinzeugrohre Durchmesser 250 in geschlossener Bauweise einschließlich den Schachtbauwerken saniert. Der zu sanierende Bauabschnitt verläuft vom Regenüberlaufbecken in Ebershardt bis zum Parkplatz Hardt Ebhausen überwiegend in Feldwegen und landwirtschaftlichen Grundstücken und in und am Rande eines Wasserschutzgebietes. Schachtbauwerke in den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken wurden dort wo darauf verzichtet werden konnte vollständig zurück gebaut

Motorentausch beim BHKW auf der Kläranlage

- Beim BHKW (Baujahr 2013 Hersteller Funke Senergie) mit dem das auf der Kläranlage anfallende Faulgas verstromt wird hat der Motor einen Zylinderkopfschaden. Die Reparaturkosten des Motors belaufen sich auf ca. 18.000 – 20.000,- €.
- Da der Motor jetzt über 40.000 Betriebsstunden hat (dies entspricht ca. 2.000.000 km) ist eine Reparatur aus Sicht der Verwaltung nicht sinnvoll. Es ist nicht vorhersehbar wie lange die Zylinderlaufbahnen und die Pleuellager halten. Es ist auch seit einiger Zeit ein deutlicher Anstieg des Ladedrucks an der Maschine festzustellen, was auf den Verschleiß der Zylinderlaufbahnen zurück schließen lässt.
- Nach Herstellervorgaben ist eine komplett Revision (Austauschmotor) bei 36.000 Stunden vorgesehen.
- Für den Austauschmotor hat der AZV einen Festpreis (36.000,-Euro) in dem auch die Überholung des Generators enthalten ist.
- Nach dem Austausch ist der Motor und Generator neuwertig. Es kann dann von einer weiteren Laufzeit von 5 Jahren ohne größere Reparaturen ausgegangen werden.
- Ges. Betriebsstunden Stand 4.11. 2019 40.096 Stunden
- Ges. Stromerzeugung Stand 4. 11.2019 4.955.230 kWh
- Aus der KWK Förderung erzielt der AZV Nagold für 30.000 Stunden bis 50 KW 5 ,41 ct/kWh; von 50 KW bis 250 KW 4,0 ct/kWh
Dies bedeutet eine Fördersumme für 30.000 Betriebsstunden in Höhe von 171.000,- €
- Die Strompreisvergütung aus der KWK Förderung läuft seit 2016
- Die Verwaltung empfiehlt deshalb die Variante Austauschmotor mit Generatorüberholung.

Erneuerung der Belüftung in den Belebungsbecken

- Mit DS AZV 2019-16 wurde ausführlich über die Notwendigkeit der Erneuerung der Belüftung in den Belebungsbecken berichtet. Die Arbeiten für die belüftungstechnische Ausrüstung in den 4 Belebungsbecken wurden an die Fa. Fa. Messner Umwelttechnik aus Adelsdorf vergeben.
- Die Belebungsbecken wurden abschnittsweise im September und Oktober 2019 umgerüstet. Beim eingebauten System der Fa. Messner wurden je Becken 25 Stück Plattenbelüfter mit den Abmessungen von 2 m auf 1 m auf der Beckensohle angebracht. Die Sauerstoffzufuhr erfolgt über Verteilungsleitungen die an den Beckenwänden installiert wurden. Die bestehenden keramischen Belüfterkerzenanlagen wurden dabei durch das Betriebspersonal der Kläranlage vollständig demontiert.
- Auf Grundlage der im Vorfeld erfolgten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kann angenommen werden, dass alleine durch Energieeinsparungseffekte die Amortisation der Investitionskosten in 3,5 Jahren erfolgt. Jährlich kann dadurch der Energieeinsatz für die Belüftung von rund 600.000 kWh um rund 180.000 kWh auf 420.000 kWh reduziert werden.

- Die Kosten für die betriebsfertige Installation der 100 Stück Belüfterplatten einschl. Luftverteileranlage belaufen sich wie beauftragt auf 137.231,- € brutto.
- Sinnvollerweise sollte die Anlage mit einer neuen Regelung ausgestattet werden. Für die Regelkonzepterstellung, Programmierung und Inbetriebnahme der Regelung fallen zusätzlich Kosten in Höhe von 14.979,- € an, sollte sich nach der Optimierungsphase herausstellen, dass diese Arbeiten notwendig werden.
- Die zu erwartende Lebensdauer der Anlage beträgt mehr als 15 Jahre.