

Vorlage an die
Stadtverordnetenversammlung

| | |
|---------------------|------------|
| Drucksache | |
| - öffentlich - | |
| DS-550/21-26 | |
| Datum | 12.01.2024 |

| Beratungsfolge | Termin | Beratungsaktion |
|-------------------------------------|------------|---------------------|
| Magistrat | 23.01.2024 | beschließend |
| Planungs-, Bau- und Umweltausschuss | 01.02.2024 | beschlussempfehlend |
| Stadtverordnetenversammlung | 22.02.2024 | beschließend |

Betreff:

Maßnahmen „Horlachegraben“ – weiteres Vorgehen

Bezug: Antrag der CDU-Fraktion [AT-125/21-26](#) vom 10.07.2023 und Antrag der CDU-Fraktion [AT-143/21-26](#) vom 12.10.2023

Beschlusstext:

A. Kenntnisnahme

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis, dass

1. der Magistrat ein Sofortprogramm angestoßen hat, um die Wasserqualität in den Rüsselsheimer Stehgewässern wie dem Horlachegraben zu verbessern;
2. der Magistrat im Jahr 2023 erstmalig im Becken 5 des Horlachegrabens erfolgreich die Methode einer bakterienbasierten Schlamm- und Nährstoffreduktion eingesetzt hat;
3. die zwischenzeitliche Überprüfung des Erstversuchs gemäß Ziffer 2. ein positives Ergebnis ergeben hat, ein effektiver und schonender Schlammabbau erfolgte und eine Verbesserung der Sauerstoffqualität im Wasser eingetreten ist und weiterhin ein kontinuierliches Monitoring der Wasserqualität erfolgt. Die Schlammdicke wurde an sieben georeferenzierten Punkten im Becken 5 mittels eines Schlammspiegelmessgerätes zwischen 0,5 m und 1,70 m (im Durchschnitt bei 1,20 m) ermittelt. Nach Beigabe der Bakterien trat eine Schlammreduktion von bereits 0,4 m ein, d.h. 0,2 m mehr als ursprünglich erwartet.
4. abschließende Messungen und Untersuchungen noch erfolgen und in dem zu erstellenden Monitoring Bericht dargestellt werden;
5. geprüft wird, ob zu den erforderlichen Untersuchungen durch ein qualifiziertes Fachlabor und einem Gewässerökologen eine Begleitung der Hochschule Rhein-Main erfolgen kann;
6. im Rahmen des Pilotprojektes im Sommer 2023 keine Möglichkeit bestand, die Hochschule Rhein-Main kurzfristig einzubinden bzw. zu beteiligen;
7. eine Kontaktaufnahme zur Hochschule im November 2023 erfolgt ist und nun Möglichkeiten einer möglichen Begleitung der Entschlammungsmaßnahme in 2024 geprüft werden;
8. aufgrund der positiven Ergebnisse der bakterienbasierten Schlamm- und Nährstoffreduktion eine mechanische Entschlammung nicht weiterverfolgt wird;

9. im Sinne der Antragstellung nach umweltfreundlichen, lärmreduzierten und stromnetz-unabhängigen technischen Alternativen wie z.B. Solar-Strom betriebenen Belüftungsaggregaten zur Belüftung der Horlachegräben gesucht wird, die flexibel auf allen Becken und Gewässern der Stadt Rüsselsheim am Main eingesetzt werden können;
10. aufgrund der Suche nach stromnetz-unabhängigen Lösungen die Errichtung von Stromkästen an den Punkten (Wegebeleuchtung) Nr. 26, 31, 52, 59, 96 und 103 zurückgestellt wird;
11. Ersatzteile für die Belüftungsanlage in den Becken 4 und 5 nicht mehr am Markt verfügbar sind, da diese nicht mehr weiterproduziert werden und somit individuell angefertigte Ersatzteile beauftragt werden müssten;
12. aufgrund der positiven bisherigen Ergebnisse des Pilotprojekts und aufgrund der nicht mehr verfügbaren Ersatzteile eine Reparatur der defekten Lüftungsanlage in den Becken 4 und 5 wirtschaftlich nicht sinnvoll ist;
13. für die Methode der bakterienbasierten Schlamm- und Nährstoffreduktion keine Fördermittel akquiriert werden konnten;
14. der Magistrat überprüfen wird, ob die o.g. Methodik für weitere Stillgewässer der Stadt Rüsselsheim am Main als probates Mittel zur Schlammreduktion dienen kann;
15. gemeinsam mit dem Naturschutzbeirat, dem Gewässerschutzwart, dem Städtedienst Raunheim Rüsselsheim AÖR und der unteren Naturschutzbehörde ein dauerhaftes Pflegekonzept erarbeitet wird, welches in einem Sofortprogramm zur Verbesserung der Wasserqualität der Rüsselsheimer Stillgewässer münden soll;
16. für die kontinuierliche Schlammreduktion in den kommenden Jahren entsprechende Haushaltsmittel eingeplant werden müssen;
17. aufgrund der kontinuierlichen Begleitung der vorgenannten Maßnahmen Übungen der Feuerwehr oder des Technischen Hilfswerks, um Astwerk aus den Becken zu entfernen, nicht möglich sind.

B. Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung beschließt, dass der Antrag der CDU-Fraktion [AT-125/21-26](#) vom 10.07.2023 und der Antrag der CDU-Fraktion [AT-143/21-26](#) für erledigt erklärt werden.

