

## **Klärwerk Hengstbachtal vor Herausforderungen durch Verknappung der Betriebschemikalien und Erweiterungsbau**

**Dreieich.** Mit dem Ukraine-Konflikt und der Energiekrise besteht europaweit seit Jahresbeginn ein immer größerer Lieferengpass bei den Betriebschemikalien. Die Verknappung der Betriebschemikalien bringt neben den erheblichen Kostensteigerungen auch die Gefahr der Phosphor-Grenzwertüberschreitung mit sich.

Dies trifft seit Ende Juni 2022 auf dem Klärwerk Hengstbachtal vor allem auf Eisen(III)-chlorid zu. Aufgrund des Mangels musste zeitweise auf Aluminiumsulfat umgestiegen werden. Eisen(III)-chlorid und Aluminiumsulfat werden als Flockungs- und Fällungsmittel für die Phosphorelimination (P-Elimination) verwendet, um den vom Regierungspräsidium geforderten und verbindlich festgelegten Ablaufgrenzwert von 1,2 mg/l Phosphor einhalten zu können. Grundlage für den Grenzwert stellt die Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) dar.

Phosphor ist ein Pflanzennährstoff, der das Algenwachstum begünstigt. Bei einem erhöhten Pflanzenwachstum nehmen die Pflanzen den Fischen den notwendigen Sauerstoff zum Atmen weg, welches die Gefahr des Fischsterbens birgt. Dieser Phosphor-Ablaufgrenzwert der Kläranlage Hengstbachtal soll auf Basis des hessischen Maßnahmenprogramms 2015 bis 2021 zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie bis 2026 auf 0,2 mg/l herabgesetzt werden. Diese Ablaufwerte können betriebssicher nur mit einer nachgeschalteten Flockungsfiltrationsanlage erreicht werden. Aufgrund der bereits ausgeschöpften Flächennutzung muss die Kläranlage für diese dritte Reinigungsstufe baulich und flächenmäßig erweitert werden. Zurzeit erfolgt die P-Elimination nämlich nur chemisch mittels Simultanfällung (Zulauf Nachklärung) und biologisch mittels Bio-P-Verfahren.

Für die Erweiterung wurden mehrere Varianten unter den Gesichtspunkten Flächenbedarf, Investitionskosten, Betriebskosten und Störanfälligkeit betrachtet.

Letztendlich hat die Stadtverordnetenversammlung die Variante der Flockungsfiltration mit Sandfilter beschlossen. Ein Flächeneingriff bleibt aufgrund der Lage unumgänglich. Die Kläranlage ist von schützenswertem Bannwald umschlossen. Unter Berücksichtigung des Baumbestands, des Flächenbedarfs, der Infrastrukturanbindung, der Anfahrt und nicht zuletzt nach einer Besichtigung der Kläranlage durch die politischen Entscheidungsträger wurde sich für den Standort nördlich des Klärwerks entschieden. Eine vorhandene Öffnungsklausel ermöglicht der Kläranlage, bei einer notwendigen Erweiterung aus der Bannwaldbeschränkung entlassen zu werden, allerdings unter der Beachtung, dass die Entfernung der Bäume ausgeglichen wird.

Die voraussichtlichen Kosten für die Erweiterung des Klärwerks um eine Flockungsfiltration liegt nach derzeitiger Kostenschätzung bei circa 26,5 Mio. Euro. Die Finanzierung kann dabei teilweise mit bis zu 40 bis 60 Prozent durch Fördergelder gedeckt werden. Eine Gebührenerhöhung ist bei der nächsten Berechnungsrunde der Abwasserkosten im nächsten Jahr dennoch unausweichlich. Schwerpunkte der Kostensteigerungen sind die Marktlage der Betriebschemikalien, die erheblich dazu beiträgt, sowie die anstehende rechtlich notwendige Erweiterung des Klärwerks Hengstbachtal.

„Die Kläranlage unterliegt als kritische Infrastruktur besonderen Aufgaben und Auflagen. Eine Erweiterung zur Umsetzung der neuen Abwassergrenzwerte ist daher notwendig“, erläutert Erster Stadtrat Markus Heller. „Große Sorgen machen uns zudem die Preisexplosionen bei den notwendigen Betriebschemikalien. Auch das müssen wir mit Blick auf einen wirtschaftlichen Betrieb und die satzungskonforme Kostendeckung durch die Abwassergebühr bei der kommenden Festsetzungsrunde leider berücksichtigen.“