

**Erläuterung zu den Tagesordnungspunkten der Sitzung des Gemeinderates am
07.03.2022**

Vorlage Nr. GR/021/2022

**Sachstandsbericht Forschungsprojekt Spurenstoffelimination auf der Kläranlage
Emmingen
GAK-Filter- 4. Reinigungsstufe**

Bisherige Versuche KA Emmingen-Liptingen 2013-2020

Die Kläranlage Emmingen-Liptingen verfügt seit ihrem Neubau über drei diskontinuierlichen Sandfilter. Durch Sandfilter können kleinste Feststoffpartikel aus dem Ablauf der Kläranlage entfernt werden. Seit Dezember 2013 wird erstmals in Deutschland ein kontinuierlich gespülter Filter mit granulierter Aktivkohle (GAK) betrieben. Durch den Austausch des Sands- mit GAK können neben den Feststoffpartikeln auch Spurenstoffe aus dem Abwasser entfernt werden. Aufgrund der **sehr guten Resultate** mit dem GAK-Filter wurden die Untersuchungen 2018 erweitert und die bestehenden Sandfilter ebenso zu GAK-Filtern umgerüstet und umfassend untersucht. Die Erkenntnisse aus Emmingen-Liptingen haben dazu geführt, dass weitere Kläranlagen dieses Verfahren zur Spurenstoffentnahme umsetzen.

Im 2. Halbjahr 2015 wurde weiterhin ein weiteres innovatives Verfahren zur Spurenstoffentnahme „PAK-Direktdosierung“ auf der Kläranlage Emmingen-Liptingen erstmals großtechnisch untersucht. Die Ergebnisse waren ebenfalls positiv, so dass aktuell mehrere Kläranlagen in Baden-Württemberg dieses Verfahren umsetzen.

Vorgesehener Versuch KA Emmingen-Liptingen 2022

In Baden-Württemberg sollen auf zahlreichen Kläranlagen zukünftig verschärfte Phosphorablaufkonzentrationen eingehalten werden. Spurenstoffanlagen sind in der Regel mit einem Filter ausgestattet, daher sind hier Synergieeffekte möglich. Aktuell ist noch nicht hinreichend abgeklärt, wie sich eine Fällmitteldosierung vor einen GAK-Filter auf dessen Spurenstoffentnahme auswirkt. Erkenntnisse hierzu können nur durch Langzeituntersuchungen gewonnen werden. Auf der Kläranlage Emmingen-Liptingen kann eine solche Langzeituntersuchung unter optimalen Randbedingungen durchgeführt werden. Vorgesehen ist die Befüllung der 2018 umgerüsteten zwei GAK Filter mit jeweils der gleichen „gröberen“ GAK. Vor einen Filter soll dann kontinuierlich Fällmittel (Eisenchlorid) zur weitergehenden Phosphorentnahme dosiert werden. Durch monatliche Spurenstoffanalysen sollen die Auswirkungen der Fällmitteldosierung auf die Spurenstoffentnahme ermittelt werden. Weitere betriebliche Auswirkungen werden miterfasst. Vorgesehen ist eine Beprobung über 18 Monate. Bei Durchführung des Versuchs würde die GAK für zwei Filter vom Filterhersteller bzw. dem KomS finanziert (ca. 35.000 €). Ein zeitgleicher Austausch des dritten Filters mit GAK wäre zu empfehlen, da die GAK nach gut 9 Jahren Betrieb mittlerweile in ihrer Leistungsfähigkeit erschöpft ist. Für die weiteren Kosten (Analytik, Ing.technik, Umrüstung) wird ein Antrag beim Umweltministerium Baden-Württemberg gestellt. Projektpartner wäre, wie bislang, die Gemeinde Emmingen-Liptingen, die Jedele und Partner GmbH und das Kompetenzzentrum Spurenstoffe.

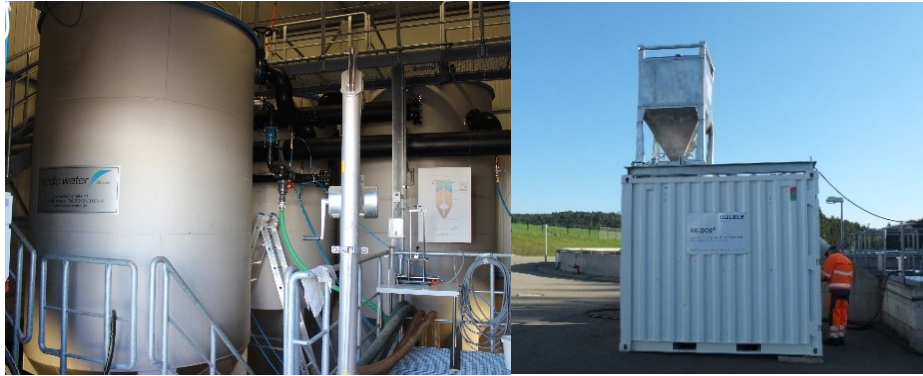


Abbildung 1: Links (GAK-Filter), Rechts (PAK-Direktdosierung).

Die Befüllung des dritten Filters mit GAK wird mit ca. 17.500 € zu Buche schlagen. Eine Förderung scheidet aus, die Mittel sind von der Gemeinde komplett aufzubringen. Da bisher kein Ansatz hierfür vorhanden ist, soll die Finanzierung durch Einsparungen bei der nun nicht erhöhten Kreisumlage (Einsparung ca. 100.000 €) erfolgen.

Sofern die Gemeinde keine Fortsetzung des bisherigen Projektes wünscht, müsste entschieden werden, ob in eigener Zuständigkeit 2 Filter mit GAK oder dem üblichen Filtersand befüllt werden.

In der Sitzung werden Herr Christian Locher von Jedele und Partner und Herr Jürgen Hilscher vom Kreiswasserwirtschaftsamt teilnehmen und weitere Informationen geben. Eventuell kommt auch jemand vom KomS (Kompetenzzentrum Spurenstoffe) dazu.

Beschlussfassungsvorschläge:

1. Der Bericht wird zur Kenntnis genommen
2. Das Projekt soll in 2022/2023 fortgesetzt werden.
3. Die Befüllung des 3. Filters mit GAK soll erfolgen. Die Finanzierung ist wird dargestellt gesichert.

Joachim Löffler
Bürgermeister