

# Der wichtigste Baustein

## SCHULTHEISWEIHER Anlage zur Phosphatbeseitigung wird im Frühjahr errichtet

Offenbach – Fischsterben, Blaualgenblüte, Gänseplage, Vogelkot. Die Substantive, die in jüngerer Vergangenheit in der Berichterstattung über den Schultheisweiher einfließen müssen, sind allesamt negativ besetzt. Die kleine Auswahl belegt indes, dass der Spagat, in einem Naturschutzgebiet eine Freizeitanwendung zu ermöglichen, bislang wenig erfolgreich gewesen ist. Das soll sich mit technischer Hilfe ändern. Jetzt setzt die Stadt auf eine Anlage zur Phosphatbeseitigung. Gleichzeitig drücken die Ämter auf die Euphoriebremse: „Es kann keiner erwarten, dass die Anlage alle Probleme am Schultheis löst.“

Nach umfangreichen Planungen und Vorarbeiten im vergangenen Jahr kann – rechtzeitig vor der Badesaison 2022 – die Anlage zur externen Phosphatbeseitigung am Schultheisweiher installiert werden. Bürgermeisterin Sabine Groß sagt: „Mit verschiedenen Maßnahmen wollen wir die Wasserqualität des Weiher verbessern. Die Phosphatanlage ist dabei der wichtigste Baustein.“ Sie warnt aber vor zu hohen Erwartungen: „Angesichts des unter dem Klimawandel extrem leidenden Weiheres sollte niemand erwarten, dass wir eine völlig ungestörte Badesaison bekommen. Die Erfahrungen in den vergangenen Jahren haben gezeigt, dass ungünstige Witterungsverhältnisse auch künftig dazu führen können, dass wir den Badebetrieb zeitweise einstellen müssen.“

Gleichwohl erhofft sich die Verwaltung von der Phosphatbeseitigung „eine wesentliche Verbesserung“, da sie Nährstoffeinträge deutlich verringert werden soll. Zu viel Phosphat im Schultheis führt zu einem Kreislauf: Es heizt die Cyano-Bakterien-Vermehrung explosionsartig an, sobald die Temperaturen im Wasser hoch genug sind. Sinken die Temperaturen unter 18 Grad, sterben die Cyano-Bakterien ab – doch damit verstärken sie die Situation: Bei der Zersetzung wird der Sauerstoff im Weiher großflächig aufgebraucht. Verstärkt wird der Kreislauf-Effekt der Cyano-Bakterien durch invasive Krebse: Sie vertilgen die sauerstoffprodu-



Eine Idylle, die mit vielen Problemen behaftet ist. Für eine langfristige Stabilisierung am Schultheisweiher soll eine Phosphateliminationsanlage sorgen.

FOTOS: HASLER, ALMAWATCH GMBH

### Daten, Fakten

- 1929 beginnt die Firma Schultheis mit dem Sand- und Kiesabbau.
- In den 1960er Jahren verfüllt man das Areal; überwiegend mit Aushub des Frankfurter S-Bahn-Baus. Das untersagt die Stadt 1975 mit einem Bebauungsplan.
- 1983: Ausweisung zum Naturschutzgebiet durchs Regierungspräsidium.
- Die Gesamtfläche des Naturschutzgebiets beträgt 27 Hektar, die Wasserfläche etwa 11 Hektar.



Die Phosphatbeseitigungsanlage, die am Südufer des Schultheisweiheres stehen wird. Die entsprechende Fläche ist bereits seit einem Jahr freigeschnitten.

zierenden Wasserpflanzen und sorgen damit für noch mehr zu zersetzende Biomasse im Wasser.

Heike Hollerbach, Leiterin des Umweltaamtes, erläutert Ziel und Vorgehensweise: „Die in einem Containermodul untergebrachte Anlage soll Phosphate aus dem Wasser entfernen und gleichzeitig den Sauerstoffgehalt erhöhen. Dafür werden über eine Saugleitung rund 30.000 Liter Wasser pro Stunde entnommen und in die Anlage geleitet.“

Dort wird das Phosphat aus dem Wasser gelöst. Eine anschließende Mikrofiltration entfernt die gebildeten, phosphathaltigen Kleinstpartikel unter Druck. Die Anlage enthält ferner eine Luftstättigungsstufe sowie eine Floßattonstufe. Die beiden letztgenannten Systeme bewirken, dass durch den Lufteintrag unter Druck sowohl der Sauerstoff angereichert wird als auch ein Luftnebel im Wasser entsteht, der die phosphathaltigen Flockungspartikel

an die Oberfläche treibt. Dort werden die aufgeschäumten Stoffe abgezogen.

Bei durchgängigem Betrieb kann die Anlage pro Jahr 250 Millionen Liter Wasser behandeln. Parallel zu den Reinigungsmaßnahmen wird die Gewässergüte fortlaufend überwacht, auch um festzustellen, wie lange der Reinigungsprozess anzuwenden ist. Projektleiter Dr. Patrick Slattery: „Wir dürfen keine schnellen Ergebnisse erwarten, schließlich ist die Anlage

hier, an einem Weiher dieser Größe, ein Pilotprojekt, das auch eng wissenschaftlich begleitet wird. Die Auswirkungen der externen Phosphatbeseitigung werden sich voraussichtlich erst nach einer ausreichenden Laufzeit einstellen. Aktuell ist eine Testphase von fünf Jahren vorgesehen.“

Die Herausforderungen für den Erhalt des Naturschutz- und Naherholungsgebiets sind seit Jahren groß. „Die hohen Nährstoffeinträge aus dem Umfeld, die überdurchschnittlich heißen Sommer, die geringeren Jahresniederschläge und die große Zahl an Wasservögeln bringen das Ökosystem regelmäßig an seine Grenzen“, so Bereichsleiter Alexander Jeschke. Ohne geeignete Maßnahmen sei damit zu rechnen, dass der Rückgang von Wasserpflanzen und Fischarten voranschreitet und die ökologischen Funktionen des Gewässers im Naturschutzgebiet weiter Schaden nehmen. „Ein dauerhafter Badeverbot würde mit dieser Entwicklung einhergehen.“

mik / pso

Infos im Internet  
t1p.de/o16g