

Abwasserzweckverband Nagold

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

An die	zur Kenntnisnahme in der öffentlichen Sitzung am	zur Kenntnisnahme in der nichtöffentlichen Sitzung am		Beschlussfassung am
Verbandsver- sammlung	26.02.2024	x		

DS AZV 2024-03

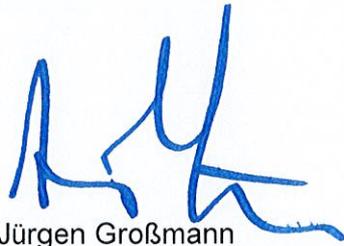
Peter Haselmaier

25.01.2024

Schmutzfrachtberechnung im Einzugsgebiet des AZV Nagold Vorstellung der Ergebnisse durch das IB Raidt&Geiger aus Rottenburg

Kenntnisnahme

Die Verbandsversammlung nimmt den Bericht über die Ergebnisse zur Schmutzfrachtberechnung im Einzugsgebiet des AZV Nagold zur Kenntnis. Die Verbandsverwaltung erarbeitet einen Maßnahmenkatalog nach Erhalt der wasserrechtlichen Erlaubnis und den daraus resultierenden Forderungen.



Jürgen Großmann

Verbandsvorsitzender

Sachdarstellung

Vorbemerkungen

Die Schmutzfrachtberechnung ist ein Nachweisverfahren zur Ermittlung der von den Mischwasserentlastungsbauwerken (Regenwasserbehandlungsanlagen) in die Gewässer ausgetragenen Schmutzfracht.

Die Entlastung aus Mischkanalisationen in ein Gewässer erfolgt über Mischwasserentlastungen. Zu diesen Bauwerken gehören Regenüberläufe, Regenüberlaufbecken oder Stauraumkanäle. Damit ein ausreichender Gewässerschutz gewährleistet ist, dürfen Mischwasserentlastungen einen Grenzwert der entlasteten AFS 63- Jahresfracht nicht überschreiten. Weiterhin müssen Klärbedingungen eingehalten werden.

Bei den Berechnungen erfolgt eine Simulation der Abfluss- und Entlastungsvorgänge in der Kanalisation für einen definierten Simulationszeitraum. Im Ergebnis weist die Schmutzfrachtberechnung für die einzelnen Mischwasserentlastungen die AFS63-Jahresfracht und die Kennwerte der Klärbedingungen im Jahresmittel aus, die den zulässigen Werten gegenübergestellt werden.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verfolgt im Hinblick auf das Einleiten von Abwasser einen kombinierten Ansatz. Aus dem allgemeinen Vorsorgegrundsatz heraus werden (unabhängig vom konkreten Gefährdungspotenzial) die Mindestanforderungen nach dem Stand der Technik zugrunde gelegt.

Darüber hinaus können „Weitergehende Anforderungen“ im Einzelfall im Hinblick auf die Nutzungserfordernisse und die besondere Schutzbedürftigkeit eines Gewässers erforderlich sein. Voraussetzung für die Festlegung von weitergehenden Anforderungen ist, dass die Kausalzusammenhänge zwischen der Einleitung und der örtlichen Gewässerbelastung bekannt sind oder ermittelt werden (Immissionsbetrachtung).

Weitergehende Anforderungen können sich auch aus den Bewirtschaftungszielen für Oberflächengewässer ergeben.

Bei Abwassereinleitungen müssen in vielen Fällen die Gewässerverhältnisse betrachtet werden, um die im Einzelfall zulässigen bzw. verträglichen Emissionswerte für die jeweils maßgeblichen Parameter festlegen zu können. Hierbei sind vor allem gewässerökologische Untersuchungen eine wichtige Erkenntnisquelle.

Allgemeines

Im Jahr 1994 wurde für das Verbandsgebiet eine Schmutzfrachtberechnung auf der Grundlage der damals gültigen Fassung des DWA Arbeitsblatt 128 aus dem Jahre 1977 durchgeführt. Diese Berechnung wurde fortgeführt und um die Anschlüsse Haiterbach (1995), Altheim (2000) und Monhardt (2003) ergänzt.

2005 wurde die Schmutzfrachtberechnung um die Anschlüsse von Emmingen / Pfrondorf und Rotfelden erweitert. 2012 wurde der Strang Steinach aufgrund einer Querschnittsreduktion durch Inlinersanierung des Sammlers neu berechnet.

Vom Landratsamt Calw wurden im Jahr 2017 an die Stränge Steinach, Waldach und Waldorfer Bach erhöhte Anforderungen gestellt. Hierfür ist der Schmutzfrachtnachweis mit einem erhöhten kritischen Abfluss von 30 l/s*ha zu führen. Die jeweilige Entlastungsrate e_0 an den einzelnen Regenüberlaufbecken darf dabei maximal 85 % des Ursprungswertes erreichen.

Aufbauend auf den letzten Stand der Schmutzfrachtberechnung von 2016 wurde eine detaillierte und aufwendige Grundlagenermittlung, insbesondere die Erhebung des Schmutz- und Fremdwasseranfalls sowie die Ermittlung der tatsächlich angeschlossenen befestigten Flächen, und eine Optimierung der Drosselabflüsse der verschiedenen Entlastungsbauwerke auf das vorhandene Beckenvolumen durchgeführt.

Anschließend wurden für die einzelnen Stränge Konzepte erarbeitet, um die erhöhten Anforderungen einzuhalten.

Die Berechnungen basieren auf der derzeit gültigen Fassung des Arbeitsblattes DWA A 102. Das Arbeitsblatt wurde 2022 eingeführt und ersetzt dadurch das DWA Arbeitsblatt 128. Im Zuge der Einführung des neuen Regelwerkes wurde die neue Bemessungsgröße AFS63 eingeführt, welche die Zielgröße CSB des A 128 ersetzt.

Die umfangreichen Berechnungen wurden mittlerweile durch das IB Raidt&Geiger aus Rottenburg abgeschlossen. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden daraufhin beim Landratsamt Calw zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis eingereicht.

In der Sitzung der Verbandsversammlung des AZV Nagold im Juli 2023 wurden die zahlreichen aus den Berechnungen resultierenden Maßnahmen vorgestellt.

Es bleibt nun abzuwarten, welche Auflagen und Bedingungen in der wasserrechtlichen Erlaubnis des Landratsamtes Calw festgesetzt werden.

Herr Lampe vom Landratsamt Calw wird in der Sitzung mündlich auf diesen Sachverhalt eingehen.

Auf Basis der wasserrechtlichen Erlaubnis muss von der Verbandsverwaltung ein Maßnahmenkatalog geschnürt werden, der sich in den Folgejahren in der mittelfristigen Finanzplanung niederschlagen wird. In der Drucksache AZV 2023-06 wurden mögliche Maßnahmen bereits genannt. Es ist mit Kosten von größer 10 Mio € in den Folgejahren zu rechnen.

Die meisten Maßnahmen sind nach den derzeit noch geltenden Förderrichtlinien förderfähig.

Vertreter des Ingenieurbüro Raidt&Geiger werden den Sachstand zur Schmutzfrachtberechnung in der Sitzung detailliert vorstellen.