



TOP 6

Antwort zur Anfrage Nr. 0649/2019 der SPD-Ortsbeiratsfraktion Mainz-Mombach betreffend Kläranlage, neue Reinigungsstufe (SPD)

Die Anfrage wird wie folgt beantwortet:

Der Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR (WBM) hat im vergangenen Jahr bei der TU-Kaiserslautern eine Studie in Auftrag gegeben, bei der die Machbarkeit einer innovativen Kombination von regenerativer Energienutzung und der Spurenstoffelimination nachgewiesen werden sollte. Dieses positive Ergebnis wurde Ende Februar dem Verwaltungsrat, zu welchem jeweils die/der Fraktionsvorsitzende einer jeden Stadtratsfraktion bzw. eine von ihr/ihm benannte Vertretung eines Stadtratsmitgliedes eingeladen war, sowie der Presse vorgestellt.

Parallel zu der Studie wurden vom Wirtschaftsbetrieb Mainz der Zulauf und der Ablauf der Kläranlage auf mehr als 200 Spurenstoffe (Arzneimittel, Pestizide, Imprägniermittel, Duftstoffe, Hormone, usw.) untersucht. Hierbei stellte sich heraus, dass viele Spurenstoffe nicht bzw. nur teilweise in einer herkömmlichen, üblichen Kläranlage so wie in Mainz abgebaut werden. Hierzu ein Beispiel: Täglich wird der Kläranlage Mainz, u.a. der Wirkstoff von umgerechnet ca. 270 (100 g) Tuben Diclofenac (Schmerzmittel) über das Abwasser zugeleitet, welcher heute zu ca. 60% eliminiert wird. Dennoch gelangt weiterhin von diesem einen Schmerzmittel eine Wirksubstanz von täglich ca. 100 Tuben in den Rhein. Daraus ergibt sich die Frage, wer für die Einleitung von Spurenstoffen in den Rhein verantwortlich ist und ob dies so bleiben kann.

Die Idee der innovativen energieeffizienten weitergehenden Reinigung in Mainz ist wie folgt: Das von Nährstoffen (Stickstoff, Kohlenstoff, Phosphor), wie bisher gereinigte Abwasser soll in eine neu zu bauende Ozonierungsstufe geleitet werden. Hier würden die Spurenstoffe in einem geschlossenen unterirdischen Becken mit Ozon behandelt, so dass der größte Teil der Spurenstoffe (teilweise sogar Multiresistente Keime) zerstört würde. Anschließend würde das Abwasser durch einen Filter geleitet, so dass die Schadstoffe (teilweise auch Mikroplastik) abgefiltert würden. Um hier die Reinigungs-wirkung speziell im Hinblick auf Spurenstoffe noch zu verbessern, soll das Filtermaterial aus granulierter Aktivkohle bestehen, auf der sich ein Biofilm bildet, der zusätzlich die Nährstoffabreinigung weiter verbessert. Das Ozon soll auf der Kläranlage in einem Ozongenerator aus Sauerstoff erzeugt werden. Dieser Sauerstoff soll als Nebenprodukt zum Wasserstoff in einem Elektrolyseur aus überschüssigen regenerativen Energien gewonnen werden, die zeitweise auf der Kläranlage Mainz aus Klärgas- und Photovoltaik -Strom an Trockenwettertagen vorhanden sein werden. Die restliche benötigte Energie würde als Sekundärregelenergie aus Überstrom von externen Windkraft- oder großen Photovoltaik-Anlagen aus dem Mainzer Stromnetz bezogen werden. Der speicherbare regenerative Sauerstoff würde direkt in der Kläranlage verwendet und der speicherbare regenerative Wasserstoff würde teilweise, über z.B. GreenpeaceEnergie in das Erdgasnetz eingespeist, sowie der Rest als regenerativer Brennstoff für Wasserstofffahrzeuge (Züge, Busse, PKW) in Zusam-

menarbeit z.B. mit den Mainzer Stadtwerken vermarktet werden. Gespräche hierzu wurden begonnen.

Diese geplante energiewendenedienliche Fahrweise und Energienutzung, welche auch eine Energiespeicherung in Form von Gas ermöglicht, im Zusammenhang mit der geplanten weitergehenden Reinigung wird vom Umweltbundesamt, vom Bundes Umweltministerium und dem Rheinland Pfälzischen Umweltministerium als sehr positives Projekt gewertet und hat mit den derzeitig laufenden Förderprogrammen die große Chance bis zu 50% gefördert zu werden. Neben dem Einreichen der Förderanträge sind in den kommenden Monaten noch detailliert weitere Punkte zu prüfen u.a. die Prüfung aller Betriebskosten, die Verwertungsmöglichkeiten für den Wasserstoff und die Auswirkungen auf die Höhe der Abwassergebühren. Erst nach Abschluss aller Prüfungen kann entschieden werden, ob und wann das Mainzer Klärwerk tatsächlich mit einer 4. Reinigungsstufe ausgestattet werden kann.

Zu Ihren Fragen:

- Die geplante Anlage, die bereits in einzelnen Anlagenteilen betrieben werden, z.B. in Deutschlands größter Elektrolyse in Mainz-Hechtsheim, einer Ozonierung in der Nähe von Aachen und einigen in Betrieb befindlichen granulierten Aktivkohlefiltern, laufen ohne Risiko und ohne Emissionen.
- Die Investitionskosten einer 4. Reinigungsstufe belaufen sich gemäß Studie der TU-Kaiserslautern auf geschätzte 33,5 Mio. Euro. Eine belastbare Ermittlung der Kosten muss in den nächsten Monaten ermittelt werden.
- Planungszeitraum einschließlich wasserrechtlicher Genehmigung könnte 2020/2021 sein.

Wenn alle Parameter geprüft sind, wird eine Entscheidung über den Bau der Anlage den Gremien vorgelegt werden. Fakt ist, das Projekt wäre ein bundesweiter Leuchtturm für die Energiewende, die Sauberkeit des Rheins und damit für den Umweltschutz. Der Wirtschaftsbetrieb stellt dem Ortsbeirat gerne das Projekt vor.

Mainz, 04.04.2019

gez. Eder

Katrin Eder
Beigeordnete