Begründung:

A. Ziel

Ziel ist, mit einer dauerhaft gewässerschonenden und wirtschaftlichen Methode die Stillgewässer in Rüsselsheim am Main wie dem Horlachegraben in gutem Zustand zu erhalten und ein Verschlammen zu verhindern. Durch einen guten Gewässerzustand soll ein positives Mikroklima durch das Gewässersystem geschaffen und erhalten werden. Auch in der Funktion als wichtige Kaltluftschneise und als Naherholungsgebiet hat das Gewässer des Horlachegrabens künftig einen wichtigen Beitrag zur Kompensation der Folgen der Klimakrise zu übernehmen.

B. Problem

Die einzelnen Becken des Horlachegrabens waren und sind, zum Teil massiv, verschlammt und drohen mittelfristig bei den zu erwartenden, anhaltend heißen Sommern umzukippen. Damit wäre das für das Mikroklima der Stadt wichtige Gewässersystem und abwassertechnische Bauwerk, das zudem beliebtes Naherholungsgebiet der Bürger*innen der Stadt Rüsselsheim am Main und essenzieller Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten ist, bedroht. Die aktuelle technische Ausstattung für eine Verbesserung der Sauerstoffsättigung des Gewässersystems umfasst festinstallierte Lüftungssysteme in drei Horlachebecken.

Die bislang durchgeführte konventionelle Entschlammung über Bagger stellt einen massiven Eingriff in das Gewässer dar, da alle im Schlamm enthaltene Tiere und Pflanzen unwiederbringlich verlorengehen. Durch das Ausbaggern wird die Wassersäule zudem massiv mit organischen und mineralischen Schweb- und Trübstoffen gesättigt. Darüber hinaus entstehen sehr hohe Kosten für die Schlamm Entsorgung auf geeigneten Deponien.

C. Lösung

Ein optimaler Maßnahmenkatalog zur Erreichung einer bestmöglichen Wasserqualität und dem Erhalt des Horlachegrabens als Ökosystem und abwassertechnisches Bauwerk in Hinblick auf die Folgen der Klimakrise ist unabdingbar. Es wird ein Managementplan für das abwassertechnische Bauwerk Horlachegraben erstellt, der, basierend auf den Ergebnissen aus 2023 für Becken 5, sowohl die Ausweitung der Methodik auf die anderen Becken als auch ein damit verknüpftes Grünschnittkonzept festschreibt. Es werden notwendige Maßnahmen geplant um den organischen Anteil im Gewässer schrittweise für die einzelnen Becken zu reduzieren, dies wird in Form eines schriftlichen Konzeptes festgeschrieben und jährlich den Gegebenheiten dynamisch angepasst. Entscheidungen über den Umfang des notwendigen Rückschnitts erfolgen in enger Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde, dem Naturschutzbeirat, dem Gewässerschutzbeauftragten und dem Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR.

Die im Vergleich zur mechanischen Entschlammung kostengünstigere Methode der bakterienbasierten Schlamm- und Nährstoffreduktion, welche im Sommer 2023 erstmals im Becken 5 des Horlachegrabens eingesetzt wurde, soll künftig Anwendung finden.

Durch dieses Verfahren soll eine dauerhafte qualitative Verbesserung des Gewässerchemismus, ein Schlammabbau und eine dauerhafte Reduktion der Schlammneubildung eintreten. Durch die gezielte und den Anforderungen entsprechend individuell zusammengestellte und dosierte eingebrachte Bakterienmischung in das Gewässer kann eine maximal gewässer-schonende und im Vergleich zum Ausbaggern kostengünstigere Schlammreduktion erreicht werden. Fortlaufend finden begleitend durch ein unabhängiges Fachlabor und das beauftragte Unternehmen selbst durchgeführte Wasseranalysen statt.

Alle im Rahmen der Anwendung der bakterienbasierten Schlammreduktion erhobenen Daten die den Gewässerchemismus und die Gewässerökologie betreffen, werden transparent kommuniziert und den entsprechenden Gremien vorgelegt.

D. Alternativen

Alternativ kann, wie unter B. Problem beschrieben, die konventionelle Entschlammung über das Ausbaggern erfolgen. Dies stellt allerdings einen schweren Eingriff in das Gewässer dar und wirkt sich negativ auf alle im Schlamm enthaltenen Tiere und Pflanzen aus. Durch das Ausbaggern entsteht außerdem eine hohe Belastung durch organische und mineralische Schweb- und Trübstoffe. Darüber hinaus entstehen regelmäßig deutlich höhere Kosten für das Ausbaggern selbst und die Schlamm Entsorgung auf geeigneten Deponien.

E. Kosten

Die Kosten des Pilotprojekts zur Maßnahme „bakterienbasierte Schlammreduktion in Becken 5“ beliefen sich im Jahr 2023 auf 49.000,- €.

F. Finanzierung

Für 2024 wurden bereits Mittel in Höhe von 600.000 € unter 130269000/6165573 für Maßnahmen zur Entschlammung angemeldet.

Der Beginn der Maßnahme ist nach § 99HGO im Rahmen der vorläufigen Haushaltsführung zulässig.

Die fortlaufenden Kosten für eine kontinuierliche Schlammreduktion in den städtischen Stillgewässern müssen auf Basis des zu erstellenden Konzepts ermittelt werden und sind für die folgenden Jahre im Haushalt mit einzuplanen.

G. Auswirkungen auf das Klima

Durch einen dauerhaften Erhalt eines guten Gewässerzustandes wird ein positives Mikroklima durch das Gewässersystem geschaffen. Als Naherholungsgebiet und wichtige Kaltluftschneise wird der Horlachegraben zukünftig eine noch wichtigere Rolle zur Abpufferung der Folgen der Klimakrise spielen. Die eigentliche Durchführung der Maßnahme hat keine Auswirkungen auf das Klima.

Anlage

Anlage A: Vorstellung des Politprojektes der Schlammreduktion

Rüsselsheim am Main, 23.01.2024

Patrick Burghardt
Oberbürgermeister