

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"/>	01.07.2019	

DS AZV 2019-06

Peter Haselmaier

05.06.2019

Vorstellung der Machbarkeitsstudie Phosphatelimination und für eine 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage des AZV Nagold

Kenntnisnahme

Die Verbandsversammlung nimmt die Vorstellung zur Machbarkeitsstudie Phosphatelimination und für eine 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage des AZV Nagold zur Kenntnis.



Jürgen Großmann
Verbandsvorsitzender

Sachdarstellung

Machbarkeitsstudie Phosphatelimination und für eine 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage des AZV Nagold

Mit den Drucksachen DS AZV 2018-11 und DS AZV 2018-22 „Neue Klärschlammverordnung und Ausblick auf die Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung und Neuigkeiten bei der Spurenstoffelimination bzw. Vierte Reinigungsstufe“ wurde die Verbandsversammlung über diese komplexe Thematik informiert. Die Verbandsversammlung hat die Verbandsverwaltung ermächtigt eine „Machbarkeitsstudie Phosphatelimination und für eine 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage des AZV Nagold“ erarbeiten zu lassen.

Beim Land Baden-Württemberg wurde für diesen Themenkomplex ein Förderantrag gestellt, der positiv beschieden wurden.

Im Oktober 2018 wurde das IB SAG aus Ulm mit der Bearbeitung der Machbarkeitsstudie mit Kosten von 30.200,- € beauftragt, wobei mit einem Landeszuschuss von 50 % - sprich 15.100,- € - gerechnet werden kann.

Das Umweltministerium Baden- Württemberg hat für Juni 2019 einen Erlass angekündigt, dass der P- Ablaufgrenzwert von Kläranlagen im Neckareinzugsgebiet bis zum Jahr 2024 auf 0,2 mg/l (Zielwert) gesenkt werden soll (zur Zeit der Drucksachenbearbeitung lag der Erlass noch nicht vor).

Auf der Kläranlage des AZV Nagold wird der derzeitige Grenzwert für Pges von 0,7 mg/l im Jahresverlauf im Normalfall eingehalten. Der seither vereinbarte Zielwert von 0,5 mg/ im Jahresmittel wird bei den amtlichen Proben fast erreicht.

Die Machbarkeitsstudie liegt Anfang Juli vor. Die Ergebnisse werden in der Sitzung durch Herrn Molitor als Vertreter des Ingenieurbüro SAG aus Ulm/Schramberg vorgestellt.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass die Machbarkeitsstudie verschiedene Lösungsansätze zur Einhaltung des Zielwertes Pges 0,2 mg/l aufgezeigt.

Mit einer herkömmlichen Fällung lässt sich dieser niedrige Ablaufwert nicht einhalten, so dass verschiedene Systeme zur Abwasserfiltration beschrieben, bemessen und hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit miteinander verglichen werden.

In den Nachklärbecken ist Schlammabtrieb vorhanden. Da Schlammabtrieb aus der Nachklärung auch immer zu einem Anstieg des P-Ablaufwertes führt und eine nicht gut funktionierende Nachklärung nicht mit einer Filtrationsstufe ausgeglichen werden kann, werden das Verteilbauwerk sowie die Nachklärbecken in der Studie mit betrachtet.

Die Filtersysteme für die Reduzierung des P-Ablaufwertes eignen sich zum Teil auch zur Spurenstoffentfernung bzw. sind Teil einer vierten Reinigungsstufe auf Kläranlagen. Vor diesem Hintergrund wird in einem weiteren Teil der Studie aufgezeigt, welche Verfahren zur Spurenstoffelimination auf der Kläranlage Nagold umgesetzt werden können. Dies geschieht immer vor dem Hintergrund, dass für die Erreichung des P-Ablaufgrenzwertes eine der Varianten der Filteranlage umgesetzt werden muss und wie diese in den Prozess der Spurenstoffelimination mit eingebunden werden kann. Dabei zählt neben der technischen Machbarkeit einer solchen Stufe auch der wirtschaftliche Aspekt der Maßnahme.

Für den Bereich der Reduzierung des Phosphatablaufwertes bietet sich ein stufenweiser Ausbau der Kläranlage an. Dabei wird in einem ersten Schritt die Nachklärung sowie das Verteilbauwerk zu den Nachklärbecken ertüchtigt und in einem zweiten Schritt eine Abwasserfiltrationsanlage errichtet. Diese kann später noch zu einer 4. Reinigungsstufe für die Entfernung von Spurenstoffen erweitert werden.

Für den Bereich der Spurenstoffelimination wurde ein Variantenvergleich erstellt. Dabei wurden Adsorptionslösungen mit Aktivkohle sowie Oxidationsansätze mit Ozon vergleichend dargestellt. Bei allen Varianten wurde darauf geachtet, dass die vorher betrachteten Abwasserfiltrationssysteme Teil der Spurenstoffelimination sind.

Erste Kostenschätzungen gehen für den Bauabschnitt „Erhöhung der Nachklärbecken mit Umbau Verteilerbauwerk“ von Bruttokosten von ca. 2,2 Mio € aus.

Für den Bauabschnitt „Neubau Filteranlage“ muss von Baukosten von mind. 5,4 Mio € ausgegangen werden.

Für den Bauabschnitt „Erweiterung Filteranlage für die 4. Reinigungsstufe“ liegt noch keine erste Kostenschätzung vor.

Das Land legt derzeit ein Förderprogramm auf, bei dem erhöhte Förderquoten bereitgestellt werden.

Mit DS AZV 2019-14 „Vergabe von Ingenieurleistungen für die Ertüchtigung der Nachklärung und dem Neubau einer Filtration zur Phosphatelimination“, sollen die Planungsleistungen bis zu den Genehmigungsplanungen vergeben werden: Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, um möglichst im Herbst 2020 einen Förderantrag für die genannten Baumaßnahmen stellen zu können.

Die Verbandsversammlung wird zur gegebenen Zeit über den Stand der Planungen unterrichtet.