



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: A 66/460/2022 Status: öffentlich AZ: Datum: 18.11.2022 Verfasser: Amt 66 Bernhard Rembarz
Federführend: Tiefbauamt/ Städt. Abwasserbetrieb	
ARA Erkelenz Siebanlage Abschlag Staustufe III zum Retentionsbodenfilter hier: Baubeschluss	
Beratungsfolge: Datum Gremium 07.12.2022 Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt	

Tatbestand:

Zur Gewährleistung der Reinigung der Abwässer aus dem Stadtgebiet sind neben der Kläranlage auch große Sonderbauwerke im Kanalnetz erforderlich, um im Regenwetterfall stark verdünntes Schmutzwasser vor einer Einleitung in das Gewässer vorzubehandeln.

Im direkten Zulauf zur Abwasserreinigungsanlage Erkelenz – Mitte ist ein großer Stauraumkanal für Mischwasser vorgeschaltet, der über drei Staustufen das Rückhaltevolumen bewirtschaftet bzw. voll ausnutzt. Bei starken und vor allem länger andauernden Regenereignissen reicht auch dieses Rückhaltevolumen nicht aus und die überschüssigen Wassermengen werden in Richtung Gewässer abgeschlagen. Vor der direkten Einleitung in das Gewässer ist seit 2020 ein Retentionsbodenfilter aktiv, der die überschüssigen Wassermengen aufnimmt, zwischenspeichert (Retention) und über eine biologisch aktivierte Bodenschicht mit Schilfbewuchs gedrosselt und gereinigt in den Beekbach einleitet.

Bei dem zuvor beschriebenen Überlauf des Stauraumkanals gelangen auch in größerem Umfang Störstoffe aus dem Kanalnetz in den Zulauf des Retentionsbodenfilters und führen zu erheblichen Verschmutzungen der Verteilbauwerke und auch auf dem Bodenfilter selbst. Bei der Planung wurde dies zwar erwartet, es sollte aber abgewartet werden in welchem Umfang sich die Verschmutzungen auswirken bzw. welchen Reinigungsaufwand diese nach sich ziehen.

Nach zwei Jahren Betriebszeit ist absehbar, dass der Reinigungsaufwand erheblich und mit einer vorzeitigen Reduktion der Filterleistung zu rechnen ist. Dies bedingt eine vorzeitige Generalrevision der Bodenfilteranlage mit erheblichen Zusatzkosten.

Dementsprechend ist der Einbau einer Mischwassersiebanlage in den Überlauf des Stauraumkanals, wie ursprünglich optional vorgesehen, nunmehr erforderlich.

Auf Basis der betrieblichen Erfahrungen ist für die Siebung des Mischwassers eine überströmbare Lochblechsiebung mit Abreinigung in den Abwasserstrom vorgesehen. Diese Technik hat sich an verschiedenen Stellen aufgrund des sehr guten Stoffrückhaltes insbesondere auch von Faserstoffen bewährt. Durch die Abreinigung in den Abwasserstrom wird ein aufwendiger Betriebspunkt mit

Rechengutentnahme vermieden. Ferner benötigt das Abreinigungssystem über eine Schnecke mit Bürstenvorsatz nur geringe Antriebsenergien.

Die technische Projektierung der Siebanlage wurde zwischenzeitlich durchgeführt und die Kosten auf Basis des Planungsstandes ermittelt. Die statische Berechnung ist noch in Arbeit. Die entsprechenden Verstärkungen des Bauwerkes konnten aber im Umfang abgeschätzt werden.

Die ermittelten Projektkosten für die Anlagentechnik und die Bauwerksverstärkungen belaufen sich auf rd. 250.000 Euro brutto einschl. Ingenieurleistungen. Aufgrund der volatilen Baupreise ist mit Preissteigerungen von bis zu 20 % zu rechnen.

Dementsprechend wird von Projektgesamtkosten in Höhe von 300.000 Euro brutto ausgegangen.

Die Realisierung ist für Sommer 2023 vorgesehen je nach Lieferfrist der Anlagentechnik.

Beschlussentwurf (in eigener Zuständigkeit):

„Die Verwaltung wird beauftragt, die Siebanlage in den Abschlag des Stauraumkanals zu integrieren. Die erforderlichen Abstimmungen und Genehmigungen sind herbeizuführen.“

Finanzielle Auswirkungen:

Für die Umsetzung der Maßnahme wurden aus dem Projekt Retentionsbodenfilter (Titel „Hochwasserrückhaltebecken Beekbach“) Restmittel für eine nachträgliche Realisierung der Siebanlage vorgehalten. Dementsprechend stehen die erforderlichen Mittel in Höhe von 300.000 Euro unter dem Auftragssachkonto A11020076 für das laufende Haushaltsjahr 2022 zur Verfügung.